الجمهوريـــة الجزائريـــة الديمقراطيـة الشعبيـة
وزارة التعليـم العـالي والبحـث العلـمي

جامعة الحـاج لخضـر – باتنـة -
كلية العلوم الاجتماعية والعلوم الإسلامية
قسـم علـم الاجتمـاع والديمغـرافيا

نيابـة العمـادة لما بعـد التـدرج
والبحـث العلمي والعلاقـات الخارجية

انعكاسات نقل التكنولوجيا على المؤسسات الصناعية العامة في الدول النامية في ظل العولمة

المؤسسة الصناعية الجزائرية العامة نموذجا

أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في علم الاجتماع تخصص تنظيم وعمل

إعداد الطالبـة:
* سهـى حمـزاوي

إشراف الأستاذ الدكتور:
* علـي غربـي

لجنـة المناقشـة

اللقـب والاسـم	الرتبة العلمية	الجامعـة	الصفـة
أ.د مصطفـى عوفـي	أستـاذ التعليم العالي	جامعـة – باتنـة-	رئيـسـا
أ.د علـي غربـي	أستـاذ التعليم العالي	جامعـة – قسنطينة-	مقـررا
أ.د ميلـود سفـاري	أستـاذ التعليم العالي	جامعـة – سطيف-	عضـوا
د. رابـح حـروش	أستـاذ محـاضر	جامعـة – باتنـة-	عضـوا
د. مولـود سعـادة	أستـاذ محـاضر	جامعـة – باتنـة-	عضـوا
د. معمـر داود	أستـاذ محـاضر	جامعـة – عنابـة-	عضـوا

السنـة الجامعيـة:2010/2009

بسم الله الرحمن الرحيم

بسم الله الرحمن الرحيم

يرفع الله الذين آمنوا منكم والذين أوتوا العلم درجات والله بما تعملون خبير

صدق الله العظيم

الآية 11 من سورة المجادلة

كلمة شكر وتقدير

الشكر لله الواسع العليم، المعين عبده الموفق للسبيل:

أتقدم بأسمى عبارات الشكر والعرفان إلى المشرف الفاضل:
الأستاذ الدكتور علي غربي الذي تكرم بالإشراف على هذه الأطروحة وتابع خطوات إنجازها بكل عناية وصبر حتى اكتملت في صورتها النهائية.

كما أتقدم بالشكر والتقدير للأساتذة الأفاضل الذين أبدوا ملاحظاتهم القيمة في تحكيم استمارة هذه الدراسة.

كما يقتضي واجب العرفان بالجميل أن أتوجه بالشكر الجزيل إلى مسؤولي المؤسسات الصناعية التي أجريت بها الدراسة الميدانية.

إهداء

إلى والدي الكريمين ... إلى إخوتي وأخواتي

إلى من كان لي خير العون ونعم الشريك بما منحني من ثقة وإخلاص وعون طيلة مراحل البحث: رفيق دربي أحمد.

إلى اللؤلؤتين اللتان سكنتا سويداء قلبي وعبقتا بعطر براءتهما أجواء حياتي ابنتي: مرام و وئام.

إلى زميلاتي وزملائي الأساتذة بالمركز الجامعي عباس لغرور خنشلة.

إلى أمل الوطن ورمز مستقبله ... طلبة العلم.

إلى كل هؤلاء أهدي ثمرة جهدي المتواضع

سهى

فهـــرس المحتويـــات

العنـاويـن	الصفحة
مقدمـــة	أ- د
القسم الأول: الإطار النظري والمفهومي للدراسة	**01 - 222**
الفصل الأول: موضوع الدراســة	**02-66**
تمهيـــد	03
1- تحديد مشكلة الدراسة	03
2- أهمية الدراسة	09
3- دوافع اختيار الموضوع	10
3-1- الدوافع الذاتيــة	10
3-2- الدوافع الموضوعية	10
4- أهداف الدراسة	11
4-1- الأهداف العلمية	11
4-2- الأهداف العملية	12
5- تحديد مفاهيم الدراسة	13
5-1- التكنولوجيا	13
5-2- نقل التكنولوجيا	20
5-3- المؤسسة الصناعية العامة	23
5-4- العولمة	26
5-5- النظام الاقتصادي الدولي الجديد	29
5-6- التنظيم	31
6- عرض الدراسات السابقة	33
6-1- الدراسات الأجنبية	34
6-2- الدراسات العربيـة	38
6-3- الدراسات الجزائرية	52
خلاصـة	66
الفصل الثاني: الاتجاهات النظرية لدراسة التكنولوجيا (عرض وتقييم)	67-102
تمهيـــد	68
1- الاتجاه المحافظ	69
1-1- نظرية الفعل الاجتماعي لماكس فيبر (النظرية المثالية)	70
1-2- النظرية التطورية المحدثة	73
نقد وتقييم	76
2- اتجاه الحتمية التكنولوجية	77
2-1- وليام أوجبرن	77

2-2- شنايدر..... 79.
نقد وتقييم..... 80
3- اتجاه النسق الاجتماعي الفني..... 81..
نقد وتقييم..... 83
4- الاتجاه الانتشاري (التثاقفي)..... 83
نقد وتقييم..... 86
5- الاتجاه النقدي (الراديكالي)..... 86.....
5-1- النظرية الماركسية..... 87.....
5-2- نظرية التبعية (الماركسية المحدثة)..... 89.
نقد وتقييم..... 93.....
6- الخصوصية التاريخية..... 94
7- نظرية ما بعد الحداثة..... 97.
8- المقاربة النظرية للدراسة..... 99
8-1- التقييم العام للنظريات السابقة 99
8-2- الإطار التصوري للدراسة الراهنة..... 101
الفصل الثالث: نقل التكنولوجيا إلى الدول النامية وآثارها المختلفة على المؤسسات الصناعية..... 103-173
تمهيـــــد..... 104
أولا- تحليل آليات نقل التكنولوجيا إلى الدول النامية والعولمة..... 105
1-1- نشأة وتطور عملية نقل التكنولوجيا..... 105
1-2- التحديات التي تواجه الدول النامية..... 112
1-3- أساليب وآليات نقل التكنولوجيا إلى الدول النامية..... 118
1-3-1- استيراد الآلات والمعدات والأجهزة..... 119
1-3-2- الشركات متعددة الجنسيات..... 119.
1-3-3- برامج المساعدات الفنية..... 122.
1-3-4- التكنولوجيا المنقولة بالشراء أو التعاقد..... 123.
1-3-5- المعارض الدولية للسلع الاستهلاكية والرأسمالية..... 124
1-4- أنماط التنمية التكنولوجية (الطفرة التكنولوجية) لبعض الدول النامية. 124
1-4-1- التجربة الكوريـة..... 125
1-4-2- التجربة الماليزية..... 127..
1-4-3- التجربة المصرية..... 128.
1-5- واقع النقل التكنولوجي في الدول النامية والعولمة..... 132
ثانيا- آثار نقل التكنولوجيا على المؤسسات الصناعية..... 138
2-1- آثار نقل التكنولوجيا على البناء الاجتماعي للمؤسسة الصناعية..... 139
2-1-1- التكنولوجيا وتغير نسق العلاقات الاجتماعية داخل المؤسسة الصناعية..... 141
2-1-2- التكنولوجيا وتغير المكانة الاجتماعية للعامل داخل المؤسسة الصناعية..... 144

2-2- آثار نقل التكنولوجيا على التكوين الثقافي للفرد في المؤسسة الصناعية.....146
2-3- آثار نقل التكنولوجيا على البناء الاقتصادي للمؤسسة الصناعية.....151
2-3-1- أثر التكنولوجيا على هيكل الإنتاج..... 152
2-3-2- أثر التكنولوجيا على إنتاجية المؤسسة.....152
2-3-3- أثر التكنولوجيا على هيكل العمالة ومعدل نموها.....153
2-3-4- التبعية التكنولوجية.....154
2-4- أهم انعكاسات التكنولوجيا في ظل العولمة.....157
2-4-1- الانعكاسات السلبيـة..... 157
2-4-2- الانعكاسات الإيجابية.....159
2-5- شروط نجاح عملية نقل التكنولوجيا إلى الدول النامية.....162
2-5-1- التكنولوجيا الملائمة..... 162
2-5-2- التكوين واستيعاب متطلبات العمل..... 165
2-5-3- البحث والتطوير.....169
2-5-4- القدرة على الابتكار.....171
خلاصـة.....172
الفصـل الرابـع: سياسـة التصـنيع ونقـل التكنولوجيـا فـي الجزائـر وانعكاسـاتها علـى المؤسسة الصناعية العامة.....174-222
تمهيـــد.....175
أولا- التجربة الجزائرية في التصنيع ونقل التكنولوجيا..... 176
1-1- الظروف المحلية والدولية المحيطة بالمؤسسة الصناعية الجزائرية العامة.....178
1-1-1- الظروف المحلية.....178
1-1-2- الظروف الدوليـة.....181
1-2- سياسة الجزائر في مجال نقل التكنولوجيا في مرحلة المخططات الإنمائية.....182
1-3- إستراتيجيات التصنيع والتجديد التكنولوجي في المؤسسة الصناعية العامة..... 186
1-3-1- إستراتيجيات التصنيع..... 186
1-3-2- استراتيجية التجديد التكنولوجي.....197
1-4- قنوات نقل التكنولوجيا في الجزائر في ظل التحول إلى اقتصاد السوق.....200
1-4-1- أهمية الاستثمار الأجنبي المباشر في نقل التكنولوجيا.....200
1-4-2- دور الشراكة في التنمية التكنولوجية في الجزائر..... ..204
1-5- موقع الجزائر في المؤشرات التكنولوجية العالمية..... ..206
1-5-1- مؤشر التكنولوجيا..... ..206
ثانيا- انعكاسات نقل التكنولوجيا على المؤسسة الصناعية العامة في ظل العولمة....209
2-1- انعكاسات العولمة على الصناعة الجزائرية..... 209

2-2- معوقات نقل التكنولوجيا إلى المؤسسة الصناعية العامة.....210
2-3- النتائج الاجتماعية والثقافية لنقل التكنولوجيا إلى المؤسسة الصناعية العامة.....214
2-4- نطاق تأثير التكنولوجيا على بناء المصنع الجزائري.....215
2-4-1- إعداد القوى العاملة وتأهيلها.....216
2-4-2- دور العامل في تنظيم العملية الإنتاجية.....217
2-4-3- علاقات العمل.....217
2-4-4- العامل واتخاذ القرار داخل المؤسسة الصناعية..... 218.
2-4-5- التغيب عن العمل..... ..219
2-4-6- أثر التكنولوجيا على الصناعات المحلية..... .219
2-5- انعكاسات نقل التكنولوجيا على سياسة التشغيل.....220
خلاصـــة.....221
القسم الثاني: الإطار المنهجي والميداني للدراسة.....223 – 373
الفصل الخامس: الإجراءات المنهجية للدراسة الميدانية.....224- 256
تمهيـــد.....225
1- فرضيات الدراسة.....226
2- التعريف بالمؤسستين مجال الدراسة.....229
3- منهج الدراسة.....234
4- أدوات جمع البيانات.....237
4-1- الملاحظة.....237
4-2- المقابلـة.....238
4-3-الاستمارة..... 239.
4-4- السجلات والوثائق.....242
5- مجالات الدراسة.....242
5-1- المجال المكاني (الجغرافي)..... 242
5-2- المجال الزمني وظروف إجراء الدراسة الميدانية.....243
5-3- المجال البشري.....244
6- أسلوب اختيار العينة وخصائصها.....245
6-1- أسلوب اختيار العينة.....245
6-2- خصائص العينة.....247
خلاصة.....256
الفصـل السـادس: نقـل التكنولوجيـا وانعكاسـاتها علـى بنـاء المؤسسـة الصـناعية العامة.....257-315
تمهيـــد.....258

1- انعكاسات نقل التكنولوجيا المختلفة على البناء الاجتماعي للمؤسسة الصناعية العامة..... 260
2- انعكاسات التكنولوجيا المستوردة على التكوين الثقافي للعمال في المؤسسة الصناعية العامة..... 294
3- انعكاسات نقل التكنولوجيا السلبية على البناء الاقتصادي للمؤسسة الصناعية العامة.....299
خلاصة.....315
الفصل السابع: متطلبات التكنولوجيا المستوردة اللازمة لتطوير المؤسسة الصناعية.....316 -347
تمهيد.....317
1- دور التكوين في إعداد الإطارات القادرة على التحكم في التكنولوجيا المستوردة إلى المؤسسة الصناعية العامة.....318
2- اكتساب العامل ثقافة صناعية تساعده على التحكم في التكنولوجيا المستوردة.....333
3- تهيئة البيئة المناسبة المساعدة على استيعاب التكنولوجيا المستوردة في المؤسسة الصناعية العامة.....339
خلاصة.....347
الفصل الثامن: النتائج العامة للدراسة.....348-373
تمهيد.....349
1- نتائج الدراسة في ضوء المقاربة النظرية.....349
2- نتائج الدراسة في ضوء الدراسات السابقة.....353
2-1- نتائج الدراسة في ضوء الدراسات الأجنبية.....353
2-2- نتائج الدراسة في ضوء الدراسات العربية.....353
2-3- نتائج الدراسة في ضوء الدراسات الجزائرية.....356
3- نتائج الدراسة في ضوء الفرضيات.....359
3-1- نتائج الدراسة في ضوء الفرضية العامة الأولى.....359
3-2- نتائج الدراسة في ضوء الفرضية العامة الثانية.....368
خلاصة.....373
الخاتمة.....375
الاقتراحات والتوصيات.....379
آفاق البحث.....380
قائمة المراجع.....382
الملاحق.
ملخصات الدراسة

فهـــــرس الجـــــداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	رقم الصفحة
01	يبين الأنساق المكونة للمؤسسة الصناعية.	24
02	يبين متوسط معدل النمو السنوي للدخل الحقيقي للفرد خلال الفترة الممتدة من 1960 إلى غاية 2003.	112
03	يبين السكان تحت خط الفقر في بعض الدول النامية.	114
04	يبين التجارب التكنولوجية في بعض الدول النامية.	130
05	يوضح معدلات النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة: 1984-1993.	191
06	يبين تطور معدل النمو في القطاع الصناعي العمومي خلال الفترة: 1991-2004.	194
07	يبين واردات الجزائر لسنتي: 2004-2005 .	196
08	يبين الاستثمارات الصناعية العمومية في الجزائر خلال الفترة: 80-1989.	201
09	يبين تطور عدد المشاريع المعلنة بالشراكة للفترة: 1994-1996.	205
10	يبين تحليل البيئة التنافسية للجزائر ضمن مؤشر تنافسية النمو GCI.	206
11	يوضح ترتيب الجزائر حسب مؤشر التكنولوجيا.	207
12	يوضح ترتيب الجزائر حسب التقرير العالمي لتكنولوجيا الأعمال.	207
13	يبين مؤشرات الخواتيم المعرفية ومؤشرات رأس المال المعرفي لبعض الدول العربية لعام 2000.	208
14	يبين توزيع عمال مؤسسة الكهرباء المنزلية DOMELEC حسب الفئات الاجتماعية المهنية.	244
15	يبين توزيع عمال مركب CPG حسب الفئات الاجتماعية المهنية.	245
16	يبين كيفية اختيار أفراد العينة في المؤسستين.	247
17	يوضح جنس أفراد العينة.	248
18	يبين توزيع أفراد العينة حسب السن.	249
19	يوضح الحالة العائلية للمبحوثين.	250

20	يبين المستوى التعليمي لأفراد العينة.	251
21	يبين نوع الشهادة المحصل عليها.	252
22	يوضح التخصص المدروس من طرف أفراد العينة.	253
23	يتعلق بطبيعة المناصب المهنية التي يشغلها أفراد العينة في مؤسسات عملهم.	254
24	يبين خبرة أفراد العينة في ميدان العمل.	255
25	يبين مفهوم أفراد العينة لمصطلح التكنولوجيا.	260
26	يتعلق بارتباط معرفة أفراد العينة بالتقنيات الحديثة ومستواهم التعليمي.	261
27	يبين طبيعة التكنولوجيا المتواجدة بالمؤسستين.	263
28	يوضح علاقة درجة تقبل المبحوثين للتغيرات التكنولوجية الحديثة بطبيعة منصب العمل الذي يشغلونه.	265
29	يعبر عن معارضة الزملاء للأساليب المتقدمة.	267
30	يبين التغيرات الظاهرة على سلوكات العمال نتيجة التكنولوجيا المستوردة.	268
31	يوضح مدى تأثر قدرات أفراد العينة نتيجه استخدام التكنولوجيا المستوردة.	270
32	يتعلق بارتباط استيعاب المبحوثين للأسلوب الجديد والخبرة المهنية.	271
33	يتعلق بتفضيل شراء الآلات محلية الصنع أو الآلات المستوردة.	272
34	يبين أسباب قيام المؤسستان الصناعيتان بنقل التكنولوجيا.	274
35	يوضح الصعوبات التي تعترض العامل عند التعامل مع التقنيات الجديدة وعلاقتها بالمستوى التعليمي.	276
36	يوضح أهم المشاكل التي تواجه العامل جراء استخدام التكنولوجيا.	277
37	يتعلق بشعور أفراد العينة بالارتياح في مناصب عملهم.	278
38	يبن طبيعة العمل فردية أو جماعية.	280
39	يوضح طبيعة العلاقة مع الزملاء.	281
40	يتعلق بإتاحة منصب العمل فرصة اللقاء مع الزملاء.	282
41	يبين مساعدة العمال بعضهم لبعض أثناء العمل.	284
42	يوضح طبيعة علاقة المبحوثين مع الإدارة.	285

43	يوضح اهتمام الإدارة بالأعمال التقنية ومساعدتها على حل مشاكل العمل.	286
44	يتعلق بالاهتمامات الأساسية للإدارة.	287
45	يوضح درجة اهتمام الإدارة باقتراحات المبحوثين.	288
46	يبين نوع الترقية التي استفاد منها أفراد العينة.	290
47	يبين الارتباط بين شروط ترقية أفراد العينة والمستوى التعليمي.	291
48	يوضح إحساس العامل بتغيير مكانته نتيجة الترقية.	292
49	يوضح التزام أفراد العينة بمواعيد الدخول والخروج.	294
50	يوضح علاقة الارتباط بين قراءة المبحوثين التعليمات المكتوبة على الآلة ومستواهم التعليمي.	295
51	يوضح منح منصب العمل فرصة الابتكار والاجتهاد.	297
52	يتعلق بزيادة الإنتاج نتيجة إدخال التكنولوجيا الحديثة.	299
53	يوضح استفادة أفراد العينة نتيجة إدخال التكنولوجيا الجديدة.	300
54	يوضح نوع اليد العاملة التي تتطلبها التكنولوجيا الموجودة بالمؤسستين.	301
55	يوضح الارتباط بين توفير التكنولوجيا مناصب عمل جديدة والتخصص.	302
56	يبين من المكلف بإصلاح الآلات عند تعطلها.	304
57	يوضح ما إذا كانت الصيانة تتطلب تكوينا خاصا أم لا.	305
58	يوضح الصعوبات التي تواجه العامل عند صيانة الآلات.	306
59	يوضح الاستعانة بالخبرة الأجنبية عند صيانة الآلات وتأثيرها على التبعية للخارج.	308
60	يوضح بعض آثار التكنولوجيا السلبية في ظل العولمة.	310
61	يوضح آثار نقل التكنولوجيا سلبية أم إيجابية.	312
62	يبين كيفية التعامل مع الآثار السلبية للتكنولوجيا.	314
63	يبين نوع المهارة التي تتطلبها الآلة.	318
64	يوضح وجود خبرة سابقة تساعد على التعامل مع التكنولوجيا.	319
65	يتعلق بتناسب تخصص المبحوثين مع طبيعة المناصب التي يشغلونها.	321
66	يبين تلقي المبحوثين لتدريبات على التقنيات الحديثة.	322

67	يوضح العلاقة بين تكوين العمال وتحكمهم في التكنولوجيا المستوردة.	324
68	يتعلق بضرورة الحصول على تكوين في حالة استيراد آلات جديدة.	325
69	يبين تعبير النشاط التقني الذي يقوم به العمال عن قدراتهم التطبيقية.	326
70	يبين الصعوبات التي تحول دون تحقيق الهدف المنشود من عملية نقل التكنولوجيا.	327
71	يبين الشروط الضرورية التي تساعد على التحكم في التكنولوجيا المستوردة.	328
72	يبين ضرورة فتح تخصصات جديدة تتماشى مع التكنولوجيا الحديثة.	330
73	يوضح سبل تحقيق التطور التكنولوجي.	331
74	يوضح كيفية تحقيق الانضباط داخل المؤسسة.	333
75	يوضح قيمة العمل لدى المبحوثين.	334
76	يبين درجة وعي المبحوثين بمناصب عملهم التقنية وطبيعة هذه المناصب.	335
77	الارتباط بين امتلاك المبحوثين ثقافة صناعية تساعد على التحكم في العمل الصناعي والخبرة في الميدان.	337
78	يبين مصدر التكنولوجيا الموجودة بالمؤسسة.	339
79	يتعلق بمدى تهيئه الأرضية (البيئة) المحلية (المؤسسة الصناعية) لإدخال التقنيات الحديثة.	340
80	يبين استعداد المبحوثين لتطوير المنتج المحلي كبديل للاستيراد.	342
81	يوضح أهمية امتلاك ثقافة صناعية تساعد على إنتاج تكنولوجيا محلية.	343
82	يتعلق بقضاء عملية نقل التكنولوجيا على الصناعات المحلية.	344
83	**يتعلق باقتراحات المبحوثين حول إسهام مؤسستهم في تنمية وعيهم بالعمل الصناعي.**	346
84	يبين ضرورة مسايرة المؤسسة الصناعية للتطور التكنولوجي.	347
85	يبين النتائج النهائية للفرضية الفرعية الأولى.(ف.ع.1)	359
86	يبين النتائج النهائية للفرضية الفرعية الثانية.	364
87	يبين النتائج النهائية للفرضية الفرعية الثانية.	365
88	يبين النتائج النهائية للفرضية الفرعية الأولى. (ف.ع.2)	368
89	يبين النتائج النهائية للفرضية العامة الثانية.	371
90	يبين النتائج النهائية للفرضية الفرعية الثالثة.	372

فهـــــرس الأشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل	رقم الصفحة
01	يمثل الخصائص الجوهرية للتكنولوجيا في منظمة صناعية.	16
02	يمثل التطور التاريخي لنقل التكنولوجيا بعد الثورة الصناعية.	107
03	يمثل الحلقة المفرغة للفقر.	115
04	يمثل مسار التكنولوجيا.	118
05	يمثل هيكل ونظام الاتصال بين الجهاز القومي لنقل التكنولوجيا.	123
06	يمثل التفاعل التكنولوجي الدولي.	168

بيان بالمختصرات الواردة في الدراسة

الكلمة المختصرة	التسميـــة الكاملـــة
RD	البحث والتطوير.
UNCTAD	مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية.
CRITT	المراكز الجهوية للتجديد ونقل التكنولوجيا.
GCI	مؤشر تنافسية النمو.
ICT	تكنولوجيا الإعلام والاتصال.
CPG	مركب المجارف والرافعات.
ENMPTP	مجمع المؤسسة الوطنية لعتاد الأشغال العمومية.
DOMELEC	مؤسسة الكهرباء المنزلية.

مقدمة

مقدمـــــة:

تزايد اهتمام الدول النامية مؤخرا بالتكنولوجيا تزايدا ملحوظا نظرا لأهميتها ودورها الفعال في التنمية الشاملة، الأمر الذي جعلها تتبنى سياسة نقل التكنولوجيا بأبعادها وانعكاساتها المختلفة.

من هذا المنطلق سعت هذه الدول لإحداث عمليات إصلاح شاملة ترتب عليها تبنيها لاقتصاد السوق، ومحاولة إدخال التكنولوجيا بأشكالها المختلفة، واجتذاب الاستثمارات الأجنبية بأساليب اقتصادية وتنظيمية متباينة، خاصة وأن التوافق مع العولمة ومتغيرات العصر يشترط الاقتصاد القائم على العلم والتكنولوجيا.

كما أثيرت مسألة نقل التكنولوجيا في دراسات العديد من الباحثين بوجه خاص في سياق الاهتمام بتحديد المسار الذي سلكته الدول المتقدمة والذي ينبغي أن تسير فيه الدول النامية لكي تهيئ الظروف المناسبة لتحقيق التنمية بمعناها الشامل.

وتنوعت مواقف العلماء في هذا الشأن بين مؤيد ومعارض على نقل التكنولوجيا من الدول المتقدمة إلى تلك النامية استنادا إلى حجج متباينة. فهناك من يرى أن تلك العملية تجعل الدول النامية تابعة من الناحية الفنية والاقتصادية للدول المنتجة للتكنولوجيا والمالكة لها أو حتى المصدرة لها. وبالمقابل هناك فريق آخر يشكك في هذا الاعتقاد ويرى أنه من الضروري أن يكون هناك تساندا متبادلا بين هذه الدول وتلك دون أن تنجر عن ذلك أية تبعية اقتصادية.

كما كشفت هذه الظاهرة عن كثير من الجوانب الإيجابية والسلبية المصاحبة لنقل التكنولوجيا إلى المجتمعات النامية والتي تمت ترجمتها في صور من الأطر والأفكار النظرية المؤيدة والمعارضة لهذه العملية التي تفرز كل منها تصوراتها حول المظاهر الإيجابية (المؤيدة) أو المظاهر السلبية (الرافضة) للظاهرة ذاتها، أو النتائج المصاحبة لها. إضافة إلى أن عملية نقل التكنولوجيا وتوطينها في الدول النامية صاحبتها بعض الانعكاسات الاجتماعية والثقافية والنفسية والاقتصادية، ذلك لأن عملية النقل هذه التي تتم من مجتمع إلى آخر تؤثر على عملية التوازن الاجتماعي لما تتميز به التكنولوجيا من جوانب سلبية وأخرى إيجابية تتطلب استخداماتها آفاقا جديدة من التعقل والتحكم للسيطرة عليها.

وتأتي هذه الدراسة لمحاولة فهم ظاهرة نقل التكنولوجيا وانعكاساتها على المؤسسات الصناعية العامة في ظل نظام عالمي جديد، أصبح من اللازم تحديد معالمه بدقة، خاصة بعد أن أصبحت التكنولوجيا من أهم عوامل تطور المؤسسة الصناعية.

وبالنظر للتطورات التي يشهدها حقل التكنولوجيا يوما بعد يوم، فإن مواكبة المؤسسات الصناعية لتلك التطورات بصفة دائمة أصبح أمرا ضروريا. فالتكنولوجيا أصبحت ضرورة اجتماعية، ومطلبا استراتيجيا تتطلبه مقتضيات العصر، وتتسابق الدول النامية ومن بينها الجزائر لاكتسابها، وذلك لإسهامها الكبير في تحقيق نجاحات عالية المستوى.

من هنا تبرز الأهمية الملحة في الكشف عن مدى تطابق التكنولوجيا المستوردة مع خصائص المؤسسات الصناعية في الدول النامية، وهل تسهم فعلا في تحقيق التنمية المنشودة وإيجاد الحلول المناسبة للمشاكل الصناعية الكثيرة، أم أنها تعمل على تفاقم الوضع مما يؤدي إلى جملة من الانعكاسات السلبية على الحياة المهنية للعامل داخل هذه المؤسسات الصناعية.

وفي هذا السياق تسعى الجزائر كغيرها من الدول النامية للتأقلم مع التحديات التي تفرضها التحولات العالمية وذلك بالتخلي عن الأساليب القديمة في تسيير اقتصادها، والبحث عن الأساليب والتقنيات العصرية للنهوض بالاقتصاد الوطني، وتطوير قدرات المؤسسات الصناعية الجزائرية وتأهيل مواردها البشرية.

وتأسيسا على ما سبق، سنحاول من خلال هذه الدراسة الكشف عن أهم الانعكاسات التي تتركها عملية نقل التكنولوجيا على المؤسسات الصناعية، هذه الانعكاسات التي تشكل سلسلة من الحلقات المترابطة التي لا يمكن فصل بعضها عن بعض.

وانطلاقا من أن المؤسسة الصناعية تنظيما اجتماعيا، فإن الانعكاسات السالفة الذكر تخص بالدرجة الأولى الجانبين البنائي والوظيفي للمؤسسة الصناعية، مما تستدعي دراستها مناقشة جملة من المؤشرات أهمها: تقبل العمال للتقنيات الحديثة، العلاقات الاجتماعية، المكانة الاجتماعية للعامل، تقسيم العمل، التبعية واحتكار المعارف التكنولوجية، التكوين، وغيرها.

وعليه عمدنا إلى تقسيم هذه الدراسة إلى قسمين: نظري وتطبيقي متبوعين بملحق للاستمارة ودليل المقابلة، إضافة إلى مقدمة وخاتمة.

وقد تضمن القسم الأول المعنون بالإطار النظري والمفهومي للدراسة أربعة فصول نظرية تناول الفصل الأول الموسوم بموضوع الدراسة إطارا تصوريا لإشكالية البحث المتمثلة في موضوع انعكاسات نقل التكنولوجيا على المؤسسات الصناعية في الدول النامية في ظل العولمة، أهمية الدراسة، دوافع اختيار الموضوع الذاتية والموضوعية، وكذا أهدافها العلمية والعملية، إضافة إلى تحديد المفاهيم الأساسية للدراسة ومجموعة من الدراسات السابقة.

وتناول الفصل الثاني المعنون بـــ: الاتجاهات النظرية لدراسة التكنولوجيا معالجة تحليلية، ونقدية لهذه الاتجاهات للبعد التكنولوجي، أي كيف تنظر هذه الاتجاهات النظرية إلى التكنولوجيا كبعد أساسي في عملية التنمية ؟ وما هي درجة إسهام هذا البعد في إحداث مختلف التغيرات داخل المجتمع؟

أما الفصل الثالث فقد تناول نقل التكنولوجيا إلى الدول النامية وآثارها المختلفة على المؤسسات الصناعية من خلال تحليل مفصل لآليات نقل التكنولوجيا إلى الدول النامية والعولمة في المحور الأول منه، أما المحور الثاني فقد عالج أهم الآثار التي تفرزها عملية نقل التكنولوجيا على المؤسسات الصناعية من جميع النواحي الاقتصادية، الاجتماعية، والثقافية، إضافة إلى مناقشة أهم المعايير والأسس التي يمكن للدول النامية أن تعتمدها لتكون الأرضية الممهدة لأية تجديدات تكنولوجية.

ويتعرض الفصل الرابع لنقل التكنولوجيا المستوردة إلى الجزائر، والتي تعتبر إحدى الأدوات الرئيسة لتحقيق التنمية الشاملة، وانعكاساتها المختلفة على المؤسسة الصناعية العمومية من خلال دراسة التجربة الجزائرية في التصنيع ونقل التكنولوجيا، وانعكاسات هذا النقل على المؤسسات الصناعية العامة في ظل ما يعرفه الاقتصاد الوطني من تحولات سريعة.

أما القسم الثاني الخاص بالإطار المنهجي والميداني للدراسة، فتضمن هو الآخر أربعة فصول، حيث احتوى الفصل الخامس على الإجراءات المنهجية للدراسة الميدانية وذلك بوضع فروض الدراسة، المنهج المستخدم وأدوات جمع البيانات، ثم تحديد مجالات الدراسة الميدانية وتحديد عينة البحث وخصائصها.

في حين خصص كل من الفصلين السادس والسابع لتحليل وتفسير البيانات الخاصة بالفرضيتين العامتين الأولى والثانية. وخصص الفصل الثامن والأخير لمناقشة النتائج العامة للدراسة في ضوء كل من المقاربة النظرية، الدراسات السابقة وفرضيات الدراسة.

وفي الأخير تضمنت الخاتمة أهم النتائج المتوصل إليها، إضافة إلى جملة من الاقتراحات والتوصيات بالنسبة للدول النامية بصورة عامة، والمؤسسة الصناعية الجزائرية بصورة خاصة، لنصل في النهاية إلى استشراف المستقبل من خلال آفاق البحث التي يمكن أن تكون منطلقا لدراسات وبحوث سوسيولوجية أخرى تكمل هذا المجال أو تتعمق في بعض جوانبه.

وأخيرا نأمل أن تكون هذه الدراسة قد أحاطت ببعض الجوانب النظرية والميدانية المتعلقة بنقل التكنولوجيا وانعكاساتها على البناء الاجتماعي للمؤسسة الصناعية، وأن تكملها دراسات أخرى مستقبلا تثري المعالجة السوسيولوجية للبعد التكنولوجي كركيزة أساسية للتنمية الشاملة.

القسم النظري

الإطار النظري والمفهومي للدراسة

الفصل الأول

مـوضـوع الـدراسـة

تمهيـــد.

1- تحديد مشكلـة الدراسة.

2- أهمية الدراسة.

3- دوافع اختيار الموضوع.

3-1- الدوافع الذاتية.
3-2- الدوافع الموضوعية.

4- أهداف الدراسة.

4-1- الأهداف العلمية.
4-2- الأهداف العملية.

5- تحديد مفاهيم الدراسة.

5-1- التكنولوجيا.
5-2- نقل التكنولوجيا.
5-3- المؤسسة الصناعية العامة.
5-4- العولمة.
5-5- النظام الاقتصادي الدولي الجديد.
5-6- التنظيم.

6- عرض وتحليل للدراسات السابقة.

6-1- الدراسات الأجنبية.
6-2- الدراسات العربيـة.
6-3 الدراسات الجزائرية.

خلاصـة.

تمهيـــد:

يحتاج أي عمل في بدايته إلى تخطيط مسبق، ورسم للأهداف التي يسعى إلى تحقيقها، باعتبار أن البحث العلمي يمكن الباحث من تحديد المسائل الجوهرية في بحثه من تلك التي يراهـــا ثانويـــة، محددا بذلك الأسئلة التي يود الإجابة عنها بإتباع طرق علمية، وأدوات منهجية محكمة.

من هذا المنطلق يأتي هذا الفصل الأول الموسوم بموضوع الدراسة، ليتناول إطارا تصـــوريا لإشكالية البحث المتمثلة في اختيار موضوع انعكاسات نقل التكنولوجيا على المؤسسات الصـــناعية في الدول النامية في ظل العولمة باعتبار أن التصميم المنهجي للبحث العلمي في مختلف البحـــوث الاجتماعية، يتطلب بلورة المشكلة وصياغتها صياغة دقيقة، بالإضافة إلى أن هذا التصميم يستدعي التطرق إلى أهمية الدراسة، دوافع اختيار الموضوع – الذاتية والموضوعية – وكذا أهدافها العلمية والعملية، ناهيك عن تحديد المفاهيم الأساسية للدراسة، قصد رفع أي لبس أو غموض فـــي الفهـــم والتفسير، لنصل في نهاية الفصل إلى عرض وتحليل مفصلين لمختلف الدراســـات الســـابقة التـــي تناولت الموضوع.

1- تحديد مشكلة الدراسة:

يشهد عالمنا المعاصر في بداية الألفية الثالثة تحولات سريعة جعلت من التكنولوجيا الحديثة إحدى الدعائم الأساسية والمنهجية لمواكبة هذه التحولات. وقد دفع هذا التقدم الهائل بالدول إلى المبادرة واستخدام مختلف الأساليب بهدف مواكبة عصر الانفجار المعرفي الذي يميزه اهتمام الدول بالتكنولوجيا كبعد من الأبعاد الرئيسة في عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وكعنصر هام يقوم عليه التنظيم الصناعي لتحقيق إنتاجية أوفر وأجود، باعتبار أن أي تنظيم – مهما كان نوعه – لا يوجد في فراغ وإنما يمارس وظائفه في ظل مجتمع يخضع لظروف اجتماعية واقتصادية وسياسية تمارس تأثيرها عليه وتخضعه للتكيف معها باستمرار.

وفي ضوء هذا الاهتمام بالتكنولوجيا، سعت الدول النامية من خلال باحثيها في مختلف التخصصات كعلم الاجتماع والاقتصاد والإدارة، على وضع خطط واستراتيجيات تنموية، تهدف إلى الخروج من التخلف، وتحقيق التنمية الشاملة التي أصبحت الهدف المنشود من طرف الجميع، والانطلاق نحو تحقيق الرفاهية الاجتماعية والاقتصادية والثقافية لشعوبهم بالاعتماد على التكنولوجيا الحديثة.

وفي هذا السياق ظهرت في الأدبيات التنموية، أفكار تحث على ضرورة استخدام التكنولوجيا في أية خطة تنموية حيث أن التقدم التكنولوجي يفتح طرائق وإمكانات جديدة لسيطرة الإنسان على الطبيعة وإقامة المنشآت المادية لزيادة الإنتاج باعتبار أن التكنولوجيا مجموعة الوسائل التي تجعل

الإنسان يؤثر في العالم الخارجي، أو " مجموعة الاختراعات والتطبيقات التي تستخدم في الإنتاج والعملية الإنتاجية من أجل التقدم " **(ماضي،2003،07)**

ومن المتفق عليه أن أي تقدم تكنولوجي هو نتاج لظروف اجتماعية واقتصادية معينة، فالتكنولوجيا في الدول الرأسمالية الصناعية تفاعلت مع الظروف السابقة، وشكلت تركيبة معينة من العناصر التي تمثل سلسلة من العمليات الإنتاجية المحددة، ومن ثم أصبحت تحمل قيما فلسفية ومعرفية تفرض منطقها عند التطبيق.

لهذا نجد من الصعب إدراك مشكلة نقل التكنولوجيا بأبعادها الحقيقية إلا إذا تجاوزنا الحدود الضيقة للإطار الذي يفرضه التحليل التقليدي، والانتقال إلى رؤية أكثر اتساعا تأخذ في الاعتبار الملابسات الخاصة بالتنمية الصناعية في الدول النامية، وتكشف بوضوح عن الوضعية المتدهورة التي تعيشها هذه الأخيرة، والتي أدى الغزو الاستعماري إلى تخلفها وتبعيتها للدول المتقدمة لفترة طويلة، مما أدى إلى ضعف وركود في جميع القطاعات، وعلى رأسها القطاعين الزراعي والصناعي وغياب أي تطور تكنولوجي، ومنه العجز عن تحقيق أي تقدم في أي مجال كان.

ويمكن وصف وضعية الدول النامية في بداية نهضتها التنموية بما يأتي:

1. تخلف حضاري في جميع المجالات نتيجة عوامل مختلفة أولها الاستعمار.
2. تدهور الأوضاع الاقتصادية في البلاد النامية بسبب تراكم الديون وضآلة حجم المساعدات.
3. عدم اهتمام البلدان النامية بالتعليم، وضآلة الجهود المبذولة في مجال البحث العلمي والتكنولوجي.
4. افتقار الدول النامية للجانب اللامادي للتكنولوجيا والمتمثل في المعرفة التكنولوجية.
5. هجرة الأدمغة والفنيين والأيدي العاملة الماهرة.
6. انخفاض معدل الدخل القومي ومستوى المعيشة.
7. قلة الإطارات المؤهلة.
8. تفشي ظاهرة البطالة.

إن النقاط السابقة تبين بوضوح أن العالم النامي يواجه العديد من التحديات والرهانات التي تستوجب البدء بتقييم واقعي لإمكاناته، وتطوير استراتيجية متكاملة؛ تقوم على التعاون الفعال، والمشاركة في مسيرة الثورة التقنية، ومحاولة اختراق المجال المغلق الخاص بالتكنولوجيا الحديثة؛ حتى يتسنى له تجاوز وضعيته الصعبة في أقرب الآجال.

ومع بداية القرن العشرين حصلت كثير من الدول النامية على استقلالها السياسي لتجد نفسها تعيش في حالة من التخلف والتبعية تستدعي تغييرها في أسرع وقت ممكن، فعملت على استيراد

التكنولوجيا الأجنبية الحديثة أملا في تقليص الفجوة التكنولوجية بينها وبين الدول المتقدمة من جهة، وإحداث نمو سريع في مجتمعاتها من جهة ثانية. غير أن هذا الأمر يعد أمرا صعبا خصوصا في ظل التيار الجارف للعولمة بكل ما تحمله من أنماط وانعكاسات على الميادين الاجتماعية والاقتصادية والسياسية، فقد أصبح من اللازم على الدول النامية أن تعي جيدا هذه المعطيات الجديدة، وأن تستغل كل الفرص التي يمكن أن تتاح لها وتعمل قدر الإمكان على الاقتراب أكثر من الركب الحضاري ومسيرة التقدم. لهذا أصبح اهتمامها بمسألة استيراد التكنولوجيا كبعد أساسي في عملية التنمية جزء لا يتجزأ من إيديولوجيتها للحصول على منتجات تكنولوجية مختلفة (مصانع، شركات مختلطة...) وإرساء قاعدة صناعية تكون الانطلاقة الأولى نحو عملية التحديث.

والملاحظ أن معظم الدول النامية – بما فيها الدول العربية– تستورد التكنولوجيا بدون خطة مدروسة مما يؤزم من عمليات النقل التكنولوجي، كما يلاحظ أن القوى المنتجة للتكنولوجيا ليست حريصة على نقل أحدث ما بلغته من تقنية متقدمة، حيث تعمد إلى الاحتفاظ لنفسها بكافة التقنيات الحديثة حتى تظل في مركز الصدارة. ولهذا يرى بعض الباحثين أن عملية نقل التكنولوجيا ليست بأكثر من صورة من علاقات النظام الاقتصادي العالمي الذي يقوم على عدم التكافؤ بين الدول.

وفي هذا السياق، يتعين التعامل مع العولمة بحذر شديد، خاصة مع الجوانب السلبية منها إذ لا يجب الجري وراء التكنولوجيات المتطورة، والدخول مع الدول المتقدمة في صراع غير متكافئ، نظرا للأوضاع الاقتصادية المتدهورة التي تعاني منها الدول النامية (العجز عن شراء الآلات، ندرة الموارد المادية والبشرية، وخلق اليد العاملة المؤهلة).

وتصاحب عملية نقل التكنولوجيا وتوطينها التي تسود معظم المجتمعات النامية بعض الآثار الاجتماعية والثقافية والنفسية والاقتصادية. ذلك لأن عملية نقل التكنولوجيا من مجتمع إلى آخر تؤثر على عملية التوازن الاجتماعي لما تتميز به التكنولوجيا من جوانب سلبية وأخرى إيجابية تتطلب استخداماتها من الإنسان آفاقا جديدة من التعقل والتحكم للسيطرة عليها.

ولما كانت التكنولوجيا نتاج واقع اجتماعي وثقافي واقتصادي كما أسلفنا الذكر؛ فإن ما يترتب عن نقلها من ردود أفعال لا يرتبط ضرورة بالتكنولوجيا بقدر ما يرتبط بطبيعة التبادل، وبميكانيزمات وطبيعة النقل، وكذلك بدرجة تهيؤ البيئة المستقبلة للتكنولوجيا المنقولة. فإذا تم هذا النقل في فضاء صناعي وتقني فإن النتيجة ستكون لا محالة أقرب إلى الرفض من القبول.

لهذا يتطلب مستوى التحليل ونحن بصدد تحديد إشكالية دراستنا هذه الكشف عن مختلف الانعكاسات الاجتماعية للتكنولوجيا المنقولة من الدول المتقدمة إلى الدول النامية باعتبار أن هذه

الأخيرة تخضع في تشكيلتها لجملة الظروف السابقة. وبعبارة أخرى إن المسألة تتطلب معرفة واضحة للأبعاد السابقة الذكر، وللبيئة الموجودة فيها والتي ترتبط بها ارتباطا وثيقا.

وقد أثار موضوع نقل التكنولوجيا جدلا كبيرا بين الباحثين فمنهم من يدعو إلى ضرورة الاستفادة من نقل التكنولوجيا للدول النامية وتقييم النتائج الناجحة والتعرف على النتائج السلبية لهذه التجارب. في حين يطرح آخرون الدعوى للحد من عملية النقل هذه؛ باعتبار أنها تحدث تخلفا في هيكل النمو الداخلي، وتؤدي إلى مزيد من المشاكل الاقتصادية، كما كانت التكنولوجيا تدرك في بعض الأحيان على نحو إيجابي سواء من حيث خفض الجهد البدني أو زيادة الإنتاج، وتزايد مستوى المعيشة، ولكن بدأ حديث التقليل من قيمة الاتجاه وأصبح هناك اهتمام بالجانب السلبي من التكنولوجيا مما يستدعي الإشارة إلى مدى ملاءمة التكنولوجيا المنقولة للبيئة الاجتماعية التي اختيرت من أجلها، فالنقل التكنولوجي لا يتعلق بنقل المكائن والآلات، بقدر ما يعبر عن ارتباط عضوي لبيئتين اجتماعيين. لذا يشترط تهيئة مناخا مناسبا لاستقبالها وتكييفها وتطويعها ومن ثم التحكم فيها.

وعلى مستوى التراث النظري، اختلفت آراء المنظرين والمفكرين حول تبني التكنولوجيا كنموذج أمثل لدفع عجلة التنمية وفق خطة استراتيجية محددة الأهداف، في الوقت الذي تتفق فيه معظم الطروحات الفكرية والنظرية على النهوض بالمجتمع إلى الأحسن، من أجل تجاوز الوضعية المتخلفة التي يعيش فيها. وهذا ما جاءت به النظريات الماركسية، الفيبرية، والتطورية المحدثة، التي أولت أهمية كبيرة للبعد التكنولوجي في عملية التنمية، واعتبار المعارف الفنية والأساليب التكنولوجية عاملا معجلا للتنمية. وعلى العموم، تنحصر المرجعية النظرية التي تنطلق منها الدراسة الراهنة في عدة اتجاهات فكرية ونظرية مختلفة، إذ يرى البعض أن التكنولوجيا هي العامل الرئيس والمحدد لكل العمليات والتغيرات التي تحدث في الأبنية الاجتماعية نتيجة عملية التراكم التكنولوجي. وبالمقابل يذهب بعض المفكرين من أصحاب الاتجاهات التحديثية إلى أن تنمية العالم الثالث تنطلق من خلال الاعتماد على تكنولوجيا عالية ومتخصصة، في حين أولت النظرية الماركسية أهمية للعوامل التكنولوجية في التطور من خلال اهتمام " كارل ماركس Karl Marx " بالعامل التكنولوجي من خلال تحليله لفكرة استغلال البرجوازيون للطبقة العاملة.

كما أشارت النظرية الماركسية إلى الاغتراب الذي يرجع إلى التكنولوجيا الحديثة وما ينجم عنها من تقسيم للعمل. أما الاتجاه الماركسي الجديد، فيحاول تطوير أفكار كارل ماركس تماشيا مع الظروف الاقتصادية والاجتماعية التي يعيشها العالم في القرن العشرين، ويقدم تصورا جديدا مفاده أن التنمية الحقيقية هي التحرر من التبعية.

أما إنجلز فقد أكد على الدور الذي تؤديه التكنولوجيا في إحداث التغيير، فهي في نظره المحرك الأساسي في كل تغيير يطرأ على تاريخ المجتمع الإنساني.

وبالمقابل ترى عدة أطر فكرية بأن التكنولوجيا مكسب إنساني تعجل بالتقدم الصناعي، وتؤدي دورا كبيرا في إيجاد العلاقة الوظيفية بين مختلف أنظمة المجتمع. ومن بين هذه الأطر الفكرية، نجد الاتجاه الوظيفي الذي أسهم رواده في الكشف عن وظيفة التكنولوجيا في المجتمع وعلى رأسهم " ماكس فيبر Max Weber " التي تجلت نزعته البنائية الوظيفية في كون الهيكل التنظيمي يتضمن نظما ومراتب موضوعية متخصصة بعمل تقني مرتبطة بمراتب تنظيمية أخرى تملك اقتصادا حديثا وتكنولوجيا جديدا.

وبالنسبة للنسق الفني الاجتماعي فقد عالج الجوانب الفنية في التنظيمات الصناعية، من خلال ربط التكنولوجيا بعواطف الأفراد والبيئة، فضلا على أن التكنولوجيا هي التي تشكل طبيعة المنتج الذي يقدمه التنظيم للبيئة من جهة، وتأثير البيئة على التكنولوجيا والبناء الرسمي من جهة ثانية.

وفيما يخص الاتجاه الانتشاري، نجد أنه ركز على عملية تحقيق التقدم التكنولوجي باعتبارها أهم العمليات التي تسهم في تجاوز التخلف. وأن نقل التكنولوجيا توجهه أبعاد سياسية وإيديولوجية معقدة. ونظرا لما تتمتع به هذه الدول النامية من خصائص بنائية وثقافية ترجع بالأساس إلى خصوصيتها التاريخية، فإن التصور النظري بفرض الاعتماد على منطلق الخصوصيات التاريخية والثقافية لفهم واقع التنمية التكنولوجية، وعرض آليات التطوير التكنولوجي داخل المؤسسات الصناعية العامة في ظل المستجدات العالمية الراهنة، وما تتسم به من تحول سريع في مختلف المجالات.

وعن مدى المصداقية الامبيريقية للاتجاهات النظرية السابقة في الفهم المتعمق للواقع الذي يعيشه العامل في المؤسستين الصناعيين اللتان أجريت بهما الدراسة الميدانية، فإننا سنحاول توضيح المسألة من خلال محاولة معرفة ما إذا كانت التكنولوجيا تفرض على العامل في محيط عمله سلوكيات معينة تتنافى مع ما اعتاد عليه، أو تساعده على تأدية مهامه بكفاءة عالية.

وضمن هذا التوجه، يحاول البحث الحالي فهم عملية نقل التكنولوجيا وانعكاساتها على المؤسسات الصناعية في ظل نظام عالمي جديد، أصبح من اللازم تحديد معالمه بدقة، فالتعايش والتفاعل الإيجابي في ظل هذا النظام شديد التعقيد يتوقف على فهم طبيعته وفهم آلياته وتفاعلاته وعلاقة وحداته بعضها ببعض، والقوى المتحكمة في تطوره.

إن الحديث عن التكنولوجيا في ظل العولمة، يقودنا إلى الحديث عن عولمة الاقتصاد الجزائري، ومنه الحديث عن عولمة المؤسسة الصناعية، نظرا لارتباطها بالتكنولوجيات الجديدة، ثم الارتباط باقتصاد السوق الذي يفرض بدوره تنظيما جديدا من ميزاته الاهتمام بالتطور التكنولوجي، مما يتطلب من المؤسسة الصناعية أن تعمل على توفير جملة من الخصائص لكي تحافظ على وجودها. ومن أهم هذه الخصائص: الكفاءة، مواكبة التطورات، الإبداع، والتنظيم.

وفي هذا السياق تسعى الجزائر كغيرها من الدول النامية للتأقلم مع التحديات التي تفرضها التحولات العالمية، من خلال البحث عن الأساليب والتقنيات العصرية للنهوض بالاقتصاد الوطني، وتطوير قدرات المؤسسات الصناعية الجزائرية وتأهيل مواردها البشرية.

وتعد التكنولوجيا من أهم عوامل تطور المؤسسة الصناعية، فبالنظر للتطورات التي يشهدها حقل التكنولوجيا يوما بعد يوم، فإن مواكبة المؤسسة لتلك التطورات بصفة دائمة أصبح أمرا ضروريا. ومهما يكن، فإن التكنولوجيا قد أصبحت ضرورة اجتماعية، ومطلبا استراتيجيا تتطلبه مقتضيات العصر، تتسابق الدول النامية ومن بينها الجزائر لاكتسابها، وذلك لإسهامها الكبير في تحقيق نجاحات عالية المستوى. من هنا تبرز الأهمية الملحة في الكشف عن مدى تطابق التكنولوجيا المستوردة مع خصائص المؤسسات الصناعية الجزائرية، وهل تسهم فعلا في تحقيق التنمية المنشودة؟ وإيجاد الحلول المناسبة للمشاكل الصناعية الكثيرة على مستوى هذه المؤسسات، أم أنها تعمل على تفاقم الوضع مما يؤدي إلى جملة من الانعكاسات السلبية على الحياة المهنية للعامل داخل هذه المؤسسات الصناعية.

بناء على ما سبق، سنحاول من خلال هذه الدراسة الكشف عن أهم الانعكاسات التي يتركها نقل التكنولوجيا من الدول المتقدمة على المؤسسات الصناعية، هذه الانعكاسات التي تشكل سلسلة من الحلقات المتكاملة التي لا يمكن فصل بعضها عن بعض.

وانطلاقا من أن المؤسسة الصناعية تنظيما اجتماعيا، فإن الانعكاسات السالفة الذكر تخص بالدرجة الأولى الجانبين البنائي والوظيفي للمؤسسة الصناعية، مما تستدعي دراستها مناقشة جملة من المؤشرات تتمثل في: العلاقات الاجتماعية، المكانة الاجتماعية للعامل، ثقافته الصناعية، التكوين، التبعية، واحتكار المعارف التكنولوجية، وغيرها لتواكب النمط التكنولوجي السائد. لهذا ارتأينا إلى دراسة هذه المؤشرات في جملتها حتى نستوفي التحليل والمناقشة حقهما.

وقد تم التوصل إلى صياغة التساؤل الرئيس الآتي:

ما هي انعكاسات نقل التكنولوجيا المختلفة على البناء الاجتماعي للمؤسسة الصناعية الجزائرية العامة؟ وما مدى أهمية إرساء معايير ملائمة لمتطلبات التكنولوجيا المستوردة في تحقيق التطور التكنولوجي في ظل التحولات المختلفة التي فرضتها العولمة؟

ويطرح هذا التساؤل بدوره مجموعة من الأسئلة الفرعية بهدف الوقوف على واقع المؤسسة الصناعية الجزائرية العامة من خلال محاولة الإجابة عليها في الميدان. ويمكن إجمالها في:

1- ما هي انعكاسات نقل التكنولوجيا المختلفة على البناءين الاجتماعي والثقافي للمؤسسة الصناعية الجزائرية العامة.

2- هل ينعكس نقل التكنولوجيا سلبا أو إيجابا على البناء الاقتصادي للمؤسسة الصناعية الجزائرية العامة؟

3- ما مدى مساهمة التكوين في إعداد الإطارات القادرة على التحكم في التكنولوجيا المستوردة داخل المؤسسة الصناعية العامة؟

4- ما أهمية اكتساب ثقافة صناعية داخل المؤسسة الصناعية العامة، وما هو الدور الذي تؤديه في التحكم في التكنولوجيا المستوردة؟

5- إلى أي حد يمكن أن تسهم البيئة المناسبة واختيار التكنولوجيا الملائمة في استيعاب التكنولوجيا المتقدمة داخل المؤسسة الصناعية العامة وتحقيق التطور التكنولوجي بما يتلاءم مع التحولات الراهنة؟

2- أهمية الدراسة:

تنطلق أهمية هذه الدراسة من الإشارة إلى ما يحظى به موضوع نقل التكنولوجيا من أهمية بالغة على الصعيدين النظري والعملي لما له من تأثير على مجريات التنمية والتقدم في الدول النامية لاسيما الجزائر. كما تتجلى أهمية هذا الموضوع فيما قدمته التكنولوجيا من مساعدات مادية (الأدوات والآلات) منذ بداية ظهورها إلى أن أصبحت منهجا يستعمل في إدارة التنظيمات والمجتمعات. كذلك عملت التكنولوجيا على تحسين مستوى معيشة الأفراد ورفع مستواهم العلمي والفني لتحقيق كفاءة إنتاجية عالية، وتوسيع نطاق التنظيمات الصناعية، وبالتالي تحقيق التقدم الاجتماعي. وتستمد الدراسة الراهنة أهميتها من الاعتبارات الآتية:

1. إن موضوع الدراسة الراهنة بما أثاره من تساؤلات رئيسة وفرعية غطت مختلف جوانب الظاهرة لجدير بالدراسة والبحث، الأمر الذي يسهم في إلقاء الضوء على بعض

جوانبه، من خلال التعرف على أهم انعكاسات نقل التكنولوجيا الاجتماعية، الثقافية، والاقتصادية على المؤسسة الصناعية العامة الإيجابية منها والسلبية.

2. تهتم الدراسة الراهنة بإبراز جملة من الانعكاسات: اجتماعية وثقافية واقتصادية مجتمعة، وهو الأمر الذي لم تتطرق إليه الدراسات السابقة حيث اهتمت بدراسة بعد واحد يتمثل في أغلب الأحيان في البعد الاقتصادي.
3. إن دراسة التكنولوجيا في ظل العولمة وتأثيراتها المختلفة على المؤسسة الصناعية ذات أهمية بالغة، باعتبار أن التقنيات المستوردة في مرحلة المخططات التنموية، تختلف عن التقنيات المنقولة في المرحلة الحالية. وبعبارة أخرى تفرض العولمة ظروف معينة تجعل المؤسسة الصناعية مطالبة بتبني استراتيجية معينة للتعامل مع التقنيات المستوردة.
4. إن هذا الموضوع يستدعي اهتمام جميع الباحثين في مختلف التخصصات بهدف معرفة التغيرات التي أحدثتها التكنولوجيا المستوردة على التنظيمات الصناعية، باعتبارها العامل الرئيس الذي ترتكز عليه الدولة لتحقيق التقدم واللحاق بالركب الحضاري.

3- دوافع اختيار الموضوع:

3-1- الدوافع الذاتية:

إن أهم دافع لاختيار هذا الموضوع يكمن في محاولة المقارنة بين الجانبين النظري والتطبيقي، وبعبارة أخرى بين التنظير والواقع الذي يحف بموضوع التكنولوجيا ونقلها إلى الدول النامية.

فالدافع الذاتي يكمن في رغبة شخصية تجعل من هذا البحث محاولة لمعرفة إلى أي مدى يسعى مجتمعنا إلى امتلاك التقنيات المتقدمة ومواكبة العصر من جهة، وإثراء المعرفة الذاتية حول الموضوع من جهة ثانية.

كما تكمن بعض الدوافع الذاتية في رغبتنا الشخصية في استكشاف واقع مؤسساتنا الصناعية من خلال الوقوف على طبيعة التكنولوجيا المتواجدة بها، وما تفرزه من آثار مختلفة على العاملين بها.

3-2- الدوافع الموضوعية:

1. إن اختيار موضوع التكنولوجيا ونقلها، ثم انعكاسها على المؤسسة الصناعية في ظل العولمة، يرجع إلى أن طبيعة التغيرات العالمية الراهنة تبرز فيها أهمية المعرفة التكنولوجية إلى حد قول البعض: " إن هذا العصر هو عصر صناعة المعرفة ".

لهذا جاء اختيار المؤسسة الصناعية متماشيا مع طبيعة الموضوع، لما تتميز به من خصائص تجعلها قادرة على فهم هذه التغيرات والتعامل معها.

2. أهمية دراسة الموضوع في المؤسسة الصناعية الجزائرية، باعتبار أن التكنولوجيا هي العنصر الحاسم في العملية الإنتاجية، خاصة وأن الاقتصاد الجزائري يعيش مرحلة انتقالية هامة بدخوله لاقتصاد السوق ومن ثم العولمة.
3. غالبا ما ينظر للنقل التكنولوجي على أنه نقل للمعدات والآلات، وإغفال محتواها الاجتماعي، وضرورة ملاءمتها للبيئة الاجتماعية التي اختيرت من أجلها باعتبار أن التكنولوجيا نتاج اجتماعي تحمل في طياتها سمات المجتمع الذي أنتجها.
4. محاولة الوقوف على الأبعاد الاجتماعية والاقتصادية، لنقل التكنولوجيا على المؤسسات الصناعية الجزائرية.
5. بروز نوع من الاهتمام بالموضوع محل الدراسة في السنوات الأخيرة من قبل العديد من الدول خاصة العربية منها.

4- أهداف الدراسة:

إن مجال البحث العلمي مجال واسع تتعدد أهدافه ومعطياته، وأي باحث عند تبنيه بحثا معينا، فهو يهدف من وراءه إلى إزالة الغموض الذي يحيط بالموضوع الذي يريد معالجته، وعليـــه فـــإن تناولنا لموضوع: انعكاسات نقل التكنولوجيا على المؤسسات الصناعية العامة في الدول النامية فـــي ظل العولمة يسعى إلى تحقيق هدف رئيس ينطلق من أهمية الدراسة ويرتبط بها، ويبرز في الوقت نفسه أهمية الوقوف على مختلف الانعكاسات الاجتماعية التي تخلفها التكنولوجيا المســـتوردة علـــى المؤسسة الصناعية الجزائرية العامة، ومدى أهمية توافر سياسة ناجعة لاستيعاب هذه التكنولوجيـــا في الميدان. وتتنوع أهداف البحث بين أهداف علمية وأهداف عملية.

4-1- الأهداف العلمية:

1. يهدف البحث عموما إلى الكشف عن طبيعة التراث النظري السوسيولوجي المحافظ، والراديكالي في تحليل التصورات التي تركز اتجاهاتها نحو أهمية نقل التكنولوجيا، وبالأخص التكنولوجيا المتقدمة.
2. اختبار الفكرة القائلة: " بأن التكنولوجيا ليست مجرد عناصر محايدة، وإنما ترتبط بأصول اجتماعية وثقافية وأوضاع اقتصادية ". فنقل العناصر التكنولوجية إنما يعني هنا نقلا لظروف وأوضاع المجتمع الذي أنتجها وأبدعها.

3. محاولة الكشف عن التصورات المطروحة عن التنمية، التكنولوجيا، النقل التكنولوجي، والظروف التي تحيط بهذه الظواهر في ظل التحولات العالمية الجديدة.
4. الكشف عن حقائق علمية تتعلق بمدى اتباع المؤسسة الصناعية معايير معينة لاستيعاب التقنيات المستوردة، ومحاولة تكييفها مع البيئة المحلية.
5. معرفة إلى أي مدى حققت التكنولوجيا المنقولة أهدافها في إحداث التنمية المنشودة في ظل العولمة.

4-2- الأهداف العملية:

1. الكشف عن أهم انعكاسات التكنولوجيا المستوردة على المؤسسة الصناعية العامة في ظل ما يعرفه الاقتصاد الجزائري من تحولات سريعة في جميع الميادين (العولمة)، مع التركيـــز علـــى ثلاثة أبعاد رئيسة هي: البناءين الاجتماعي والاقتصادي للمؤسسة الصناعية العامة، والتكوين الثقافي للعامل. ويتحقق ذلك من خلال:

- الكشف عن الانعكاسات المختلفة لعملية نقل التكنولوجيا على البناء الاجتماعي للمؤسسة الصناعية العامة، من خلال بعض المؤشرات كالعلاقات والمكانة الاجتماعية.
- التعرف على الآثار التي تحدثها التكنولوجيا المستوردة على التكوين الثقافي للعمال داخل المؤسسة الصناعية العامة.
- معرفة طبيعة انعكاسات نقل التكنولوجيا (سلبية أو إيجابية)على البناء الاقتصادي للمؤسسة الصناعية العامة.

2. محاولة الوقوف على أهم المعايير اللازم توافرها في المؤسسة الصناعية العامة حتى تتمكن من تحقيق التطور التكنولوجي المنشود، من خلال:

- إبراز أهمية الدور الذي يؤديه التكوين الملائم في إعداد الإطارات القادرة على التحكم في التكنولوجيا المستوردة واستيعابها داخل المؤسسة الصناعية العامة.
- إبراز أهمية اكتساب العامل ثقافة صناعية تساعده على التحكم في التكنولوجيا المستوردة في الميدان.
- أهمية تهيئة البيئة المناسبة لاستقبال التكنولوجيا المستوردة.

5- تحديد المفاهيم:

يسعى علم الاجتماع – كفرع من فروع المعرفة – إلى تطوير وسائله وأدواته التحليلية من خلال التحكم والسيطرة على الميدان الذي يتناوله ويختص بدراسته. وهذا ما يعرف بالكفاءة العلمية التي تأتى المفاهيم لتؤدي دورا كبيرا في تدعيمها. إذ أنه " كلما تطورت صياغة المفاهيم في العلم، واستطاع الباحثون تنمية تصورات جديدة، كلما دل ذلك على تقدم المعرفة العلمية، وقدرتها على حل العديد من المشكلات " **(علي محمد،1986،90)**

لهذا تتطلب أية دراسة علمية ضرورة تحديد المفاهيم الأساسية لموضوع بحثها، باعتبار أن هذه الأخيرة تؤخذ بمضامين مختلفة، وهي تمثل حلقة وصل بين النظرية والميدان، ودونها تنتفي الصلة بين الطرفين.

ويتضمن المفهوم مجموعة من التعاريف الاصطلاحية التي تعبر عن قضايا وتصورات جزئية، كما يتضمن التعريف الإجرائي الذي أصبح من مستلزمات أية دراسة علمية.

" والمفهوم الإجرائي ناتج عن ترجمة للمعاني المختلفة المستخدمة في الدراسة بعد عرضها للاستفادة بها، وصبغها برأي الباحث، حتى يكون هو المرشد في معالجة الظاهرة محل الدراسة " **(شفيق،1985،66)**

بناء على ما سبق، ومحاولة منا لتحديد مفاهيم الدراسة، تم عرض التعاريف اللغوية ومجموعة من التعاريف الاصطلاحية للمفهوم الواحد، ثم مناقشة هذه التعاريف وصولا إلى تعريف إجرائي يتوافق مع أهداف وموضوع البحث.

5-1- التكـــنولـــوجـــيا:

يتصف مفهوم التكنولوجيا في الفكر الاجتماعي والاقتصادي بالكثير من الغموض، حيث لا يوجد تعريف موحد متفق عليه، بيد أن التوصل إلى تعريف شامل للتكنولوجيا لا يزال قيد البحث العلمي من جانب باحثي علم الاجتماع الذين تتعدد مداخلهم في دراسة التكنولوجيا، فتارة يتم معالجتها كمشكلة اجتماعية، وتارة كمنتج ثقافي يرتبط بكافة الأنساق الفرعية للمجتمع.

ونظرا لهذا التباين في التعاريف، كانت الحاجة ماسة إلى إجراء مزيدا من الدراسات حول تأثير التكنولوجيا على المجتمع بصورة عامة، وعلى المؤسسة الصناعية بصورة خاصة. ومن ثم فإن نقل التكنولوجيا لا يتطلب بالضرورة استيراد تقنية أكثر حداثة، ولكن إلى أي مدى تنجح الدول النامية في اختيار التكنولوجيا الملائمة وتطويعها مع واقع مجتمعاتها بما يدفع عجلة التنمية الاجتماعية والاقتصادية؟

أ- مفهوم التكنولوجيا لغـــة:

التكنولوجيا كلمة مركبة من أصل يوناني، تنقسم إلى شقين: " **Techno** " والتي تعود إلى فعل قديم يعني: الفن أو الإتقان، أو التصنيع. و" **Logos** " وتعني: الدراسة العلمية المعمقة للفنون.

وقد أصبحت تدل تلقائيا على كيفية الإنتاج. ومنه تشير التكنولوجيا من الناحية اللغوية إلى " الدراسة الرشيدة للفنون وعلى وجه الخصوص الفنون الصناعية " **(سعدي،1992،18)**

- **أما في اللغة الفرنسية Technologie** فتعني: " الدراسة الفعلية للفنون وخاصة الصناعية منها، أو الدراسة الرشيدة للتقنيات أو علم أساليب الصناعة ".

(AL KAMEL ,1997,1302)

- **وفي اللغة الانجليزية** Technology تعني: " العلوم التطبيقية، بينما يعني: Technique الأسلوب الفني، أو البراعة الفنية " **(OXFORD,1980,716)**
- **وفي اللغة العربيـــة**، نجدها في التوجه إلى الجذر الثلاثي " تقن "* ومن ثم تعرف التكنولوجيا على أنها: " تقنية وتعني فن تطبيق العلم ".

كما عرف لفظ التكنولوجيا في معجم مصطلحات العلوم الاجتماعية كما يأتي:

" يقصد بالتكنولوجيا بمعناها الواسع جانب الثقافة المتضمن المعرفة والأدوات التي يؤثر بها الإنسان في العالم الخارجي، ويسيطر على المادة لتحقيق النتائج العلمية المرغوب فيها. وتعتبر المعرفة العلمية التي تطبق على المشاكل العملية المتصلة بتقديم السلع والخدمات جانبا من التكنولوجيا الحديثة " **(بدوي،1982،422)**

ب- التعاريف الاصطلاحية:

يشير محمد عاطف غيث في تعريفه للتكنولوجيا على أنها: " المعرفة المنظمة التي تتصل بالمبادئ العلمية والاكتشافات، فضلا عن العمليات الصناعية، ومصادر القوة، وطرق النقل، والاتصال الملائمة لإنتاج السلع والخدمات... " **(غيث،1995،485)**

كما جاءت في كتاب " التنمية التكنولوجية " عدة تعاريف للتكنولوجيا أهمها:

1. " هي التطبيق العملي للاكتشافات العلمية والاختراعات وخاصة في مجال الصناعة التي يتمخض عنها البحث العلمي". أما فهد العبيد، فقد عرفها على أنها: " مجموعة المعارف والخبرات، والمهارات المتاحة والمتراكمة، والمستنبطة المعنية بالآلات، والأدوات، والسبل

* ذكرت هذه الكلمة في القرآن والسنة أكثر من مرة للدلالة على الجودة، أما في الجاهلية فقد أطلقت على السيوف جيدة الصنع والتي كان يجيد صناعتها عمر بن تقن، فكان السيف تقني أي جيد الصنع.

والوسائل، والنظم المرتبطة بالإنتاج، والخدمات الموجهة، من أجل خدمة أغراض محددة للإنسان والمجتمع... " **(العبيد،1989،19)**

2. وعرفت في موضع آخر على أنها: " المجموع الكلي للمعرفة المكتسبة والخبرة المستخدمة في إنتاج السلع والخدمات في نطاق نظام اجتماعي واقتصادي معين، من أجل إشباع حاجة المجتمع التي تحدد بدورها كم ونوع السلعة أو الخدمة " **(فينان،1986،26)**
3. ويرى آخرون بأنها: " تطبيق للمعارف العلمية والعملية المحصل عليها، استعمال التقنيات، المعدات والأساليب اللازمة في تصميم وتطوير وتصنيع المنتجات، والخدمات وفي عمليات التسيير، واتخاذ القرارات المناسبة " **(حمداوي،2004،164)**
4. ويمكن تعريف التكنولوجيا كذلك على أنها: " المعرفة **Know How** التي تطبق على العلوم الأساسية، أو لتطوير المنتجات والعمليات التشغيلية الحالية لتقابل احتياجات جديدة " **(ماضي،2003،08)**

يتضح من خلال عرض التعاريف السابقة للتكنولوجيا أن هذه الأخيرة تعتمد على مجموعة الخبرات والمعارف المكتسبة، وطريقة توظيفها لحيازة تكنولوجيا جديدة، بالاعتماد على خبرة المهندسين والعلماء، وعلى السياسة العلمية والتنظيمية، وهذا ما يتمثل في الارتباط القائم بين مكونات التكنولوجيا والنشاط العلمي.

أما علماء الاقتصاد فقد عرفوا التكنولوجيا بأنها: " فن الإنتـــاج، أي الأســـاليب والوســـائل المستخدمة في عمليات الإنتاج، أما التقدم التكنولوجي فيتمثل في تطوير هذه الوسائل مما يؤدي إلى خفض تكلفة الإنتاج، وتحسين نوعية المنتجات " **(بكري،1986،354)**، في حين عرفتهـــا منظمـــة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية اليونيدو من الناحية الاقتصادية دائما على أنها: " عنصر أساسي من عناصر الإنتاج، وهي مجموعة المعارف والطرق العلمية اللازمة لتحويل عناصـــر الإنتـــاج إلـــى منتجات **(فلحوط،2008،171)**

أما الميثاق الجزائري المقرر بواسطة الاستفتاء الذي جرى شهر يونيو 1976 فقد عرف التكنولوجيا على أنها: " وسيلة لزيادة إنتاجية العمل ووضع العلم في خدمة التقدم ".

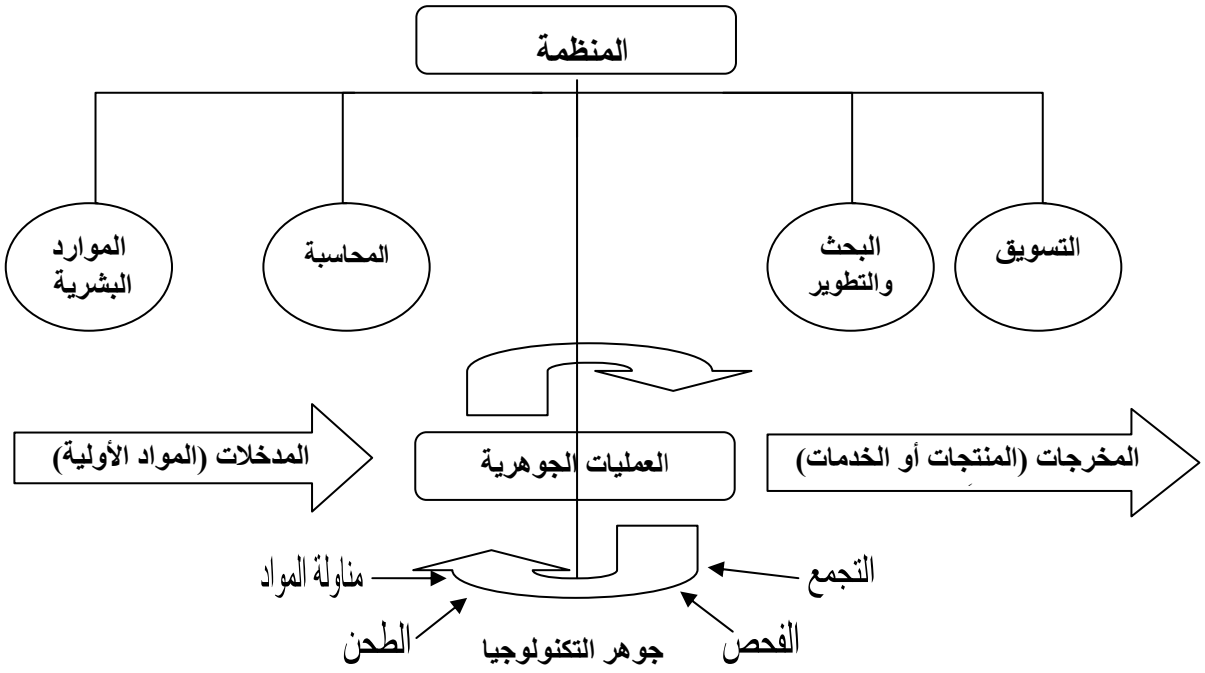
(الميثاق الوطني،1976،123)

إن التعاريف السابقة، تبين ارتباط التقدم الصناعي إلى حد كبير بالتقدم التكنولوجي، إذ يساعد هذا الأخير على تحسين نوعية الإنتاج بأقل تكلفة، وذلك عن طريق ابتكار الوسائل الفعالة للبحث، أو الرفع في الإنتاجية، أو لاكتشاف طرق وأساليب جديدة للإنتاج.

أما المهتمين بنظرية المنظمة بصورة عامة، والمنظمة الصناعية بصورة خاصة، فقد عرفوا التكنولوجيا بأنها: " الفن والعلم المستخدم في إنتاج وتوزيع السلع والخدمات، إذ تعد التكنولوجيا علما لأنها تركز على الأساليب والبحوث والأمور العلمية، وتعتبر فنا لأن الخبرات والمهارات الفنية تستخدم للتأكد من خدمة التكنولوجيا لحاجات المنظمة والمجتمع ". **(اللامي،2007،23)**

لذا يشار إلى التكنولوجيا على أنها العمليات والتقنيات والمكائن والأعمال المستخدمة لتحويل المدخلات (المواد، المعلومات...) إلى مخرجات (منتجات وخدمات)، الأمر الذي يوضحه الشكل الآتي:

شكل رقم (01): يمثل الخصائص الجوهرية للتكنولوجيا في منظمة صناعية



المصدر: غسان قاسم اللامي، إدارة التكنولوجيا، ص 24

يلاحظ من خلال الشكل السابق، محتويات العملية التكنولوجية المتكونة من مدخلات المواد الأولية، وعمليات التحويل (الفحص، التجميع) التي تغير وتضيف قيمة للمواد الأولية، وتنتج منتجات أو خدمات لبيعها إلى الزبائن، كما يقوم قسم البحث والتطوير بنقل الأفكار لتكوين منتجات جديدة داخل المنظمة الصناعية. وعليه فإن التكنولوجيا تعد ظاهرة تتداخل فيها كل المجالات، الاجتماعية، النفسية، التقنية، الاقتصادية، والسياسية. وقد أصبحت متغيرا استراتيجيا لابد منه داخل المؤسسة، أي أنها عامل يجب أخذه بعين الاعتبار في تسيير استراتيجية أية مؤسسة صناعية. **(Lasfargue ,1988,86)**

كما أن التكنولوجيا ليست عملية بسيطة، ولكنها ذات طبيعة معقدة، ويصعب فصلها عن الظروف التي أنتجتها، وحتى إذا كان من السهل نقل الآلات والمعدات، فمن الصعب نقل الفنون الإنتاجية، ذلك لكونها مركبة من تقاليد وقيم واتجاهات، أي أنها مرتبطة ببيئة اجتماعية واقتصادية وفنية تختلف من مكان لآخر ومن بيئة إلى أخرى.

وبناء على هذا الفهم للتكنولوجيا، أصبح ينظر إليها على أنها أحد المتغيرات الهيكلية لتأثيرها المباشر والمستمر في علاقة الأفراد بالمؤسسة، كما ظهرت بعض المحاولات التي أكدت على أهمية إلقاء الضوء على آثارها الإيجابية والسلبية التي أحدثت العديد من التغيرات والمشكلات في ظل العولمة.

ومن أجل إعطاء مزيد من الإيضاح لمفهوم التكنولوجيا وما يتعلق بهذا المفهوم من مؤشرات، فقد يكون من المفيد التطرق إلى المفاهيم القريبة منه، وذات الصلة الوثيقة به والتي من شأنها توضيح المفهوم أكثر:

5-1-1- التكنولوجيا والتقنية:

يعرف المعجم (webster) التكنولوجيا بأنها: " اللغة التقنية، والعلم التطبيقي والطريقة الفنية لتحقيق غرض عملي، فضلا عن كونها مجموعة من الوسائل المستخدمة لتوفير كل ما هو ضروري لمعيشة الناس ورفاهيتهم. أما التقنية كما يوردها المعجم ذاته، فهي أسلوب أو طريقة معالجة التفاصيل الفنية، أو طريقة لإنجاز غرض منشود " **(اللامي،2007،22)**. كما تعرف التقنية على أنها: " مجموع الآلات والمعدات والإجراءات والطرق والعمليات التي تمكن المؤسسة من تحويل محيطها، أي تحويل الموارد المختلفة (المدخلات) إلى منتجات (مخرجات) " **(حمداوي،2004،164)**

من خلال التعريفين السابقين، يتضح أن التكنولوجيا تشير إلى مجموعة من المعارف، بينما تشير التقنية إلى مجموعة من الأساليب، وبمعنى أوضح: لو نظرنا إلى العناصر المكونة للتكنولوجيا لوجدناها تشتمل على الجانب المادي " المعدات " الجانب الاستخدامي " طريقة العمل " الجانب العلمي " المعرفة "، الجانب الابتكاري " القدرة على الإبداع والمهارة "، فإذا تحققت العناصر الثلاثة الأولى كنا أمام التقنية.

ويركز فريق آخر على التقنية وارتباطاتها التكنولوجية على أساس " التفريق بين الآلية الصلبة Hardware، والآلية المرنة Software في تحديدهم للمعنى، فالأولى تقتصر على الآلات والبنية الأساسية، والثانية على الخبرة والمعارف، كما يوجد تصنيف ثلاثي للتقنية، إذ توجد التقنية المتمثلة بالآلات والمعدات، والتقنية المستنبطة من علم الأحياء، والتقنية الاجتماعية المتمثلة في

المهارات ونقل المعلومات " **(الشريف،1990،99)**. وقد عرف " إيمانويل ميثين Emmanuel Methene " التقنية على أنها: " التقدم التقني واستمراريته التي تتبلور من خلال المعرفة التقنية المتجددة، ووسائل إنتاج ذات كفاءة عالية تعمل على إنتاج منتجات ذات جودة عالية " **(الزين،1996،116)**

5-1-2- التغير التكنولوجي:

يعد التغير التكنولوجي من أهم سمات التكنولوجيا، سواء في مجال تغيير العمليات والآلات، أو في مجال إنتاج سلع جديدة لم تكن تنتج من قبل. ويعرف على أنه: " أي تغيير يطرأ على وسائل وطرق الإنتاج وتوزيع السلع والخدمات، والذي ينتج على التطبيق العلمي، أو الأسس الهندسية، ويتضمن أيضا التغيير في استعمال المنتجات الجديدة أو المواد ".

كما يعرف في موضع آخر على أنه: " أي تغيير يطرأ على الآلات أو عمليات الإنتاج أو المواد الخام من شأنه أن يحدث تغييرا في المنتجات وتسويقها واستخدامها، وذلك التحول من استخدام تكنولوجيا معينة إلى استخدام تكنولوجيا من نوع آخر ".

وحسب التعريفين، يمكن النظر لطبيعة هذه التغيرات التكنولوجية على أنها ذات شقين هما:

- **شق تقنـــــي:** وهو التغير في النظم المادية للعمل، أو بيئة العمل كتغير طرق وأساليب الإنتاج والتوزيع والتسويق.
- **شق اجتماعي:** ويتمثل في تغيير أشكال العلاقات القائمة بين الأفراد داخل المنظمة، أي المترتبات الاجتماعية المدركة الناجمة عن تغير الجوانب الفنية.

إن أهمية التغيير التكنولوجي كجوهر للتكنولوجيا جعله ملازما لها ملازمة عضوية، حيث صارت هناك ضرورة للتعامل من الناحية المفهومية والعلمية مع التغيير التكنولوجي كمصطلح بديل لمصطلح التكنولوجيا، وترجع هذه الضرورة لعدة أسباب أبرزها:

1. تعريف التكنولوجيا ذاته، باعتبارها نوعا من المعرفة القائمة على الممارسة، فهي حتما تتغير باستمرار بتغير العلم واكتشافاته.
2. القفزات التي تحدث في وسائل البحث العلمي نتيجة للتطور التكنولوجي ذاته.
3. سرعة الاتصال والانتقال التي تؤدي إلى اطراد مستمر في الاحتكاكات المعرفية، ومن ثم تنام غير مستمر في المعرفة الفنية. **(حامد محمد،2001،12)**

5-1-3- الاستيعاب التكنولوجي:

هو الاحتواء الشامل للتكنولوجيا بكل ما يتعلق بها من تفاصيل دقيقة (نظرية وعملية) ونواحي خبرة ومعرفة ومعلومات متاحة، هذا بالإضافة إلى التعرف على الجوانب الفنية، والاقتصادية بما يسمح للاختبار والتفاوض والتقييم والتطوير.

5-1-4- التطوير التكنولوجي:

هو مجموعة الأنشطة الخاصة بفحص وتقييم، وتنفيذ فكرة أو هدف ما بغرض الانتقال من المستوى الذهني البحثي إلى المستوى الإنتاجي، ويتضمن التطوير العمليات الخاصة بالإمكانية التقنية، الأداء والتصميم، النموذج الهندسي والقابلية للتصنيع.

ج- التعريف الإجرائي:

من خلال عرضنا لمختلف التعاريف اللغوية والاصطلاحية، وكذا تبيان الفرق بين كل من التكنولوجيا والتقنية، يمكننا القول: إن التكنولوجيا هي علم الصناعة الذي لا يشمل فقط العتاد والتجهيزات والتقنيات (الجانب المادي) التي يستخدمها الإنسان في تحقيق مستلزماته داخل المصنع، بل تحوي على موضوعات التنظيم والإدارة، وهي نتاج اجتماعي وثقافي يشمل الأفكار والمعتقدات والسلوك. بالإضافة إلى أن تأثير التكنولوجيا لم يتوقف عند حدود المصنع، بل يشمل النواحي الاقتصادية والاجتماعية.

وخدمة لأهداف البحث، تم وضع التعريف الإجرائي الآتي:

التكنولوجيا هي مجموعة المعارف، والخبرات، والمهارات، والطرق العلمية التي تستخدم لتسيير الآلات والمعدات والنظم المرتبطة بالإنتاج لتحقيق مختلف الحاجات داخل المجتمع. وهي وليدة النظام الاجتماعي، والاقتصادي الذي نشأت فيه، ونجاحها مرهون بتوفير قاعدة معرفية وعلمية، لتسييرها والتحكم فيها .

لقد جاء تركيز التعريف الإجرائي على الجانبين: الاجتماعي والاقتصادي للتكنولوجيا، والارتباط الوثيق بين اكتساب التقنية والتحكم فيها بالاعتماد على المعرفة العلمية، ومن ثم محاولة تطويرها والانتفاع بها.

5-2- نـــقـــل التكـــنولـــوجيا:

يدل نقل التكنولوجيا على مرور هذه الأخيرة من جماعة إلى أخرى. أي عندما " تنتقل التكنولوجيا من منطقة إلـــى أخرى تستقـــبل وتطبق هذه التكنولوجيا، سواء قامت بتطبيقها كما هي، أو قامت بإدخال بعض التعديلات عليـــها " **(عوض سيد،1996،18)**

كما يمكن إطلاق تعبير نقل التكنولوجيا على تلك " العملية التي تمكن شركة ما أو بلد ما من الاستفادة من التكنولوجيا المنتجة، خارج تلك الشركة أو ذلك البلد. والتحويل التكنولوجي صنفان كما يبين ذلك (Wisner-1985) وهما: التحويل الجزئي، ويقتصر على نقل التجهيزات التقنية، والآلات والمكائن، والتحويل الشامل أو الكلي، ويشمل علاوة على التجهيزات التقنية والآلات، والمكائن، الأساليب الإدارية، والتنظيمية، وطرق التدريب " **(مقداد،1992،97)**. وقد يكون النقل:

1- بين الجماعات المنتمية إلى نفس الدولة* وهذا ما يبينه التعريف الآتي: " يوجد نقل للتكنولوجيا عندما تصبح مجموعة من الأفراد تنتمي إلى هيئة ما قادرة في ظروف مواتية على القيام بالعديد من الوظائف المرتبطة بفن معين، وذلك إذا توافرت ظروف بعينها " **(سعدي،1992،26)**

2- نقل متبادل في اتجاهين (أخذ وعطاء) وهدا النوع يكون بين الدول المتقدمة والمتكافئة صناعيا بهدف زيادة كمية الإنتاج وتطوير نوعيته.

3- نقل باتجاه واحد (استيراد وتصدير) وهو عادة ما يكون بين الدول المتقدمة صناعيا والدول النامية التي تفتقر إلى التكنولوجيا، والهدف من هذه العملية هو اكتساب التقنيات الحديثة لخدمة مجتمع هذه الدول.

نلاحظ من خلال التعاريف السابقة عمومية الظاهرة، إذ تتم في عدة اتجاهات، الأمر الذي يجعلنا نركز في هذه الدراسة على النقل الذي يتم بين الدول الصناعية المتقدمة، والدول المتخلفة صناعيا، نظرا لأن التكنولوجيا ليست موزعة على خريطة العالم بالتساوي، ومتمركزة في الدول المتقدمة من جهة، ولحصر عملية نقل التكنولوجيا بأكبر قدر ممكن من الدقة والوضوح من جهة ثانية.

وقد تم اقتراح بعض الكلمات مثل: الاتصال Communication، الانتقال Transmission، الانتشار Diffusion، وفي بعض الأحيان المشاركة Le partage، ولكن لم تلق هذه الكلمات

* كـــأن تكون مثلا بين الشركات الخاصة والقطاع العام.

نجاحا مثل ما لاقته كلمتي: نقل Transfert، واستيراد Importation التي استخدمتهما عدة منظمات دولية.

وغالبا ما يستعمل هذا المفهوم إلى الإشارة إلى عملية تحريك أو استقدام التكنولوجيا من دولة إلى دولة أخرى **(جلال،1998،34)**، إذ يعرفها قاسم جميل قاسم بأنها: " نقل أساليب الصناعة ووسائل الإنتاج وفن تلك الصناعة إلى بيئة غير مصنعة "، وأيضا " نقل التكنولوجيا المادية من خلال المعرفة العلمية، والاستفادة من دراسة الجدوى، وإعداد الرسوم الهندسية، والإشراف على تدريب الخبرات، وإعدادها لإدارة التكنولوجيا الجديدة " **(قاسم،1984، 67-68)**

إن تعريف قاسم جميل لنقل التكنولوجيا يشير إلى استفادة الدول غير المصنعة من الدول المصنعة عن طريق نقلها للآلات والمعدات، وفن تسيير هذه الآلات. في حين يبين التعريف الثاني ضرورة اقتران نقل الوسائل المادية بنقل المعرفة المرتبطة بهذه الوسائل، لأن الاقتصار على نقل التكنولوجيا المعرفية فقط دون سلع مادية يسمى في نظره النقل الخالي* من التكنولوجيا.

كذلك نجد تعريف محمد رؤوف حامد لعملية نقل التكنولوجيا على أنها: " قيام جهة ما (وحدة عمل، أو مؤسسة، أو بلد) لاكتساب، أو تنمية، أو استخدام ابتكار أو معرفة ما تكون قد نشأت في جهة أخرى " **(حامد،2004،09)**

ويقوم المطلب التكنولوجي للدول النامية على إدراج عدة مراحل أو مستلزمات واجبة في أي نقل دولي للتكنولوجيا، إذ لا يتحقق النقل فعليا ما لم يكشف عن المقدرات الآتية:

- القدرة على تنفيذ التكنولوجيا المنقولة.
- القدرة على إعادة إنتاج تكنولوجيا مماثلة للتكنولوجيا المنقولة.
- القدرة على إبداع وابتكار تكنولوجيات جديدة، مما يعني ضرورة شمول النقل على الاكتساب التكنولوجي، الاستقلال التكنولوجي، والدراية التكنولوجية. **(فلحوط،2008،208)**

وقد سبق وأن أشرنا إلى أن التكنولوجيا تتضمن مجموعة من المعارف الفنية، بمعنى أنها تشمل وصف التقنيات وتاريخها، وتطوير التقنية، وطرق تداولها. وطبقا لهذا التعريف يكون من الأفضل استخدام تعبير " نقل التقنية " بدلا من " نقل التكنولوجيا "، لاسيما وأنه من الصعب أن يكون هناك نقل للتكنولوجيا إلا عبر مرحلة طويلة من نقل التقنيات، باعتبار أن التقنية هي نتاج تطبيقي تم التوصل إليه بطرق تجريبية آو نظرية. غير أن بعض الاقتصاديين يبررون شيوع استخدام " نقل التكنولوجيا " بديلا عن " نقل التقنية " بأن التكنولوجيا هي العلم الذي يتناول دراسة التقنيات.

* يقصد بالنقل الخالي من التكنولوجيا الأسلوب الذي يجعل التزاوج بين المؤسسات والسياسات ممكنا، الأمر الذي يتيح استيراد اللوازم والخدمات والقوى العاملة، والمعدات بدون قيود.

وانطلاقا من ذلك فإنهم يعرفون نقل التكنولوجيا بأنه: " تحويل لمادياتها (المواد المصنعة،السلع الرأسمالية، أعمال التصميم والتنفيذ ودراسات الجدوى)، والمعارف والخبرات والمهارات المتصلة بها من دولة إلى أخرى". **(السبع،2000،172)**

وإذا كان هذا التعريف قد يبرر الخلط بين كلمتي التكنولوجيا والتقنية، ومن ثم استخدام الأولى محل الثانية في تعبير " نقل التكنولوجيا "، فإن الخلط الأكبر والأكثر تأثيرا يتركز في استخدام كلمة " نقل " إذ المقصود هنا هو اكتساب التقنية وليس فقط نقلها. حيث إن نقلها هو مجرد مرحلة لا تكفي وحدها لتنمية التكنولوجيا في دولة ما. وربما كان لهذا التعبير بعض الأثر في ما يلاحظ في كثير من الدول من التوقف عند نقل تقنيات معينة، وتطبيقها دون العمل على تحقيق بقية المراحل* اللازمة لبلوغ الهدف من التقنية. وعلى هذا الأساس، فإن تعبير نقل التكنولوجيا، وإن كان يتسق مع وجهة نظر الدول المصدرة للتقنيات، ويعبر عن المرحلة الأولى من مراحل توطين التكنولوجيا، فإنه لا يعبر بدقة عن رؤية أو هدف الدول المستوردة للتقنيات الإنتاجية المتقدمة، ويجب أن يستتبع بوضع استراتيجية متكاملة لتأصيل التقدم التكنولوجي فيها. وانطلاقا من ذلك فإنه يستحسن عند معالجة موضوعات التنمية الاقتصادية والتكنولوجية عموما استخدام مصطلحات نقل التقنية واكتساب التكنولوجيا.

إن التكنولوجيا في النهاية عبارة عن خبرة يكتسبها أفراد يعملون في إطار مؤسسات، تتيح لهم أن يحولوا الخبرة، والمعرفة إلى إنتاج وعمل في ظل سياسات عامة وأوضاع اقتصادية، واجتماعية، ولهذا فإن التكنولوجيا تكتسب ولا تنقل، وفكرة النقل لا تدل على نقل التكنولوجيا في حد ذاتها، بل أنها تتعلق بنقل الخبرات والمعارف، أي يوجد هناك نقل عندما يكون في المراحل الأولى، ليتحول إلى إعادة الإنتاج والسيطرة على التكنولوجيا المستوردة في المرحلة الثانية، ويصل في النهاية إلى مرحلة التجديد، وتصور تكنولوجيا جديدة (الإبداع).

مما سبق نصل إلى أن مفهوم " نقل التكنولوجيا " أو " استيراد التكنولوجيا " يتضمن عدة معاني وتعاريف حسب طبيعة موضوع تداوله وهدفه، لهذا سنتبناه في دراستنا هذه، باعتباره مصطلحا أكثر شيوعا لضرورات الدراسة لا غير، على أساس أن النقل يكون في بداية العملية التنموية،

* أهم هذه المراحل:
- استيعاب التقنيات المنقولة.
- تشغيل التقنيات.
- تطويع التقنيات المستوردة.
- الإبداع.

وبالتالي يتطلب إنشاء قاعدة علمية وتقنية متينة قادرة على استيعاب التكنولوجيا المستوردة، ومن ثم تطويرها.

ونصل في النهاية إلى **التعريف الإجرائي** الآتي:

يقصد بنقل التكنولوجيا عملية نقل الآلات، والتجهيزات، والمعدات، مضاف إليها نقل التقنيات والمعارف، والأساليب التنظيمية، من الدول التـــي تنتجها (المتقدمة)، إلى الدول التي تحتاج إليها (الدول النامية)، وتتطلب هذه العملية ضرورة ملائمة التقنيات المستوردة مع خصوصيات المجتمعات المستقبلة لها.

5-3- المؤسسة الصناعية العامة:

5-3-1- مفهوم المؤسسة:

تعددت تعاريف المؤسسة بتعدد أنشطتها وهياكلها وكذلك أهدافها، فقد عرفها جاك لوبستين J.Lobestein بأنها: " إحدى أشكال النشاط الاقتصادي، بالإضافة إلى كونها إحدى الأشكال الاجتماعية للعمل " **(سعدون،د.ت،07)** من هذا المنطلق، يمكن اعتبار المؤسسة:

1. **عميل اقتصادي:** بمعنى أنها تقوم بنشاط ذو طابع صناعي، أو تجاري، أو مالي، ويدخل ضمن هذه الأنشطة، عمليات الإنتاج، التموين، البيع والتوزيع، والتمويل وغيرها.
2. **هيكل عضـــوي:** وهذا يعني أن المؤسسة تضم مجموعة من الوحدات، والأقسام، والمصالح المرتبط بعضها ببعض. كما يمكن اعتبارها أيضا كنظام، بمعنى أنها تشكل وحدة متكاملة مبنية على أساس العلاقات والتبادلات بين مختلف الأجزاء المتكونة منها.

وقد عرفت المؤسسة كذلك على أنها: " نسق مفتوح تستمد طاقتها من مصادر البيئة التي تمدها بمدخلات مادية وبشرية، كما تنصب في هذه البيئة مخرجات من منتوجات ومعلومات تؤثر بدورها على المجتمع " **(Morgan.Gareth,1999,41)**. في حين عرفت في موضع آخر على أنها: " نسق من التبادل العام يرتكز على منافع اقتصادية – راتب مقابل إنتاج مادي – وكذلك على منافع وخدمات اجتماعية، ورمزية كالوسط المهني ". **(Pierre,1996,253)**

وتتعدد أنواع المؤسسات بتعدد القطاعات، الوظائف، النشاطات، والأهداف. فمثلا في القطاع الاقتصادي نجد الأنواع الأساسية الآتية: المؤسسات الصناعية، المؤسسات التجارية، المؤسسات المالية، المؤسسات الزراعية، والمؤسسات الخدمية.

والمؤسسة عبارة عن نظام مكون من عدة عناصر ترتبط فيما بينها بعلاقات فعالة ودائمة، لتحقيق هدف أو عدة أهداف محددة، وتتكون من جانبين بشري ومادي. أما نجاحها فيتوقف على

تنسيق وتنظيم العلاقات المتبادلة بين أجزاءها. لذلك فالمؤسسة هي نظام مكون من أنظمة جزئية متكاملة بنائيا ووظيفيا.

ولتعميق فهمنا للمؤسسة، يجب أخذ بعين الاعتبار كل الأنساق التي تكونها، والتي تتضح لنا من خلال الجدول الآتي:

جدول رقم(01): يوضح الأنساق المكونة للمؤسسة الصناعية

النسق الاقتصادي	النسق الاجتماعي	النسق التقني	النسق التنظيمي
– السياسة الاقتصادية. – وسائل التصرف. – السوق. – المردودية.	–العلاقات الاجتماعية. – ثقافة العمال. – الدوافع.	– التكنولوجيا. – التصنيع.	– تنظيم العمل. – الاتصال. – تداول المعلومات.

المصدر: Patrick Gilbert :gérer le changement dans l'entreprise, 1988,p 33

5-3-2- مفهوم المؤسسة الصناعية العامة:

تنفرد المؤسسة الصناعية العامة بخاصية اقتصادية تميزها عن باقي المؤسسات وهي: " إنتاج المواد والسلع الجاهزة للاستهلاك، وكذلك توفير المعدات والآلات التي تنتج وسائل الإنتاج، بالإضافة إلى توفير الوسائل المادية والبشرية التي ترتبط بالعملية الإنتاجية بصفة عامة " **(أوكيل،1992،05)**

وقد نشأت المؤسسة الصناعية العمومية نتيجة للوضع الصعب الذي واجهته الدولة إبان الاستقلال والمشاكل العديدة التي واجهها التسيير الذاتي؛ خاصة في القطاع الصناعي. فقد أصبحت المصانع تواجه وضعيات حرجة في مختلف مستويات النمو فيما يتعلق بتجهيزاتها وقدراتها على دخول السوق، بالإضافة إلى ذلك فإن مجهود التنمية كان يفرض مستوى من تعبئة كل الوسائل المالية والبشرية التي كانت تتجاوز قدرات وإمكانات الوحدات المسيرة ذاتيا؛ وتفرض مستوى من التضامن بين الوحدات وبين القطاعات. كل هذا لم يكن منسجما، وغير متطابق مع فلسفة التسيير الذاتي، الأمر الذي دفع بالدولة إلى إنشاء مؤسسة عمومية، كلفت بتنظيم نشاط قطاع بأكمله.

وقد عرفت هذه الفترة خلق شركات وطنية للنقل والمحروقات، كما كانت المشاريع المسجلة للإنجاز تتطلب وسائل بشرية وتكنولوجية ومالية، يتحتم توافرها، إلا أن القدرات الاقتصادية للقطاع الخاص كانت ضعيفة، ولا تسمح بتأمينها الأمر الذي دفع بالدولة إلى التدخل لإنشاء مؤسسات عمومية.

كما عرفت المؤسسات العمومية الجزائرية خلال المراحل التاريخية لتطورها عدة أشكال تنظيمية، وتسميات متباينة تعبر عن خصوصية كل مرحلة من هذه المراحل مثل الشركة الوطنية Société nationale، المؤسسة الوطنية Entreprise nationale، والمؤسسة الاشتراكية Entreprise socialiste، وقد شكلت (80%) من القدرات الصناعية للنسيج الصناعي الجزائري في فترة التسعينيات.

وبالنظر إلى أهمية الأنشطة التي تقوم بها المؤسسة الصناعية ودورها في تلبية الحاجات الاجتماعية، فهناك من فضل تسميتها في ظل الأوضاع العالمية الراهنة بـــ: " **مصنع المستقبل** " كون مختلف نشاطاته تتجه نحو السوق، أي للمستهلك. كما أن أدواره تمتاز بالمرونة سعيا لتحقيق الأهداف الاقتصادية المسطرة. حيث يعتمد على تنظيم مجموعة كبيرة من الوحدات والورشات المترابطة الأدوار، والوظائف المدعمة بقنوات اتصالية فعالة، وبتكنولوجيا متطورة تسهم في رفع الكفاية الإنتاجية.

ومن منظور سوسيولوجي اتجهت البحوث في مجال علم الاجتماع الصناعي في الآونة الأخيرة إلى التركيز على سمات المؤسسات الصناعية وانعكاساتها على الجوانب الإنسانية، إذ يقوم علم الاجتماع بدراسة العلاقة بين المجتمع، والمؤسسة للتأثير المتبادل بينهما. فقد غير العمل في المؤسسات الصناعية من تفكير الناس، وعلاقات بعضهم ببعض، والقيم الاجتماعية التي تحكم سلوكياتهم. كذلك لا يمكن اعتبار المؤسسة على أنها ارتباط بين أعضاء يجب عليهم التنسيق بين أفعالهم فقط، ولكن هي أيضا المكان الذي يخلق الارتباط الاجتماعي الذي بفضله يمكن الحديث عن الهوية، والمصالح المشتركة داخل هذه المؤسسة. **(Bernoux,1995,13)**

مما سبق نصل إلى **التعريف الإجرائي** الآتي:

المؤسسة الصناعية العامة عبارة عن وحدة إنتاجية تتكون من مجموعة من العناصر المادية (آلات، معدات، أجهزة)، والعناصر البشرية (قوى عاملة)، بحيث يؤدي الاستخدام الجيد، والفعال لهذه العناصر مجتمعة إلى تحقيق الأهداف العامة التي أنشئت من أجلها هذه المؤسسة.

5-4- العولمـــة:

كثر الحديث اليوم على المستوى العالمي حول ظاهرة العولمة وتداعياتها، وحول طبيعة علاقتها بالتطورات التكنولوجية والعلمية العالمية.

وقد تباينت الآراء حول أهمية الظاهرة في ظل التطورات العلمية والتكنولوجية والمعطيات الاقتصادية الحاصلة في العالم.

ويعترف الكل بحتمية الظاهرة وأنها جديرة بالدراسة والتحليل، باعتبار أنها ظاهرة عالمية واسعة المدى، تنقل البشرية كلها إلى درجات عليا من التطور العلمي والتكنولوجي والاجتماعي.

لذا يجب فهم هذا المصطلح ومرادفاته (العالمية، الكونية، الكوكبة، الأمركة...) بعمق، وإدراك علاقته بالمفاهيم الأخرى، وكذا انعكاسات الظاهرة على مختلف الأنظمة داخل المجتمع.

أ- مفهوم العولمة لغـــة:

للعولمة مدلولات لغوية مختلفة، فهي كلمة مشتقة من " العالم " وجمعها عوالم ومنها، عولم على وزن فوعل، وعولمة على وزن فوعلة. ومعناها: " جعل الشيء عالميا، أي توسيعه على نطاق عالمي، وتسهيل حركته دون عوائق أو حواجز " **(صوفي،2001،11)**

ويعرف كذلك لفظ العولمة Globalisation من المنظور اللغوي على أنه: مصدر للفعـــل (Globaliser) الذي يعني: " Réunir en un tout les éléments dispersés " بمعنى: " تجميع في وحدة عدة عناصر متناثرة." **(petit larouss,1980,46)**

وقد استخدمت عدة مفردات للتعبير عن العولمة مثل العالمية، الكونية، الكوكبة*، الأمركة Américanisation، والتغريب Westernization. وهي مفردات مشتقة في عمومها من الانجليزية، والفرنسية، ففي الانجليزية نقول: Globalisation وقد أخذت من كلمة (Globe)، ومعناها الكرة الأرضية ليصبح معنى الكلمة: الكونية.

أما في اللغة الفرنسية، نقول: Mondialisation من اللفظة الفرنسية (Monde). وهناك من استخدم مصطلح الشمولية .Totalitarianism

نلاحظ مما سبق، أن الدلالات اللغوية للعولمة متعددة، باعتبار هذه الأخيرة ممارسة كونية، أحدثت تغيرات هيكلية في شتى المحالات، الأمر الذي يتطلب الوقوف على مجموعة من التعاريف الأكاديمية لعدد من الباحثين والمفكرين.

* أطلق عليها هذه التسمية المفكر الاقتصادي المصري إسماعيل صبري عبد الله.

ب-التعاريف الاصطلاحية:

حظيت العولمة بتعاريف مختلفة باختلاف وجهة نظر أصحابها، وأهم هذه التعاريف نجد:

1- " العولمة تمثل حقبة التحول الرأسمالي العميق للإنسانية جمعاء في ظل هيمنة دول المركز وبقيادتها في ظل سيادة نظام عامي للتبادل غير المتكافئ " **(الختاتنة،2001،227)**

2- تعريف برهان غليون بأنها: " ديناميكية جديدة تبرز داخل دائرة العلاقات الدولية، من خلال تحقيق درجة عالية من الكثافة، والسرعة في عملية انتشار المعلومات التقنية والعلمية ". **(عبيد،ع:221،1997،28)**، كما كانت رؤيته للعولمة في موضوع آخر على أنها: " ثمرة التطورات العلمية والتقنية الموضوعية النابعة من منطق التنافس بين الدول، والشركات لتحقيق أهداف تتعلق بخدمة المصالح الاجتماعية ".

3- " مجموعة الظواهر والمتغيرات، والتطورات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية، والثقافية والتكنولوجية والمعلوماتية التي تمتد تفاعلاتها وتأثيراتها لتشمل معظم دول العالم ". **(عبد ربه،2001،32)**

4- ويضع جلال أمين تعريف للعولمة على أنها: " ظاهرة متعددة الجوانب تشمل تسارع معدل التجارة الدولية وتدفق العمالة ورأس المال والتكنولوجيا، فضلا عن تسارع معدل انتقال الأفكار وأنماط الحياة. ويختلف أثر هذه الجوانب في التنمية البشرية " **(أبو العلا،2004،40)**

5- أما ريكاردو تابريلا فيحدد ظاهرة العولمة على أنها: " مجموعة المراحل التي تمكن من إنتاج وتوزيع واستهلاك السلع والخدمات من أجل أسواق عالمية منظمة، أو في طريقها إلى التنظيم وفق مقاييس ومعايير عالمية من طرف منظمات تعمل على أساس قواعد عالمية بثقافة تنظيم متفتحة على المحيط العالمي ". **(اليحياوي،2002،11)**

ويستخدم مفهوم العولمة كمرادف لمفهوم النظام العالمي الجديد عند بعض الباحثين نظرا لتزامن ظهورها مع نشأة ما عرف بـــ: " النظام العالمي الجديد "، فنجد من يشير إلى أن العولمة " نظام عالمي يشمل مجالات المال والتسويق والاتصال، كما يشمل مجالي الفكر والإيديولوجيا ".

في حين يؤكد بعض الباحثين بأن العولمة نظام عالمي جديد له أدواته ووسائله وعناصره، وميكانيزماته.

وهناك من يفرق بين العولمة Globalisation والعالمية Universalism . فالعولمة لا تعني العالمية، إذ تمثل هذه الأخيرة طموحا نحو الارتقاء إلى مستوى عالمي، ومن ثم فهي تفتح العالم على ما هو عالمي وكوني، كما تسعى إلى إشاعة قيم، ومعايير إنسانية كالعدالة، الحرية

والاستقرار في العلاقات الدولية. أما العولمة فهي فرض لإرادة الهيمنة وإقصاء لكل ما هو خصوصي. **(غربي،2001،16)**

وعموما ومهما تشعبت واختلفت تعريفات العولمة، فإن التعاريف الشائعة الاستخدام لدى الباحثين تنقسم إلى:

1. **العولمة باعتبارها مرحلة تاريخية:**

حيث يعتبرها البعض بأنها مرحلة محددة من التاريخ أكثر منها ظاهرة اجتماعية أو إطارا نظريا خالصا.

2. **العولمة باعتبارها تجليات لظواهر اقتصادية:**

يرتكز التعريف على وظائف الدولة باعتبارها سلسلة مترابطة من الظواهر الاقتصادية مثل: الخوصصة، نشر التكنولوجيا وغيرها.

3. **العولمة باعتبارها ثورة اجتماعية تكنولوجية:**

تعد العولمة شكلا جديدا من أشكال النشاط، تم فيه الانتقال بشكل حاسم من الرأسمالية الصناعية إلى المفهوم ما بعد الصناعي للعلاقات الصناعية التي تعتمد اعتمادا كبيرا على التكنولوجيا.

ج- التعريف الإجرائي:

تأسيسا على ما سبق يمكن إدراج التعريف الإجرائي الآتي للعولمة:

العولمة ظاهرة رأسمالية معاصرة تطبع المجتمع بأكمله بطابعها الاجتماعي، الاقتصادي، الثقافي، والسياسي. وهي تعبر عن عملية ديناميكية شاملة ومستمرة يشهدها الواقع الدولي الراهن، وتهدف إلى خلق عالم بلا حدود، وكذا التجديد والابتكار معتمدة في ذلك على الوسائل التكنولوجية المتقدمة.

إن وجود العديد من المصطلحات المعبرة عن الظاهرة يتطلب منا بالضرورة الاختيار الموضوعي لأكثر هذه المصطلحات تعبيرا عن الظاهرة. وعموما نجد أن هناك اتفاق عام على المعنى واختلاف على المسمى. لهذا سنتبنى العولمة كمرادف للنظام الاقتصادي الدولي الجديد، وللتغيرات العالمية الجديدة. ولكن هذا لا يمنع من الوقوف على مفهوم النظام الاقتصادي الدولي الجديد باعتباره مفهوما قائما بحد ذاته.

5-5- النظام الاقتصادي الدولي الجديد:

على الرغم من الاستخدام الواسع لمفهوم النظام الاقتصادي العالمي الجديد من جانب الباحثين والمحللين خلال السنوات الأخيرة، إلا أن الملاحظ أنه لا يوجد تعريف واحد متفق عليه بينهم. حيث ينظر كل منهم إلى هذا المفهوم من زاوية خاصة، أو منظور مختلف، في ضوء ظروف وأوضاع معينة. وقد استخدم الباحثين مجموعة من المفاهيم، والمقولات لوصف التحولات والتغيرات التي تجري على الساحة الدولية، والتي نجد منها: النظام الاقتصادي العالمي الجديد، النظام الاقتصادي الدولي الجديد، العولمة، المتغيرات الدولية الجديدة، وعالم متغير. وتشير هذه المفاهيم في مجملها إلى أن هناك اتفاقا بين الباحثين بشأن وجود تغيرات، وتحولات كبرى على الصعيد الدولي، ينتج عنها بروز مجموعة من الظواهر والترتيبات العالمية الجديدة.

والمتتبع لجذور هذه المفهوم منذ مطلع السبعينيات من هذا القرن، يلاحظ أن الدعوة لإقامة نظام اقتصادي عالمي جديد، جاءت نتيجة مطالبة دول عدم الانحياز بإعادة النظر في علاقات التبادل الدولية. وقد أخذت الدعوة اسم النظام الاقتصادي الجديد بوجه خاص، على إثر دعوة الجزائر لمؤتمر القمة لدول عدم الانحياز في سبتمبر1973 وما ترتب عليها من عقد دورة خاصة للجمعية العامة للأمم المتحدة، لمناقشة تجارة المواد الأولية. وقد صدر في هذا الشأن قرار الجمعية العامة* للأمم المتحدة في دورتها السادسة غير العادية بإنشاء نظام اقتصادي دولي جديد. (قرار رقم: 3201 في أول مايو 1974) (**البيلاوي،1997،256**).

وفيما يأتي توضيح للمقصود من هذا المصطلح من خلال الإشارة إلى التعاريف الاصطلاحية الآتية:

يشير **المفهوم الاصطلاحي** لكلمة " النظام " إلى مجموعة من القواعد التي تحكم ظاهرة أو مجموعة من الظواهر الاجتماعية، أو الاقتصادية أو الثقافية. وهذا يعني أن النظام يتضمن مجموعة من المبادئ والترتيبات التي يقوم على أساسها عمل ما بشكل نمطي، وبانتظام وترتيب وتواتر.

ويفرق البعض بين " النظام الدولي " و " النظام العالمي " باعتبار أن الأول يشير إلى " أنماط العلاقات والتفاعلات وتوزيع مصادر القوة والنفوذ بين الدول القومية التي يتكون منها النظام.

* عقدت الجمعية بطلب من الرئيس هواري بومدين سنة 1973.

أما النظام العالمي فهو أكثر شمولا من ذلك، حيث يضم إلى جانب الدول القومية، فاعلين دوليين آخرين مثل الشركات متعددة الجنسيات، المنظمات الدولية غير الحكومية، وكل ما هو خارج عن سيطرة الدولة، وله تأثير خارج حدودها، ووفقا لهذا التصور يصبح النظام الدولي جزء من النظام العالمي.

أما تعبير " الجديد " المرتبط بهذا النظام العالمي، فإنما يجد مشروعيته من جدة المتغيرات التي طرأت على مجمل الأوضاع العالمية، خلال العقود القليلة الماضية ذات العلاقة الوثيقة بالعوامل التكنولوجية والمعلوماتية والاقتصادية والسياسية.

ومن خلال استقراء العلاقات الاقتصادية الدولية، يمكننا أن نوضح بعض خصائص النظام الاقتصادي الدولي الجديد فيما يأتي:

1. سيطرة التكنولوجيا والمعلوماتية على هذا النظام، مما أدى إلى تراجع في أهمية الصناعات التقليدية ومساهمتها في تحديد موقع الدول ضمن البنيان الاقتصادي العالمي.
2. التميز بقوة التداخل، ووحدة التشابك والاندماج، مما يقلل من قدرة دول العالم الثالث على تبني مواقف مستقلة في التنمية، لما تمارسه بعض الهيئات الدولية من ضغوط من أجل الالتزام بقواعد السوق الدولية.
3. التحول في الصناعة من الاعتماد على الخدمات الطبيعية إلى الخدمات الصناعية، مما أدى إلى تضاؤل أهمية بلدان العالم الثالث في التجارة الدولية، خاصة بعد فقدان أسواقها لأهميتها السابقة.
4. تدويل العلم حيث أن التكنولوجيا لم تعد تقتصر على الجوانب المادية والسلعية، وإنما أخذت أشكالا جديدة في صورة عقود إدارة، امتياز... وهذا ما أدى إلى نمو نقل التكنولوجيا **(قدي،ع:02،1997،446)**

وفيما يأتي بعض النقاط من بيان للجمعية العامة للأمم المتحدة حول النظام الاقتصادي الدولي الجديد التي تدعو إلى ضرورة اعتماد الدول النامية على سياسة نقل التكنولوجيا في إطار نهضتها التنموية:

- **النقطة السابعة:**

توفير المساعدة الفعالة للبلدان النامية من قبل المجتمع الدولي دون ربطها بأية شروط سياسية.

- **النقطة الحادية عشر:**

ضمان شروط مواتية لنقل الموارد إلى البلدان النامية.

- **النقطـة الثالثـة عشـر:**

تمكن البلدان النامية من الحصول على منجزات العلم والتكنولوجيا، وتيسير نقل التكنولوجيا، وخلق تكنولوجيا محلية لمصلحة البلدان النامية تتخذ صورا، وتتبع طرائـق ملائمـة لاقتصـاداتها **(مشورب،2002، 123-124)**

التعريف الإجرائي:

يقصد بالنظام الاقتصادي الدولي الجديد مجموعة القواعد، والمبادئ، والعلاقات التي تعد محصلة لنسق كامل من التحولات البنائية على المستوى العالمي، ويتميز بسيطرة التكنولوجيا، والمعلوماتية وبروز الصناعات المتطورة على حساب الصناعات التقليدية.

5-6- التنظيـم:

يعد مفهوم التنظيم من أهم المفاهيم التي أولاها المختصين في دراسة التنظيمات عناية كبرى بالدراسة والتحليل، نظرا لكونه من المفاهيم الثرية والمتداولة بكثرة في ميادين المعرفة المختلفة.

وتولي الدراسات السوسيولوجية المعاصرة اهتماما خاصا بأبعاد البناء الاجتماعي في التنظيم، التي تعد بمثابة الأطر التي تحيط بالعاملين داخل التنظيم الصناعي.

ويستخدم مفهوم التنظيم بمعان عديدة في وقت واحد، فهو يدل تارة على نوع محدد من أنواع التنظيم، كتنظيم المصنع والمؤسسات الأخرى، ويشير تارة أخرى إلى معنى يقترب من البناء، أو التركيب الاجتماعي. أما التنظيم بمعناه الدقيق فيشير إلى: " نوع محدد هي الجماعة البيروقراطية **(الجوهري،1983،72)**

وعلى الرغم من ظهور تباين واضح في التوجهات النظرية لفهم التنظيم، إلا أن هناك اتفاق بين معظم الدراسات على جملة من المسائل المتعلقة بالخصائص البنائية والوظيفية للتنظيم، والتي تأتي في مقدمتها مسائل التخصص، تقسيم العمل، تدرج الأدوار، والعلاقات القائمة بين الأفراد داخل هذا التنظيم. **(الأصفر،2004،41)**

ويعرف السيد الحسيني التنظيم على أنه: " وحدة اجتماعية أو جماعة يرتبط أعضاءها فيما بينهم من خلال شبكة علاقات تنظمها مجموعة محددة من القيم الاجتماعية والمعايير " **(الحسيني،1983،14)**. كما يشير التنظيم في موضع آخر إلى: " الأساليب التي تضمن انتظام السلوك بالشكل الذي يمكن ملاحظته، وهو انتظام يتوقف على الظروف الاجتماعية التي يعيش في

ظلها الأفراد. أما عناصر التنظيم الاجتماعي فتشير إلى توافر علاقات اجتماعية بين عدد كبير من الأفراد، وتوافر معتقدات مشتركة توحد بينهم وتوجه سلوكهم.

إن الغاية من إقامة التنظيمات هي توجيه سلوك كافة أعضاء التنظيم نحو أهداف محددة تميز التنظيمات عن غيرها من صور التجمع الإنساني، إذ يتسع مجال التنظيمات ليشمل الوحدات الاجتماعية التي تتوافر فيها كل الخصائص السابقة، أو بعضا منها: مثل المصانع، الهيئات الحكومية، المستشفيات، الجامعات، البنوك، النقابات... فكل هذه الوحدات الاجتماعية أنشئت لكي تحقق أهدافا محددة، وتستعين بعدد من التدابير، والإجراءات التي تضمن بها تحقيق أهدافها.

ويعرف " تالكوت بارسونز(1902-1979) Talcott.Parsons " التنظيم على أنه: " وحدة اجتماعية تقام وفقا لنموذج بنائي معين لكي يحقق أهدافا محددة " **(لطفي،1993،09)**

أما " رادكليف براون (1881-1955) Radclif Braown " فيعرف التنظيم الاجتماعي للمصنع بوصفه مجموعة من الأنشطة التي يمارسها الأشخاص داخل المصنع، والأدوار التي يشغلها كل من المدير والمنفذ والعامل. بمعنى أن التنظيم الصناعي يمثل ناحية للوظائف التي يقوم بها الأفراد في المصنع بغض النظر عن المكانة التي يشغلونها.

إن جملة التعاريف السابقة لا تختلف عن بعضها البعض من حيث المضمون، وبصورة عامة يتفق معظمها على حقيقة مفادها: أن التنظيم يعد نسقا فرعيا يدخل في إطار نسق اجتماعي أكبر وهو المجتمع، لهذا سنقوم بتوظيف مفهوم التنظيم وفقا للتعاريف السابقة، مع تعديل بسيط يتمثل في حصر المفهوم في المجال الصناعي، أو التنظيم الصناعي باعتبار أن الدراسة الميدانية تجري في تنظيم صناعي. أي أننا سنتبنى المفهوم كمرادف للمصنع، أو المؤسسة الصناعية.

وعليه نصل إلى استخلاص **التعريف الإجرائي** الآتي:

التنظيم الصناعي هو جملة من الظواهر والعلاقات التي تربط بين أعضاءه، والتي تتناول الطرق والوسائل التي تنظم سلوك هؤلاء الأعضاء داخل المصنع أو التنظيم الصناعي بغرض تحقيق أهداف محددة.

6 – عرض وتحليل للدراسات السابقة:

تحتل الدراسات السابقة مكانة هامة في البحث العلمي، إذ تعد بمثابة حجر الأساس الذي ترتكز عليه أية دراسة أكاديمية في بداية البحث، وأساس التحليل الذي تنتهي إليه هذه الدراسة في خاتمة المطاف.

كما تساعد الدراسات السابقة الباحث على تحديد وتدعيم مسار بحثه، وتعمل على تزويده بالمعايير، والمفاهيم الإجرائية اللازمة التي يحتاج إليها من خلال الاطلاع على ما أنجز من قبل، وما توصلت إليه الدراسات المشابهة من نتائج، وتوصيات حول القضايا التي يمكن البحث فيها لاحقا.

والدراسات السابقة التي يجب على الباحث التعرف عليها وعرضها بالدراسة والتحليل في تقرير دراسته، هي تلك الدراسات التي تتناول موضوع بحثه بطريقة مباشرة، بمعنى أنها تتفق مع موضوع الدراسة نفسه أو بطريقة غير مباشرة بتناولها لجانب أو أكثر من موضوع الدراسة.
(غربي،2006،57)

وبناء على الهدف المرجو من الدراسة التي نحن بصدد القيام بها؛ والمتمثل في تقديم صورة واضحة عن الانعكاسات المختلفة لنقل التكنولوجيا على المؤسسات الصناعية في الدول النامية عامة، والمؤسسة الصناعية الجزائرية خاصة، فإن الأمر يتطلب منا عرضا مفصلا لبعض الدراسات لفهم وتحليل خصوصية العلاقة بين متغيرات البحث الراهن.

وقد ركزت الدراسات والبحوث التي تم اختيارها؛ اهتمامها حول موضوع التكنولوجيا ونقلها إلى المؤسسات الصناعية. وقد عمدنا إلى اختيار دراسات وبحوث تختلف من حيث المجال المكاني، والزمني قصد الإلمام بمختلف أبعاد مشكلة البحث والاستفادة من كل التيارات النظرية والامبيريقية أثناء القيام بالدراسة الميدانية.

وتجدر بنا الإشارة أنه في خضم الاختلاف المكاني والزمني لهذه الدراسات (مصر، ليبيا، سوريا، تونس، الجزائر)، برز بشكل واضح اتساع ظاهرة نقل التكنولوجيا، وانتشارها لتشمل مختلف التنظيمات الصناعية لهذه الدول، وكذا إسهام الباحثين في إجراء البحوث الامبيريقية التي تدرس مثل هذه المواضيع نظرا لتأثيرها على مجريات التغير والتقدم الاجتماعيين؛ سواء في الدول النامية أو الدول المتقدمة على حد سواء. كما عمدنا إلى اختيار دراسات لها علاقة

بموضوع البحث من علوم مختلفة كعلم الاقتصاد، علم النفس، علم الاجتماع، وذلك بغرض تقديم رؤية نظرية متكاملة تسهم في توضيح أبعاد هذه الظاهرة.

وفي خضم الكم الهائل من الجهود البحثية النظرية والامبيريقية التي تناولت موضوع التكنولوجيا ونقلها، تم الاستناد إلى مجموعة من المحكمات لعرض هذه الدراسات، من بينها ترتيب عرضها – الدراسات– وفقا لأهميتها، وأكثرها تشابها وتلاقيا مع دراستنا الحالية. مع التركيز على أهم النتائج المستخلصة، والتي لها ارتباط وثيق ببعض جوانب بحثنا الراهن، سواء تعلق منها بالجوانب النظرية أو الجوانب المنهجية.

6-1- الدراســـات الأجنبيـــة:

- **الدراســـة الأجنبيـــة الأولـــى:**

- عنوان الدراسة: التكنولوجيا وآثارها على المجتمعات المصنعة والسائرة نحو التصنيع، دراسة مقارنة حول العمال الأمريكيين والكوريين (الجنوبيين)*، وهي دراسة منجزة من طرف: " جون.م. شيبارد Jon.M. Shepard " من جامعة كنتوكي Kentucky في الولايات المتحدة الأمريكية، و " دونغ كيم Dong. Kim " من جامعة مورهيد Morehead و "جيمس هوغلاند James Hougland " من جامعة كنتوكيKentucky سنة 1977.

وتعد هذه الدراسة من أهم الدراسات المقارنة التي عالجت الجانب النفسي الاجتماعي الناتج عن الصناعة والمتمثل في " الاستلاب " أو ما يعرف كذلك " بالاغتراب ".

أ- إشكالية الدراسة:

جاءت هذه الدراسة لتبحث عن عوامل إحدى المشكلات، والمتمثلة في وجود نوع من الملل من العمل، والنفور منه لدى العمال الصناعيين. وكان هذا شيئا جديدا، فالعمال الحرفيون– قبل انتشار الصناعات الميكانيكية– كانوا من أشد المتحمسين لعملهم، والقيام به على أحسن وجه. وهكذا لم يكن هناك ملل إلا في حالات نادرة مثل الصناعات الحرفية. وقد أطلق على الحالة التي تتباعد فيها روح العامل – بدلا من أن تندمج – عن عمله " الاستلاب ".

وقد حاول الباحثون في هذه الدراسة تفسير الآثار التي تتركها التكنولوجيا ومستوى التصنيع، على درجة الاستلاب والرضا في العمل. وبعبارة أخرى دراسة العلاقات القائمة بين التكنولوجيا والرضا في العمل في مجتمع مصنع (الولايات المتحدة)، ومجتمع في طريق التصنيع

* ألقي هذا البحث بنصه الأصلي الانجليـزي المفصـل (The effects of technology in industrialized and industrialising societies: a comparative study of American and corean workers) في الاجتماع الثالث والسبعين للجمعية الأمريكية لعلم الاجتماع سان فرانسيسكو عام 1978 .

(كوريا الجنوبية). وقد طرح في هذه الدراسة سؤال رئيس هو: هل تتشابه استجابات العمال في الولايات المتحدة وكوريا إذا كانت الظروف التكنولوجية واحدة؟

وقد أجريت حول هذا السؤال على وجه التحديد عدة أبحاث، من بينها الأبحاث الأمريكية التي توصلت إلى وجود علاقة إحصائية على شكل حرف U أي منحنى يربط بين التطور التكنولوجي، ودرجة استلاب العمال. فمع تطور حقل الصناعة الميكانيكية ذات الإنتاج الكبير، وصل الاستلاب إلى ذروته، لكونه لا يعود إلى الانخفاض في المصانع التي تعتمد طرائق إنتاج آلية متقدمة، وهذا عكس ما كان عليه عند العمال الحرفيين حيث لا يتعدى الاستلاب أدنى درجاته، وهنا يطرح سؤال آخر نفسه: هل يصدق كل هذا الوصف للاستلاب في كل المجتمعات التي تميزت بأنها أقل تصنيعا من الولايات المتحدة، وأن ظروفها الاجتماعية والثقافية مختلفة؟

وقد اختلفت الإجابات على هذا السؤال، إذ نجد على سبيل المثال أصحاب نظرية الآثار المتشابهة يجيبون عنه بالإيجاب، انطلاقا من كون العمال في المصانع ذات الإنتاج الميكانيكي؛ يعانون من الاستلاب وعدم الرضا أكثر من العاملين في المصانع ذات الإنتاج الحرفي، وأكثر من العمال في المصانع ذات أنظمة الإنتاج الآلي المتقدم جدا. وحسب رأي رواد هذه النظرية دائما فإنه على الرغم من الاختلافات الاجتماعية والثقافية بين المجتمعات؛ فإن التصنيع يخلق خواصا ثقافية، وبنيوية متشابهة دائمة، باعتبار أن للتصنيع قوة هائلة تقضي على الاختلافات الموجودة بين المجتمعات، في حين يذهب آخرون إلى أن خصائص القوى العاملة، والظروف الاجتماعية الثقافية تعدل من الآثار التي تتركها التكنولوجيا على الأنظمة الاجتماعية، وأن التكنولوجيا ليست السبب الوحيد للاستلاب.

أما أصحاب النظرية التطورية فيأخذون بعين الاعتبار مرحلة التطور التي يمر بها المجتمع، وهي نظرة شاملة، ومتكاملة مع نظرية الآثار المتشابهة، وينطلقون من أن العمال في المجتمعات شبه المصنعة (كوريا)، هم أكثر استلابا وتذمرا في عملهم من العمال في مجتمع مصنع (الولايات المتحدة) إذا كانوا يعملون في نظام إنتاجي متماثل في درجة تطوره التكنولوجي.

ب- عينة الدراسة:

تضمنت العينة 305 عاملا أمريكيا في قطاع الإنتاج، و294 عاملا كوريا، وتتـــألف العينـــة الأمريكية من عمال مصنعين أحدهما مصفاة للبترول، تتبع نظام إنتاج آلي " متقدم "، والثاني مصنع للسيارات يشتمل على عمال من قسم التجميع (نظام إنتاج ميكانيكي)، وعمال من قسم الصـــناعة (نظام إنتاج حرفي). أما العينة الكورية فاشتملت على عمال في مصفاة للبترول (تتبع نظاما آليـــا)،

وعمال من قسم التجميع (يتبعون نظاما ميكانيكيا)، وعمال حرفيين من مصـــنع للســـيارات قـــرب العاصمة الكورية.

ج- نتائج الدراسة:

اعتمدت الدراسة على قياس السمات الأساسية للاستلاب وهي:

1.اللاقوة: والمقصود بها عدم وجود الحرية لدى العامل للتصرف أثناء عمله، وبالتالي شعوره بالضعف، والهيمنة من طرف نظام الإنتاج.

2. اللامعنى: وهي الحالة التي يحس بها العامل عندما لا يعرف العلاقة القائمة بين عمله، وأعمال زملاءه، أي الشعور بالضياع في الهدف والوظيفة.

3. اللامعيار: وتنتج عن التقسيم الدقيق للعمل، والتخصص الكبير فيه، حيث يؤدي تعدد الوظائف إلى تعدد القيم الأخلاقية بما يضعف المشاعر الجماعية المشتركة.

4.الارتباط التقييمي للذات: ويشير إلى تقسيم العمال لأنفسهم من خلال الدور الذي يؤديه كل منهم في عمله.

5. الرضا في العمل: أي شعور الفرد بمتعة تحقيق قيم العمل التي يتبناها.

6. الابتعاد عن أهداف المؤسسة: بمعنى عدم التزام العامل بأهداف وقيم المؤسسة.

بينت نتائج تحليل المؤشرات السابقة، والنظريات التي وردت في العرض؛ أن العمال في نظام الإنتاج الميكانيكي هم أكثر استلابا، وأقل رضا في عملهم من العمال الآخرين في نظامي الإنتاج الحرفي والآلي، وأن العمال الكوريين هم أكثر استلابا من العمال الأمريكيين، وبذلك فإن استجابات العمال تتأثر بمحيطهم الثقافي والاجتماعي، بمعنى أن التكنولوجيا لا تعمل في فراغ، فالعمال يستجيبون للخصائص المجتمعية والثقافية بقدر ما يتأثرون بالظروف التكنولوجية مما يبين التكامل بين النظريتين السابقة الذكر. **(عصار،1982،133)**

- **جوانب الاستفادة من الدراسة:**

1. الآثار التي تتركها التكنولوجيا، ومستوى التصنيع على درجة الرضا في العمل (مدى الارتياح في منصب العمل). وبعبارة أخرى دراسة العلاقات القائمة بين التكنولوجيـــا والرضا في العمل داخل التنظيم الصناعي.
2. تلتقي هذه الدراسة مع بحثنا الحالي في نقطة أساسية متعلقة بالاتجاهات النظرية المفسرة

للتطور التكنولوجي، والمتمثلة في النظرية التطورية المحدثة، باعتبار أن هذه النظرية تخلق خواصا ثقافية وبنيوية متشابهة، وتقترح على شعوب العالم الثالث لكي تتطور وتخرج مـــن المأزق تغيير بنائها الثقافي التقليدي ببناء ثقافي جديد يتم عن طريق عملية الاحتكاك.

- **الدراســـة الأجنبيـــة الثانيـــة:**

- عنوان الدراسة: " طبيعة الفروق بين العاملين في اتجاهاتهم نحو التكنولوجيا الصناعية الحديثة "، وهي دراسة تندرج ضمن البحوث الوصفية، أجراها الباحث البريطاني " سكوت Scott " ومجموعة من الباحثين.

أ- إشكالية الدراسة:

اهتمت الدراسة أساسا باتجاهات العاملين نحو التغيرات التقنية ممثلة في تغير الآلات وأثر هذا التغير على جوانب العمل، كالأجر وظروف العمل الطبيعية والاجتماعية، وعدد ساعاته ونظام الترقيات، والعلاقات الاجتماعية داخل المصنع، فضلا عن علاقات هذه الاتجاهات بالبنية المهنية، والاجتماعية للمؤسسة الصناعية.

ب- عينة الدراسة ومكان إجراءها:

أجريت الدراسة على عينة من العاملين بأحد مصانع الحديد والصلب بإنجلترا، وقد شملت 150 مشرفا، و200 عاملا بالإنتاج، و250 عاملا بالصيانة من مختلف مستويات المهارة.

ج- نتائج الدراسة:

كشفت الدراسة على النتائج الآتية:

1. تقبل العاملين بمختلف مستوياتهم، وفئاتهم الآلات الجديدة باعتبارها نتيجة متوقعة وطبيعية للتغير التقني.
2. كشف عمال الصيانة عن درجة أكبر من تقبل التغير التقني بالمقارنة بعمال الإنتاج.
3. ارتبطت اتجاهات العاملين نحو تغيرات معينة بالوقائع الموضوعية المتعلقة بها كالأجور، نظام الترقيات وغيرها، أي بمدى ما تحقق من مكاسب، أو خسائر فعلية في هذه الجوانب.

- **جوانب الاستفادة من الدراسة:**

مما سبق نلاحظ أن الدراسة السابقة تناولت جانبا بسيطا له علاقة بموضوع دراستنا ويتمثل في الجانب النفسي، أو المعنوي الذي يتناول مدى تقبل العمال للتغيرات التقنية داخل مؤسساتهم، وما

طرأ من جديد على مناصب عملهم. وقد جاءت هذه الدراسة مقتضبة، ولكن رغم هذا يمكن إيجاز أهم جوانب الاستفادة منها في النقاط الآتية:

1. تقاطع هذه الدراسة مع دراستنا في بعض المؤشرات الامبيريقية، والتي تم معالجتها في الجانب الميداني، وهي تلك المؤشرات المتعلقة بمكانة العاملين داخل المصنع، ومدى تقبلهم للتغيرات الجديدة وغيرها.
2. اهتمام الدراسة بإدراج أهم انعكاسات التغير التقني على العامل داخل التنظيمات الصناعية بالدرجة الأولى.

6-2- الدراســـات العربيـــة:

- **الدراســـة العربيـــة الأولـــى:**

- عنوان الدراسة: " نقل التكنولوجيا إلى الدول النامية وتأثيرها على الإصلاح الإداري "

- دراسة تطبيقية على الجماهيرية الليبية - وهي عبارة عن رسالة دكتوراه دولة غير منشورة، أنجزت من طرف الطالب منصور على محمد، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة، مصر، 1996.

أ- إشكالية الدراسة وتساؤلاتها:

صاغ الطالب في هذه الدراسة مجموعة من الإشكالات الفرعية، التي تضمنت بدورها مجموعة من التساؤلات. وفيما يأتي عرض لهذه الإشكالات:

- **الإشكالية الأولى:** ما الأولويات الضرورية (المعايير) التي يجب على الباحثين التوقف عندها في استعراض قيمة التكنولوجيا للمجتمعات النامية؟
- **الإشكالية الثانية:** ما النماذج الدولية والإقليمية التي يمكن الاستفادة منها؟
- **الإشكالية الثالثة:** ما دور البيئة المحلية؟ وهل هي بيئة تقبل إدخال التكنولوجيا كنمط ضروري أم بيئة ترفض إدخال التكنولوجيا؟

ب- منهج الدراسة:

استخدمت الدراسة منهج دراسة حالة، مع التركيز على حالة الجماهيرية الليبية كنموذج لتحديد العلاقة بين نقل التكنولوجيا والإصلاح الإداري. كما استخدم الطالب كذلك المنهج التاريخي والمنهج الإحصائي في تحليل نتائج الدراسة الميدانية.

ج- نتائج الدراسة: توصلت الدراسة التطبيقية إلى النتائج الآتية:

1. تقنين استعمال الميكنة الإدارية على أسس علمية وتطويع التكنولوجيا المستوردة للتأقلم مـــع طبيعة الجهاز الإداري في الجماهيرية الليبية.
2. الاهتمام بالتخطيط العلمي لكيفية إدخال إدارة التكنولوجيا.
3. إدخال مناهج التكنولوجيا واستخدام الحاسوب في جميع المؤسسات التعليمية بالجماهيرية.
4. عدم تعميم التكنولوجيا إلا بعد ثبات نجاحها.
5. اصطدام الإصلاح الإداري عبر استخدام التكنولوجيا المعاصرة بعدد من المشكلات أهمها: قلة الكوادر المؤهلة لاستخدام التكنولوجيا، وضعف تناسق وتناسب معطيات التدريب العلمي المعاصر.

- **جوانب الاستفادة من الدراسة:**

من خلال اطلاعنا على هذه الدراسة ومحاولة مقاربتها بدراستنا الحالية، تبين أنها تتقاطع معها في بعض القضايا النظرية والمنهجية التي يمكن إيجازها في النقاط الآتية:

1. معالجة الدراسة السابقة في إشكاليتها الأولى لنقطة هامة تتعلق بالأولويات الضرورية التي يجب على الباحثين التوقف عندها في استعراض قيمة التكنولوجيا للمجتمعات النامية، وهي القضية نفسها التي وردت في جزء من الجانب النظري من دراستنا الحالية (الفصل الرابع)، والمتعلق بالبحث عن أهم المعايير والمرتكزات اللازم اعتمادها عند نقل التكنولوجيا إلى المؤسسات الصناعية، مما يبين مدى استفادتنا من هذه الدراسة فيما يخص هذه المسألة.

2. عالج الطالب دور البيئة المحلية في استيعاب التقنيات المستوردة من جهة، والتقليل من الانعكاسات السلبية لهذه التقنيات على الجهاز الإداري من جهة ثانية، وقد جاء هذا التصور متشابه إلى حد ما مع دراستنا من خلال التركيز على هذا المؤشر الهام.

3. أما فيما يخص الجانب المنهجي، فقد كانت الاستفادة منه في تأكيدنا على كل من التحليل والتفسير، وكذا استخدام كل من المنهج التاريخي والمنهج الإحصائي بقصد التعمق في فهم الظاهرة، وهي الطريقة نفسها التي انتهجها الباحث في دراسته المشابهة.

4. أما بالنسبة لنتائج الدراسة الميدانية، فقد كان للطالب التوجه نفسه في الكشف على ضرورة تطويع التكنولوجيا المستوردة للتأقلم مع طبيعة الجهاز العمالي المستقبل لهذه التقنيات.

- **الدراســـة العربيـــة الثانيـــة:**

- عنوان الدراسة: " التكنولوجيا المتقدمة وانعكاساتها الإيجابية والسلبية على المجتمع العربي". وهي دراسة نظرية من إعداد الباحث نور الدين الربيعي، وقد قمنا بإدراجها نظرا للتشابه

الكبير بينها وبين دراستنا الراهنة في العديد من الجوانب خاصة تلك المتعلقة بالآثار الناجمة عن تبني التقنيات الحديثة من طرف الدول العربية.

وقد وردت هذه الدراسة في ورقة أعدتها الأمانة العامة لاتحاد مجالس البحث العلمي بناء على دعوة تلقتها من مركز البحوث العلمية والتطبيقية، جامعة قطر، سنة 1986.

وتستعرض هذه الدراسة التأثيرات الإيجابية والسلبية لتطبيق التكنولوجيا خاصة المتقدمة منها على المجتمع العربي.

أ- إشكالية الدراسة:

تتلخص الإشكالية في مجموعة من التساؤلات أبرزها:

1. ما المعايير التي تستخدم في نقل التكنولوجيا؟
2. ما المؤسسات المؤهلة لتحقيق نقل التكنولوجيا؟
3. ما الضوابط الاقتصادية والاجتماعية لإنجاح عملية النقل؟

وتذهب هذه الدراسة في إجابتها على هذه التساؤلات المطروحة إلى أن الدول العربية تعتقد أن استيراد التكنولوجيا يعني التقدم والرفاهية وارتفاع مستوى الخدمات وتحويل المجتمع المتخلف تكنولوجيا إلى مجتمع متقدم، في حين لا تتعدى هذه القضية تصدير المعدات الصناعية، أو المصانع مع عدد من الخبراء لتشغيلها لفترة زمنية محددة.

ب- نتائج الدراسة:

سعت الدراسة إلى تقديم رؤية تحليلية لانعكاسات نقل التكنولوجيا على المجتمعات العربية، سواء كانت إيجابية أو سلبية. ومن بين الانعكاسات الإيجابية نبرز ما يأتي:

1. الاتجاه نحو التصنيع وتطوير وسائل الإنتاج وعلاقاته.
2. حل مشاكل كثيرة مثل البطالة عن طريق إيجاد فرص عمل جديدة في حالة اختيار تكنولوجيات تعتمد بدرجة رئيسة على القوى العاملة.
3. فتح إمكانات جديدة لمتابعة التطور في مشاريع الأبحاث العلمية أملا في تطوير تكنولوجيات محلية ملائمة.

أما الانعكاسات السلبية فيمكن إيجازها فيما يأتي:

1. تقليص القوى العاملة، مما يؤدي إلى البطالة نظرا لما تتميز به التكنولوجيات المتقدمة من مكننة.
2. عدم وجود وعي وتهيئ اجتماعيين لقبول هذه التكنولوجيات المتقدمة، مما يؤدي إلى تغيير واضح في السلوك الاجتماعي والعادات والتقاليد للمجتمع العربي.

3. تعميق التبعية للدول المتقدمة.

وقد خلصت الدراسة إلى مجموعة من المقترحات بهدف تحويل المجتمعات العربية من مجتمعات شبه تكنولوجية إلى مجتمعات متقدمة من أبرزها:

1. وضع إستراتيجية عربية لتطوير المجتمع العربي، باختيار الأنماط التكنولوجية الملائمة لعملية نقل التكنولوجيا ضمن الأهداف الاجتماعية والاقتصادية العامة للوطن العربي.
2. تهيئة القاعدة لتقبل التكنولوجيا المناسبة كالقوى البشرية ومركز البحث العلمي.
3. مواكبة ما يجري من تقدم ملموس في تطبيقات التكنولوجيا المتقدمة في الدول الصناعية كالالكترونيات.
4. المشاركة مع الدول النامية والمتقدمة في برامج البحث والتطوير.

(الربيعي، 1986، 106-109)

- **جوانب الاستفادة من الدراسة:**

1. قدمت لنا الدراسة السابقة قضايا نظرية كثيرة متطابقة مع دراستنا الراهنة، وبالتحديد قضايا الانعكاسات المختلفة للتكنولوجيا المتقدمة سواء السلبية منها أو الإيجابية على الدول العربية، الأمر الذي يمكن إسقاطه على الجزائر كونها إحدى الدول العربية النامية. فهي لا تخلو من مشاكل البطالة والتبعية وغيرها.
2. توصلت الدراسة إلى جملة من المعايير التي يرى الباحث من خلالها أنها ضرورية لعملية النقل التكنولوجي، وستقوم دراستنا الحالية بالتأكيد مرة أخرى على أهمية هذه المعايير خاصة في الجانب الميداني الذي يميزها عن الدراسة النظرية السابقة.
3. وجود تشابه بين هذه الدراسة ودراستنا الراهنة في بعض المؤشرات الميدانية المتعلقة بمدى أهمية وجود وعي وتهيئ اجتماعيين لقبول هذه التكنولوجيات المتقدمة.

- **الدراســـة العربيـــة الثالثـــة:**

- عنوان الدراسة: " **مجتمع المصنع** " لـــ: محمد علي محمد، تناولت بالبحث الوحدات الإنتاجية للمقر الرئيس لشركة النصر للأصواف والمنسوجات الممتازة "ستيا " بالإسكندرية، (مصر) في الفترة ما بين (1969-1970). وقد تم اختيار هذه الدراسة لصلتها الوثيقة بموضوع بحثنا، نظرا لما شهدته المؤسسة من ترتيبات تكنولوجية وتنظيمية انعكست آثارها على السلوكات النفسية والاجتماعية للعمال.

أ- إشكالية الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى تقويم التراث النظري المتعلق بدراسة التنظيم، وكذا الكشف عن العلاقة بين المتغيرات الفنية والتغيرات الاجتماعية والتنظيمية.

وقد لخص الباحث إشكالية دراسته في التساؤلات الآتية:

1. ما مدى تأثير نوع العمل الذي يمارسه أعضاء التنظيم على ظروفهم الاجتماعية؟
2. ما علاقة التكنولوجيا المتواجدة في الأقسام الإنتاجية المختلفة باستقرار العمال في عملهم؟
3. ما موقف العمال تجاه الإدارة في الأقسام الإنتاجية؟

ب- منهج الدراسة:

استخدم الباحث المنهج التاريخي والمنهج المقارن للكشف عن التغيرات البنائية والتنظيمية في المصنع، وكذا طبيعة التأثيرات التي أحدثتها التكنولوجيا.

ج- نتائج الدراسة:

اعتمد الباحث على استمارة طبقت على عينة مكونة من 205 عامل ممن عاصروا معظم التغيرات التكنولوجية. وقد كانت نتائج الدراسة كالآتي:

1. استخلص الباحث أن دور العامل في المصنع أصبح محكوما بعملية الإنتاج، وأن تقسيم العمل جعل هذا الدور جزئيا إلى أبعد حد.
2. كشفت الدراسة عن أن اعتماد المصانع على التشغيل الآلي قد جعل من العمال توابع للآلات وبالتالي القضاء على المهارة.
3. بينت الدراسة أن ظروف العمل التكنولوجي في التنظيم الصناعي تثير بعض الضغوط المؤثرة على قيام العمال بأدوارهم الوظيفية مما ينعكس على اتجاهاتهم نحو أعمالهم.
4. أدى تزايد الاعتماد على التكنولوجيا الحديثة إلى نتائج اجتماعية ونفسية كفقدان الابتكار الذاتي. **(علي محمد،1991،361)**

- **جوانب الاستفادة من الدراسة:**

قدمت لنا هذه الدراسة جملة من الآثار التي خلفتها التغييرات الفنية (التكنولوجيا) على تنظيم صناعي عربي (مصري) لا يختلف كثيرا عن التنظيم الصناعي الجزائري. وتناولت أهم العناصر المتعلقة بدور العمال، مكانتهم وعلاقتهم الاجتماعية، وهي الجوانب نفسها التي سنعالجها خلال عرضنا لبحثنا الحالي، الأمر الذي يبين الاستفادة المعتبرة من هذه الدراسة.

- **الدراســـة العربيـــة الرابعـــة:**

- عنوان الدراسة: " الاتجاه نحو نقل التكنولوجيا- دراسة استطلاعية لبعض العاملين في المصانع بالجماهيرية العربية الليبية – " معدة من طرف الباحث خالد مصطفى سنة 2005.

أ- إشكالية الدراسة:

طرح الباحث من خلال إشكالية هذه الدراسة قضية نقل التكنولوجيا وعلاقتها بالتنمية الاقتصادية والاجتماعية في البلدان النامية. ومن المعروف أن الجماهيرية الليبية من المجتمعات العربية التي تتبع سياسة نقل التكنولوجيا، وهو الأمر الذي يعني تدفق الكثير من عناصرها المتمثلة في سلع الإنتاج المباشر كالآلات والمعدات وغيرها من السلع الإنتاجية.

كما تناول الباحث قضية توافد العمالة إلى أرض الجماهيرية التي تعتبر بدورها نقلا للتكنولوجيا، خاصة إذا نظرنا إلى هذه العمالة من زاوية أنها تجسد مهارات وخبرات تتطلبها البنية الاقتصادية والاجتماعية للبلاد.

ب- تساؤلات الدراسة:

في ضوء القضايا السابقة، طرح الباحث جملة التساؤلات الآتية:

1. ماذا يعني مفهوم التكنولوجيا لدى أفراد العينة؟
2. ما أسباب نقل التكنولوجيا؟ وما هي شروط نقلها؟
3. ما خصائص النمط التكنولوجي الملائم؟
4. إلى أي مدى يمثل إرساء البعثات العلمية للخارج شرطا للتطور التكنولوجي في الداخل؟
5. إلى أي مدى يمثل الاستثمار الأجنبي شرطا للتطور التكنولوجي؟
6. إلى أي مدى يمثل إصلاح النظام التعليمي شرطا للتطور التكنولوجي؟

ج- منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة الأسلوب الاستطلاعي وإلى حد ما المسحي، فالدراسة تستهدف التعرف على مكونات الاتجاه نحو العناصر التكنولوجية الحديثة سواء تلك التي تتصل بالاستهلاك أو الإنتاج. ومن الطبيعي أن يثير التعرف على هذا الهدف موضوعات تتصل بالتكنولوجيا التقليدية، أو الموروثة أو حتى التكنولوجيات التي سبق نقلها منذ زمن مضى وأصبحت في حكم التكنولوجيات القديمة أو الأقل تطورا، وأيضا موضوعات تتصل بالتعرف على شروط بناء نمط تكنولوجي يتناسب وأوضاع المجتمع الليبي.

د- عينة الدراسة وأدوات جمع البيانات:

تنتمي العينة التي اختارها الباحث إلى فئة معينة من فئات المجتمع الحضري وهي العمال، وإلى حد ما بعض فئات من الطبقة الوسطى " الحضرية " كالمهندسين والموظفين. وقد اختار

الباحث مائة (100) فرد من الذكور والإناث بواقع خمسين (50) لكل منهما، من مصانع تتميز بالتنوع في النشاط الإنتاجي، ومن مناطق معينة (الزاوية، طرابلس، بن غشير، غريان).

والسمة المميزة لهذه العينة هي احتكاكها اليومي بالتكنولوجيا المنقولة، وتحديدا تكنولوجيا الإنتاج والخدمات، وكذلك تكنولوجيا الاستهلاك. ولم يراع الباحث في اختيار العينة أن تكون خصائصها متجانسة اعتقادا منه أن الاتجاه نحو نقل التكنولوجيا لا يتحدد بهذه الخصائص التي تمثل متغيرات ثابتة أو محايدة، لكن يتأثر (أي النقل) بمتغيرات أخرى أشمل وأوسع نطاقا تتصل ببناء المجتمع وتطوره التاريخي.

ونظرا لكون الدراسة تستهدف التعرف على شروط بناء نمط تكنولوجي بصورة استطلاعية، أملا في الوصول إلى متغيرات تصلح للإختبار والتدقيق في دراسات أخرى أكثر تماسك،ا وتحتكم إلى أساليب أكثر دقة. لذلك اعتمد الباحث أسلوب المقابلات الاستطلاعية في البداية مع حوالي عشرين حالة، بالإضافة إلى أسلوب المقابلة المقننة للحصول على بيانات كيفية، مع إضفاء الطابع الكمي عليها.

ه- نتائج الدراسة الميدانية:

استعرض الباحث نتائج الدراسة الميدانية في محاور يمكن تلخيصها في الآتي:

أ- مفهـــوم نقـــل التكنولوجيـــا:

لاحظ الباحث من خلال تأمل وجهة نظر أفراد العينة، أن هناك اتفاقا بالكامل بينهم وبين ما يدعو إليه الاتجاه الانتشاري الذي يدعو إلى نقل التكنولوجيا والى ضرورة تعديل وإجراء التغييرات في البنية الاجتماعية والاقتصادية للبلدان النامية حتى تستجيب بشكل فعال لما ينقل من عناصر تكنولوجية.

ب- أسبـــاب نقـــل التكنولوجيـــا:

تبين من خلال الاطلاع على المادة الميدانية أن أسباب نقل التكنولوجيا من وجهة نظر أفراد العينة هو مواكبة المجتمع للتقدم المطروح في البلدان الصناعية، كما يتمثل الدافع في زيادة تدعيم القدرات الصناعية والإنتاجية للبلاد بما يؤدي إلى تقليل الاستيراد والاعتماد على الخارج.

ج- شروط نقـــل التكنولوجيـــا:

صنف الباحث الشروط التي وضعها أفراد العينة لكي يكون لنقل التكنولوجيا فاعلية * في:

- توافر مستلزمات الإنتاج.

* الفاعلية: يقصد بكلمة الفاعلية القدرة على تحقيق الأهداف المطلوبة من نقل التكنولوجيا وهي أهداف تنموية بالدرجة الأولى.

- القدرة على تشغيل وصيانة العناصر التكنولوجية المستوردة.
- توافر قاعدة صناعية بالداخل.
- توافر ثقافة تلاءم التكنولوجيا المستوردة.
- الاعتماد على إرسال بعثات وجلب الخبراء الأجانب. **(خالد مصطفى، 2007، 132-133)**

د- التعليـم والتطـور التكنولوجـي:

أوضح أفراد العينة الأساليب والأهداف التي يجب أن يتبعها ويسترشد بها النظام التعليمي في البلاد، والمتمثلة في الأخذ بالأسس الفنية والتعليمية نفسها التي أخذ بها الغرب الصناعي. واستخدام الطرق الحديثة في التعليم والاهتمام باللغات. بالإضافة إلى الاهتمام بالتعليم الصناعي الفني، خاصة وأن المجتمع في حاجة إلى تشكيل قاعدة حرفية مؤهلة تعليميا تسد حاجة البلاد. فالمطلوب أن تتواجد عمالة ليبية في هذه الحرف. وبمعنى آخر إحلال العنصر المحلي (الليبي) محل الأجنبي في الصناعات الحرفية.

هـ-دور العمالـة الأجنبية فـي نقـل التكنولوجيـا:

يمكن القول أن الاتجاه السائد لدى أفراد العينة فيما يخص هذه القضية هو التأكيد على ضرورة وجود عمالة أجنبية في المراحل الأولى من التنمية، في حين ترى فئة أخرى من أفراد العينة أن وجود عمالة أجنبية مسألة ضارة نظرا لعدم الثقة بها. وهي سمة تميز الروح الثقافية القبلية.

و- التكنولوجيـا الملائمـة:

يرى البعض من أفراد العينة أن النمط التكنولوجي الملائم لا بد أن يصاغ من النمط القديم وتطويره، أي البدء بالخبرات والمعارف المحلية وتطويرها حتى يمكن إنتاج النمط التكنولوجي الملائم.

ز- الاستثمـار الأجنبـي ونقـل التكنولوجيـا:

انقسمت آراء أفراد العينة إلى ثلاثة فرق: تضمن الفريق الأول الآراء المقتنعة بفكرة الاستثمار الأجنبي الذي من شأنه تدعيم القوى الإنتاجية والتكنولوجية، واكتساب الخبرات التنظيمية. في حين تضمن الفريق الثاني الآراء التي رفضت الاستثمارات الأجنبية نتيجة استغلالها للبلدان النامية. أما الفريق الثالث فكانت إجاباته وسطية تجمع بين آراء الطرفين.

بعد عرض مكونات وعناصر الاتجاه نحو نقل التكنولوجيا، حاول الباحث أن يقيم علاقات وروابط بين هذه المكونات حتى تكتمل صورة هذه الاتجاه من خلال العناصر الآتية:

1. تبين للباحث أن استجابة أفراد العينة للتدفقات التكنولوجية المنقولة إلى المجتمع الليبي محكومة إلى حد كبير بمحددات تتصل بعناصر من التراث وعناصر من المعاصرة.
2. تتلخص المحددات التي طرحتها التكنولوجيا المنقولة والتي تبلورت في أذهان أفراد العينة في ضرورة تحديث المجتمع، ويعني التحديث أن يمتلك المجتمع قاعدة تكنولوجية، تكفل له النمو وتضمن تحويله إلى شبكة إنتاجية مترابطة بما يؤدي إلى الاعتماد على الذات.
3. توصل الباحث كذلك إلى أن الأفكار المطروحة من قبل أفراد العينة تصب بشكل أساسي في رفض التبعية الاقتصادية وإحلال العمالة الليبية محل العمالة الوافدة لأنها تقتطع جزء من ثروة المجتمع ونقلها إلى الخارج.
4. تبين من خلال تحليل آراء أفراد العينة أنهم يؤيدون نقل النموذج الحضاري الغربي المتمثل في العلم والتكنولوجيا والصناعة، لكن مع التوظيف الثقافي المستمد من العقيدة الإسلامية.
5. توصل الباحث إلى جملة من المحددات تمثل خصوصية يكاد ينفرد بها المجتمع الليبي، وتحكم إلى حد كبير تشكيلة المكونات التي تمثل الاتجاه نحو نقل التكنولوجيا، مثل:

أ- غلبة الطابع الريفي على البنى الاقتصادية.

ب- نقص السكان وانخفاض مهارتهم.

ج- الاعتماد على العمالة الأجنبية.

- **جوانب الاستفادة من الدراسة:**

تعد هذه الدراسة إسهاما جيدا وهاما في الدراسات الاجتماعية عامة وعلم الاجتماع الصناعي خاصة، وهي دراسة ثرية من الناحية التنظيرية، وتثير العديد من الحقائق السوسيولوجية في مجتمع المصنع. أما عن مدى الاستفادة من هذه الدراسة فإننا نسجل ما يأتي:

1. تناول الدراسة قضية توافد العمالة إلى ليبيا التي تعتبر بدورها نقلا للتكنولوجيا، خاصة إذا نظرنا إلى هذه العمالة من زاوية أنها تجسد مهارات وخبرات تتطلبها البنية الاقتصـــادية والاجتماعية للبلاد، الأمر الذي يمكن إسقاطه على الجزائر التي اهتمت بـــدورها بجلـــب العمالة الأجنبية واستغلالها تنميتها التكنولوجية، خاصة في المراحل الأولى من عمليتهـــا التنموية.
2. تشترك الدراستان في عينة البحث المتمثلة في العمال والمهندسين ذوي الاحتكاك المباشر بالتكنولوجيا.
3. تشترك الدراستان في الاهتمام بمسألة التكنولوجيا الملائمة، وأهمية الاهتمام بالنمط القديم وتطويره.

- **الدراســة العربيــة الخامســة:**

- عنوانها: " **الآثار الاقتصادية والاجتماعية لنقل التكنولوجيا- دراسة تحليلية لقطاع الدواء في مصر**- وهي عبارة عن رسالة دكتوراه غير منشورة، للطالب علي أحمد علي، كلية الاقتصاد، جامعة القاهرة، سنة 1989.

أ- إشكالية الدراسة:

تناول الطالب في إشكالية دراسته النظرية مسألة التكنولوجيا المنقولة إلى قطاع الدواء في مصر، وآثارها الاقتصادية والاجتماعية. فالمتتبع لصناعة الدواء في مصر يلاحظ أنه قد عرف تطورا كبيرا، كان موجبا في بعض المجالات نتيجة الأثر المباشر للتكنولوجيا المنقولة، بينما كان سالبا في بعض المجالات الأخرى بتأثير تكنولوجي غير مباشر. كما يمثل استقطاب التكنولوجيا الأجنبية المتقدمة إلى قطاع إنتاج الدواء في الدول النامية أحد الوسائل المتعددة لتطوير وتحديث ورفع كفاءة هذا القطاع ومضاعفة الفائدة المرجوة منه.

ب- أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى إلقاء الضوء على تطور الصناعات الدوائية في مصر ومراحل نقل التكنولوجيا الأجنبية في هذا القطاع الحيوي، ومحاولة التعرف على ما خلفته عملية النقل المذكورة من آثار اقتصادية واجتماعية على المجتمع المصري.

ج- تساؤلات الدراسة:

1. ما هي المشاكل التي يعاني منها قطاع الدواء في مصر؟ وإلى أي مدى يمكن إرجاع هذه المشاكل إلى التخلف التكنولوجي؟
2. ما هي صور نقل التكنولوجيا في قطاع الدواء؟
3. ما الذي تحقق من عملية نقل التكنولوجيا من خلال هذه الصور؟
4. ما هي الآثار الاقتصادية والاجتماعية المباشرة وغير المباشرة على الاقتصاد المصري؟
5. ما هي أفضل السبل لتحقيق التطور التكنولوجي؟

د- نتائج الدراسة:

1. من أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة أنه بالنسبة للآثار الاقتصادية فقد حدث تطور كبير في الإنتاج الدوائي المصري مع تطور المجموعات الدوائية وعدد الأصناف المنتجة داخل كل مجموعة. وقد خلصت هذه الدراسة إلى أن هذا الأثر المتواضع للتكنولوجيا لا يرجع إلى التكنولوجيا المنقولة في حد ذاتها بقدر ما يرجع إلى التخطيط.

2. أما فيما يتعلق بالآثار الاجتماعية، فقد ناقشت هذه الدراسة هذه الآثار من زاويتين هما: أثر التكنولوجيا على سياسة التسعير وأثر التكنولوجيا على أنماط الاستهلاك، وانتهت إلى أن التكنولوجيا المنقولة أدت إلى سيادة بعض أنماط الاستهلاك التي تتميز بعدم الرشاد في استخدام الدواء.

- **جوانب الاستفادة من الدراسة:**

قدمت لنا هذه الدراسة عدد هام من النقاط التي تلتقي فيها مع دراستنا الحالية والمتمثلة في مناقشة وتحليل مختلف الآثار الاقتصادية والاجتماعية الناجمة عن نقل التكنولوجيا إلى قطاع الدواء في مصر. والتي تم ذكرها بالتفصيل في نتائج الدراسة.

- **الدراســـة العربيـــة السادسة:**

- عنوان الدراسة: " بعض مشكلات استخدام التكنولوجيا في تنمية الاقتصاد العربي "

هذه الدراسة عبارة عن دكتوراه دولة غير منشورة، من إنجاز الطالب غفار عباس كاظم سنة 1981 بكلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة. وقد تم اختيار هذه الدراسة ضمن الدراسات السابقة، لتناولها جملة من القضايا ذات العلاقة بموضوع دراستنا، ومن بينها الآثار السلبية المترتبة عن استخدام التكنولوجيا المتطورة على تنمية اقتصاد مجتمع عربي. وقد جاءت هذه الآثار على شكل مشاكل مختلفة مست جميع القطاعات الاجتماعية، الاقتصادية، الثقافية والسياسية.

وقد قام الطالب بتقسيم دراسته النظرية إلى ستة فصول: خصص الفصل الأول منها لتحديد الموضوع والمفاهيم، أما الفصل الثاني فقد تعرض إلى موضوع العلاقات المتبادلة بين التكنولوجيا وبين التنمية، حيث تم استعراض أهم الاتجاهات النظرية في الفكر الاقتصادي، بالإضافة إلى أهم المشكلات المترتبة عن سيادة النمط الخالي لنقل التكنولوجيا إلى الدول النامية.

أما الفصل الثالث فيستعرض فيه الطالب أهم سمات سوق التكنولوجيا الدولية، وخصص الفصل الرابع لدراسة العلاقة بين هيكل الموارد واستخدام التكنولوجيا، في حين تطرق الفصل الخامس لطبيعة التكنولوجيا المستخدمة في الاقتصاد العربي بما فيها التكنولوجيا الحديثة والمحلية.

وأخيرا يستعرض الفصل السادس أهم الأسس التي ينبغي توافرها كشرط مسبق لتحقيق التنمية التكنولوجية، ومن أهم هذه الأسس التعاون الإقليمي والتخطيط التكنولوجي الذي يعتبر أساسا لترشيد اختيار التكنولوجيا المستوردة وضمان سلامة اختيارها.

أ- إشكالية الدراسة:

تطرق الطالب من خلال إشكالية دراسته إلى ما يجري في الاقتصاد العربي من نشاط واسع لنقل التكنولوجيا من البلدان المتقدمة، ويهدف من خلالها إلى إجراء تقييم شامل للأنماط التكنولوجية المستخدمة في الاقتصاد العربي، والتحقق من قدرتها على خدمة أهداف التنمية، والوصول إلى أهم المشكلات الناجمة عنه، مع محاولة تحديد أسباب تلك المشكلات وإمكانات علاجها.

ب- فرضيات الدراسة:

1. تعني الأقطار العربية باستيراد المنتجات التكنولوجية كالآلات والمعدات والمواد، وتغفل ما يتضمن منها من خبرات ومعارف فنية، لذلك فإن نقل التكنولوجيا إلى الاقتصاد العربي لا يعدو أن يكون نوعا من التراكم الرأسمالي الضعيف في محتواه التكنولوجي.
2. يتركز الاهتمام حول استيراد التكنولوجيا المتقدمة من الناحية الفنية والهندسية، ويترتب عن ذلك عددا من المشكلات التي تجعل العائد الصافي محدودا.
3. تحتوي التكنولوجيا المستوردة إلى الاقتصاد العربي نسبة عالية من التكنولوجيا البسيطة التي يمكن للتكنولوجيا المحلية أن تكون بديلا كفؤا لها إذا حظيت بنصيب ملائم من الاهتمام والتطوير.
4. يستلزم تسخير نقل التكنولوجيا في خدمة أغراض التنمية والتقدم التكنولوجي توافر عدد من المرافق الأساسية، ويعتبر ضعف هذه المرافق في الاقتصاد العربي من أهم أسباب تخلفها تكنولوجيا.

ج- منهج الدراسة:

استخدم الطالب منهج دراسة حالة وفق أسلوب وصفي تحليلي، كما اعتمد على الأسلوب الاستقرائي لدراسة الجزئيات المتاحة، وصولا إلى مستوى مقبول من التعميم، حيث اعتمد الطالب على البيانات الخاصة لإجمالي الاقتصاد العربي أينما وجدت، وعدم الاعتماد على البيانات الخاصة بقطر عربي واحد إلا عند الضرورة.

د- نتائج الدراسة:

خلصت الدراسة نظريا إلى أن اهتمام الاقتصاد العربي بالتكنولوجيا كان واسعا، مما انعكس على زيادة معدلات استيراد التكنولوجيا من البلدان الصناعية المتقدمة، إلا أنه لم يتمكن أي قطر من الأقطار العربية من استخدام التكنولوجيا المنقولة في تحقيق تنمية تكنولوجية ذاتية، بل اقتصر على زيادة الإنتاج والاستهلاك فحسب. وقد ترتب على هذا الأسلوب لاستخدام التكنولوجيا في الاقتصاد العربي مشكلات كثيرة أهمها:

1. إهمال المعايير الاقتصادية والاجتماعية في اختيار التكنولوجيا مثل معايير: مستوى الدخل، هيكل الموارد، طبيعة تنظيم الإنتاج وغيرها.
2. ارتفاع تكاليف التكنولوجيا المنقولة، وتعقد شروط استخدامها.
3. الانفصال بين عملية التراكم المادي لرأس المال وبين عملية التطور التكنولوجي، ويتجلى هذا الانفصال في أن الزيادة الكبيرة في أحجام رأس المال لم تقترن بزيادة متناسبة في العناصر التكنولوجية المحلية مثل أنشطة البحث والتطوير.

وفي النهاية قدم الطالب مجموعة من التوصيات قسمها إلى:

1. بعض الأفكار العامة حول التنمية والتي يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار.
2. بعض المقترحات الخاصة بمعالجة المشكلات الناشئة عن طبيعة السوق الدولية للتكنولوجيا.
3. مقترحات لوضع سياسة تكنولوجية داخلية.

- **جوانب الاستفادة من الدراسة:**

لقد أفادتنا هذه الدراسة بصورة غير مباشرة من الناحية النظرية من خلال تطرقها لأهم المشكلات الناجمة عن استخدام التكنولوجيا في الدول العربية، بالإضافة لتناولها جملة من القضايا ذات العلاقة بموضوع دراستنا، ومن بينها الآثار السلبية المترتبة عن استخدام التكنولوجيا المتطورة على تنمية اقتصاد مجتمع عربي (مصر).

- **الدراســـة العربيـــة السابعة:**

- عنوان الدراسة: " نقل التكنولوجيا في عصر العولمة وأثرها على صناعة النفط في سوريا " معدة من طرف الطالبة: نهاد حيدر لنيل شهادة الماجستير، كلية الاقتصاد، جامعة دمشق، سنة 2002. وقد تم إدراج هذه الدراسة ضمن الدراسات السابقة كونها تتقاطع مع دراستنا في الكثير من القضايا النظرية المتعلقة بانعكاسات نقل التكنولوجيا في ظل العولمة.

وما يميز هذه الدراسة أنها دراسة نظرية، عالجت جملة من القضايا الهامة المتعلقة بالنقل التكنولوجي، وآثاره الاقتصادية والاجتماعية. وقد قسم البحث إلى فصول أربعة هي:

- **الفصل الأول:** تناول نقل التكنولوجيا والتنمية الاقتصادية من خلال التطرق إلى ماهية نقل التكنولوجيا وأهميتها الاقتصادية.

- **الفصل الثاني:** تطرق إلى العولمة الاقتصادية، والتبعية التكنولوجية من خلال معالجة المنظمة العالمية للتجارة، والشركات متعددة الجنسيات، ومسألة النقل التكنولوجي.

- **الفصل الثالث:** تناول البناء التكنولوجي في سوريا من خلال بعض المؤشرات التكنولوجية كالتعليم،براءات الاختراع، الصادرات، والواردات، بالإضافة إلى سياسة الدولة في نقل التكنولوجيا.

- **الفصل الرابع:** آثار نقل التكنولوجيا على صناعة النفط في سوريا.

أ- إشكالية الدراسة:

أثارت الطالبة من خلال هذه الإشكالية عدة قضايا هامة تتعلق بعملية نقل التكنولوجيا إلى أحد الأقطار العربية في عصر العولمة، وتساءلت عن الأثر الذي تركه النقل التكنولوجي على قطب هام في الصناعة السورية وهو النفط.

ب- أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة النظرية إلى:

1. الكشف عن ماهية النقل التكنولوجي، وما هي مبرراته وشروط نجاحه.
2. توضيح الأهمية الاقتصادية لنقل التكنولوجيا في عصر العولمة.
3. تفعيل دور المنظمات العالمية، والشركات متعددة الجنسيات في نقل التكنولوجيا.
4. الكشف عن أهم الآثار الاقتصادية – الإيجابية والسلبية – لنقل التكنولوجيا إلى سوريا.
5. توضيح آثار نقل التكنولوجيا بالتحديد على صناعة النفط السورية.

ج- نتائج الدراسة:

استعرضت الطالبة نتائج دراستها في محاور عدة، حاولنا إيجاز أهم نقاطها الأساسية في الآتي:

1. **الآثار الاقتصادية لنقل التكنولوجيا:**

تنوعت هذه الآثار بين السلبية والإيجابية، إذ نجد منها ما يأتي:

- زيادة مديونية البلدان النامية بسبب الاستيراد والاختيار غير المدروس للتكنولوجيا.
- عدم تمكن البلدان النامية من تطوير التقنيات التي تحتاجها محليا بسبب سرعة التطور التكنولوجي في البلدان المتقدمة.
- التأثير السلبي على الصناعات التقليدية التي تعد عماد الصناعة في البلدان النامية، الأمر الذي يفقد البلدان النامية استقلالها الاقتصادي.
- توفير الوقت وفتح إمكانية متابعة مشاريع الأبحاث العلمية بغية تطوير التكنولوجيا المحلية الملائمة لسد الثغرة التقنية الملائمة.

2. الآثار المحتملة لنقل التكنولوجيا في إطار الشراكة الأورو متوسطية:

- سيكون لهذه الشراكة مزايا وتكاليف تؤدي إلى زيادة حجم التجارة بين الشركاء وتحسن في الكفاءة الإنتاجية عن طريق استيعاب التكنولوجيا المرتبطة بالاستثمارات المباشرة.

- إنجاز شراكة متكافئة من خلال تركيز الاتحاد الأوروبي بتزويد الدول العربية بالتكنولوجيا المتطورة، ومساعدتها على إعداد الأطر العلمية المتخصصة لاستيعاب المعرفة ونقلها وتحقيق التقدم الضروري في التنمية.

3. الآثار غير الاقتصادية:

- الانعكاسات الاجتماعية العديدة نتيجة التفاوت في المستويات الاقتصادية والتكنولوجية، إذ نجد هجرة العقول وبروز فئات جديدة في المجتمع تسهم في تخطيط الحياة الاقتصادية.
- تأثير الشركات متعددة الجنسيات على القيم الاجتماعية في الدول المضيفة تأثيرا قويا، خاصة إذا كان الاختلاف شديدا بين هدف ونمط التنمية في البلدين.
- انخفاض نسبة العمالة الصناعية مقابل ازدياد العمالة في قطاع الخدمات.

- **جوانب الاستفادة من الدراسة:**

1. تتمثل استفادتنا من هذه الدراسة في الجانب النظري، خاصة في القضايا المتعلقة بالآثار الاقتصادية وغير الاقتصادية (الاجتماعية) الناتجة عن عملية نقل التكنولوجيا؛ خاصة في عصر العولمة، فدراستنا الحالية تلتقي مع هذه الدراسة السابقة، في تناولها لجملة القضايا المتعلقة بالتكنولوجيا والعولمة، كالتبعية التكنولوجية، الشركات متعددة الجنسيات وغيرها. بالإضافة إلى تطرقها لبعض المؤشرات التكنولوجية المعبرة عن البناء التكنولوجي السوري، الأمر الذي تم إنجازه من خلال محاولة تبيان الشيء نفسه، وذلك بالتطرق لموقع الجزائر ضمن المؤشرات التكنولوجية العالمية.

2. كما استعانت الدراسة ببعض المفاهيم والمحاور التي تدخل ضمن عناصر النسق المدرج في بحثنا، (قنوات نقل التكنولوجيا، التكنولوجيا الملائمة، عولمة الاقتصاد، الشركات متعددة الجنسيات) ولهذا كان وجه الاستفادة من الدراسة واضح خاصة من الناحية البنائية.

3-6 - الدراســـات الجزائريـــة:

- **الدراســـة الجزائريـــة الأولـــى:**

- عنوان الدراسة: " التكنولوجيا المستوردة وتنمية الثقافة العمالية بالمؤسسة الصناعية " وهي دراسة تطبيقية منجزة من طرف: الأستاذ الدكتور علي غربي، والباحثة يمينة نزار. صادرة عن مخبر علم اجتماع الاتصال، جامعة منتوري، قسنطينة، سنة 2002.

وقد جاءت هذه الدراسة مقسمة إلى خمسة فصول خصصت الأولى منها (الأول والثاني والثالث) إلى عرض الجانب النظري الذي تضمن إشكالية الدراسة والمفاهيم

الأساسية، بالإضافة إلى أهم المقاربات الخاصة بالموضوع، مع الإشارة إلى التجربة الجزائرية في التصنيع ونقل التكنولوجيا.

أما الفصلين الرابع والخامس، فقد استمدت معطياتهما من الواقع المؤسساتي والاجتماعي من خلال معالجة مجموعة من الأبعاد الثقافية للمؤسسة الصناعية كاللغة، قيمة العمل، التكوين وغيرها.

أ- إشكالية الدراسة:

أثارت هذه الدراسة إشكالية تدور حول أهمية التكنولوجيا المستوردة ودوريها الإيجابي والسلبي في عملية التنمية، وكيف أصبحت ضرورة اجتماعية ومطلبا استراتيجيا تتطلبه مقتضيات العصر.

كما حاول الباحثان من خلال هذه الإشكالية الكشف عن مدى تطابق التكنولوجيا المستوردة، التي تحمل ثقافة متميزة وخصائص مغايرة للمجتمع الذي تنقل إليه مع خصائص المجتمعات النامية، وثقافتها التي من الطبيعي أن تكون متباينة، وهل تسهم فعلا في تحقيق التنمية المنشودة.

ويمكن تلخيص الإشكالية في التساؤل الرئيس الآتي:

إلى أي مدى تتطابق التكنولوجيا المستوردة مع خصائص المجتمعات النامية؟ وإلى أي حد تكون مساهمتها في تنمية ثقافة صناعية عمالية تساعد العامل في تحسين أداءه الوظيفي وتجنبه الحالات الاغترابية التي تؤثر سلبا عليه وعلى المؤسسة تحديدا وعلى التنمية عموما؟

ب- أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى الكشف عن العلاقة بين التكنولوجيا باعتبارها مجموعة من المعارف والأفكار التي تمكن من استخدام الآلات، والمعدات، والثقافة العمالية لدى العامل في مكان عمله. حتى يتسنى تحديد معالم الثقافة الصناعية التي اكتسبها العامل من خلال تعامله مع التكنولوجيا المستوردة.

كما تهدف الدراسة دائما إلى الكشف عن وجهي هذه الثقافة العمالية، بمعنى هل أنها تشكل أية معارضة وتسهل مهمة التكيف والتناغم معها، أم تحدث العكس فتخلف تعارضا، وتنافرا يؤدي إلى اغتراب العامل.

ج- فرضيات الدراسة:

1. يؤدي الاستمرار في التكوين إلى التحكم في التكنولوجيا المستوردة.
2. إن التجاوب مع التكنولوجيا المستوردة يمكن أن يساعد العامل في اكتساب ثقافة صناعية داخل التنظيم الصناعي الجزائري.
3. كلما اكتسب العامل ثقافة صناعية كلما تيسر له بناء تكنولوجية محلية.

د- عينة الدراسة:

أجريت الدراسة الميدانية في مؤسسة صناعية عمومية (مصنع لتعبئة قارورات الغاز)، أما مجتمع البحث، فيتمثل في عمال هذه الوحدة البالغ عددهم 61 عاملا.

ه- نتائج الدراسة:

توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، استنتجت أساسا من الإجابات التي تضمنتها الاستمارة الموجهة للعمال، ودليل المقابلة الموجهة لبعض المسؤولين بالمؤسسة الصناعية السابقة الذكر. وفيما يأتي خلاصة هذه النتائج حسب الفرضيات:

- نتائـــج الفرضية الأولى:

أكدت النتائج الخاصة بهذه الفرضية أن التكوين مهم جدا في عملية التحكم التكنولوجي وزيادة المعرفة التقنية والخبرة في معرفة أسرارها. وبالتالي يبقى العمال في حاجة دائمة لعنصر التكوين في إرساء قاعدة تكنولوجية متينة.

- نتائج الفرضية الثانية:

بينت نتائج هذه الفرضية، أن العامل قد اكتسب فعلا ثقافة صناعية خاصة في الجانب التقني، وأصبحت لديه معرفة معتبرة في تركيب الآلات وإصلاحها بنسب متفاوتة.

- نتائج الفرضية الثالثة:

بينت النتائج أن العامل قد اكتسب أهم أبعاد الثقافة الصناعية (احترام الوقت، الامتثال للأوامر، المحافظة على العتاد)، بينما لم يتمكن بعد من امتلاك ثقافة كافية لإرساء قواعد بناء التكنولوجيا المحلية.

- **جوانب الاستفادة من الدراسة:**

1. تشكل هذه الدراسة لبنة هامة في البحوث التـــي عالجـــت قضـــايا التصـــنيع، والتنميـــة التكنولوجية في الجزائر، وتلتقي دراستنا هذه مع الدراسة السابقة من الناحية النظرية في مراعاتهما لبعدين في غاية الأهمية هما: التكنولوجيا المستوردة من جهة، والعامل (الإنسان) الذي يسير هـــذه التكنولوجيا من جهة ثانية.

2. تركيز الدراستين على نسق المؤسسة الصناعية، على اعتبار أن هذه الأخيرة هي بمثابة الوعاء الذي تتشكل فيه معظم التفاعلات بين كل من التكنولوجيا العمال.

3. أما من الناحية المنهجية، فقد كانت استفادتنا متعلقة ببعض المؤشرات الخاصة بأهمية التكوين لاستيعاب التقنيات المستوردة وأهمية بناء تكنولوجية محلية.

- **الدراســة الجزائريــة الثانيــة:**

- عنوان الدراسة: " أثر نقل التكنولوجيا وانعكاسها على التشغيل في ظل التحولات إلى اقتصاد السوق- حالة الجزائر "، وهي عبارة عن أطروحة –غير منشورة- مقدمة لنيل درجة دكتوراه علوم في علم اجتماع التنمية، من إعداد الطالب بشتلة مختار، قسم علم الاجتماع، جامعة منتوري ، قسنطينة، سنة 2006.

أ- إشكالية الدراسة:

بين الطالب أن إشكالية دراسته قائمة على تصورين، يتمثل أولهما في التقنية أي المعدات، والأدوات، والآلات، والتجهيزات التي تستعمل بغرض الإنتاج، وما تعرضه من فرص للعمل بحكم طبيعتها مع إمكانية التلاءم معها والتحكم فيها باستعمالها استعمالا رشيدا. أما التصور الثاني فيتمثل في الأساليب والأنظمة والمناهج المستعملة في الإنتاج والمصممة خصيصا لبيئة حضارية معينة قادرة على استيعابها بحكم تماشيها وتطور القدرات المهنية الخاصة بالعاملين.

وقد طرح الطالب في نهاية الإشكالية التساؤلات الرئيسة الآتية:

1. هل أن طبيعة النظام الاقتصادي والاجتماعي هو المحدد للاختيار التكنولوجي؟
2. هل بمقدور المؤسسة العمومية أن تتلاءم وتتطور وفق التحولات إلى اقتصاد السوق حفاظا على اليد العاملة؟

ب- فرضيات الدراسة:

قام الباحث في دراسته هذه بصياغة فرضية رئيسة وثلاث فرضيات فرعية هي:

- **الفرضية الرئيسة:**

إن المؤسسة الصناعية تتطور وفق متطلبات اقتصاد السوق لتحقيق الكفاءة والفعالية.

- **الفرضية الفرعية الأولى:**

إن التدريب والتكوين والحراك المهني آلية لتطوير المؤسسة الصناعية.

- **الفرضية الفرعية الثانية:**

إن متطلبات العمل والأداء عامل لتطوير المؤسسة الصناعية.

- **الفرضية الفرعية الثالثة:**

إن الاتصال والمشاركة دعامة أساسية لتطوير المؤسسة الصناعية.

ج- منهج الدراسة:

انطلاقا من الأهداف العملية للبحث والمتمثلة في معرفة الحقائق عن التكنولوجيا والتشغيل في مرحلة اقتصاد السوق، واستنادا إلى فرضيات البحث، قام الباحث باختيار منهج دراسة حالة بشقيه الرئيسيين المتمثلين في التحليل والوصف.

د- عينة الدراسة:

اختار الباحث عينة عشوائية طبقية من مختلف الأقسام المكونة للمؤسسة مجال الدراسة، بنسبة (20 %) ليبلغ عدد أفراد هذه العينة 158عامل من ثلاثة أقسام تم اختيارها.

ه- نتائج الدراسة:

- نتائج الفرضية الأولى:

أكدت نتائج الفرضية الأولى المتعلقة بالتدريب والتكوين داخل المؤسسة الصناعية أنها تحققت إلى حد ما، من خلال إجابات المبحوثين الإيجابية على أهمية كل من التدريب والتكوين في تطوير المؤسسة، وكذلك دورهما في الاستفادة من الترقيات المختلفة. كما مست التغييرات الداخلية التي حدثت داخل المؤسسة جانب الآلات والمنتجات، لكنها لم تكن في صالح العمال، ولم تساعد على خلق فرص عمل جديدة.

- نتائج الفرضية الثانية:

توصل الباحث إلى عدم تحقق الفرضية الثانية نتيجة إجابات المبحوثين السلبية، حيث تبين أن الإجابة عن المؤشرات المكونة لهذه الفرضية والمتعلقة بطبيعة العمل، صعوباته، تغيير الآلات، إصابات العمل، التغيب وغيرها كانت سلبية، بمعنى أن واقع مؤسسة صناعة أجهزة القياس والمراقبة لم تصل إلى توفير الحد المقبول من متطلبات العمل. أما نظام توزيع مراكز العمل، فانعدام المرونة في هذا الجانب يشكل عائقا للعمال عند تغيير مناصب عملهم.

- نتائج الفرضية الثالثة:

بينت نتائج الفرضية الثالثة أنه على الرغم من وجود تفاعل بين العاملين والمشرفين من جهة، والإدارة والعمال من جهة ثانية، إلا أن ذلك يبقى شكليا على اعتبار أن الإدارة لا تصل إلى حد جعل هذا التفاعل ملموسا في الواقع المهني للعاملين، أما بالنسبة التحفيز المادي، فهناك التحفيز الجماعي للعمال دون إدراج المردودية الفردية مما أظهر عدم رضا العمال بالتحفيز الجماعي.

- **جوانب الاستفادة من الدراسة:**

1. تعد هذه الدراسة التطبيقية من أهم الدراسات التي تناولت قضية نقل التكنولوجيا إلى الجزائر في ظل التحولات العالمية الجديدة، وبالتحديد في ظل تحول الجزائر إلى اقتصاد السوق.

وقد ركزت بدورها على المؤسسة الصناعية الجزائرية نموذجا، وهنا تكمن نقاط الالتقاء بينها وبين دراستنا الحالية. وتتمثل استفادتنا من هذه الدراسة في جانبها الأول المتعلق بمفهوم نقل التكنولوجيا من جانبه النظري، وأهم الاتجاهات النظرية الكلاسيكية والمحدثة التي تناولت التكنولوجيا بالدراسة.

كما تشترك الدراستين في نقطة بسيطة متعلقة بانعكاس هذه الظاهرة على التشغيل في الجزائر في حين كانت دراستنا أوسع لتشمل مختلف الانعكاسات الاجتماعية، الاقتصادية، والثقافية.

2. عالجت الدراسة بعدين مهمين هما: التكوين والتكنولوجيا الملائمة، والشيء نفسه بالنسبة للدراسة الحالية، حيث ستعالج هذين الجانبين كإحدى مظاهر تطور المؤسسة الصناعية الجزائرية العامة.

3. ركزت الدراستين على المؤسسة الصناعية العامة نموذجا كمجال للدراسة، وهذا ما يبين الهدف المشترك للدراستين والمتمثل في محاولة الكشف عن الحقائق الموجودة داخل هذه المؤسسة بما يسمح بتطويرها ورفع قدرتها الإنتاجية في ظل العولمة.

- **الدراســـة الجزائريـــة الثالثـــة:**

- عنوان الدراسة: " **دراسة الإفرازات الاجتماعية للنقل التكنولوجي في المؤسسة الصناعية العامة بالجزائر** "، وهي عبارة عن مذكرة ماجستير غير منشورة، أنجزت بالمؤسسة العمومية للغزل والنسيج Textile باتنة، من طرف الطالبة صونيا حداد، قسم علم الاجتماع، كلية العلوم الاجتماعية والإسلامية، جامعة الحاج لخضر، باتنة سنة 2003.

أ- إشكالية الدراسة:

تناولت الباحثة في إشكالية دراستها هذه قضية التكنولوجيا وما أحدثته من تغيرات واضحة في المجتمع، ومن ثم المؤسسات الصناعية العمومية باعتبارها تنظيمات اجتماعية تقوم على عملية الإنتاج. فقد غيرت التكنولوجيا المستوردة من مكانة العامل، تقسيم العمل، نمط الإشراف، العلاقات الاجتماعية، وأساليب الترقية. وأشارت الطالبة إلى أن الإفرازات الاجتماعية الناتجة عن التكنولوجيا المستوردة لا يمكننا فصلها عن بعضها البعض، ولعل أهمها: التصادم الثقافي، أي المقاومة الثقافية المحلية للتقدم الحضاري التكنولوجي بدلا من تقبله وتوجيهه ليخدم غاياتها الثقافية.

كما تناولت الطالبة كذلك الإفرازات المتعلقة بعدم التأقلم مع محيط العمل، باعتبار أن اختلاف محيط العمل عن المحيط الخارجي يرجع إلى ضعف القدرة الاستيعابية الناتجة عن نقص التأطير التنظيمي والمهني والعلمي، وعدم ملائمة البيئة الاجتماعية والثقافية والاقتصادية لهذه التكنولوجيا المستوردة.

ب- فرضيات الدراسة:

قامت الطالبة من خلال إشكالية الدراسة والدراسات السابقة بصياغة فرضية رئيسة، وأربع فرضيات فرعية هي:

- **الفرضية الرئيسة:**

يعاني العامل في المؤسسة الصناعية العامة الجزائرية من إفرازات اجتماعية عديدة نتيجة نقل التكنولوجيا.

- **الفرضية الفرعية الأولى:**

تؤدي التكنولوجيا المستوردة إلى إحداث تغيرات على العلاقات الاجتماعية السائدة في المؤسسة الصناعية العامة.

- **الفرضية الفرعية الثانية:**

تؤدي التكنولوجيا المستوردة إلى تغيير معايير المكانة الاجتماعية للعمال في المؤسسة الصناعية العامة.

- **الفرضية الفرعية الثالثة:**

تخلق التكنولوجيا المستوردة محيط عمل يختلف عن المحيط الخارجي للعامل في المؤسسة الصناعية العامة.

- **الفرضية الفرعية الرابعة:**

تؤدي التكنولوجيا المستوردة إلى الطاعة والانضباط في العمل داخل المؤسسة الصناعية العامة.

ج- المنهج المستخدم في الدراسة:

اعتمدت الطالبة منهج المسح الاجتماعي بالعينة، على اعتبار أن البحث يهدف إلى الكشف عن الإفرازات الاجتماعية لعملية النقل التكنولوجي في المؤسسة الصناعية من خلال دراسة معاناة العامل الجزائري داخل المؤسسة الصناعية العامة.

د- عينة الدراسة:

توجهت الطالبة في اختيارها للعينة نحو العمال الواقفين على سلسلة الإنتاج في أقسام الإنتاج، أو يعملون بنظام التناوب، وقد اتبعت طريقة العينة العشوائية البسيطة بنسبة (10%) من كل قسم، ليكون عدد أفراد العينة 50عاملا.

ه- نتائج الدراسة:

- **نتائج الفرضية الأولى:**

توضح نتائج الفرضية الأولى أن النمط التكنولوجي السائد في المؤسسة لم يؤثر على العلاقات الاجتماعية السائدة بين العمال في المؤسسة الصناعية العامة، وهذا ما يتبين لنا من خلال إجابات العمال حول العلاقات الحسنة السائدة بينهم. أما بالنسبة للمؤشر الثاني الخاص بهذه الفرضية، فقد استنتجت الطالبة بأن التكنولوجيا المستوردة لم تغير من العلاقات اللارسمية بين العمال والمشرفين، في حين بينت نتائج المؤشر الثالث أن التكنولوجيا أحدثت تغييرا في العلاقات الاجتماعية بين العمال والإدارة لتجعل منها علاقات رسمية.

- **نتائج الفرضية الثانية:**

توضح النتائج المتحصل عليها أن التكنولوجيا السائدة في المؤسسة الصناعية العامة لم ترفع من المكانة الاجتماعية ضمن التسلسل الهرمي رغم تغير معاييرها.

- **نتائج الفرضية الثالثة:**

توصلت الطالبة إلى نتيجة حول الفرضية الثالثة مفادها أن التكنولوجيا المستوردة السائدة تخلق محيط عمل يختلف عن المحيط الخارجي للعمال بسبب تدني مستواهم التعليمي والثقافي، وكذلك انحدارهم من أصل ريفي أي يحدث صراع بين ثقافتين إحداهما أصيلة والأخرى دخيلة.

- **نتائج الفرضية الرابعة:**

أدت التكنولوجيا المستوردة إلى الطاعة والانضباط في العمل داخل المؤسسة الصناعية العامة.

- **جوانب الاستفادة من الدراسة:**

إن هذه الدراسة السابقة المعالجة للإفرازات الاجتماعية الناتجة عن نقل التكنولوجيا إلى المؤسسة الصناعية العامة تخدم دراستنا الحالية في العديد من القضايا النظرية والمنهجية لهذا قمنا بإدراجها ضمن الدراسات السابقة تدعيما لبحثنا الراهن. وتتعلق الاستفادة بالجوانب الآتية:

1. ركزت الطالبة ضمن الإشكالية التي طرحتها على قضية نقل التكنولوجيا، وما أحدثته من تغييرات واضحة في المجتمع، ومن ثم المؤسسات الصناعية العمومية أي تحديد الإفرازات الاجتماعية الناتجة عن التكنولوجيا المستوردة، وهنا نجد نقطة الالتقاء، حيث حاولنا الاستفادة من هذا الجانب الاجتماعي، ثم إثراءه من خلال تعميق البحث بتدعيم الانعكاسات الاجتماعية بالانعكاسات الثقافية والاقتصادية.

2. قامت الطالبة بصياغة مجموعة من الفرضيات، عالجت من خلالها الإفرازات الاجتماعية التي يعاني منها العامل داخل المؤسسة الصناعية، بالإضافة إلى تأثير التكنولوجيا المستوردة على كل من العلاقات الاجتماعية، مكانة العامل، ومعايير الطاعة، والانضباط في العمل. وقد جاءت هذه الفرضيات متطابقة مع الفرضية العامة الأولى، وكذا الفرضيتين الفرعية الأولى والثانية للدراسة المزمع إجراءها. لهذا كانت الاستفادة واضحة بالنسبة لهذا الجانب المنهجي، لكنها وظفت في إطار محدود، لذا حاولنا توسيع نطاق التحليل بمناقشة أبعاد اقتصادية، وثقافية أخرى بهدف التعمق في فهم الظاهرة المدروسة.

3. بالنسبة لنتائج الدراسة، كانت استفادتنا متعلقة بتحليل مختلف الآثار الاجتماعية التي أفرزتها التكنولوجيا المستوردة داخل المؤسسة الصناعية العامة، التي توصلت إليها الدراسة السابقة، ومحاولة اعتمادها كفرضيات أولية تنطلق منها دراستنا الحالية، ثم تعميق البحث للكشف عن مزيد من الحقائق حول هذه الظاهرة.

- **الدراســـة الجزائريـــة الرابعـــة:**

وتتمثل في رسالة ماجستير غير منشورة من إعداد الطالب عزالدين بوكربوط والموسومة بـــ: " **نقل التكنولوجيا وتنظيم العمل الصناعي في المجتمع الجزائري** " جامعة الجزائر. وقد أجريت الدراسة الميدانية في إحدى المصانع بالعاصمة.

أ- إشكالية الدراسة:

حاول الطالب إثارة إشكالية مفادها أن نقل التكنولوجيا ليس حياديا على مستوى المجتمع بشكل عام وتنظيم العمل بشكل خاص، لذلك فنقلها سيؤثر على ظروف العمل الصناعية، ويفرز مواقف عملية سلبية في المصنع. كما حاول تبيان استقلالية بنية التنظيم المحلية عن التكنولوجيا.

ب- فرضيات الدراسة:

تنطلق الدراسة من ثلاث فرضيات تتمثل في:

1. إلى أي مدى يؤثر نقل التكنولوجيا من المجتمعات الرأسمالية الصناعية المتقدمة على ظروف العمل الصناعية بالمصنع الجزائري بسبب نقلها لنفس خصائصها التقنية الإنتاجية؟
2. هل أدى نقل التكنولوجيا من المجتمعات الرأسمالية الصناعية المتقدمة إلى نقل نفس بنية العمل السائدة في مصانعها عند تنصيبها في الورشات الإنتاجية بالمصنع الجزائري وتأثيرها على أهدافه التنظيمية؟
3. مقاومة العمال للتقيد ببنية تنظيم العمل المستقلة قد ترتبط بمدى تأثرهم بنقل التكنولوجيا الرأسمالية الحديثة للمصانع.

ج- عينة الدراسة:

اختار الطالب عينة عشوائية طبقية تضمنت 203 عاملا من الأقسام الإدارية والمصالح، والأقسام الإنتاجية، والورشات التابعة لها.

د- نتائج الدراسة:

- **نتائج الفرضية الأولى:**

كشفت الدراسة أن نقل التكنولوجيا من المجتمعات الرأسمالية الصناعية المتقدمة قد أثرت في مستوى ظروف العمل الصناعية بسبب نقلها لنفس خصائصها التقنية الإنتاجية. وتبين ذلك من خلال ما أفرزته التكنولوجيا من تأثيرات على الظروف الفيزيقية داخل المصنع مجال البحث، بالإضافة إلى ما فرضته تقنيات الإنتاج على العمال من تهميش، وجهل بالأسرار الهندسية والفنية نتيجة تجزئة المهام.

- **نتائج الفرضية الثانية:**

كشفت الدراسة الميدانية أن سلم الأجرة يخضع إلى أثر السلطة الإدارية والقوانين المالية، حيث اتضح وجود سياسة لنقل التكنولوجيا تستند إلى مقاييس موضوعية كالمستوى التعليمي، والأقدمية والخبرة. كذلك يخضع الإنتاج والإنتاجية إلى توافر ظروف موضوعية متفاعلة، أما حركية العمال فهي نتيجة طبيعية للعمل الصناعي، إذ يسمح باستغلال معارفهم الميدانية والنظرية التي تسمح لهم بالتحكم الجزئي في التقنيات المستوردة. وهكذا توصل الباحث إلى أن النقل التكنولوجي من المجتمعات الرأسمالية الصناعية لم يؤد إلى نقل نفس بنية العمل السائدة في مصانعها أثناء تنصيبها في الورشات الإنتاجية، بل خضعت إلى المفاهيم الإدارية، والمحلية، وانتسابها إلى ظروف العمال، وواقعهم الاجتماعي والاقتصادي والثقافي والإيديولوجي.

- **نتائج الفرضية الثالثة:**

أبرزت نتائج الدراسة أن التغيب عن العمل بالمصنع نتج عن التأثر بالظروف الاجتماعية والاقتصادية، كما كشفت عن لجوء العمال إلى تخريب صناعي، كصراع غير مباشر ضد أهداف التنظيم الإداري من أجل تحسين أجورهم.

وعموما إن مقاومة العمال للتقيد الإجباري ببنية العمل ومفاهيمه المحلية، لم ترتبط بفعالية الخاصية التكنولوجية المستوردة، حيث تم توقفهم عن العمل بالمصنع كمطلب شرعي ناتج عن دفاعهم لتحسين وضعيتهم الاجتماعية والاقتصادية المرتبطة بتحسين أجرتهم و مكانتهم الصناعية.

- **جوانب الاستفادة من الدراسة:**

أكسبتنا هذه الدراسة أفكارا جديدة لها قيمتها العلمية يمكننا الاستفادة منها في إثراء بحثنا الراهن خاصة فيما يتعلق بتأثير التكنولوجيا المستوردة على المكانة الاجتماعية للعامل، وكذلك نسيج العلاقات الاجتماعية بسبب الظروف الفيزيقية التي تفرضها التكنولوجيا المستوردة. كما كان هناك التقاء بين الدراستين حول أسلوب اختيار العينة، والمتمثل في اللجوء إلى العينة الطبقية وهي العينة الأنسب باعتبار أن المؤسسة الصناعية تتكون من فئات مهنية مختلفة يتطلب التحليل ضرورة تمثيل هذه الأصناف بهدف الاستفادة من خبرتها واختصاصها في ميدان الصناعة.

- **الدراسة الجزائرية الخامسة:**

- **عنوان الدراسة:** " **الشراكة الأجنبية ودورها في نقل التكنولوجيا- دراسة ميدانية على مستوى شركة SORAL CHINE بأدرار** "، للباحثين: بوعزة عبد القادر، وبن مسعود محمد، وهي دراسة مقدمة للملتقى الدولي حول الاستثمار الأجنبي ونقل التكنولوجيا إلى الدول النامية، بشار سنة 2007.

أ- إشكالية الدراسة:

تؤدي الشراكة الأجنبية دورا كبيرا في نقل التكنولوجيا والتقدم التكنولوجي خاصة بالنسبة للشركات المتعاقدة، الأمر الذي يوضح مدى رغبة هذه الشركات في جلب التكنولوجيا وتوطينها.

ومن القطاعات الكبرى والهامة التي تسعى الجزائر لتطويرها والرفع من مستويات تسييرها وإنتاجها قطاع المحروقات، كونه أكثر القطاعات التي تجسدت فيها المشاريع بكثرة، والذي تمثله شركة سوناطراك. ويحاول الباحثان معرفة الدور الذي لعبته الشراكة الأجنبية في نقل التكنولوجيا، والأساليب والتقنيات الحديثة الملائمة لتطوير القطاع. وقد لخصا إشكالية الدراسة في التساؤل الرئيس الآتي: إلى أي مدى يمكن أن تسهم الشراكة الأجنبية في نقل التكنولوجيا لقطاع المحروقات بالجزائر، وبالضبط لشركة SORAL CHINE بأدرار؟

ب- فرضيات الدراسة:

قام الباحثان بصياغة مجموعة من الفرضيات، بحيث تضمنت كل فرضية مجموعة من المؤشرات هي:

الفرضيـــة الأولـــى:

التكنولوجيا والآلات والتجهيزات المستخدمة في شركة SORAL CHINE بأدرار؟

1. طبيعة التجهيزات والآلات.
2. قابلية تكنولوجيا التجهيزات للاستيعاب.

3. صيانة الآلات.

الفرضيـــة الثانيـــة:

التدريب والتكوين والاحتكاك بالإطار الأجنبي.

1. تقييم مستوى العمال المحليين.
2. درجة استيعاب التدريبات.
3. تكوين العمال في المشاريع المشتركة.
4. احتكاك العاملين بالإطارات الأجنبية.

الفرضيـــة الثالثـــة:

واقع التكنولوجيا من خلال الشراكة الأجنبية في قطاع المحروقات.

1. قابلية الطرق المحلية لاستيعاب التكنولوجيا المعمول بها.

ج-عينة الدراسة:

اعتمد الباحثان على اختيار عينة عشوائية بسيطة بلغت 38 عامل من الشركة الصينية المتخصصة في مجال تكرير البترول SORAL CHINE بأدرار؟، وقد تم التركيز على المهندسين والتقنيين السامون، ثم الأعوان المساعدون، كونها الفئة الأكثر احتكاكا بالآلات والتجهيزات، والمعنية بتطبيق التقنيات والأساليب. وقد استخدم الباحثين استمارة مقابلة تضمنت مجموعة من الأسئلة المختلفة.

د- نتائج الدراسة:

من خلال دراسة الموضوع، والإشكالية المطروحة حول الدور الذي يمكن أن تؤديه الشراكة الأجنبية في نقل التكنولوجيا، وبعد دراسة حالة شركة SORAL CHINE باعتبارها أحد نماذج الشراكة الأجنبية في الجزائر، تبين أن الشراكة الأجنبية تكتسي أهمية بالغة في قطاع المحروقات نظرا لدورها الفعال في عملية نقل التكنولوجيا، وتأهيل الأطراف المحلية لمواجهة تحديات المناخ الاقتصادي الجديد. كما تساعد على تحقيق الأهداف المشتركة للأطراف المعنية، وهذا ما نلمسه من خلال تدريب، وتكوين العمال المحليين على التكنولوجيا، والأساليب، والتقنيات التي يجلبها الشريك الأجنبي للشركة مجال الدراسة، مما يؤكد أن الشراكة الأجنبية تعد من أفضل قنوات نقل التكنولوجيا وأنجعها.

وفيما يلي عرض مفصل لأهم النتائج حسب الفرضيات ومؤشراتها:

1- تعد الشراكة من أحسن أشكال الاستثمار الأجنبي.

2- تبني الجزائر لسياسة اقتصاد السوق وانفتاحها على الخارج، زاد من تدفق المشاريع الاستثمارية الأجنبية خاصة في قطاع المحروقات.
3- تعد الشراكة وسيلة لاكتساب الخبرات، والتقنيات، والأساليب، وتمكن الطرف المحلي من التجاوب مع التطور التكنولوجي.
4- نقل التكنولوجيا يعني نقل كافة مستلزماتها للطرف المحلي، وتمكينه من استيعابها، واكتسابها بأقل التكاليف.
5- يجب مراعاة اعتبارات النقل التكنولوجي، واختيار التكنولوجيا المناسبة والملائمة للمؤسسة والمشروع.
6- ضرورة الاهتمام بتكوين قاعدة تكنولوجية وطنية فعالة، كونها المحرك الأساسي لعملية النقل، والعامل الرئيس لاكتساب التمكن التكنولوجي.
7- ضرورة التوفيق بين الاحتياجات التكوينية للموارد البشرية المحلية، والبرامج التكوينية التي يقوم بها الشريك الأجنبي.
8- سمحت الشراكة في قطاع المحروقات بالتحكم في التكنولوجيا الحديثة، واكتساب الخبرات والتقنيات وتجديد الكفاءات.

- **جوانب الاستفادة من الدراسة:**

تعد هذه الدراسة من بين الدراسات الميدانية التي أجريت بشركة مختلطة صينية جزائرية، وظفت فيها إحدى قنوات نقل التكنولوجيا، والمتمثلة في الشراكة الأجنبية. لهذا السبب ارتأينا إلى إدراجها ضمن هذا العرض المفصل للدراسات السابقة. حتى تكون أنموذجا لمؤسسة طبقت أحد أساليب النقل التكنولوجي، وتعاملت معه كظاهرة تتطلب جملة من المعايير لخصها الباحثان في الفرضيات الثلاث التي تمت صياغتها. كما كشفت الدراسة عن العديد من الجوانب التي أخذت بعين الاعتبار في دراستنا الحالية، خاصة مفهوم الشراكة وآلياتها، الذي كانت الاستفادة منه في تدعيم الجزء الخاص بهذا الأسلوب الذي ورد في الفصل الرابع من دراستنا الحالية.

كما نسجل كذلك تقاطع الدراستين في بعض مؤشرات الفرضيات المصاغة كتكوين العمال، صيانة الآلات، وقابلية العمال لاستيعاب التكنولوجيا المستوردة.

- **تقييم الدراسات السابقة:**

بعد عرض أهم الدراسات والأبحاث السابقة في مجال التكنولوجيا ونقلها إلى المؤسسات الصناعية، ثم دراسة انعكاساتها المختلفة على العاملين بهذه المؤسسات، وبناء على ما استخدمته من عينات وفروض وأدوات وما توصلت إليه من نتائج حققت درجة معينة من التماثل مع واقع دراستنا الحالية، وما نحن بصدد مناقشته، نصل إلى أن مشكلة بحثنا الراهن المتعلقة بإبراز مختلف انعكاسات عملية نقل التكنولوجيا على المؤسسات الصناعية كانت ومازالت محل اهتمام الكثير من الباحثين في مختلف التخصصات. وقد تم استخلاص جملة النقاط الآتية:

1. لوحظ أن الدراسات والبحوث السابقة عبارة عن دراسات تحليلية، وقد جاء معظمها في جزأين نظري وتطبيقي، مما يؤكد أهمية الجانب الميداني في تدعيم ما جاءت به الحقائق النظرية. وهذا ما سوف تتبعه الدراسة الراهنة.

2. بينت الدراسات السابقة اختلاف وجهة نظر الباحثين في تناولهم أبعاد ظاهرة نقل التكنولوجيا وانعكاساتها المختلفة، فمن بين هذه الدراسات من ركزت اهتمامها على الانعكاسات على الجانب الإداري داخل المؤسسة، ومنها من ركز على الجانب الثقافي والمهني في وسط العمال، كما أن البعض منها ربط في تحليله بين استيراد التقنيات الجديدة كضرورة حتمية للتقدم، وبين البعد الاجتماعي المتمثل في ضرورة تهيئة الأجواء المناسبة للتعامل مع هذه التكنولوجيا الحديثة، ومن ثم تطويعها، وهذا ما يؤكد على تعدد وتداخل الأبعاد والآثار الناتجة عن التعامل مع هذه الظاهرة المهمة.

3. نادت معظم الدراسات السابقة سواء الأجنبية أو العربية أو الجزائرية بضرورة اتخاذ إجراءات معينة من قبل الدول النامية عامة والعربية خاصة حول ضرورة تبني إستراتيجية معينة للتعامل مع التقنيات الجديدة في ظل النظام العالمي الجديد. وهي مسألة هامة أكدت عليها دراستنا الحالية، خاصة وأنها تحاول الكشف عن مختلف آثار التقنيات المستوردة في ظل العولمة.

4. أكدت بعض نتائج الدراسات السابقة، أن هناك بعض الآثار السلبية للنقل التكنولوجي على العاملين داخل المؤسسات الصناعية سواء الأجنبية أو العربية أو الجزائرية، وتتنوع هذه الآثار بين الآثار الاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية، خاصة عندما تكون البيئة غير مهيأة لاستقبال التقنيات الجديدة.

5. كشفت الدراسات التي أجريت على مستوى البلدان العربية عامة، والجزائر خاصة على تركيزها على قضية هامة مؤداها: أنه يمكن النظر إلى ظاهرة نقل التكنولوجيا باعتبارها قضية

محورية لا يمكن تبنيها بشكل اعتباطي أو فجائي، بل تحتاج إلى إدخال بعض التغيرات على مستوى مؤسساتها الصناعية للتأقلم مع المعطيات الجديدة (مراعاة الخصوصية).

6. نلاحظ أن دراستنا الحالية توزعت مراحلها المختلفة ابتداء بالإشكالية، الفرضيات، بعض المحاور النظرية، المنهج، العينة، وصولا إلى النتائج، على معظم الدراسات السابقة سواء كانت الأجنبية أو العربية أو الجزائرية.

خلاصـــة:

لقد حاولنا من خلال هذا الفصل المحوري الوقوف على أهم المراحل التي تتطلبها أية دراسة علمية ابتداء من تحديد الإشكالية، أهمية الموضوع، دوافع اختياره الذاتية والموضوعية، أهداف الدراسة العلمية والعملية، وصولا إلى تحديد المفاهيم الأساسية حتى ننزع أي لبس أو غموض من الممكن أن يخلق صعوبات في الفهم لدى القارئ. كما قمنا بإدراج الدراسات السابقة كعنصر أساسي في هذا الفصل حتى يكون هناك تكامل بين خطوات دراستنا النظرية والمنهجية وما جاء في الدراسات السابقة من مراحل بحثية مختلفة.

الفصل الثانـي

الاتجاهات النظرية لدراسة التكنولوجيا
(عـرض وتقيـيـم)

تمهيـد.

1- الاتجاه المحافظ.

1-1- نظرية الفعل الاجتماعي لماكس فيبر (النظرية المثالية).

1-2- النظرية التطورية المحدثة.

- نقد وتقييم.

2- اتجاه الحتمية التكنولوجية.

2-1- وليام أوغبرن.

2-2- شنايدر.

- نقد وتقييم.

3- اتجاه النسق الفني الاجتماعي.

- نقد وتقييم.

4- الاتجاه الانتشاري (التثاقفـي).

4-1-تدفق رؤوس الأموال.

4-2- نقل التكنولوجيا.

4-3- نشر النظم الاجتماعية والاقتصادية والثقافية.

- نقد وتقييم.

5- الاتجاه النقـدي (الراديكالي).

5-1- النظرية الماركسية.

5-2 - نظرية التبعية (الماركسية المحدثة).

- نقد وتقييم.

6- الخصوصية التاريخية.

7- نظرية ما بعد الحداثة.

8- المقاربة النظرية للدراسة.

8-1 - التقييم العام للنظريات السابقة.

8-2 – الإطار التصوري للدراسة الراهنة.

تمهيـــد:

يكشف تحليل تراث علم الاجتماع خلال النصف الأخير من القرن الحالي، عن مدى اهتمام المتخصصين في هذا العلم بقضية التكنولوجيا والنتائج المترتبة عنها، لاسيما في مجتمعات العالم الثالث، وإن كان هذا الاهتمام يلقى مشاركة كبيرة من قبل العديد من باحثي العلوم الاجتماعية الأخرى مثل: الاقتصاد والتاريخ والسياسة وعلم النفس والتربية.

ويأتي هذا الاهتمام كنتيجة طبيعية للجهد المشترك بين المتخصصين في هذه العلوم، وأيضا العلوم الطبيعية الأخرى، التي تهتم بدراسة قضايا التطور والتقدم من كافة جوانبه في العالم الثالث، وذلك عن طريق تضافر الجهود وتقارب وجهات النظر والتصورات النظرية والميدانية، أو ما يعرف باستخدام المداخل المشتركة والمتعددة Inter-Disciplinary Approaches

وقد أثار تبني كثير من المجتمعات النامية لإستراتيجية تنموية ترتكز على نقل التكنولوجيا اهتمام وتساؤل العديد من المفكرين والمنظرين، وفتحت المجال أمام الأبحاث والدراسات بمختلف اتجاهاتها الفكرية، فجاءت الآراء متباينة ومختلفة تهدف إلى معالجة مجموعة من النظريات تندرج ضمن النظريتين السوسيولوجيتين: البنائية الوظيفية والماركسية، أي الاتجاهين: المحافظ والراديكالي وامتداداتهما أو بدائلهما.

إن معالجة التكنولوجيا الحديثة ونقلها في ظل التغيرات العالمية الجديدة؛ تستوجب منا الرجوع إلى مختلف الاتجاهات والأطر النظرية، ومحاولة إسقاطها على الواقع الاجتماعي في ظل نظام عالمي جديد باعتبار أن النظرية الاجتماعية تشكل إطارا مرجعيا لدراسة الظواهر الاجتماعية المختلفة.

ويأتي سبب اختيارنا لهذه الاتجاهات إلى عدة مبررات ترتبط أساسا بطبيعة مشكلة البحث التي نحن بصدد دراستها، فاعتمادنا على هذه الاتجاهات، سيتيح لنا الفرصة لتحليل إشكالية نقل التكنولوجيا تحليلا سوسيولوجيا مستفيضا من خلال ربطها بالسياق التاريخي الذي أنتجها في الماضي ثم تفسيرها دون عزلها عن السياق الاجتماعي الذي نشأت فيه.

ومحاولة منا للبحث عن أكثر الاتجاهات توافقا وتماشيا مع دراستنا هذه، قمنا بعرض المقاربة النظرية للبحث الأكثر توافقا مع المجتمع الجزائري خاصة والمؤسسة الصناعية العامة بصورة أخص للكشف عن أهم الانعكاسات التي فرضها تحويل التقنية في ظل ما يعرفه العالم من تحولات في جميع الميادين.

1- الاتجاه المحافظ:

اهتم الكثير من الباحثين والمفكرين السوسيولوجيين بدراسة العامل التكنولوجي باعتباره السبب الرئيس لأي تغير اجتماعي، كما أظهرت نتائج الدراسات التي أجراها ماكيفر فيما يخص أثر العامل التقني على عملية التغير التكنولوجي، أن التغيرات السريعة التي تحدث في المجتمع ترتبط بتطور التقنيات والاختراعات الجديدة، وتطور أساليب الإنتاج، إذ يقول بهذا الصدد: إن أحدث وأوسع ظاهرة في عصرنا ليست الرأسمالية، ولكن الميكنة التي قد تكون الرأسمالية الحديثة مجرد إنتاج عرضي لها، ونحن ندرك الآن أن هذه الميكنة قد أحدثت تغيرا عميقا في أساليب حياتنا وأيضا في أساليب تفكيرنا.

كما أحدث التقدم التكنولوجي تغيرات اجتماعية واسعة المدى وأكثر تعقيدا أدت إلى تطوير وسائل الاتصال، وظهور التمايز الثقافي للطبقات الاجتماعية والجماعات الحضرية والريفية.

وموازاة مع هذا التقدم التكنولوجي اتسع الحديث عن آليات نقل التكنولوجيا، واختلفت آراء المفكرين والمنظرين حول طبيعة هذه التكنولوجيا المستوردة، ومدى تأثيرها على النظام الاجتماعي والاقتصادي للدول النامية.

وعلى الرغم من تعدد هذه الآراء، والطروحات الفكرية والنظرية، فإنها تنحصر على العموم – كما سبقت الإشارة إليه – في اتجاهين رئيسيين هما: **الاتجاه المحافظ** و**الاتجاه الراديكالي**، حيث يقوم الاتجاه الأول المحافظ على " تفسير مظاهر التنمية في سلسلة من العمليات تقوم على التساند، والتناغم والتوازن، والابتعاد عن الصراع داخل النظام الاجتماعي حفاظا على البناء القيمي، والثقافي للمجتمع " **(غربي،2002،30)**

كما يعتمد في هذا التفسير على بعض مفاهيم التقليد والحداثة، للتمييز بين سمات المجتمع الحديث والمجتمع التقليدي، وهذا ما أوضحه إميل دوركايم (1885-1917) Emile Durkheim في أن كل المجتمعات تمر تدريجيا من مجتمع تقليدي بسيط إلى مجتمع متقدم، بحيث تترك كل ما هو تقليدي، لتأخذ بكل ما هو حديث بشرط أن تستبدل القيم التقليدية بأخرى حديثة، تتماشى وخصوصية المجتمع الحديث المتمثلة في: العقلانية، التنظيم، التكنولوجيا الحديثة، التخصص وتقسيم العمل وغيرها.

ومن جهة أخرى تحاول بعض الاتجاهات الحديثة، التأكيد على أن دول العالم الثالث تستطيع اكتساب التكنولوجيا من المجتمعات الغربية عن طريق الاستيراد والنقل، بهدف جلب التكنولوجيا

للعالم الثالث، لتحقيق التطور نفسه الذي حققته هذه المجتمعات الرأسمالية، وأرجعت عملية التخلف إلى غياب التصنيع والتراكم التكنولوجي.

وبالمقابل ترى عدة اطر فكرية بأن التكنولوجيا مكسب إنساني تستعمل كوسيلة حاسمة لتنمية قدرات الإنسان، وتمكنه من السيطرة على قوانين الطبيعة، وتحقيق الوفرة الإنتاجية والتعجيل بالتقدم الصناعي، فهي تؤدي دورا كبيرا في نشر الأفكار، والقيم الجديدة داخل المجتمع، وإيجاد العلاقة الوظيفية المتبادلة بين البناء المهني، والنسق التربوي السائد. وهذا ما يبينه لنا بوضوح الاتجاه البنائي الوظيفي باعتباره اتجاها كلاسيكيا محافظا، حيث أسهم في الكشف عن وظيفة التضامن في المجتمع من حيث أداء الأدوار الوظيفية، وترابطها بعضها ببعض في إطار نسق تنظيمي متكامل البنية، ودراسة التحولات النسقية، والتغيرات التي تطرأ على التوازن والبناء الاجتماعيين، الأمر الذي ينطبق على بحثنا الراهن، بما أننا سنقوم بدراسة الانعكاسات التي طرأت على التنظيمات الصناعية نتيجة نقل التقنية.

1-1- نظرية الفعل الاجتماعي لماكس فيبر (النظرية المثالية):

تندرج نظرية الفعل الاجتماعي ضمن الاتجاه المحافظ من حيث المبادئ والأسس العامة التي توجهها، وقد حاول ماكس فيبر (1864-1920) Max Weber من خلال تزعمه هذا الاتجاه، صياغة إطارا نظريا لدراسة نشأة النظام الرأسمالي، وقام بعرضه في مؤلفه الشهير: " **الأخلاق البروتستانتية والروح الرأسمالية** " الذي ضمنه شواهد كمية وكيفية.

وقد أولى ماكس فيبر الخصائص النموذجية للرأسمالية الغربية الحديثة وروح العقيدة البروتستانتية بما تتضمنه من سلوك وأخلاقيات عملية أهمية خاصة في تفسيره لنشأة النظام الرأسمالي، بوصفه نموذج التنمية الذي حققه المجتمع الغربي. **(غربي،2001،07)**

وفي خضم تحليله لهذه القضية، طرح ماكس فيبر سؤالا مفـــاده: لمـــاذا ســـادت الصـــناعة الرأسمالية في الاقتصاديات الأوروبية الغربية دون غيرها؟ وأجاب عليه في أن التفسير الأساســـي يتمثل في ظهور عملية ثقافية جديدة هي" العقلانية " أو " الرشد " Rationalité، فتوسع الصـــناعة، وتطور التكنولوجيا في الغرب يعود أساسا إلى التنظيم الرشـــيد لمشـــروع العمـــل الـــذي يتطلـــب الاستخدام الكفء للرأسمال والاستثمار المصحوب بالجهد والعمل المستمر من اجل التفـــوق علـــى المنافسين، كما يعد العلم الحديث من العوامل الهامة لازدهار الرأسمالية الغربية، حيث يعتبر ذلـــك نتيجة الاعتقاد في طبيعة الإله البروتستانتي المتعالي والازدواجية المصـــاحبة لـــذلك بـــين العـــالم السماوي والعالم الغيبي.

ويستند إلى العلم كذلك نشأة التكنولوجيا الحديثة، أو ما يسمى: بالتكنولوجيا العقلانية التي سادت المجتمع الغربي، وأدت إلى تأسيس تشكيلات إنتاجية واجتماعية عديدة أسهمت في مجموعها في تأسيس النظام الرأسمالي. وباعتبار التكنولوجيا إحدى نتائج العلم الحديث، فهي تتضمن رفض المنطق التقليدي لإنجاز الأعمال، وتنطوي على أداء أكثر كفاءة ممكنة. **(الساعدي،2004،02)**

ويرى فيبر أن هناك تأثيرا متبادلا بين الظواهر الدينية والظواهر الاقتصادية، حيث أن الرأسمالية الحديثة نشأت خلال العقيدة البروتستانتية التي تطابق روحها روح الرأسمالية.

وأشار فيبر إلى أن العلاقة بين الديانة البروتستانتية، والبناء الطبقي تبدو واضحة من خلال مقارنة الوضع الطبقي للبروتستانت بالوضع الطبقي للكاثوليك. إذ لوحظ أن أي بلد ذو تكوين ديني مختلط يكون فيه أغلب رجال الأعمال وأصحاب رؤوس الأموال وأصحاب المهن والشركات الفنية التجارية التي تتطلب مهارة فنية هم عادة من البروتستانت الذين يبدون ميلا خاصا لتنمية اقتصادية رشيدة، كما يرى فيبر أن تتبع هذه العلاقة في الماضي يبين لنا أن هناك عددا معتبرا من المناطق شهدت نموا رأسماليا في بداية القرن السادس عشر، لأنها كانت تسودها البروتستانتية، كما أن الدول التي قطعت شوطا كبيرا في ميدان النمو الاقتصادي المرتبط بالنمو التكنولوجي مثل: هولندا، إنجلترا وغيرها سادت فيها البروتستانتية بشكل واضح.**(التابعي،1993، 95-96)**

وتعد ظاهرة تقسيم العمل عند ماكس فيبر من الظواهر التي نتجت عن التطور التكنولوجي الحديث الذي صاحبه تزايد هائل لليد العاملة بعد ظهور الصناعات الضخمة التي شهدت تغيرات في كل مستويات التنظيم.

وقد اعتبر ماكس فيبر أن هذه الظاهرة، من بين أهم عوامل قيام النظام الرأسمالي، ويكشف في تحليله لتقسيم العمل عن اتحاد عناصر ثلاثة هي: شخصية الرأسمالي، العامل، وطبيعة المشروع الذي يجمعهما.

وفي إطار تقسيم العمل دائما، يؤكد فيبر في مقدمته المنهجية ضرورة فهم الظروف الفنية والتنظيمية والاقتصادية العامة، كمطلب أولي للدراسة السوسيولوجية الجادة، مثال نظام توزيع السلع الذي يؤثر على طريقة الإنتاج مما ينعكس بدوره على الخصائص التي يتعين أن تتوافر في قوة العمل.

كما أنه يستلزم على الباحث أن يأخذ في اعتباره النتائج المترتبة عن التغيرات التكنولوجية في الصناعة بالنسبة لحجم قوة العمل ونوعيتها ودرجة مهارتها.

ويحدد فيبر استراتيجية واضحة، إذ يطالب بالاهتمام بالمصانع، وما يطرأ عليها من تحولات نتيجة التغيرات التكنولوجية في الصناعة. وتتحقق هذه الاستراتيجية بتحقق الظروف الآتية:

1. حينما تمثل تكاليف الأجور معدلا عاليا من إجمالي التكاليف.
2. حينما يعتمد الإنتاج كما ونوعا على كفاءة العمال.
3. تقنين الإنتاج الذي يعتبر فرصة هائلة لقياس إنتاجية العمال. **(علي محمد،1983،245)**

ويذهب ماكس فيبر إلى أنه يمكن لعالم الاجتماع طرح مجموعة من التساؤلات عند إجراء الدراسات ذات الطابع التكنولوجي في المصانع – في إطار الاستراتيجية السابقة – يمكن تلخيصها فيما يأتي:

1. هل يزداد الاعتماد على العامل الصناعي المتخصص في عمله، أم لا يزال التخصص في العمل الصناعي مطلبا عاما؟
2. هل كل تقنين للإنتاج يحتاج أيضا إلى تقنين للعمال؟ وإلى أي مدى تتوسع الشركات الصناعية في استخدام التكنولوجيا؟ وهل تقدم على وضع البرامج التدريبية اللازمة لتحقيق التطور التكنولوجي المطلوب؟
3. ما هي فرص الترقية أمام العمال اقتصاديا واجتماعيا؟
4. كيف تؤثر نتائج التحول التقني على الطابع النفسي لعمال الصناعة وأسلوبهم في الحياة؟

لقد وضع فيبر هذه التساؤلات آخذا في اعتباره عددا من المتغيرات الاقتصادية الأخرى مثل: تكوين رأس المال وسوق العمل، لتكون الإجابة عليها من خلال البحث العلمي عبارة عن مسح شامل لخصائص الطبقة العاملة في الصناعة، وتكييفها مع التحولات التكنولوجية واتجاهات نموها في المستقبل، وهو بحث لا تزال دراسات علم الاجتماع الصناعي بحاجة ماسة إليها حتى وقتنا الحاضر.

1-2- النظرية التطورية المحدثة:

تعد النظرية التطورية المحدثة مرادفا طبيعيا للبنائية الوظيفية، وهي ذات نشأة غربية بورجوازية، وتنطلق من الاعتقاد بأن القيم التقليدية هي العقبة الأساسية في تنمية وتحديث المجتمعات المختلفة، ومن ثم فإن هذه النظريات تقترح على شعوب العالم الثالث لكي تتطور وتخرج من مأزقها تغيير بنائها الثقافي التقليدي ببناء ثقافي جديد، يتم عن طريق عملية الاحتكاك. وباختصار تسعى هذه النظرية إلى إقناع بلدان العالم الثالث بضرورة إعادة إنتاج النظام الرأسمالي من خلال إتباع المسار الذي سلكه.

ومن أهم سمات هذه النظرية محاولة " قياس التحديث "، وبالتالي وضع دول العالم على سلم متدرج يبدأ بالمجتمعات الأكثر تقليدية، وينتهي بالمجتمع الأكثر حداثة. ويمكن للمجتمع البدائي أن يصبح بعد مرور الوقت مجتمعا متحضرا ومتطورا ".

ويعتقد مفكرو هذه النظرية، أن القيم التقليدية مناقضة للتجديد التكنولوجي، والنمو الاقتصادي وأن مشاكل البلاد المتخلفة تكمن في ارتباطاتها بالمقدسات، العادات، الأمر الذي يتطلب ضرورة توافر نظام مركزي من القيم والقواعد الأخلاقية لإضفاء صفة الحداثة على هذه المجتمعات التقليدية.

وتضم هذه النظرية إسهامات متنوعة، تقوم أساسا على إعادة إحياء النظرية التطورية الكلاسيكية وتوظيفها في دراسة البلدان النامية الأمر الذي توضحه إسهامات كل من: تالكوت بارسونز T. Parsons ووالت روستو W. Rostow.

1-2-1- تالكوت بارسونز (1902-1979) Talcott-Parsons:

إن دراسة انعكاسات المنشآت الصناعية على المجتمع من خلال دراسة مشكلة نقل التكنولوجيا، يبلور لدى الباحث مدى أهميتها كقاعدة مادية تمثل إحدى ركائز البناء الجديد في المجتمع المدروس.

وللتمكن من إماطة اللثام عن أهمية تلك العلاقات والوظائف والتغيرات الناتجة عن دخول الصناعة، يمكن الرجوع إلى المنهج البارسونزي في التعامل مع الظاهرة ومقاربتها بما نسميه التوجه البنيوي الوظيفي، وهي مقاربة تهتم بتحليل الأفعال الاجتماعية ضمن النسق العام للفعل.

ويعد تالكوت بارسونز قطب من الأقطاب الفكرية في النظرية السوسيولوجية في أمريكا، وتمثل جميع أعماله خطا فكريا يتمحور ضمن توجهاته النظرية الوظيفية التي تشير إلى الإسهام الذي يقدمه الجزء إلى الكل ليحافظ هذا الأخير على بقائه واستمراره.

ويطرح بارسونز ما يعرف بدائرة التطور من خلال ثلاثة مفاهيم أساسية هي: **التباين، التكامل والتعميم**، إذ يولي البعد التكنولوجي عناية قصوى في تغيير المجتمع، ويؤكد على أن ما يحدث نتيجة العامل التكنولوجي ينبغي أن يتوافق مع بقية مقومات المجتمع.

ويضيف بارسونز أن تأثير التكنولوجيا يتمثل في جوانب عديدة تتجلى أهمها في تقسيم العمل، إذ يفرض التقدم التكنولوجي تباينا في الوظائف والأدوار، كما أن التكنولوجيا أثرت على حجم التنظيمات، إذ تحولت من حجم بسيط إلى حجم مركب. أما المعرفة التكنولوجية فقد غيرت في بناء القوة داخل التنظيمات، فبعد أن كان إنشاء المؤسسة يتم بصورة عفوية، صار المتخصص الفني هو الذي يؤدي هذا الدور، إضافة إلى إضفاء الطابع الرسمي على التنظيم، مما ينتج عنه إعطاء الأفراد قيمة للعمل والوقت واحترام للقوانين والوظائف داخل التنظيم.

ويحدد بارسونز ثلاثة مستويات تطورية للمجتمع تماشيا مع التطور التكنولوجي هي:

1- **المرحلة البدائية:** تنقسم إلى مرحلتين فرعيين هما:

أ- المجتمع البدائي: ويتميز بروابط قرابة متينة جدا يؤدي الدين فيها دورا بالغ الأهمية.

ب-المجتمع المتقدم: يتميز بوجود نسق للتدرج الاجتماعي وتنظيما سياسيا مستقرا نسبيا.

2-_**المرحلة الوسطية:** تضم بدورها فرعين من المجتمعات هما:

أ- المجتمعات القديمة: تتميز بوجود تعليم محدود خاضع لسيطرة الجماعات الدينية.

ب- المجتمعات القديمة " المتقدمة ": يقتصر فيها التعليم على الطبقات العليا فحسب.

3- **المرحلة المتقدمة:** وتتمثل في المجتمعات الصناعية الحديثة والتي تعتمد على التكنولوجيا بصورة واضحة.

وفي إطار التأكيد على الجانب التكنولوجي، ميز بارسونز بين ثلاثة مستويات أو أنساق فرعية في التنظيم هي:

1. النسق الفني الذي يهتم بكل النشاطات الفنية التي تسهم بشكل مباشر في إنجاز التنظيم.
2. النسق الإداري ويتولى الشؤون الداخلية في التنظيم، ويتوسط النسق الفني والبيئة المباشرة، حيث يتولى تدبير الموارد وتسويق منتجات التنظيم.
3. النسق النظامي ويعمل على ربط النسق الفني بالنسق الإداري من جهة، وبين هذين النسقين والمجتمع من جهة ثانية. **(الحسيني، 1994، 100-102)**

1-2-2- والت روستو W.Rostow:

جاءت إسهامات والت روستو بديلا للنظرية الماركسية بتدعيمها للرأسمالية وتناولها للمراحل التاريخية للنمو الاقتصادي، أو بالأحرى التطوير التكنولوجي.

وتضمنت آراءه فكرة أساسية مفادها أن المجتمعات تمر في تطورها بمراحل خمس مناقضة للماركسية وأنها لا تتجه نحو الاشتراكية، وإنما نحو الاستهلاك الواسع، وهذا ما وضحه في مؤلفه: " مراحل النمو الاقتصادي، البيان اللاشيوعي ".

وتتمثل هذه المراحل الخمس التي تتدرج بناء على العامل التكنولوجي في:

1- مرحلة المجتمع التقليدي:

يتميز هذا للعصر بالطابع الزراعي، حيث تتركز السلطة في أيدي ملاك الأراضي بالإضافة إلى سيطرة التقاليد الجامدة على المجتمع مما يحول دون تغييره وتطوره.

2- مرحلة المجتمع الانتقالي:

يتميز المجتمع في هذه المرحلة بحدوث تغيرات جذرية في جميع القطاعات دون استثناء خاصة تلك التي أسهمت في تحقيق التقدم التقني وهذا ما حدث في أوروبا الغربية في أواخر القرن الثامن عشر.

3- مرحلة الانـــطـــلاق:

تعد هذه المرحلة مرحلة هامة في التطور الاقتصادي، حيث تحدث فيها تغيرات معتبرة نتيجة التجديد والابتكار التكنولوجي. ويؤكد روستو على أن التكنولوجيا كانت القوة الدافعة للانطلاق في بريطانيا و و.م.الأمريكية، وانجلترا، حيث يزداد معدل الاستثمار ومعدل الادخار، كما يتم التوسع في صناعات جديدة بتكنولوجية متطورة، وتطرأ زيادة في نسبة العاملين في القطاعات الصناعية.

4- مرحلة النضج:

يبدأ المجتمع في هذه المرحلة بالأخذ بالتكنولوجيا والعلم الحديث، وتطبيق ذلك في استغلال المجتمع حيث ترتفع الإنتاجية ومعدل الاستثمار. وباقتراب المجتمع من مرحلة النضج تحدث تحولات اقتصادية واجتماعية، تعبر عن طبيعة هذا المجتمع وتركيبته الاجتماعية.

5- مرحلة الاستهلاك الوفير:

وهي المرحلة الأخيرة من المراحل الخمس الأساسية عند روستو، حيث يصل فيها المجتمع إلى النضج في النواحي العلمية والتكنولوجية، وتتميز هذه المرحلة بالتقدم التكنولوجي وارتفاع

الاستهلاك ارتفاعا ملحوظا يبدو جليا في ربط التدرج في المراحل بالاعتماد المتزايد على التكنولوجيا.

- **نقد وتقييم:**

مما سبق عرضه يتبين لنا أن ماكس فيبر اعتمد في تحليله على إرجاع نتائج التفوق الغربي إلى سيادة الأخلاق البروتستانتية، بحيث يرى أن الظواهر الدينية تؤثر تأثيرا متبادلا على الظواهر الاقتصادية، الأمر الذي يؤدي إلى التقليل من أهمية بقية العوامل التي من شأنها دفع عملية التنمية إلى الأمام. بالإضافة إلى ربطه لمسألة تطور الدول النامية بضرورة ترسيخ القيم السائدة في الحضارة الغربية كنموذج مثالي يجب الاقتداء به، الأمر الذي يعد صعبا بالنسبة لهذه الدول لاختلاف طبيعة مجتمعاتها عن المجتمعات الغربية.

أما بارسونز وروستو، فقد حاولا تحديد مراحل محددة لتطور المجتمعات البشرية، إذ اعتمد بارسونز على التمييز بين مراحل التطور الثلاث من خلال توضيح التطورات الحاسمة، التي تطرأ على عناصر النسق القيمي، بينما حدد روستو خصائص وسمات كل مرحلة على حدى. إلا أن الإطار التصوري الذي قدمه والت روستو انطوى على بعض الثغرات والنقائص أهمها:

1. حاول روستو وضع قانون عام للنمو الاقتصادي ينطبق على كل المجتمعات بالرغم من الاختلافات في الظروف التاريخية والمجتمعية.
2. انصب اهتمام روستو حول المسائل المدعمة للرأسمالية دون الاهتمام بالمسائل الأخرى كالصراع والتغير وغيرها.

أما بارسونز فرغم إعطاءه أهمية للعامل التكنولوجي، إلا أنه لم يؤكد على أنه العامل الوحيد في إحداث التغيرات الاجتماعية، بل يرجعها إلى مجموعة من العوامل: اجتماعية، وسياسية، واقتصادية.

كما يؤخذ على بارسونز معالجته لجانب واحد من جوانب التنظيم، المتمثل في القيم ودورها في تحقيق التكامل الاجتماعي. إلا أن أفكاره الوظيفية تنظر إلى التنظيم على أنه نسق فرعي خاضع لعدة أنساق وأبنية تعمل في مجتمع يمثل النسق الأكبر أو النسق العام.

2- اتجاه الحتمية التكنولوجية:

يرتكز هذا الاتجاه الفكري (الحتمي) على مسلمتين رئيسيين، تنتمي الأولى إلى الحتمية الاقتصادية باعتبار أن العامل الاقتصادي المتكون من الوسائل التكنولوجية هو المحدد الأساسي لبناء المجتمع وتغيره، وتتعلق المسلمة الثانية بميكانيزمات التغير. وإذا قمنا بتركيب المسلمتين توصلنا إلى أن كل نسق من الإنتاج الاقتصادي يبدأ بحالة الإثبات حيث يكون أكثر النظم الممكنة كفاءة في ذلك الوقت، لكنه متى عزز اجتماعيا يصبح عقبة أمام تطبيق الاختراعات التكنولوجية والإفادة من الأسواق الحديثة والمواد الخام.

وقد ظهر اختلاف واضح حول طبيعة العوامل التي ترجع لها عملية التطور، فهناك من اعتبر التكنولوجيا هي العامل الرئيس والمحدد لكل العمليات والتغيرات التي تحدث في المجتمع، بينما أرجع آخرون مسألة التغير إلى عدة عوامل اقتصادية اجتماعية وثقافية، وهذا ما سنحاول توضيحه من خلال الطرح الذي جاء به رواد الاتجاه الحتمي مثل وليام أوغبرن وشنايدر.

2-1- وليام أوغبرن W-Ogburn :

أكد الباحث الأمريكي وليام أوغبرن على عامل الارتباط بين التكنولوجيا والتغير الاجتماعي في مؤلفه المشهور " التكنولوجيا والتغير الاجتماعي " سنة 1923 الذي يعبر عن إسهاماته الأساسية في النظرية السوسيولوجية، من خلال تحليله لطبيعة الثقافة التي تعتبر " أم الاختراع أو ما أسماه أوجبرن سوسيولوجيا الاختراع Sociologie des inventions التي تتضمن توظيفا واسعا لعدد كبير من المفاهيم، والتصورات الاقتصادية، خاصة وأنه حلل طبيعة الاختراعات، وصنفها إلى نوعين متمايزين هما: الاختراعات التكنولوجية والاختراعات الاجتماعية.

ويؤكد أوغبرن على أن التكنولوجيا هي العامل الوحيد الذي يقف وراء التغير الاجتماعي " لذلك كان التفسير عنده ينصب أساسا عن البحث على الاختراعات، وما يصاحبها من وضع معين للثقافة المادية، وما يترتب على تجمع عناصر الثقافة المادية من زيادة في الاختراعات تتناسب طردا مع هذا التجمع والتراكم وأخيرا ملاحظة التوافقات التي تحدث في المجال الاجتماعي نتيجة تغير التكنولوجيا " **(عبد العاطي،1985،70)**

لقد صاحب التقدم التكنولوجي استغناء المجتمع التقليدي عن طبيعته الأصلية والتحول نحو المكننة، كما صاحب هذا التقدم التكنولوجي تنظيم اجتماعي ملائم وتقليص الأساليب المحلية سعيا وراء الثروة والسيطرة المتزايدة للأساليب الحضرية.

وقد طرح وليام أوغبرن عند تفسيره أثر التغير التكنولوجي على التغيير الاجتماعي فكرة "**الهوة الثقافية CULTURAL LAG** ويميز فيها بين الجانب المادي للثقافة الذي سبق في التعبير الجانب اللامادي، حيث يمثل الجانب المادي للثقافة التكنولوجيا المادية التي تتجلى في الآلات، الأجهزة العتاد الوسائل التقنية التي تطورت مع تطور الصناعة، بينما يمثل الجانب غير المادي في القيم، العادات، المعايير، وغيرها، وقد لاحظ أن هناك تلازما واضحا في جانبي التغيير، فالجانب المادي يكون دائما في تطور وتغير مستمرين، أما الجانب اللامادي فهو بطئ الحركة والتغير، مما يخلق فجوة أو هوة في عملية التغير الاجتماعي، بمعنى أن التغير الذي يحدث في الثقافة المادية يسبق التغير الذي يحدث في الثقافة اللامادية، " فالتخلف الثقافي يبدأ بالفكرة التي مؤداها أن جانبا كبيرا من التراث الاجتماعي للإنسان، يدخل في نطاق ما يسمى بالثقافة المادية، وأن التكيف مع هذه الثقافة يعد أمرا ضروريا، وذلك أن التغيرات التي تحدث في الثقافة المادية تسبق التغيرات التي تحدث في الثقافة اللامادية " **(تيماشيف،1976،302)**

ومن الأمثلة التي يوردها أوغبرن حول مفهوم الهوة الثقافية هي العلاقة بين التكنولوجيا الصناعية وتشريع تأمين العمال ووقايتهم من حوادث العمل، وقد كان أوغبرن حريصا على الربط بين التكنولوجيا والمؤسسات الاجتماعية، عندما أكد على أن التغير لا يحدث بالسرعة نفسها في مختلف جوانب الثقافة المادية واللامادية، وقد يعود ذلك إلى تحكم بعض المصالح، ففي المثال الذي أورده حول العلاقة بين التقدم التكنولوجي وتشريع التأمين ضد الحوادث، نجد أن التشريع يهدد مصالح أرباب العمل، أو ينقص من أرباحهم مما يحول دون تطويره.

إن أوغبرن يهدف من وراء تناوله لمفهوم الهوة الثقافية التي يقصد بها تخلف الثقافة اللامادية عن الثقافة المادية، إلى الوصول إلى أن التغير الاجتماعي إنما يحدث نتيجة لتراكم الثقافة المادية التي تشكل ثروة دافعة لهدا التغير الاجتماعي، وبالتالي فإن نظريته تعتبر ذات بعد واحد هو البعد التكنولوجي.

ومن ناحية أخرى، تأثر أوغبرن بـــ: " فبلن Veblen "، لأنه يمثل المدرسة المؤسساتية التي أسهمت في تطوير مجال علم الاجتماع الاقتصادي، وركزت كثيرا على العلاقة بين التغير والتكنولوجيا والبناء الاجتماعي والثقافي في المجتمع، كما استطاع فبلن أن يحلل مدى تأثر التكنولوجيا في حدوث فوارق اجتماعية (طبقية)، واعتبار التكنولوجيا عنصرا أساسيا من عناصر الامتيازات الطبقية، وقد امتدت أفكار التطورية التكنولوجية عند فبلن إلى أوجبرن الذي طورها في فكرته العامة عن التخلف الثقافي.**(عبد الرحمن،1999،163)**

2-2- شنايدر:

تعد هذه النظرية أحادية البعد أيضا في تقديرها لأسباب التغير الاجتماعي، إذ يؤكد شنايدر بدوره على اعتبار التصنيع العامل الرئيس المفسر للتغير الاجتماعي في مؤلفه: "علم الاجتماع الصناعي 1957 "، ويفسر التغير الاجتماعي في ضوء التغيرات التي تحدث في المصنع، ومدى تأثيرها على المجتمع وذلك من خلال ثلاثة مصادر رئيسة ترتبط مباشرة بالنظام الصناعي هي:

1- تغير دور الإدارة:

ويتمثل في توفير رأس المال واتخاذ القرارات من أجل تحقيق الأرباح، وجلب القوى العاملة الفنية المتخصصة، والوسائل التكنولوجية، وتوفير التكوين والتدريب اللازمين للعمال، مما يؤدي إلى نمو التصنيع وتوسيعه. ويضرب لنا شنايدر مثالا عن ذلك بالنمو المتزايد للمجتمعات في أمريكا وكل التغيرات الاجتماعية التي نتجت عن اتجاه الإدارة الدائم ونشرها للصناعة.

2- التغير التكنولوجي:

يعد هذا البعد مكملا للجانب الأول – الإداري – إذ تصاحب هذا التغير التكنولوجي تعديلات في أدوات العمل الصناعي، باستمرار تتماشى مع أهداف الإدارة العامة، بالإضافة إلى أن أي اكتشاف جديد يؤدي بدوره إلى الاستغناء عن عدد كبير من اليد العاملة، وزيادة وظائف أخرى تتطلب تخصصا دقيقا، مما يفتح مجالات عديدة للعمل تحتم على الأفراد إدخال بعض التغييرات على أنماط حياتهم.

3- تغير حركات العمل:

أولى شنايدر هذه المسألة اهتماما بالغا حيث اعتبرها نتيجة حتمية لأي تغير تكنولوجي؛ حيث أن التكنولوجيا أفرزت نظاما آليا يغني العامل عن كثير من الحركات، ويتطلب منه ممارسة عملية الرقابة والإشراف والحفاظ على المنتوج الجيد، الأمر الذي يتطلب التنسيق بين العمال وبين الإدارة لتحقيق أهداف المصنع. بمعنى أنه كلما تطورت التكنولوجيا وزادت الاكتشافات، والاختراعات في المجال الصناعي، كلما زادت حركات العمل لمسايرة التطور المذهل الذي حققته التكنولوجيا مما بتطلب من العامل أن يكون على استعداد تام لاستقبال هذه التغيرات الجديدة.

- **نقد وتقييم:**

من خلال العرض السابق للاتجاه الحتمي المتمثل في وجهة نظر كل من وليام أوغبرن للتكنولوجيا وشنايدر للتصنيع نلاحظ تأكيد النظرية الحتمية المطلق على العامل التكنولوجي في تحول المجتمعات وإهمالها للعوامل الأخرى في تغيير المجتمعات، وهذا ما تؤكده الوقائع الاجتماعية، الأمر يتضح في عدة نقاط نحاول إيجازها في ما يأتي:

1- إن ادعاء الحتمية بأحادية العامل one factor تسقط عن المجتمع صفة تكوينه من نظم سياسية، اقتصادية، ثقافية، وغيرها تؤدي بالتحام بعضها ببعض إلى تقدم المجتمع وتطوره.

2- وقعت نظرية الحتمية في مغالطة التعميم إذ جعلت من التكنولوجيا أو التصنيع العامل المهم في إحداث أي تغيير في كل المجتمعات العالمية، وهذه المسألة فيها جانب من القصور نظرا لوجود عوامل أخرى تدخل بدورها في تنمية المجتمع، وبهذا الصدد يقول السيد عبد العاطي السيد: إن الأعمال التكنولوجية في كثير من مجالاتها لا تظهر من عدم، بل تظهر في الواقع استجابة لحاجات اجتماعية لذلك تصبح نتيجة لعوامل أخرى أكثر من كونها عاملا أساسيا أو متغيرا مستقلا تعتمد عليه كل المتغيرات الأخرى في المجتمع.

3- إن وجهة نظر الاتجاه الحتمي للتصنيع والتكنولوجيا إيجابية في المجتمع نظرا لتوسع المدن وتحضرها، لكن أثر التكنولوجيا على العمال في المصانع، وما يصاحبها من تقسيم للعمل قللت من الإرادة الإنسانية، ووضعت الإنسان أمام نظام يعمل في خضوع تام له. وفي هذا تقصير للأهداف الإنسانية في تغيير الوضع العام للمجتمع، إذ لا يجب إعطاء الأولوية للتكنولوجيا والتصنيع فحسب، بل يجب إعطاء الأهمية للإنسان باعتباره محور كل تغيير.

انطلاقا مما سبق، تأتي دراستنا الراهنة لتسلط الضوء على التنظيم الصناعي من خلال محاولة الوقوف على أهم الانعكاسات الاجتماعية والثقافية والاقتصادية التي تفرزها عملية نقل التكنولوجيا على واقع المؤسسة الصناعية بصورة خاصة، والعامل بصورة أخص، من خلال دراسة جملة من المتغيرات المتعلقة بالعلاقات الاجتماعية بين العمال، مكانة العامل الاجتماعية داخل المصنع، ثقافته الصناعية، ووضعيته الاجتماعية بعد إدخال التقنيات الحديثة وغيرها من المؤشرات.

3- اتجاه النسق الاجتماعي الفني:

يعد اتجاه النسق الاجتماعي الفني امتداد للاتجاه البنائي الوظيفي واستمرارا له، لأنه ينطلق من مسلمة التنظيم كنسق اجتماعي، وقد ظهر من خلال ملاحظة السلوك في التنظيمات الاقتصادية، وما لبث أن شكل مجموعة من القضايا المترابطة ثم قام بتطويرها.

ويسعى هذا الاتجاه إلى توضيح أثر التكنولوجيا على البناءات التنظيمية الداخلية، وعلاقتها بالبيئة الخارجية، ومن ثم التركيز على دراسة القوى التكنولوجية المتغيرة باستمرار لتلائم طبيعة التغير الشامل في التنظيمات الصناعية عامة.

كما اهتم هذا الاتجاه بالجوانب التكنولوجية في التنظيم نتيجة ما للنمط التكنولوجي السائد في التنظيم من تأثير على بناء التنظيم الصناعي والعلاقات السائدة فيه.

وترجع بدايات الاهتمام بالمدخل التكنولوجي في دراسة التنظيمات الصناعية، إلى عام 1904، حينما قدم " فيبلن T.Veblen " (1857-1929) آراءه حول سيطرة الآلات والمعدات التكنولوجية على شخصية الإنسان الحديث، والتي وصفت من قبل علماء الاجتماع بأنها تشاؤمية، كونها لم تبرز أهمية التكنولوجيا وتأثيرها الإيجابي على تنظيمات العمل الصناعي بشكل خاص، والمجتمعات الإنسانية بشكل عام.

وجدير بالذكر أن هذا الاتجاه – النسق الاجتماعي الفني- قد تم استخدامه في دراسات عديدة، أشهرها تلك الدراسات التي أجريت في مناجم الفحم في بريطانيا، وتصنيع القطن في الهند، والتي تم فيها تحديد المواقف من نمط التكنولوجيا المطبق في أنظمة الإنتاج، فقد جاءت نتائج تلك البحوث لتدحض الافتراضات التي كانت ترى بأن التخصص الدقيق المطبق في التنظيمات الإنتاجية كان مطلبا مرغوب فيه من قبل إدارة تلك التنظيمات دون مراعاة لمواقف العمال، وردود أفعالهم تجاه التغيرات التقنية المرتبطة ببيئة العمل.

ومن جهة ثانية قدم ليونارد " سايلز L. Sayles " محاولة لفهم علاقة التكنولوجيا بنمو جماعات العمل، كشف من خلالها عن نمط تكيف الجماعات وتأقلمها مع التغيرات البنائية التي تطرأ على التنظيم الصناعي، وقد مكن اعتماد سايلز على المدخل التكنولوجي من إدراك تلك الحقيقة التي تقول: بأن التفاوت في المهارات وتباينها من تنظيم صناعي إلى آخر، يؤثر على تصرفات العمال وسلوكياتهم وحتى أهدافهم المشتركة.

وقد وضح سايلز في دراسته التحليلية، تأثر العلاقات الاجتماعية بالتكنولوجيا في التنظيم الصناعي تأثرا شديدا، وذلك من خلال طبيعة ما يقوم به العامل من مهام.

ويذهب سايلز إلى أن التكنولوجيا التي لا تعتمد بصفة كبيرة على الآلة، تتطلب تعاونا بين فريق من جماعات العمل الصغيرة التي لا تعمل على خلق تنظيم على درجة عالية من التكامل، فتكون مصدرا للإشباع الاجتماعي، في حين أن التكنولوجيا التي تعتمد على الآلة اعتمادا مطلقا كتجميع القطع الصناعية، فهي تميل إلى ربط العامل فيزيقيا بالآلة أو بمكان العمل، إضافة إلى تأثير التكنولوجيا على علاقة العمال بالإدارة، ففي الصناعات الحرفية أين تكون التكنولوجيا أقل تعقيدا لا يمكن أن يكون أداء العمال لحرفهم على أكمل وجه تحت عنصر التهديد والضغط، بينما في نظام الإنتاج تكون الضغوط المفروضة أقل، فالآلة قد تشارك في وضع إطار معين لنظام الضبط.

أما الباحث الأمريكي " وليام فوت وايت W.F.White (1959) " فقد قدم إطارا نظريا حاول فيه الربط بين العلاقات الإنسانية والتكنولوجيا من خلال منح التكنولوجيا أهمية خاصة في دراسة التنظيم، وكذلك التفاعل والعواطف السائدة فيه.

وفي دراسة أجراها بلونرBlauner سنة 1934 حول تأثير التكنولوجيا على التنظيم، قدم فيها بحثا شاملا حول الاغتراب لمعرفة ما تحدثه النظم التكنولوجية من اغتراب عند العمال، انطلاقا من فرض مفاده: إن التكنولوجيا تؤدي إلى الاغتراب وليس العلاقات الاجتماعية للإنتاج في الاقتصاد الرأسمالي، وهذا يعني أن بلونر قد تصور نظما تكنولوجية معينة تسهم في وجود الاغتراب إذا ما قورنت بأنماط أخرى، ولكي يدلل على ذلك أوضح أن العمال في الصناعات الحرفية – الطباعة– تحقق مزيدا من الإشباع للعامل أكثر من العمل في خطوط تجميع المنتجات الصناعية.

ويوضح بلونر هذه القضية قائلا: " وهكذا يبدو واضحا بأنني أتبنى قضية أساسية هي أن علاقة العامل في التنظيم التكنولوجي لعمليات العمل وعلاقته بالتنظيم الاجتماعي للمصنع، هما اللذان يحددان ما إذا كان هذا العامل قد خبر في عمله الإحساس بالمراقبة أكثر من الإحساس بالسيطرة ". **(الحسيني،1983،113)**

وقد خلصت دراسة بلونر إلى أن الأنساق الفنية في التنظيم تخلق لدى العامل إحساسا بانعدام القوة والاغتراب. ولم يغفل دور العوامل الاجتماعية إذ يذهب إلى أنه على الرغم من تأكيد أهمية العوامل غير الشخصية، فإن الدراسة لا تشير وفقا لحتمية مطلقة، ذلك أن الطابع المتميز لقوة العمل في الصناعة بالإضافة إلى السمات الشخصية هما من بين العوامل المؤثرة في استجابتهم الذاتية والموضوعية المؤدية للاغتراب.

- **نقد وتقييم:**

لقد أثار مدخل الأنساق الاجتماعية، والفنية في دراسة تنظيمات العمل قضايا هامة، لها علاقة وثيقة بالواقع التنظيمي بوجه خاص، والبيئة الخارجية بوجه عام، خاصة تلك القضية التي تؤكد على التفاعل بين مختلف الأبعاد التنظيمية الفنية والاجتماعية، والتي من المحتمل أن تؤدي في حالات معينة إلى استقرار وتوازن التنظيمات الصناعية.

إن محاولات كل من وايت وسايلز وبلونر لها قاسم مشترك واحد، يتمثل في أثر النمط التكنولوجي السائد على التنظيمات خاصة من الناحية السلوكية والرضا المهني لجماعات العمل، فقد انطلقت من التساند بين أبعاد التنظيم مركزة بصفة أساسية على البعد التكنولوجي.

كما استطاع اتجاه النسق الفني أن يحقق مزيدا من الاستقلالية، من خلال محاولة دراسة التنظيمات الصناعية، بوصفها نسقا اجتماعيا فنيا ترتبط فيه التكنولوجيا بعواطف الأفراد ارتباطا منظما، ثم يرتبطان سويا بالبيئة ارتباطا وثيقا مباشرا.

إن استقدام التكنولوجيا الغربية إلى مؤسساتنا الصناعية اليوم، يتطلب منا استيعاب جميع الأبعاد الاجتماعية والفنية والاقتصادية التي تحيط بهذا المفهوم حتى نستطيع حصر انعكاساته المختلفة في هذا التنظيم الصناعي بأكبر قدر ممكن في ضوء اتجاه الأنساق الفنية الذي يقوم على الاهتمام بالجانب الإنساني للعامل بمعية الجانب الفني للتكنولوجيا، على اعتبار أن التغير التكنولوجي لم يقتصر على الآلات فحسب بل مس سلوكات العامل وعلاقاته داخل المصنع.

كما أنه أصبح من اللازم الاهتمام بالبيئة الخارجية التي تحيط بالتنظيم الصناعي لما لها من تأثير عليها، فالمؤسسة الصناعية اليوم موجودة في محيط يعرف تحولات سريعة في جميع المجالات في ظل العولمة مما يستدعي ضرورة الربط بينها وبين أهداف التنظيم الصناعي بخصوص عملية النقل هذه حتى تتمكن المؤسسة الصناعية من تحقيق أهدافها التنموية المسطرة.

4-الاتجاه الانتشاري (التثاقفي):

يؤكد أصحاب الاتجاه الانتشاري بأن التنمية الاقتصادية والتغير الاجتماعي لا يمكن تحقيقهما في الدول النامية، إلا إذا توافرت شروط انتقال أو انتشار عناصر مادية وثقافية من الدول الغربيـــة المتقدمة إلى الدول النامية. والمقصود من هذا هو أن على الدول النامية أن تشهد " **عملية تثقيفية** " إذا رغبت في تحقيق التنمية. ويتم هذا الانتقال عبر مراحل ومستويات معينة، حيث يبدأ الانتقال من عواصم الدول الغربية إلى عواصم الدول النامية، ثم من عواصم هذه الأخيرة إلى مناطقها الداخليـــة الأقل تطورا، إلى أن يغمر جميع المناطق والأقاليم لدى هذه الدول. وهذا ما يفسره السيد الحســـيني

بقوله: " إن التأثير الذي تمارسه الدول الغربية على المجتمعات غير الغربية سوف يؤدي بـــالأخيرة إلى أن تصبح مماثلة للأولى. ولا يستند في ذلك فقط إلى مجرد الافتراض أن الدول النامية قد تتجه إلى النموذج الغربي من التنمية، بل يستند أيضا إلى القول بأن: " الـــدول الناميـــة لا يمكـــن إلا أن تحتذي بنموذج المجتمع الغربي. العلاقة إذن سببية و وذات اتجاه واحد " **(الحسيني،1982،57)**

وحسب تصور وأفكار هذا الاتجاه، فالانتشار أو الانتقال يتجلى في العناصر المادية والثقافية، معبرة عن نفسها في ثلاثة عناصر أساسية هي:

1. تدفق رؤوس الأموال.
2. نقل التكنولوجيا.
3. نشر وترويج النظم الاجتماعية والاقتصادية والثقافية.

ويتم الترويج لهذه النظم الاجتماعية والاقتصادية والثقافية، وانتشارها من الدول المتقدمة إلى الدول النامية، وهذا ما عبر عنه " ناش Nash " قائلا: إن هذا الاتجاه يؤكد فكرة انتقال المعرفـــة، والمهارات والتنظيمات والقيم والتكنولوجيا، ورأس المال كوسيلة لإحداث تنمية اقتصـــادية وتغيـــر ثقافي.

4-1- تدفق رؤوس الأموال:

إن الفكرة الأساسية التي ينطلق منها أصحاب الاتجاه الانتشاري مفادها: أنه نتيجة لانعدام أو نقصان رأس المال الضروري لدى الدول الفقيرة، والذي تتطلبه عملية التنمية، وكذلك العجز المسجل في توفير رأس المال من قبل هذه الدول، فإنه حتى يمكن حدوث عملية التنمية، فإن مهمة الدول المتقدمة هي نقل وتوفير رأس المال الضروري لهذه الدول لتؤهلها للنهوض بمستواها الاقتصادي ولمساعدتها على إحداث عملية التنمية.

والملاحظة التي يجب ذكرها هنا هي أن بعض دول العالم النامي ليست في حاجة ماسة إلى أموال خارجية، لأنه رغم ما يتوافر فيها من رؤوس أموال، إلا أنها لم تتخلص من التخلف، بل إنها تزداد تبعية وارتباطا بالدول الغربية، لأن اتفاقاتها في غير محلها، إذ تصرف أموالها على خدمات ترفيهية، وفي مشاريع غير إنتاجية لا طائل من وراءها.

4-2- نقل التكنولوجيا:

من بين العناصر الأساسية التي تقوم عليها عملية التنمية هي استخدام التكنولوجيا الحديثة. وبما أن هناك تكنولوجيا جاهزة لدى الدول الغربية المتقدمة، فينصح مروجو هذه الاتجاه الانتشاري الدول النامية بجلب واقتناء ونشر التكنولوجيا لديها. وبذلك يتم القضاء على التخلف والتعجيل

بإحداث تنمية في أقرب الآجال. وكما يرى " فرانك Frank ": فإن أصحاب الاتجاه الانتشاري، يحاولون طرح مشكلة التكنولوجيا في الدول النامية من منظور خاص، هو أن هذه الدول لا تحصل على التكنولوجيا الضرورية لتقدمها الاقتصادي، وتبقى ترفض قبول التكنولوجيا لأسباب ثقافية وأخرى اقتصادية سببها العمالة الزائدة. إن مثل هذه الادعاءات لا تقوم على دعائم قوية، لأن مشكلة التكنولوجيا وانتقالها إلى الدول النامية مرتبطة أوثق الارتباط بالنظام الاقتصادي العالمي الاحتكاري الذي تمثله القوى الدولية الكبرى. ولهذا فإن معالجات أصحاب الاتجاه الانتشاري كما يرى السيد الحسيني تنطوي على تضليل واضح، لأنهم يغفلون تاريخ الدول النامية والمتقدمة على حد سواء.

فقد أدى الاستعمار دورا خطيرا في كسر نشاط المقاولين (المنظمين) الوطنيين، وكان للترشيد المتزايد في الدول الغربية، تأثير كبير على التجار الغربيين. فمثلا في انجلترا انقرضت الصناعات الحرفية ليحل محلها النظام الإنتاجي المستند إلى المصنع.

إن الفكرة التي يروجها أصحاب الاتجاه الانتشاري، والمتمثلة في استيراد بعض منجزات التكنولوجيا، أثبتت بأنها لا تؤدي إلى عملية التطور والتغير وتجاوز التخلف، بل إن استيرادها يتطلب الاعتماد على الخبرة الأجنبية لتشغيلها وصيانتها. وهذا ما جعل الدول النامية تدفع تكاليف باهظة للمستثمر الأجنبي لنقل التكنولوجيا الجديدة. أما التكنولوجيا الملائمة التي تستجيب لمتطلبات الدول النامية، فهي لا تستجيب للاعتبارات التي يراها إسماعيل صبري والمتمثلة في:

- القدرة النسبية لعوامل الإنتاج.
- البيئة الطبيعية.
- استراتيجية التنمية.
- البيئة الحضارية. **(كعباش،2007،81)**

4-3- نشر وترويج النظم الاجتماعية والاقتصادية والثقافية:

إن النظم الاقتصادية والاجتماعية والثقافية التي يروج لها أصحاب الاتجاه الانتشاري للدول النامية لتبنيها، هي نظم المجتمع الرأسمالي والمتمثلة في الحرية الاقتصادية والقيم الليبرالية. وبعبارة أخرى، فإن مروجي هذا الاتجاه، يطالبون الدول النامية بضرورة تبني الليبرالية بأشكالها المختلفة، ففي الميدان الاقتصادي يطالبون بضرورة تشجيع المقاولين ورجال الأعمال والتجار لإنجاز المهام الاقتصادية الأساسية، وهذا ينعكس بالطبع على المستوى الاجتماعي والسياسي للدول. فيطالبون بإفساح المجال لفرص تحقيق الحراك الاجتماعي.

ومن غير شك أن الليبرالية الاقتصادية، قد حققت ذيوعا وانتشارا واسعا، وأن مثل هذا الانتشار قد تم في ظروف معينة، فكما يرى فرانك بأنه: " حينما سعت الدول المتقدمة إلى نشر الليبرالية الاقتصادية في الدول المتخلفة، فإنها بذلك تخدم مصالحها الخاصة، وحينما قبلت الدول المتخلفة هذا الانتشار، فإنها بذلك تعبر عن مصالح الذين سيحققون من وراء الانتشار مصالحهم الخاصة أيضا. والواقع أن الظروف والمصالح الخاصة التي تسند انتشار الليبرالية تتوقف على بناء وتطور الأنساق الاقتصادية والاجتماعية والسياسية التي تتلاءم مع هذا الانتشار.

- **نقد وتقييم:**

مما سبق يتضح لنا أن مسألة الانتقال التكنولوجي، التي روج لها أصحاب الاتجاه الانتشاري ليست ببساطة الوسيلة المثلى التي تضمن بها الدول النامية تحقيق تقدم تكنولوجي، يساعدها على تجاوز تخلفها. وإن نقل التكنولوجيا توجهه أبعاد سياسية وإيديولوجية معقدة. وبهذا يصبح من اليسير تفنيد وجهة النظر القائلة: بأن التكنولوجيا والتقدم الاقتصادي لا يتحققان في الدول النامية، وذلك لمقاومة هذه الدول لهما. والحقيقة أن النظرة الصائبة، هي التي ترى بأن تطور التكنولوجيا في أي مجتمع يعتبر دليلا على نموه وتطوره، وهو مرتبط بتكوينه الاقتصادي والاجتماعي وبكل إمكاناته التي يتوافر عليها. كما يتوقف على قدرته على توفير الحافز الملائم للاهتمام بالبحث العلمي الذي يغذي الاختراع والإبداع، لأن التكنولوجيا في حد ذاتها لا تصنع التنمية، ولكن التنمية الفعالة والشاملة هي الدافع والمحرك الحيوي لاستخدام نتائج البحث العلمي في تطوير أساليب أداء العمليات الإنتاجية، ولا يجب أن نخلط بين إنجازات التكنولوجيا والتكنولوجيا في حد ذاتها.

وبهذا الصدد يرى عبد الهادي محمد والي بأن: " الاعتماد على نقل التكنولوجيا، لا يمكن أن يكون حلا دائما لمواجهة مشكلات التنمية، بل إن المدخل السليم هو العمل على بناء القدرة التكنولوجية الذاتية ودعمها بشكل مستمر". **(والي،1995،41)**

5- الاتجاه النقدي (الراديكالي):

يمثل الاتجاه النقدي، أو الراديكالي الوجه الثاني لأصل النظرية الاجتماعية، والمقابل للاتجاه الأول المثالي المحافظ، وتشكل النظرية الماركسية المحور الأساسي في التحليل السوسيولوجي بالنسبة لنسق التفكير في هذا الاتجاه الذي اتسع وتطور بتطور نسق التفكير النقدي ليشمل تيارات فكرية نشأت في أوروبا الغربية بالذات ثم انتشرت عبر مناطق مختلفة من العالم، وقد تبلورت هذه التيارات الأوروبية الأصل لتشكل ما يعرف بمدرسة فرانكفورت التي تضم

مجموعة من أقطاب الفكر الاجتماعي أمثال: أدورنو Adorno، هابيرماس J-Habermas وغيرهم.

إن العلاقة بين هذا الاتجاه، وما يتضمنه من نظريات وآراء مختلفة، وبين موضوع دراستنا الراهنة تكمن في أنه يسهم بدرجة كبيرة في فهم البنية الاجتماعية والاقتصادية للمجتمع الرأسمالي الغربي من خلال مناقشته لبعض القضايا التي تتعلق بالاستراتيجيات والسياسات المتبعة في مجال تنمية التكنولوجيا ونقلها، باعتبارها شكلا من أشكال الممارسة الفعلية لتحقيق أهداف التنمية المنشودة.

بالإضافة إلى أن هذا الاتجاه قد قدم تصورا نظريا دقيقا لتحليل وفهم دور التكنولوجيا في المجتمع والتنظيمات الصناعية الكبرى في منظور شمولي باعتبار أن التكنولوجيا تعد أحد مفاتيح فهمنا لبناء المجتمع، وهذا ما سنحاول تفسيره بالتدقيق من خلال التطرق إلى كل من النظرية الماركسية ونظرية التبعية.

5-1- النظرية الماركسية (Karl Marx (1883-1818:

أولى كارل ماركس اهتماما بالغا لدور العامل التكنولوجي في تشكيل البناء الاجتماعي، فكانت فلسفته مادية تهدف إلى الكشف عن أنماط التغير التي صاحبت المجتمعات الصناعية المعاصرة وتحليل بنية النظام الرأسمالي القائمة على الاستغلال والتناقض.

ويرى ماركس أن الناس من خلال ممارساتهم للإنتاج الصناعي، يدخلون في علاقات محددة مستقلة عن إرادتهم تشكل ما يسمى بعلاقات الإنتاج، لبناء اقتصاد المجتمع الذي يمثل البناء الفوقي للنظم السياسية والقانونية.

ويمثل العمل عنصرا رئيسا للحياة المادية، وشرطا ضروريا لوجود المجتمع. أما القوى المنتجة فتتألف من وسائل الإنتاج كالمنشآت الصناعية، الأراضي, أدوات العمل وغيرها التي يستخدمها العمال معتمدين في ذلك على ما لديهم من خبرة في عملية الإنتاج.

وإلى جانب قوى الإنتاج هناك علاقات الإنتاج، التي نتجت عن تقسيم العمل حيث اعتمد الفلاحون على الحرفيين في إنتاج الأدوات الزراعية، والحرفيون على الزراعيين في الحصول على المواد الغذائية. وبتطور قوى الإنتاج تركزت ملكية وسائل الإنتاج في أيدي فئة من أعضاء المجتمع، وهذا ما حدث في النظام الرأسمالي حيث سيطرت طبقة الرأسماليين على المصانع، والشركات، وقامت باستغلال جهد العمال المحرومين من ملكية وسائل الإنتاج, الأمر الذي خلق تناقضا واضحا في النظام الرأسمالي.

وفي هذا الإطار، يرى ماركس أن التقدم التكنولوجي في الأنظمة الرأسمالية قد قسم المجتمعات إلى طبقتين متمايزتين هما: طبقة مالكي وسائل الإنتاج، وطبقة الكادحين التي تعاني من استغلال الطبقة الأولى؛ مما يؤدي إلى دخول هذه الطبقات في صراع شديد يؤدي في النهاية إلى انتصار الطبقة البروليتارية " وتشييد نظام جديد للإنتاج ".

وفيما يخص نظرة ماركس للتكنولوجيا ودورها في عملية التنمية، نجد أن التقدم التكنولوجي والتوسع الصناعي بمختلف مظاهره قد دفع البرجوازية إلى تبني نمط الإنتاج الرأسمالي الصناعي وتوسيع نطاقه مما ينتج عنه تبعية كلية للرأسمالية الغربية التي تمس كل جوانب الحياة الاجتماعية للفرد بالإضافة إلى التبعية الاقتصادية والتكنولوجية.

لقد أولت الماركسية أهمية للعوامل التكنولوجية في التطور والتغير الاجتماعيين، واعتبرت أن تغير وسائل وأدوات الإنتاج وتقدمها تكنولوجيا، يؤدي إلى تغير في علاقات الإنتاج، فالآلة اليدوية تخلق المجتمع الإقطاعي، والآلة البخارية تخلق المجتمع الصناعي.

(محمد حسن،1993،253)

كما اهتم كارل ماركس بالعامل التكنولوجي من خلال تحليله لفكرة استغلال الطبقة العاملة من طرف البرجوازيين الذين يستفيدون من تقدم الفنون التكنولوجية، وذلك بإدخال آلات حديثة. فيتوسع البرجوازي في مشاريعه على حساب العمال الذين لا يستفيدون إلا بجزء أقل يتمثل في الأجور.

وهكذا نصل إلى أن التقدم في التكنولوجيا لا يخدم العمال بقدر ما يخدم الطبقة البرجوازية.

ومن بين المظاهر السلبية لهذا التقدم تبرز لنا ظاهرة " **الاغتراب ALINEATION** " الذي يعد أحد المفاهيم المحورية في النظرية الماركسية ويشير إلى: " عملية معقدة ذات جوانب متعددة تشير إلى تحول إنتاج النشاط الإنساني والاجتماعي وتحول قدرات الإنسان وطبيعته إلى شيء مستقل عنه تنتفي سيطرته عليه ". **(ليلة،1991،168)**

ويرجع ماركس الاغتراب إلى طبيعة النظام الرأسمالي، وإلى التكنولوجيا الحديثة وما ينجم عنها من تقسيم للعمل والأتمتة ونظام خط الإنتاج، فالعامل المغترب عند كارل ماركس هو الذي لا يحس بأية ارتباطات أو انتماء لما يؤديه من عمل، كما أنه لا يستخدم مهارته وذكاءه في وجود الآلة التي توفر له ذلك، وهكذا تتقيد حركات العامل، ويفقد حريته مما يجعله يشعر بالاغتراب.

ويؤكد ماركس على الظواهر المسببة للاغتراب فيما يأتي:

1- أن العامل يتحول إلى أداة ولهذا ينفصل عن وسائل الإنتاج.

2- أنه يفقد حريته بحيث يصبح عبدا لناتج عمله.

3- إن النظام الرأسمالي يمثل قمة الاغتراب على اعتبار أنه يصنع قوانينه الخاصة به والمستقلة عن أهداف العامل، وبهذا يصبح فاقدا لمعناه الحقيقي كمنتج حر وسيد لأدواته وإنتاجه.

4- أدى تقسيم العمل وتقليل نطاق مسؤولية العامل نتيجة التنظيمات الإدارية والهندسية إلى علاقات مجزئة بين العامل والعمل وكان هذا كله مظهر من مظاهر الاغتراب.**(عبد الحي، 1984،95-96)**

5-2- نظرية التبعية (الماركسية المحدثة):

تعد نظرية التبعية امتدادا طبيعيا للفكر النقدي وقد ظهرت كبديل لنظرية التحديث وتعني هذه النظرية أن التخلف لا يمثل الحالة الأصلية للمجتمع في العالم الثالث بل نشأ وتطور من خلال أساليب الخضوع للنفوذ الرأسمالي أي أنه – التخلف – نشأ تاريخيا وتطور مع التقدم في المركز الرأسمالي.

أما دوس سانتوس Dos Santos فيعرفها على أنها: " حالة يتحدد فيها مسار اقتصاديات عدد من الدول بالتطور والتوسع في اقتصاد آخر تتبع له اقتصاديات الأولى " **(كعباش،2007،141)**

وتذهب نظرية التبعية إلى أن العالم الثالث لا يستطيع تحقيق التنمية والخروج من دائرة التخلف طالما أنه خاضع للإمبريالية الرأسمالية، وتخلفه هو نتيجة للعلاقات الاقتصادية بين الدول المتخلفة والمتقدمة، أي أن تخلف شعوب العالم الثالث هو نتيجة التقدم الذي حققته الرأسمالية الغربية على حساب استعمار واستغلال تلك الشعوب. كما يرى أصحاب هذا الاتجاه الجديد أنه من الضروري التخلي عن الأساليب التقليدية عند تبني التكنولوجيا الحديثة والبحث عن مداخل جديدة تمكن البلدان النامية من اكتساب التقنيات الحديثة في ظل النظام الاقتصادي العالمي الجديد.

إن اعتماد الدول النامية على استيراد معظم التكنولوجيا اللازمة لها وعدم تصدير إلا الشيء القليل زاد من حدة تبعية هذه البلدان، وجعل ميزانها التكنولوجي في حالة عجز دائم يظهر في تدفق التكنولوجيا في اتجاه واحد من الدول الصناعية إلى الدول المتخلفة، وعمل على إفقارها وإبقائها في دائرة التخلف الدائمة.

من هذا المنطلق يرى أصحاب هذه النظرية أن التخلف بنجم عن التبعية الناتجة عن عوامل خارجية وداخلية لبلدان العالم الثالث وفضلا عن ذلك يشير أنصار التبعية إلى قضية هامة هي:

أن واقع التخلف في دول الأطراف هو محصلة طبيعية للتوسع والنهب الاستعماري والهيمنة الامبريالية المعاصرة متمثلة خصوصا في ما يعرف اليوم بالاستعمار الجديد.

ومن أنصار هذا الاتجاه الماركسي المحدث بول باران Paul Baran وهربرت ماركيز Mercuse، وشارل بتلهايم C- Bettel heime، وسمير أمين وغيرهم.

5-2-1- بول باران Paul Baran:

يذهب باران إلى أن الدول الرأسمالية تحاول الحفاظ على اقتصاديات بلدان العالم الثالث واستمرارية الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية كما هي، حيث تستمر بلدان العالم الثالث في تغذية صناعة الدول المصنعة بالمواد الأولية والمواد الخام، وتعارض البلدان المتقدمة عملية التصنيع في الدول النامية لأن ذلك يقلل من اعتماد دول العالم الثالث على الدول الصناعية في تصريف المواد الخام، مما يؤدي إلى تقليص رواج سلع الدول الصناعية في أسواق دول العالم الثالث.

ويرى بول باران أنه من الضروري تحطيم الاقتصاد الزراعي التقليدي والعمل على القضاء على الصناعات الحرفية وخلق طبقة عاملة قوية، الأمر الذي لن يتحقق إلا في ظل نظام اقتصادي اشتراكي. ويؤكد بول باران في كتابه " الاقتصاد السياسي للنمو " (1958) بأن التنمية الاقتصادية في الدول المتخلفة تضر بشدة بالمصالح المسيطرة في الدول المتقدمة. لذلك فقد أكد على أن تاريخ تخلف الدول النامية لا يمكن فصله عن تاريخ تقدم الدول المتقدمة، ذلك أن تخلف الدول النامية هو نتيجة نمو وتقدم أجزاء أخرى من العالم الرأسمالي. لأن التوسع الرأسمالي في رأيه من أجل الحصول على الفائض من الخارج قد أدى إلى بروز نمط رأسمالي متخلف بدلا من يؤدي إلى بروز نمط رأسمالي متقدم. والسبب في ذلك يرجعه باران إلى نوعية العلاقات المتبادلة بين البلدان المتقدمة والبلدان النامية التي يلخصها في ثلاث نقاط هي:

- **التبادل التجاري:** الذي يعمل على إيجاد وتوفير المصادر الرخيصة للمنتجات الأولية وتسخيرها لفائدة الدول المتقدمة، في حين أن يتم إحباط التنمية الصناعية عن طريق المنافسة التي تسيطر عليها المنتجات المصنعة المستوردة من البلدان المتقدمة في إطار عقود نقل التكنولوجيا.

- **تدفق الفائـــض:** يتم ذلك في شكل أرباح وحصص الأسهم، ويتسبب في حرمان البلدان النامية من مصادر استثمار ضرورية بالنسبة لهذه البلدان.

- **النفوذ السياسي:** بحيث يساعد النفوذ السياسي للبلدان المتقدمة على الحفاظ والإبقاء على الحكومات الموالية للاستثمار الأجنبي، والتي تؤدي إلى عرقلة قيام وسير التنمية المحلية في البلدان النامية. ويذهب باران إلى أن التخلف هو نتيجة للاتصال بين الهيكل الرأسمالي في الدول المتقدمة

وبين الهياكل السابقة على الرأسمالية في الدول النامية. وقد أدى هذا الاتصال إلى تحلل هذه الهياكل السابقة للرأسمالية. ولكن بدلا من خلق الشروط اللازمة للتنمية السريعة، فإن استنزاف الفائض بواسطة رأس المال الأجنبي يسارع في الوقت نفسه في إحداث التنمية في البلاد المتقدمة، ويسبب التخلف في البلاد التي تقع تحت سيطرة رأس المال الأجنبي. ومن ناحية أخرى فإن التحالف بين رأس المال الأجنبي وبين الفئات المحلية المسيطرة يساعد على بقاء أساليب الإنتاج التقليدية، ومن ثم فإن المصادر التي يمكن أن توجهه للتنمية سوف تحد بشدة، كما أن تأثير تضاعف الاستثمار سوف يكون محدودا لأن السلع الرأسمالية تشترى من الخارج في إطار عملية النقل التكنولوجي، مما يؤدي إلى الركود الاقتصادي.

إن مثل هذه الصياغة تعتبر مؤشرا لفكرة المجتمع التابع وانطلاقة لتفسيرات مدرسة التبعية لتخلف المجتمعات النامية، وذلك مهما اختلفت وتنوعت آراء كتاب هذه المدرسة، ومهما كانت القضايا الفرعية لمراحل التبعية وطبيعتها وأنماط الإنتاج التابعة والبناء الاجتماعي والسياسي للمجتمع التابع.

5-2-2-شارل بتلهايم C- Bettelheim:

يرى شارل بتلهايم أنه يجب استبدال تعبير " البلاد المتخلفة " بتعبير أكثر دقة هو: " البلاد المستغلة " أو" البلاد التابعة " أو " البلاد ذات الاقتصاد المشوه " مع عدم تجاهل علاقات السيطرة والاستغلال القائمة بين مختلف البلدان، وفسر بتلهايم ظاهرة التخلف في بلدان العالم الثالث وأرجع أسبابها إلى التبعية التي تعيش فيها البلدان التي تظهر على مستويين: المستوى السياسي والمستوى الاقتصادي حيث تكون التبعية الاقتصادية في الغالب ثمرة لتبعية سياسية من قبل.

وللخروج من التخلف والقضاء على التبعية حدد شارل بتلهايم مجموعة من الشروط لتنمية البلدان المتخلفة ومساعدتها على اكتساب التكنولوجيا المتقدمة وتطويعها أولها الاستقلال السياسي ثم الاستقلال الاقتصادي ليأتي في الأخير التحول الاجتماعي. وتساعد هذه الشروط على رفع إنتاجية العمل والارتكاز على التراكم القومي وليس على المساعدات المالية الخارجية التي يمكن في معظم الأحيان أن تؤدي إلى الإبقاء على التبعية ". **(التابعي،1993،152)**

5-2-3- سمير أمين:

يطرح سمير أمين في مؤلفه: " التراكم على الصعيد العالمي (1974) " فكرة أن التراكم على الصعيد العالمي يتم من خلال نقل الفائض من الدول الفقيرة إلى الدول المتقدمة. وكلما دخل نمط الإنتاج الرأسمالي في علاقة مع أنماط أخرى ما قبل الرأسمالية، تتحول تلك الأنماط الأخيرة إلى

أنماط تابعة تنتج الفائض الذي يتم نقله إلى المركز الرأسمالي، ويترتب على ذلك مزيد من التخلف في التوابع خاصة في المجال التكنولوجي، ومزيد من التبعية إلى المراكز.

ويمثل كتاب التطور اللامتكافئ لسمير أمين إطارا تصوريا إضافيا لفهم ظاهرة التخلف وفقدان النمو والتطوير التكنولوجي في العالم النامي، إذ يؤكد من الناحية النظرية والامبيريقية على وجود علاقة عضوية بين الدول المتقدمة والدول النامية (المركز- الأطراف). وتتسم هذه العلاقة باللاتكافؤ، وهي التي تسببت في زيادة تقدم وتطور دول المركز الرأسمالية على حساب تكوين وتعميق التخلف التكنولوجي في الدول النامية التابعة.

وقد ركز سمير أمين على مفهوم " النظام العالمي " كوحدة للتحليل باعتبار أنه لا يمكن فهم الرأسمالية فهما دقيقا إلا كنظام عالمي، وهذا ما قاده لتحليل آلياته وقوانينه على المستوى العالمي، وذلك ليكشف التداعيات الاجتماعية والسياسية والبنيوية للتوسع العالمي للرأسمالية على الدول غير الرأسمالية.

ويؤكد سمير أمين أنه من غير الممكن لدول الأطراف أن تكون وتطور رأسمالية صناعية متمركزة حول ذاتها، لأنه ليس في قدرتها أن تعيد إنتاج الإنجازات التقنية نفسها التي تحققت في الدول الصناعية المركزية، لذلك فهو يرى استحالة تحقيق تنمية مستقلة في دول الأطراف في ظل النظام الرأسمالي العالمي، لأنه يرى كلما ارتبطت دول الأطراف بالنظام الرأسمالي العالمي، كلما تفاقمت لديها حالة فقدان النمو واستمر نمو التخلف الصناعي والتكنولوجي في دول الأطراف.

ويفسر سمير أمين التخلف خاصة بذلك المرتبط بغياب التكنولوجيا، ويحلل أسبابه بالتعرض إلى تحليل قوانين التراكم في مركز النظام وطبيعة التراكم في محيطه، ويكشف عن آليات التبعية معتقدا أن نمط الإنتاج الرأسمالي السائد في دول المركز لا يمكن أن يتكرر ويعيد إنتاج نفسه إلا من خلال السيطرة والتوسع، وهذا ما أفضى إلى وجود وقيام نظام رأسمالي عالمي جديد.

بالإضافة إلى ما سبق طرحه من أفكار، نجد أن سمير أمين يؤكد على ضرورة الاستفادة من منجزات الثورة العلمية التكنولوجية، لذلك لا بد من الاطلاع على ما توصلت إليه البلدان المتطورة في هذا المجال واستخدام منتجات هذه الأخيرة من التكنولوجيا المتطورة في تطوير التكنولوجيا المحلية وإدخال التحسينات اللازمة عليها، وخلق التكنولوجيا الوطنية. وهنا يجب أن لا نرفض نقل التكنولوجيا بسبب أن هذه الأخيرة قد تطورت تاريخيا داخل اقتصاديات البلدان الرأسمالية المتطورة، وإنما لأنها سوف تؤدي إلى إعادة تشكيل علاقات إنتاج رأسمالية. وهنا يذهب سمير أمين إلى أنه يستلزم على البلدان النامية الاستفادة من تلك التكنولوجيات من خلال عمليتي التطوير والتطويع.

- **نقد وتقييم:**

لقد أولت الماركسية أهمية قصوى للعوامل التكنولوجية في التطور والتغيـــر الاجتمـــاعيين، واعتبرت أن تغير وسائل وأدوات الإنتاج وتقدمها تكنولوجيا يؤدي إلى تغير في علاقات الإنتـــاج، كما كشف التحليل الماركسي عن طبيعة بنية النظام الرأسمالي المتناقضة والقائمة على الاســـتغلال الذي تتميز به التنظيمات الصناعية بشكل خاص وبنية النظام الرأسمالي بوجه عام. وعلـــى الـــرغم من الآثار السلبية التي تحملها التكنولوجيا إلا أنها لا تتسبب دائما في تبعية المجتمع، بل هناك مـــن ينظر إليها نظرة إيجابية نظرا لمساهماتها الفعالة في تحقيق التنمية والتعجيل بالتقدم الصناعي ومـــن ثم التقدم التكنولوجي.

هذا فيما يخص الماركسية، أما نظرية التبعية التي تبناها الماركسيون المحدثون فقد حاولت تقديم رؤية جديدة لفهم التنمية والتخلف في العالم الثالث بصورة تختلف عن تلك النظرية الغربية التي تنظر للتنمية على أنها مجرد عملية حسابية خالية من أية نظرة تاريخية عميقة.

وتنظر هذه النظرية إلى التنمية كعملية اجتماعية تتضمن عدة متغيرات سياسية، اقتصادية اجتماعية، ثقافية وتكنولوجية، وهذا ما حاول أنصار هذه النظرية إثباته من خلال التأكيد على ضرورة التحول الاجتماعي كشرط أساسي من شروط تحقيق التنمية الشاملة، والاعتماد على التكنولوجيا الحديثة من خلال نقلها واستيرادها إلى هذه البلدان.

ورغم اختلاف تفسيرات بعض منظري مدرسة التبعية، يبقى هذا المفهوم يتناول الأمور المتصلة بالتنمية والتخلف كنتاج لتوسع النظام الرأسمالي العالمي. وأن التبعية تنشئ التخلف وتكرسه، لذلك فإن النمو الذاتي هو الشرط الأساسي لكسر علاقات التبعية التي تعبر عن نتيجة حتمية لاستغلال الدول النامية من قبل الدول الرأسمالية المتقدمة عن طريق آلياتها العملية من بينها الشركات متعددة الجنسيات. وفيما يخص تحليلات سمير أمين، اتضح أنها تتميز بالتعميم المفرط عند تفسيره لأوضاع الدول الطرفية، إذ يلغي الفوارق والاختلافات الموجودة بين هذه الدول الطرفية سواء كانت هده الفوارق كمية أو نوعية.

كما يمثل أساس التطور اللامتكافئ لدى سمير أمين في التطور الاقتصادي فقط، حيث يبقى تعريفا اقتصاديا خاليا من التحليلات السياسية والثقافية والعوامل الأخرى ذات التأثير المتبادل، أي أنه من خلال تركيزه على الجوانب الاقتصادية أهمل العوامل الأخرى في تحليله.

6- الخصوصية التاريخية:

أصبحت الخصوصية التاريخية في السنوات الأخيرة، كأداة للتنظير للواقع الاجتماعي في البلاد النامية محل اهتمام الدارسين، نظرا لقصور كل من نظريتي التحديث والتبعية في فهم تخلف المجتمعات ومحاولة تنميتها. وبظهور التيارات النقدية والراديكالية الحديثة، والتي كان رائدها الأول **رايت ميلز***(1916-1962) Charles Wright Mills، بدأت الدراسات تعتمد بجدية على الخصوصية التاريخية، حيث اعتبرها ميلز قاعدة للبحث الاجتماعي، وأنها نظرية تاريخية تعبر عن طبيعة المجتمع من خلال تقديمها للإطار النظري للدراسات الامبيريقية.

إن تصور ميلز للخصوصية التاريخية يتماشى مع تصور سابقيه لهذا المفهوم. لأن لكل مرحلة تاريخية في نظره خصوصيتها التاريخية وظروفها وأوضاعها الاجتماعية الخاصة.

وقد دافع ميلز عن فكرة الخصوصية التاريخية في مواجهة القوانين الاجتماعية الجامدة التي تميل إلى اختزال الواقع التاريخي والبنائي وبعبارة أخرى فإن ميلز قد طالب بدراسة الطبيعة الحقيقية للبناء الاجتماعي خلال فترات زمنية بعينها.

أما مدرسة التبعية فقد ركزت على خصوصية المجتمعات التابعة وخصوصية التطور الذي اتبعته، وذلك بالنظر إلى هذه المجتمعات نظرة تاريخية. على اعتبار أن فكرة التبعية تنظر إلى خصوصية تطور المجتمعات الرأسمالية المتقدمة والخصوصية التاريخية لتخلف المجتمعات النامية معا. وعليه يمكن القول: بأن مدرسة التبعية أكدت على بعض عناصر التطور الخاص للمجتمعات النامية نتيجة خضوعها لسيطرة واستغلال الرأسمالية، وهي خبرة تاريخية لم تعرفها المجتمعات الأوروبية العربية. ولكن إغفال وتجاهل أتباع هذه المدرسة للتطورات الداخلية الخاصة التي عرفتها هذه المجتمعات النامية، وذلك بإرجاع كل التطور الداخلي إلى التطور الخارجي الرأسمالي واقتصار هذا الأخير على عوامل اقتصادية محضة. وهذا ما جعلهم يركزون على تاريخ الدول الرأسمالية بصفة أكبر من تركيزهم على تاريخ الدول النامية دون إبراز عمليات تجاوز التبعية التي يمكن أن تحدث وتعطي خصوصية محددة.

وتبلور هذا الاتجاه في البلدان النامية، في تيارين أساسيين هما: التيار الخلاق، والتيار التوفيقي.

* تشارلز رايت ميلز من أبرز علماء الاجتماع الأمريكيين المعاصرين في تيار النقد الاجتماعي .

6-1- التيار الخلاق:

يستعين رواد هذا التيار في البلاد النامية، عند دراستهم للأوضاع الطبقية في بلادهم بالإطار المنهجي وليس النظري للماركسية. وكذلك بالمعنى الذي يحدده ماركس وأتباعه لمفهوم الخصوصية التاريخية.

وتتمثل النزعة الخلاقة لدى هؤلاء الباحثين، في أنهم يرفضون القيام بدراسة الأوضاع الطبقية في بلادهم قياسا على دراسة ماركس لهذه الأوضاع في أوروبا، ويتجهون بدلا من ذلك إلى دراستها من خلال قيامهم بـــ:

1- تحديد نوعية الأساليب الإنتاجية السائدة في بلادهم.

2- صياغة المفاهيم والمصطلحات التي تعبر بصدق عن الطبيعة النوعية لهذه الأوضاع.

وبهذا نجد أن هؤلاء الرواد يهدفون إلى صياغة النظريات التي تعبر بصدق عن تاريخ التطور الاقتصادي والاجتماعي والطبقي لبلادهم وعن حاضرها المعاش. **(جاد،1993،116)**

وتمثل دراسة محمد الجوهري التي نشرت عام 1972 إشارة بدء أعمال هذا التيار في مصر بوجه عام، حيث قام بإسقاط محتوى النظرية على المجتمع المصري من خلال تمسكه بأحد المحددات المنهجية الهامة في هذه النظرية، عند قيامه بتصنيف الطبقات في المجتمع المصري، مع الوضع في الاعتبار خصوصية هذا المجتمع.

6-2- التيار التوفيقي:

يتخذ أصحاب هذا التيار من خصوصية الأوضاع التاريخية والاقتصادية والاجتماعية السائدة في البلاد النامية شرطا امبيريقيا يبررون على أساسه مشروعية قيامهم بصياغة مفهوم دقيق للخصوصية التاريخية، ينهض على أساس التوفيق نظريا ومنهجيا بين نظريتين أو أكثر من النظريات السائدة في علم الاجتماع.

ويعد أنور عبد المالك أحد رواد هذا الاتجاه، حيث يدعو إلى صياغة نموذج نظري للخصوصية التاريخية للبلاد النامية ينهض على أساس التوفيق منهجيا ونظريا بين النظريتين الماركسية والوظيفية.

واستنادا إلى هذه الصياغة التوفيقية لمفهوم الخصوصية التاريخية، كان من الطبيعي أن يلجأ أنور عبد المالك عند دراسته للأوضاع الطبقية في البلاد النامية، ومن بينها مصر إلى استخدام المصطلحات الماركسية جنبا إلى جنب، مثل استخدام مفاهيم الطبقة، البرجوازية، مع مصطلحات وظيفية مثل القطاع التقليدي والقطاع الحديث.

ونتيجة اهتمام الدول النامية بتنمية الإحساس المتزايد لخصوصياتها الحضارية ورغبتها في إحياء هويتها، ظهر وانتشر هذا الأخير في الآونة الأخيرة من القرن العشرين متجليا في المحاولات التي تبديها شعوب هذه البلدان لاسترجاع تراثها الحضاري والثقافي كتعبير من جانبها عن رفض الهيمنة الاجتماعية والثقافية للرأسمالية العالمية. وما يجب الإشارة إليه هو أن الخصوصية لا تعني التقوقع على الذات ورفض الصلة بسير التطور البشري.

وقد طور أحمد زايد نموذجا للخصوصية التاريخية يتميز بسمات من أهمها:

- الخصوصية التاريخية لا تلتزم مسبقا بمقولات نظرية معينة، وأنها تتخذ من الواقع مصدرا لانتقاء المفاهيم التي تتلاءم معه.
- إن الخصوصية التاريخية تنتقي المفاهيم التي تلاءم واقعا تاريخيا معينا مع أكثر من نظرية، كما أن الالتزام بمبدأ الخصوصية التاريخية يقصد به الالتزام برؤية عامة للمجتمع والتاريخ. **(كعباش،2007، 193-195)**

ويذهب أحمد زايد إلى أن الثقافة الحديثة هي التي أسهمت في تخلف المجتمع خاصة من الناحية التكنولوجية، ويرى أن السبب الرئيس في تحطيم وانهيار المجتمعات ليس اقتصاديا، وإنما هو التفكك الذي أصاب البيئة الثقافية للمجتمعات التي وقعت ضحية الاستعمار الغربي الرأسمالي.

لذلك فإذا كان العالم الغربي المتقدم يتمتع بخصوصيته المميزة له من الناحية الاقتصادية والحضارية، فإن الدول النامية هي أيضا تتمتع بخصوصيتها التي تميزها عن غيرها أيضا.

ومن هذه الرؤى والاتجاهات الخاصة بمفهوم الخصوصية التاريخية نستطيع القول: بأن مفهوم الخصوصية التاريخية، يقوم على مبدأ هو أن المجتمعات تختلف من حيث أبنيتها الاجتماعية، ولكل بناء مكونات خاصة، وأن الدلالة الخاصة لهذا المفهوم، تكمن في فهم هذه المكونات وكيفية ترابطها في فترة زمنية معينة، وتفاعلاتها مع الظروف المحيطة.

إن تأكيدنا على الخصوصية التاريخية وتبنيها فيما بعد كمقاربة متماشية مع هذه الدراسة بدرجة كبيرة تغني عن استعارة وتقليد مخططات ونظريات جاهزة من الخارج وتطبيقها على مجتمعات العالم النامي. وبهذا الصدد يؤكد محمود الجوهري على أن المرحلة التي يجتازها تطورنا الاجتماعي اليوم خصوصياتها متشابهة بحكم ما بين التكوين الإنساني من تشابه، وبحكم ما يتم اليوم من ثورة في عالم الاتصال تقرب بين ما باعدت بينهم المسافات أو فجوات التطور.

فالمؤسسة الصناعية بحاجة ماسة اليوم إلى الاهتمام بخصوصيتها التاريخية والثقافية من خلال الاهتمام بطبيعة التكنولوجيا الملائمة والمتماشية مع ظروفها الصناعية، إضافة إلى الاهتمام بعلاقتها بالبيئة المحيطة بها، أي المجتمع الكلي الذي يعرف عدة تحولات في ظل العولمة.

7- نظرية ما بعد الحداثـــة:

إن تحقيق التقدم التقني والاجتماعي والاقتصادي يتوقف على القدرة على فهم واستيعاب منطق العالم الحديث، أي على اكتساب الثقافة الحديثة، والوعي بكافة الحتميات والقوى المؤطرة للعالم الحديث، الذي جعلته التقنية فضاء موحدا ومفتوحا، لكن يتوقف ذلك على ميزان صراع القوى، الذي يحدث فيه هذا الفعل الإرادي، فالغرب رائد التقنية والتقدم، والفكر الحديث يقدم ذاته كفاعل كوني متحكم كليا في أسواق التقنية والفكر، ولا يسمح بها إلا بالمقدار الذي يأذن به ويخطط له، أي بالقدر الذي لا يسيء إلى موقعه كمسيطر ومحتكر.

ويذهب التحديثيون إلى أن للتقنية ثقافة ملازمة لها هي ثقافة الحداثة، آو الثقافة التحديثية بكل مكوناتها، وبأن التلازم بين العنصرين هو تلازم عضوي ووجودي، لا مجال فيه للفصل بين الأدوات والقيم. وأن المخرج الوحيد هو الانخراط في الحداثة تقنيا وثقافيا مع فتح باب الاجتهاد لتكييف الثقافة التقليدية مع متطلبات ومعايير ثقافة التقنية، بمعنى أن الثقافات التقليدية تحاول اكتساب أسباب التطور والتقدم دون أن تفقد ذاتها مبدية أشكالا متفاوتة من المقاومة والقدرة على التكيف الإيجابي أو السلبي.

وهذه المسألة ليست بسيطة أو تلقائية، ففي المراحل الأولى من تطور الدول النامية، كانت هناك دعوات متفائلة وطموحة لاكتساب الثقافة الحديثة، باعتبار أنها لا تتناقض في جوهرها مع التراث والتقاليد، لكن في العقود الأخيرة بدأت المناداة بالفصل بين التقنية والثقافة الغربية الحديثة، على اعتبار أن الأولى كونية وقابلة للاستعمال من طرف كل الناس في حين أن الثانية مقوم خصوصي كما أنها تتضمن عناصر سالبة تتعارض مع الهوية الثقافية للمجتمع، وبدون اكتساب القدرة على استيعاب معطيات الثقافة العلمية الحديثة، ستجد ثقافة هذه الدول نفسها غير قادرة على استيعاب منطق العالم الحديث، وغير قادرة على فهمه، وربما كان أصعب بند في مشروع النهضة هو بالضبط المشروع الثقافي، لأنه الطريق الوحيد إلى فهم قوانين العالم المعاصر فالمجتمع خاضع لقوانين وحتميات يتعين التعرف عليها.

وعندما نطرح مسألة التحديات التي يطرحها علينا العلم اليوم، والاستجابات التي يتعين علينا أن نقوم بها تجاه هذه التحديات، فإن الجواب يكون بداهة هو ضرورة استيعاب العلم المعاصر في مختلف فروعه وتشجيع البحث العلمي في مختلف العلوم الدقيقة والعلوم الاجتماعية.

وهناك قضايا تتعلق بالعلم يتعين علينا التفكير فيها، وتطرح علينا ضرورة فحصها والتساؤل حولها، وهذه القضايا تخص ماهية العلم ذاته، وعلاقته بالحضارة وبالتقنية وبالإنسان، ولعل التفكير في مثل هذه القضايا لا يقل أهمية عن التفكير في كيفية استجابتنا للعلم، وفي مدى قدرته على استيعابه للتقنيات المستوردة، ذلك أن الاستجابة السليمة للتحديات التي يطرحها العلم لا تتمثل فقط في ضرورة استيعابه وتمثله وفي ضرورة نقل التكنولوجيا الملائمة كما ينادي بذلك الاقتصاديون والتقنيون بل تتمثل كذلك في فهم العلم.

أما على المستوى الاقتصادي، فيتمثل المشروع في القدرة على إقامة نظام اقتصادي عصري مندمج في السوق العالمية إنتاجا واستهلاكا، وقادرة على تحقيق تنمية متوازنة تستجيب للحاجيات المحلية، مع الحرص على تحقيق حد أدنى من الاستقلال. وعلى مواكبة التطور التكنولوجي بحيث ينعكس النمو الاقتصادي انعكاسا متوازنا على مستوى حياة كافة الفئات والأفراد.

إن تجارب الستينيات المتأثرة بالمنظرين الماركسيين والوضعيين، ترى أن إقامة بنيات اقتصادية حديثة وإدخال التكنولوجيا الحديثة، هو الطريق إلى اكتساب الحداثة الفكرية. وكان الشعار المرفوع هو أن جرارا واحدا خير من عشرات الدروس والمحاضرات عن التحديث. لكن التجربة التاريخية لهذه الفترة أظهرت أن العلاقة بين التحديث التقني والتحديث الذهني، ليست علاقة ميكانيكية. فمن جهة تبين أن التقنيات الحديثة قابلة فعلا للاستعمال من طرف أي كان، كما تبين من جهة ثانية، أن الثقافة تتضمن عناصر تدخل في تعارض مع المحمولات الضمنية والصريحة للثقافة الحديثة المؤطرة للتكنولوجيا المستعملة. **(سبيلا،2007،99)**

إن الظرف الكوني الآني يطرح إشكالية مزدوجة تجاه قضية الحداثة تتمثل في التساؤلات الآتية: كيف يمكن لأي دولة في العالم النامي – في إطار المسار المتصاعد للعولمة – أن تقدم مشروعها الحداثي دون أن يتناقض مع مشروع الحداثة المسيطر عالميا؟ ثم كيف لها أن تصنع الحداثة، وكيف تتحكم بآلياتها الحقيقية؟ من خلال تقديم مشاريع تنمية مبنية على التكنولوجيا مستقلة عن الخيارات السياسية والاقتصادية والتقنية للعالم الغربي.

كل هذه الأسئلة ظلت ومازالت محل نقاش في أوساط المهتمين بقضايا التنمية والتطوير التكنولوجي في العام الثالث.

8- المقاربـــة النظـــرية للدراسة:

8-1- التقييم العام للنظريات السابقة:

لقد حاولت النظريات السابقة توفير رؤية واضحة، وفهما جيدا سواء من حيث المضمون، أو من حيث الشكل الذي تعتمد عليه عمليات التحليل وتفسير الظواهر الاجتماعية.

وقد تجلت هذه الرؤية بشكل واضح في فكرة تؤكد أن المفكرين الغربيين باختلاف مداخلهم النظرية يشتركون في قضية واحدة ذات وجهتين هما:

- التركيز المطلق على دور القوى المنتجة خاصة تلك المتمثلة في التكنولوجيا.
- تهميش علاقات الإنتاج التي تعتبر بمثابة حجر الزاوية في تحديد مراحل تطور المجتمع الإنساني.

إن هذه الاتجاهات النظرية – المحافظة منها والنقدية– التي سبقت الإشارة إليها، قد وفرت إطارا نظريا كافيا في معالجة سياسات التصنيع، وإستراتيجية التنمية التكنولوجية، إلا أنها على الرغم بما اتصفت به من ميزات فقد عرفت بعض النقائص نوجزها فيما يأتي:

1. ركزت النظريات السابقة خاصة النظرية الماركسية على أهمية البعد الاقتصادي والدور الذي يؤديه في تحقيق أهداف التنمية، كما قدمت تصورات شاملة وواضحة عن أصول التخلف والتبعية في بلدان العالم الثالث ومعوقات التقدم والتطور فيها، والذي يحتل مفهوم النظام الرأسمالي العالمي مكانة محورية في الإطار التحليلي لتخلف مجتمعات العالم الثالث.

2. أولت النظريات التطورية المحدثة المثالية والماركسية أهمية قصوى للبعد التكنولوجي في عملية التنمية، فقد ساعدت المهارات والمعارف الفنية والأساليب التكنولوجية على زيادة الإنتاج وتطوير الخدمات.

3. أكدت النظريات السابقة على أن الأخذ بالأساليب التكنولوجية يعد عاملا معجلا للتنمية.

4. أغفلت النظريات السابقة دور الاستعمار في إبقاء أوضاع المجتمعات النامية في حالة تأخر دائم مما أعاق تقدمها.

5. تميزت النظرية التطورية المحدثة بالتحيز إلى النموذج الغربي حيث اعتبرته مدخلا مثاليا للتحديث يجب إتباعه، الأمر الصعب التحقق نظرا لعدم توافق خصائص المجتمعات الغربية مع خصائص المجتمعات النامية.

6. انطلق اتجاه النسق الاجتماعي الفني من فكرة أساسية مؤداها أن المحاولات النظرية التي أعطت اعتبارا للبعد التكنولوجي في التنظيم أخذت بعين الاعتبار التساند بين الأبعاد الآتية:

التكنولوجيا، عواطف المشاركين، والشكل التنظيمي، هذه الأخيرة التي تعمل على تحقيق الاستقرار داخل التنظيمات الصناعية، ومن ناحية أخرى أكد أصحاب الاتجاه الاجتماعي الفني على أن نسق الإنتاج يتطلب من ناحية تنظيما تكنولوجيا، كالمعدات وتخطيط العملية، كما يتطلب من ناحية ثانية تنظيما للعمل يربط بين القائمين بتنفيذ الأعمال، ذلك أنه على الرغم من أن الحاجات التكنولوجية قد تحدد أحيانا نموذج تنظيم العمل، إلا أن لهذا التنظيم خصائص اجتماعية وتكنولوجية واقتصادية مترابطة مع بعضها البعض.

7. يذهب أنصار الاتجاه الانتشاري إلى أن أهم معوقات التنمية تتمثل في القيم التقليدية valeures traditionnelles السائدة في دول العالم الثالث، والتي تتعارض مع قيم المجتمعات الرأسمالية، وتعيق جهود هذه الأخيرة في نشر خصائص التنمية في المجتمع المتخلف، مما يحول دون تحقيق الانتشار والتثقيف باعتبارهما جوهر عملية التنمية.

8. جاءت نظرية الخصوصية التاريخية لتفند مزاعم ما ذهبت إليه نظريات التحديث التي كانت ترى بأن كل أبنية المجتمعات المختلفة ترجع إلى التباين في أنساقها القيمية، وكانت هذه الدول والمجتمعات تخضع لنفس عملية التحول. وأن الاختلاف في الأبنية الاجتماعية المختلفة، ترجعه إلى الاختلافات في درجة تباين أنساقها القيمية، وكذلك الأنساق الأخرى في المجتمع. وأساس التغير يكمن في نشر القيم الحديثة من مركز الدول المتقدمة. بمعنى أن عملية التحول والتغير لابد أن تسير وفق المراحل التي مرت بها الدول الغربية المتقدمة. وعليه كانت نظرتهم إلى الأبنية الاجتماعية للدول النامية، على أنها تتلاءم مع نموذج مثالي تم تطويره ضمن إطار خبرة تاريخية مختلفة، متجاهلين أبسط قواعد الخصوصية التاريخية. وأن طريقة تناول قضايا العالم النامي، لا تصلح لتقديم تفسير سليم وواقعي لأنهم يتناولونها في عزلة عن ظروف نشأتها التاريخية.

وعليه نصل إلى أن أية دراسة علمية تقتضي ضرورة الاهتمام بالجانب التاريخي، فالمجتمعات الغربية مرت بظروف تاريخية جعلتها تتبنى استراتيجيات معينة أوصلتها إلى ما هي عليه الآن، وبطبيعة الحال لن تتكرر المسألة في المجتمعات النامية نظرا لاختلاف الظروف التاريخية التي مرت بها (الاستعمار) لذا لا ينبغي أبدا إهمال الجانب التاريخي وخصوصيات المجتمعات موضوع الدراسة.

8-2- الإطار التـــصـــوري للدراسة الراهنة:

من خلال مقاربة إسهامات الاتجاهات النظرية السابقة لموضوع الدراسة، اتضح لنا أن النظرية التطورية المحدثة، ركزت على ضرورة تغيير شعوب العالم الثالث لبنائها الاجتماعي، والاندماج في النظام الرأسمالي بإتباع المسلك نفسه الذي سار عليه هذا النظام.

أما الماركسية فقد كشفت عن التأثيرات المتبادلة بين مكونات البناء الاجتماعي، فالبناء التحتي (الأساس الاقتصادي) يؤثر في البناء الفوقي، كما أن هذا الأخير يؤثر بدوره في البناء التحتي، مما يبين أن المجتمع وحدة مترابطة الأجزاء.

وعموما نجد أن المنظرين الراديكاليين يجمعون على أن الحل قو قيام الثورة الاشتراكية العلمية في كل بلد من البلدان النامية، تكون لصيقة بطبيعة وخصوصية كل بلد من هذه البلدان على حدى، على اعتبار أن لكل مجتمع طريق تطور خاص به، تمليه ظروفه التاريخية الخاصة به.

وتنظر نظرية التبعية إلى التنمية كعملية اجتماعية، تتضمن عدة متغيرات سياسية، اقتصادية، اجتماعية، وتكنولوجية، وتؤكد على أن مسألة تبني تكنولوجيا حديثة من شأنها تعميق التبعية بين الدول المتقدمة والدول المتخلفة.

ومن ناحية ثانية عملت أفكار الاتجاه الانتشاري على تزييف وتحريف الواقع بتجاهلها لتاريخ وواقع مجتمعات الدول النامية والدول المتقدمة، لأن نجاح الرأسمالية الغربية في تطوير وتنمية المجتمعات الأوروبية، لا يعني ذلك بأن هذا النموذج يمكن تكراره بنجاح بالتقليد من قبل الدول النامية.

إن التصور النظري لنقل التكنولوجيا وانعكاساتها على مؤسسات الدول النامية الصناعية العامة، يفرض علينا في إطار هذه الدراسة الجمع بين الأسس والآليات التي يقوم عليها الاتجاهين المحافظ، والراديكالي، لنتمكن من تحليل سياسة التنمية التكنولوجية، باعتبارها منتوج بيئة اجتماعية، ثقافية واقتصادية. لكن بعد عرض أهم الإسهامات النظرية لهذه الاتجاهات وتقييمها تبين لنا أن المقاربة الأكثر خدمة، وكفاءة في معالجة موضوع بحثنا تتمثل في الخصوصية التاريخية، نظرا لما توفره من معطيات معتبرة سواء بالنسبة للمنطلقات النظرية في تحليل وتفسير استراتيجيات النقل التكنولوجي أو بالنسبة لفهم واقع المجتمعات النامية بصفة عامة، والمجتمع الجزائري بصفة خاصة، إذ يشترط أن تكون التكنولوجيا المستخدمة ملائمة لظروف هذه المجتمعات، لضمان نجاح عملية التطبيق الكفء للتكنولوجيا المنقولة من جهة، وباعتبار أنه لا ينبغي إهمال الجانب التاريخي وخصوصيات المجتمعات موضوع الدراسة من جهة ثانية.

إن الاستراتيجية التي يجب أن تسير وفقها البلدان النامية عامة والجزائر خاصة، هي أن تضع في اعتبارها الأهداف التي أغفلتها النظريات الغربية كالاحتياجات الأساسية للتكنولوجيا الملائمة، تقليل التبعية، الاعتماد على الذات. لهذا فإن محاولة تبني سياسة معينة وتطبيقها على كافة بلدان العالم الثالث هي محاولة دون جدوى، إذ ينبغي مراعاة ظروف كل مجتمع وطبيعة بناءه الاجتماعي والاقتصادي، إلى جانب الخصوصية التاريخية التي يتميز بها كل مجتمع.

إن إسقاط مفهوم الخصوصية التاريخية على المجتمع الجزائري، وبالضبط على المؤسسة الصناعية الجزائرية العامة، يبين بأن إحدى الخصوصيات التي تميز المجتمع الجزائري، ومجتمعات كثيرة من الدول النامية، هي وجود تراث ثقافي وحضاري طويل قبل أن يعرف هذا المجتمع مظاهر الثقافة الحديثة، ومن الطبيعي أن يضرب هذا التراث بجذوره في نفس الأفراد، كما أنه من غير المتوقع أن تختفي مظاهر هذا التراث الثقافي أمام غزو الثقافات الحديثة.

إن هذا التصور النظري يعتمد كما أشرنا سابقا على منطلق الخصوصيات التاريخية، والثقافية، لفهم واقع التنمية التكنولوجية وعرض آليات التطوير التكنولوجي داخل المؤسسات الصناعية العامة في ظل المستجدات العالمية الراهنة، وما تتسم به من تحول سريع في مختلف المجالات. وتبقى الدراسة الميدانية هي المحك الحقيقي لاختبار مدى مصداقية هذا التصور النظري في الواقع.

ومن خلال الاتجاه المتبنى والذي يرتبط ارتبطا واضحا بالعامل التكنولوجي، يمكن في الأخير إدراج مجموعة من الاعتبارات ذات الأبعاد الإجرائية هي:

1- العلاقات الاجتماعية داخل التنظيم الصناعي.
2- المكانة الاجتماعية للعامل.
3- الثقافة العمالية (احترام الوقت، الانضباط...)
4- التبعية واحتكار المعلومات.
5- الظروف المحيطة بالمؤسسة الصناعية.

الفصل الثالث

نقل التكنولوجيا إلى الدول النامية وآثارها المختلفة على المؤسسات الصناعية

تمهيـــــد.

أولا- تحليل آليات نقل التكنولوجيا إلى الدول النامية والعولمة.

1-1- نشأة وتطور عملية نقل التكنولوجيا.

1-2- التحديات التي تواجه الدول النامية (المشاكل الأساسية للدول النامية).

1-3- أساليب وآليات نقل التكنولوجيا إلى الدول النامية.

1-4- أنماط التنمية التكنولوجية (الطفرة التكنولوجية) لبعض الدول النامية.

1-5- واقع النقل التكنولوجي في الدول النامية والعولمة.

ثانيا- آثار نقل التكنولوجيا على المؤسسات الصناعية:

2-1- آثار نقل التكنولوجيا على البناء الاجتماعي للمؤسسة الصناعية.

2-2- آثار نقل التكنولوجيا على التكوين الثقافي للفرد في المؤسسة الصناعية.

2-3- آثار نقل التكنولوجيا على البناء الاقتصادي للمؤسسة الصناعية.

2-4- أهم انعكاسات التكنولوجيا في ظل العولمة.

2-5- شروط نجاح عملية نقل التكنولوجيا إلى الدول النامية.

خلاصـــة.

تمهيـــد:

شهدت المجتمعات الصناعية الحديثة تغيرات عديدة، نمت وتطورت في سياق واحد مع التحولات الاقتصادية والتكنولوجية التي مر بها العالم الرأسمالي.

وبازدياد هذا التغير، تزايد اهتمام الدول النامية بالتكنولوجيا، تزايدا ملحوظا نظرا لأهميتها ودورها الفعال في التنمية الشاملة، الأمر الذي جعلها تتبنى سياسة نقل التكنولوجيا بجميع أبعادها وانعكاساتها. من هذا المنطلق يأتي هذا الفصل – المقسم إلى محورين- ليقوم بتحليل آليات نقل التكنولوجيا إلى الدول النامية، ودراسة آثارها المختلفة على المؤسسات الصناعية. وذلك من خلال إلقاء نظرة تاريخية على نشأة ظاهرة نقل التكنولوجيا وتطورها، مع الإشارة إلى أهم المراحل التي مرت بها الظاهرة محل الدراسة.

وحتى يكتمل تحليل آليات هذا النقل، تم التطرق إلى أهم خصائص وأساليب نقل التكنولوجيا الأكثر استخداما من طرف هذه الدول، لنصل إلى توضيح خصوصيات الطفرة التكنولوجية لبعض الدول النامية من خلال عرض مفصل لاستراتيجيه التصنيع المعتمدة على نقل التكنولوجيا في هذه الدول.

وبغرض فهم واقع نقل التكنولوجيا إلى الدول النامية في ظل التغيرات العالمية الجديدة، ارتأينا إلى مناقشة وتحليل واقع النقل التكنولوجي في الدول النامية في ظل العولمة للوقوف على حيثيات هذه العملية في ظل المستجدات الراهنة.

كما أنه من المهم أن نؤكد هنا على أن التكنولوجيا، ليست من المعطيات المحايدة التي يمكن أن تنتقل من بلد إلى آخر مع احتفاظها بكل خصائصها وإمكاناتها، وإنما تتحدد بمجموع ظروف البلد التي تبتدعها، وبالاحتياجات والأهداف التي تتوخاها المؤسسات الاقتصادية.

وتدعيما للمحور الأول جاء المحور الثاني ليعالج مختلف الانعكاسات التي تفرزها عملية نقل التكنولوجيا على المؤسسات الصناعية من خلال دراسة أهم الانعكاسات السابقة الذكر على البناءين الاجتماعي والاقتصادي للمؤسسة الصناعية، بالإضافة إلى التطرق إلى أهم الانعكاسات دائما التي تخص التكوين الثقافي للعامل داخل المصنع، لنصل في النهاية إلى عرض أهم شروط نجاح عملية نقل التكنولوجيا إلى الدول النامية.

أولا- تحليل آليات نقل التكنولوجيا إلى البلدان النامية والعولمة:

1-1-نشأة وتطور عملية نقل التكنولوجيا:

قبل التطرق إلى نشأة هذه العملية يتعين علينا في البداية الإشارة بإيجاز إلى الإطار التاريخي للتطور التكنولوجي، حتى نقف على أهم الحقبات التاريخية التي عرفها العالم في مسيرته التكنولوجية، فقد شهد المجتمع البشري تغيرات عديدة، مست جوانب الحياة المتعددة، ولعل ما يؤكد هذه التغيرات التطور التكنولوجي الحاصل، الذي غير جذريا من أسلوب تعامل الإنسان مع بيئته المادية والاجتماعية. ومن الطبيعي أنه من غير الممكن الخوض في تفاصيل كل مراحل هذا التطور ولكن يتعين حتما علينا التركيز على بعض المتغيرات المصاحبة له- التطور التكنولوجي- في مراحله المختلفة، فعند قيام الثورة الصناعية في أوروبا الغربية، تم استبدال الآلة البخارية في العملية الإنتاجية بالطاقة والآلات المعقدة، وأصبح المصنع قاعدة لنظام إنتاجي واجتماعي بأكمله هو النظام الرأسمالي. باعتبار أن المصنع وحدة تكنولوجية قوامها الآلات، ووحدة اجتماعية قوامها تأجير قوة البيع على مستوى الاقتصاد القومي بأسره.

لقد اعتمد التطور التكنولوجي منذ البداية على الاستثمار في البحث والتطوير، حيث اتجه الرأسماليون بمساندة الملاك نحو استثـــمار التقدم العلمي، وتحويل مكتشـــفات العلم إلى أدوات للإنتاج، مما أدى إلى تمهيد الأرض للصناعة الحديثة، وتطور مفهوم التكنولوجيا من كونه عبارة عن مجموعة من التقنيات المترابطة والمستخدمة في فـــرع معـــين من الأنشطة إلى " الجهد الدائب والمنظم الموجه نحو تطبيق اكتشافات العلوم الأساسية لاختراع تقنيات جديدة، وهكذا أصبحت قريبة جدا، مما يعرف من ناحية أخرى بالبحث والتطوير R.D " **(Durand,1994,176)**

وفيما يأتي طرح للرؤية التاريخية لأنماط التكنولوجيا والإشارة إلى أهم ما تحقق على صعيدها:

أ. الإسهامات الرائدة لـــ: " لويس ممفورد 1934 Lewis Mumford " في تحديد التكنولوجيا وتمييزه بين مختلف التقنيات.

ب. اختيار بورسيل Pursell نمطا محددا مركزا على الثقافة وتطويره لأسلوب تصنيف التقنية وذلك على مستويات النوعية والتحديد المجتمعي.

ج. قيام " سنجرSinger " بتحديد مجالات أربعة للتكنولوجيا هي: الطاقة والصناعة، الهندسة الاستاتيكية، الاتصالات والإنتاج المبدئي وبناء القواعد العلمية والتقنية. **(الكردي،1993، 37-43)**

ومنذ بداية الحرب العالمية الثانية تسارعت التحولات التكنولوجية، وتقلصت الفترات الزمنيـــة بين الاختراعات والابتكارات، وانتشرت التطورات الحديثة في كل المجالات حتى وصف النصـــف الثاني من القرن العشرين بالثورة الصناعية الثالثة أو بمرحلة الثورة التكنولوجية التي أثرت في كل بلدان العالم – بدرجات متفاوتة – على آليات الإنتاج وأنماط الاستهلاك، ومن ثـــم علـــى التقســـيم الدولي للعمل. " كما أنها أسهمت في بروز نشاطات عديـــدة تتســـم بمرونـــة عاليـــة للتطـــورات التكنولوجية الجارية مثل: صناعة الالكترونيات والاتصالات ومصادر الطاقة وإنتاج مـــواد حديثـــة وغيرها " **(ESCWA ,1986,13)**

ومنذ منتصف الثمانينات وخاصة من خلال أعمال " رومر Romer " في عام 1986 و " لوكاش Lucas سنة 1988، تم ترتيب علاقة جدلية بين الاقتصاد والتكنولوجيا على الرغم من أن الجانب التطبيقي للتكنولوجيا يعاني من قصور نسبي مقارنة بالجانب النظري (غياب مقاييس تطبيقية مقبولة لمخزون المعرفة العلمية ولمعدلات الابتكارات).

وفي ظل ثورة التكنولوجيا العالية في التسعينيات من القرن العشرين وما بعدها، ومع التطور السريع في تكنولوجيا الاتصال والمعلومات، وظهور التكنولوجيا الرقمية، سيطرت الشركات الدولية العملاقة على كل ما يتعلق بهذا المجال، واتجهت الدول المتقدمة نحو سياسة عامة ومركزة على هدف رئيس هو اكتساب ميزة تنافسية مؤسسة على التكنولوجيا، الابتكار، البحث والتطوير وإصلاح المؤسسات التي تكمل نقص الأسواق خاصة في المجالين المالي والمعرفي.

(عبد الشفيع عيسى،ع:01، 2003،03)

هذا فيما يخص التكنولوجيا، أما عن ظاهرة نقل التكنولوجيا فقد بين تاريخ الإنسانية القديم، أن الظاهرة قديمة، رافقت نمو الإنسان المتزايد عبر العصور، وعبرت عن قدرته على اكتساب المعلومات ونقلها إلى الغير، فقد كان الصينيون يلقنون فن الطباعة للعرب في" سمرقند "، وقبل ذلك قام أول إنسان باكتشاف النار وإطلاع الآخرين على هذا الاكتشاف " وفي القرن الثالث عشر أدخل ماركو بولو Marco Polo إلى العالم الغربي اختراعات صينية كالبوصلة وصناعة الورق والطباعة وكذلك استخدام الفحم كمصدر للطاقة ". وتم إدخال زراعة قصب السكر– التي تعود بأصلها إلى بلدان آسيا – إلى كافة بلدان حوض البحر الأبيض المتوسط منذ القرن التاسع عن طريق التجار العرب. كما قام الرحالة " كريستوف كولومبس " بنقل عينات منها إلى جزر الأنتيل عام 1493 لينتقل بعد عام آخر إلى إسبانيولا (جمهورية الدومينيكان وهاييتي حاليا)، ثم بعد ذلك إلى كوبا. وفي منتصف القرن السابع عشر أشار " وليام بيتي William Petty " إلى أن التقدم

التكنولوجي الموفر للعمل يعد بديلا لزيادة فرص العمل، وخلال الفترة (1755-1850) مارست الثورة الصناعية تأثيرها على الاقتصاد الأوروبي، فازداد الاهتمام بهذا بالموضوع؛ وارتبط ذلك بكتابات كل من الاقتصاديين الكلاسيكيين " آدم سميث Adam Smith " و " جون ستيوارت ميل J.S.Mill ". هذا الأخير الذي اهتم بالتحول التكنولوجي وبين بأن المحدد الجوهري لهذا التقدم هو طبيعة المواد المستخدم، كما أشار إلى انخفاض تكاليف العمل بسبب إدخال آلات جديدة، واعتماد تنظيمات أفضل. وهذا ما يبينه الشكل الآتي:

شكل رقم (02): يمثل التطور التاريخي لنقل التكنولوجيا بعد الثورة الصناعية في انجلترا

المصدر: سعد طه علام، التنمية والمجتمع، ص 165

وقد ارتبط مفهوم نقل التكنولوجيا في مراحله الأولى بالتطور الاقتصادي للبرجوازية، حيث وجدت طائفة المنتجين أنه لتحقيق الربح الذي يمثل الباعث الأول لحركة الرأسمالية، التركيز على التطور التكنولوجي أي إحداث النقل الرأسي* للتكنولوجيا وذلك لارتباط النقل بفن زيادة المنتجات وتحسينها. **(مصطفى محمد،1988،55)**

كما قامت الرأسمالية بنشر أسلوبها الرأسمالي، ولكن على نحو يجعل من هذه البلدان أسواقا لمنتجاتها. ولكي تتحقق هذه العملية، لجأت الرأسمالية إلى النقل الأفقي♦ للتكنولوجيا أي انتقال العناصر التكنولوجية إلى بلدان المستعمرات، فنقلت تكنولوجيا الخدمات وبناء السكك الحديدية وغيرها.

إن المسألة السابقة توضح أن عملية نقل التكنولوجيا ارتبطت بنشأة وصعود الرأسمالية العالمية وتحولها إلى نظام عالمي، وفي هذا الإطار تمت عملية النقل في إطار ما يطلق عليه الدكتور أنطونيوس كرم: المستوى الأفقي لنقل الآلات والمعدات التي تنتجها الدول المتقدمة إلى الدول المتخلفة لإنشاء صناعات تحويلية واستخراجية بهدف ربط هذا البلد بالبلد المستعمر كمورد للمادة الخام، وكسوق لتصريف المنتجات.

ويعد ميلاد المفهوم الحديث لنقل التكنولوجيا وظهوره من العوامـــل الهامـــة فـــي العلاقـــات الاقتصادية الدولية، واحتل الصدارة في بحوث الكثير من علماء الاقتصاد، القانون، والسياسة، وعلم الاجتماع أثناء الحرب العالمية الثانية؛ فقد سادت في فترة الأربعينيات والخمسينيات فكرة الاعتمـــاد على التكنولوجيا لرفع مستوى معيشة الشعوب المختلفة صـــناعيا حيث كانت هـــذه الفكـــرة هـــي النقـــطة الرابعة في البرنامج الذي قدمـــه الرئـــيس " ترومان Truman " إلى الكونغرس وجاءت هذه النقطة لترمز إلى المساعدات التكنولوجية إلى البلاد الأقل تقدما.

فالحرب العالمية الثانية جعلت الجنود الأمريكيين، يتأثرون لما شاهدوه في بعض بلاد الشرق من استخدام الناس للأدوات البدائية في أعمالهم، ومن هنا نبعت فكرة استبدال المحـــراث الخشـــبي الذي يستعمل في البلدان النامية بآخر مصنوع من الحديد، الذي يساعد على زيادة الإنتاج وتحسينه، ثم عممت المسألة لتمتد إلى تصدير المعلومات المتعلقة باستخدام المعدات التكنولوجية، وإرسال فرق من الفنيين إلى تلك الشعوب لتلقينها كيفية استخدام الماكنات والمعدات المختلفة.

---

* يشير هذا المفهوم إلى تطوير الفكرة أو المعرفة الجديدة إلى واقع ملموس ضمن قطاع اقتصادي واحد(الاستخدام العملي للعلم في الإنتاج)

♦ هو انتقال أو حركة التكنولوجيا من قطاع اقتصادي لآخر، أو انتقالها من اقتصاد لآخر. لمزيد من التفصيل أنظر:
اتحاد مجالس البحث العلمي العربية: الإعلام العلمي والنقل الأفقي للتكنولوجيا، بغداد، العراق، 1982.

وبعد هذا انتشر المصطلح بصورة واسعة أثناء فترة حكم الرئيس الأمريكي الراحل " كينيدي Kennedy " ثم استخدم بشكل واسع في أوائل الستينيات ليؤكد على أهمية نقل التكنولوجيا المتقدمة بين الدول. وفي عام 1963 وبـــناء على توصية المجلـــس الاقـــتصـــادي والاجتماعي التاسع لهيئة الأمم المتحدة – والتي كانت بداية لاهتمام متزايد من منظمة الأمم المتحدة بالمسألة – " طلبت الجمعية العامة من السكرتير العام أن يعرض تقريره* على مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية – UNCTAD – وكان من نتائج هذه المبادرة أن صدرت عن المؤتمر توصية جماعية تدعو إلى اتخاذ الإجراءات التشريعية والإدارية المتعلقة بنقل التكنولوجيا إلى الدول النامية "

(محمد عيسى،1987،12)

وقد وقعت اليابان في هذه الفترة تقريبا أي بين 1951 و 1984 نحو 42000 عقد شراء ونقل تكنولوجيا من الدول الصناعية المتقدمة، تميزت بجهود مكثفة لتقييم واختيار أنسب التكنولوجيات، وقد راقبت الدولة شروط التعاون وجدية عملية النقل بفرق علمية متخصصة.

إن ازدياد أهمية مسألة نقل التكنولوجيا يوما بعد يوما جعلت النظام الاقتصادي الدولي الجديد يهدف بالدرجة الأولى إلى إعادة تشكيل العلاقات الاقتصادية غير المتكافئة بين الدول الصناعية ودول العالم الثالث من أجل دفع عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

كما جاء التأكيد على موضوع نقل التكنولوجيا في برنامج عمل النظام الاقتصادي الدولي الجديد اعترافا بأهمية دور التكنولوجيا في التنمية الاقتصادية والاجتماعية للدول النامية، هذه الأخيرة التي عانت كثيرا من ويلات الاستعمار والتسلط الأجنبي، فلم يكـــن أمامها بعد استقلالها مباشرة سوى الاستعانة بالتكنولوجيا الأجنبية وإقامة الصناعات التحويلية، وكذلك الاعتماد على الشركات متعددة الجنسيات بهدف تقليص الفجوة بينها وبين الدول الصناعية " خاصة بعد أن تبين أن هذه الشركات هي الأداة الرئيسة لنقل التكنولوجيا، إذ تشير هذه التقديرات إلى أن هذه الشركات تقوم بنقل ما يتراوح بين (90%) و (80%) من إجمالي التكنولوجيا المتقدمة "

(الشيشيني،1981،53)

ومن بين هذه الدول قامت الهند بعملية تحديث كبيرة لقطاعها الصناعي بواسطة اتفاقيات عقدتها مع الشركات الأجنبية المتعددة الجنسيات " بحيث بلغ عدد هذه الاتفاقيات 4000 اتفاقية ما بين: 1948 و 1972 تم بموجبها جلب التكنولوجيا المتطورة المعتمدة على رأس المال الكثيف

(سلمان،1986،75)

* صدر عام 1964 تحت عنوان: دور براءات الاختراع في نقل المعارف التقنية إلى الدول النامية.

ومباشرة بعد تأكيد النظام الاقتصادي الدولي الجديد على أهمية مسألة نقل التكنولوجيا، بدأ الاهتمام بهذه الأخيرة بشكل واضح وحاسم خلال السبعينيات، حيث أعرب المؤتمر الثاني لمنظمة الأمم المتحدة للتطور الصناعي (ليما- مارس1975)، " عن الإرادة في تقديم الدول النامية التكنولوجيا الملائمة لظروفها، وكذلك مشاركتها في مزايا العلم والتكنولوجيا، وأيضا تشجيع نقل التكنولوجيا وخلق هيكل تكنولوجي وطـــني " **(سعدي،1992،30)**

توصل المؤتمر في النهاية إلى إعداد برنامج يهدف إلى نقل واستخدام التكنولوجيا الملائمة إلى البلدان النامية.

وعلى مستوى الدول العربية، أشار مؤتمر القمة العربي الحادي عشر(نوفمبر1980) من خلال وثيقة " **استراتيجية العمل الاقتصادي العربي المشترك** " إلى: " اكتساب القدرة التكنولوجية وتوظيف التكنولوجيا الملائمة، وجعلها متطورة ومتماشية مع معطيات احتياجات المجتمع العربي، وأهدافه الاستراتيجية وانتهى بوضع برنامج أهم ما أشار إليه:

- توحيد الجهد العربي في عملية التفاوض لنقل التكنولوجيا، وبقدر إيجاد الكادر المتخصص بهذه العملية بالقدر نفسه سيقلل تكلفة استيرادها.
- وضع خطة للإطارات الفنية العربية في داخل الوطن العربي وخارجه تضمن تهيئة المناخ الملائم لاستبقاء الخبرات العربية.
- تهيئة نظام وشروط استقبال وتعديل الفنون الإنتاجية المستوردة واختيار الأنسب منها في ظل أهداف التنمية **(العبيد،1989،183)**

ولا يمكننا الحديث عن نشأة وتطور نقل التكنولوجيا دون أن نشير إلى أهم المراحل التي تمر بها هذه العملية، خاصة وأنه مما يزيد من تعقيد مشكلة نقل التكنولوجيا أنها تمر بعدد من المراحل المتداخلة التي تؤدي كل منها إلى الأخرى في نظام متكامل.

وتبدأ المرحلة الأولى من مراحل نقل التكنولوجيا بما يعرف بمرحلة الحصول على التكنولوجيا أو مرحلة الاكتساب، والتي يتم فيها تقرير نوع التكنولوجيا المطلوبة وتحديد القطاعات التي سوف يتم النقل إليها، ثم تحديد المصادر المتعددة التي يمكن الحصول على هذه التكنولوجيا منها، ثم اختيار الشكل أو الصورة التي سوف يتم نقل التكنولوجيا المنتقاة من خلالها.

وتتمثل المرحلة الثانية في مرحلة الاستيعاب والتطويع، فبعد أن يتم التفاوض والحصول على التكنولوجيا التي تم اختيارها في المرحلة الأولى، تبدأ المرحلة التنفيذية لنقل التكنولوجيا، وفيها تنتقل المعارف الفنية المطلوبة من مصادرها أو موردها إلى الدولة النامية، التي يجب عليها في هذه

المرحلة تهيئة المناخ اللازم لعمل هذه التكنولوجيا حتى يتمكن القطاع المنقول إليه استيعابها وتطويعها لظروف البيئة المحلية تحقيقا للاستفادة المتوقعة منها. **(هلال،1992،300)**

ويبدو واضحا أثر المرحلة الأولى، إذ أن كفاءة الاختيار لنوع التكنولوجيا والشكل الذي يتم النقل من خلاله، علاوة على القدرة على التفاوض للحصول على أفضل الشروط الممكنة هو الذي يحدد قدرة البلد على استيعاب التكنولوجيا المنقولة ودرجة تطويعها.

وتبقى المرحلة الثالثة من مراحل النقل التي تعرف بمرحلة نشر التكنولوجيا المطوعة والرقابة على التكنولوجيا المنقولة، وفي هذه المرحلة يتم نشر المعارف الفنية التي تم نقلها من مصدر أجنبي، والتي يستلزم تطويعها لتتلاءم مع ظروف البيئة المحلية لتحقيق التقدم الفني وتنمية القدرات التكنولوجية الذاتية.

وهذه المرحلة على درجة كبيرة من الأهمية، لأنها تشكل محصلة الجهد المبذول في المراحل السابقة كلها، ولأنها الهدف النهائي من عملية نقل التكنولوجيا الذي يجب أن تسعى إلى تحقيقه كل دولة نامية في الأجل الطويل بالاعتماد على فعالية ونوعية المؤسسات والتنظيمات المعنية بالتقدم العلمي والتقني نظريا وتطبيقيا. **(المنجرة،ع:102،1990،139)**

إن النتيجة التي يمكن استخلاصها من العرض السابق هي أن نقل التكنولوجيا ارتبط بتأكيد وترسيخ التبعية، وهو ما يعني وجود تحد حقيقي يواجه الدول النامية، ولا شك أن قضية نقل التكنولوجيا تشير في كل مرحلة من المراحل التي تمر بها عددا من التحديات والمشاكل التي يجب العمل على حلها ومواجهتها حتى تؤتي هذه العملية ثمارها وهو الأمر الذي يقودنا إلى دراسة خصائص الدول النامية وأهم التحديات التي تواجهها في إطار احتياجاتها التنموية والتكنولوجية، وهذا ما سيتم عرضه من خلال مناقشة العنصر الموالي:

1-2- التحديات التي تواجه الدول النامية (المشاكل الأساسية للدول النامية):

على الرغم من اختلاف الدول النامية* في ظروفها السياسية والاجتماعية والاقتصادية، إلا أنها تتفق مع بعضها العض في عدد من الخصائص يمكن إجمالها في عدد من المشاكل الأساسية تتمثل في ما يأتي:

1-2-1- تباطؤ معدل النمو الاقتصادي:

النمو الاقتصادي هو الزيادة السنوية في الناتج المحلي، أو الناتج القومي الإجمالي، ويتوقف على تغيير المستخدم لعناصر الإنتاج ومستلزماته، وعلى درجة كفاءة هذا الاستخدام.

وقد بدأ تباطؤ النمو الاقتصادي في كثير من الدول النامية في عقد الثمانينيات، ثم بدأ هذا المعدل بالتحسن في عقد التسعينيات وبداية عقد الألفية، وهذا ما تبينه المعطيات المدونة في الجدول الآتي:

جدول رقم (02): يبين متوسط معدل النمو السنوي للدخل الحقيقي للفرد خلال الفترة الممتدة من 1960 إلى غاية 2003

السنـــوات / الـــــدول	1970-1960	1980-1970	1990-1980	2003-1990
الدول النامية	2.0	2,8	3,5	2,9
الدول العربية	2.0	2,8	0,8-	1,0
الدول الأقل تقدما	0,8	0,1-	0,1-	2,0

المصدر: كريمة كريم، أساسيات التنمية الاقتصادية،ص47 نقلا عن:
UNDP,Human Development Report 1996(table1,3p :14),2005(table14p:269)

وقد واكب تباطؤ النمو الاقتصادي ارتفاع معدلات البطالة، حيث وصلت بين الشباب في الحضر إلى أكثر من(20%) في العديد من الدول النامية.

* طبقا لبيانات الأمم المتحدة يبلغ عدد الدول النامية 159 دولة، تقع في قارات إفريقيا وآسيا وأمريكا اللاتينية، وتصنف هذه الدول إلـــى أربع مجموعات رئيسة هي:

- الدول النامية حديثة العهد بالتصنيع وعددها 11 دولة.
- الدول النامية الغنية (دول منظمة الأوبك) وعددها 13 دولة.
- الدول النامية متوسطة الدخل وعددها 72 دولة.
- الدول النامية منخفضة الدخل وعددها 63 دولة.

1-2-2- مشكلة البطالة:

تعد مشكلة البطالة من أخطر المشكلات التي تواجه الدول النامية في عالم اليوم، ويعود ذلك إلى حجم المشكلة ذاتها ونتائجها، بالإضافة إلى طبيعتها فهي ذات أبعاد اقتصادية اجتماعية وثقافية.

وقد تصاعدت نسبة البطالة، بالذات منذ أوائل التسعينيات في الدول المتقدمة، وفي الدول النامية على السواء، خاصة بعد تباطؤ النمو الاقتصادي نتيجة دخول الاقتصاد العالمي مرحلة كساد طويلة، " فقد بينت الإحصائيات أن هناك عدد هائل من البطالين يتوزعون عبر مختلف مناطق العالم، بلغت نسبتهم (10%) سنة 1995 (نحو 35 مليون بطال). أما سنة 1998 فقد تم تسجيل 150 مليون بطال ونحو 900 مليون شخص يعملون جزئيا " **(عبد الحميد،2008،57)**

ومما زاد في تفاقم الظاهرة في الدول النامية، المديونية الخارجية لتلك الدول واضطرار معظم الدول النامية إلى القبول بالإجراءات التقشفية التي طرحها صندوق النقد الدولي.

إن مشكلة البطالة في الدول النامية لها طبيعة خاصة تميزها عن مشكلة البطالة في الدول المتقدمة حيث تسود البطالة الصريحة في هذه الأخيرة، أما في الدول النامية فإن البطالة الصريحة ليست هي الصورة الغالبة، وإنما توجد صور متعددة لنقصان التشغيل أو العمل، ووجود أعداد كبيرة من قوى العمل يقومون بأعمال لا تستوعب إمكاناتهم بالكامل، وهذا يعود إلى الفارق الجوهري بين الدول النامية والدول المتقدمة، من حيث طبيعة الهيكل الاقتصادي والسياق الاجتماعي والمنوال الثقافي.

ويقوم النظام الاقتصادي الدولي الراهن على السيطرة التكنولوجية للدول الصناعية، والشركات دولية النشاط، وبالتالي فإن التكنولوجيا التي يجري تطويرها في هذا السياق تكون بالضرورة تكنولوجيا كثيفة رأس المال، وهو الأمر الذي يبين أن بنية النظام الاقتصادي الدولي الراهن تفرز تكنولوجيا تتضمن إحلال الآلات محل البشر، وينتج عن ذلك أن النمو الاقتصادي لا يصاحبه أو يقترن به نمو متناسب في العمالة، مما يؤدي إلى تفاقم مشكلة البطالة في الدول النامية.

1-2-3- المشكلة السكانية:

تعد المشكلة السكانية من أهم التحديات التي تواجه الدول النامية، وذلك لتعدد جوانبها التي تتمثل في ارتفاع تزايد السكان من جهة، وفي درجة كثافة السكان من جهة أخرى.

وتتميز البلدان النامية عموما بارتفاع معدلات النمو السكاني عكس كثير من الدول المتقدمة نتيجة ازدياد نسبة المواليد، وانخفاض نسبة الوفيات بسبب التقدم العلمي الذي حدث في أساليب الوقاية والعلاج في الدول المتقدمة، وانتقاله إلى الدول النامية مما يؤثر على معدل التراكم

الرأسمالي والادخار وبالتالي الاستثمار. " وقد بلغ عدد سكان العالم سنة 2003 6,3 بليون نسمة، ويعيش أكثر من (80%) من هذا العدد في دول العالم الثالث " **(كريم،2007،229)**

1-2-4- انتشار الفقر:

من التحديات التي تواجه الدول النامية انتشار الفقر نتيجة سوء توزيع الدخل بها، ويعرف الفرد الفقير أو الأسرة الفقيرة بأنه ذلك الشخص أو تلك الأسرة التي تحصل على دخل يساوي أو يقل عن دخل خط الفقر*. ويجتاح الفقر الدول المتقدمة والدول النامية على السواء، إذ نجد من بين 6 مليارات نسمة 2.8 (حوالي النصف) يعيشون بأقل من دولار في اليوم. ناهيك عن بلوغ عدد الجياع أكثر من 830 مليونا بنسبة (14%) من سكان العالم. **(Banque mondiale ,2001,3)**

ولكن انتشاره أكبر في المجموعة الثانية عنه في الأولى، وهذا يرجع إلى اعتبارين أساسيين هما: انخفاض مستوى الدخل مقارنة بالمجموعة الأولى، وسوء توزيع الدخل بها مقارنة بمجموعة الدول المتقدمة. وعلى الرغم من أن الثروات العالمية والروابط الدولية والقدرات التقنية لم تشهد من قبل تطورا كالذي تشهده اليوم، إلا أن الدراسات الميدانية تبين أن حوالي نصف سكان المعمورة يعيشون دون مستوى الفقر خاصة بعد التحولات التي يشهدها العالم تحت شعار العولمة الاقتصادية التي رافقها انهيار ملحوظ في مستوى المعيشة. **(رحيم،ع:02، 2003،266)**

وفيما يأتي جدول يبين نسبة السكان تحت خط الفقر في بعض الدول النامية:

جدول رقم (03): يبين السكان تحت خط الفقر في بعض الدول النامية.

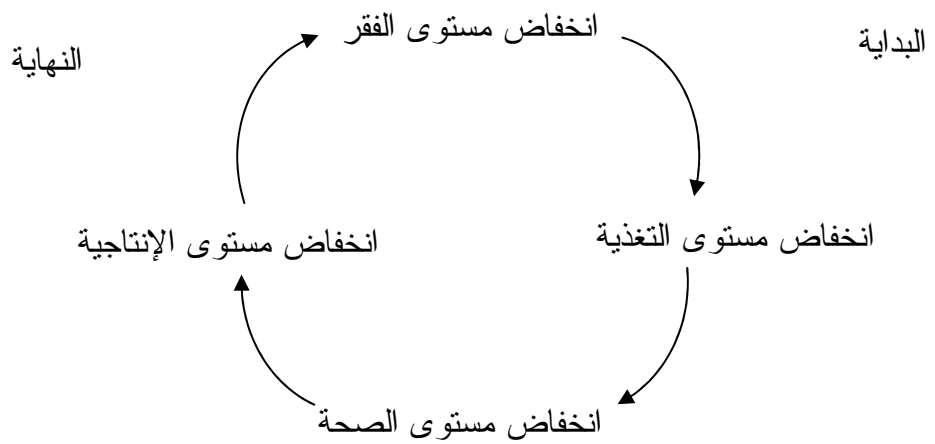
الدول النامية	متوسط دخل الفرد في 2004 بالدولار	نسبة السكان تحت خط الفقر	
		السنة	النسبة%
مصـــر	1310	1996-1995	22,9
المغرب	1520	1999-1998	13,1
الهنـــد	620	2000-1999	28,6
باكستان	600	1999-1998	32,6
الأرجنتين	3720	1998	29,9
البرازيل	3090	1998	22,0

المصدر: كريمة كريم، أساسيات التنمية الاقتصادية، ص 214 نقلا عن:
World Bank (2006) Table A 1

* **دخل خط الفقر للفرد أو الأسرة:** هو ذلك الدخل الذي يكفي للوفاء بالاحتياجات الأساسية للفرد أو الأسرة من الغذاء، مـــع الأخـــذ فـــي الاعتبار حصول الفرد على الحد الأدنى من السعرات الحرارية والسكن والملبس والتعليم.

إن استقراء نتائج الجدول السابق تعبر عن الوضعية الصعبة التي يعيشها سكان الدول النامية، والتي يمكن التعبير عنها بالحلقة المفرغة للفقر الموضحة في الشكل الآتي باعتبار أن الدول النامية تعيش في حلقات مفرغة تبدأ بالفقر وتنتهي إليه.

شكل رقم (03): يمثل الحلقة المفرغة للفقر



المصدر: فايز إبراهيم الحبيب، التنمية الاقتصادية وواقع الدول النامية،ص37.

1-2-5- التبعية التكنولوجية:

يتميز عالمنا المعاصر بسيطرة اقتصاديات الدول المتقدمة على اقتصاديات الدول النامية التي تعتمد على النشاط الاستخراجي دون أن تقوم بها صناعة متقدمة تمتلك جهاز إنتاجي متقدم.

ويقصد بتبعية بلد ما للخارج أن تأثير الخارج فيه أكثر من تأثيره هو في الخارج. ومن الضروري في ظروف معينة الحديث عن التبعية في العلاقات بين الدول، باعتبارها حالة من التعامل القائم في إطار من عدم التكافؤ بين الطرفين.

ويعزز هذه الرؤية تطوران هامان، يتمثل الأول في تنامي النزعة لتكوين تكتلات اقتصادية في العديد من مناطق العالم، خصوصا بين الدول المتقدمة، والثاني هو ازدياد نفوذ وقوة الشركات دولية النشاط. ويمكن القول: إن معظم الدول النامية دول تابعة بهذا المفهوم " **(كريم،2007،58)**

وتعد التبعية التكنولوجية من أخطر أشكال التبعية الاقتصادية في الدول النامية، وترجع هذه الخطورة إلى أن عنصر التكنولوجيا يؤدي دورا كبيرا في تحديد مستوى التقدم الاقتصادي في المجتمع، وأن الدول النامية تستورد حوالي (90%) من التكنولوجيا المجسدة في صورة سلع رأسمالية لازمة لتنميتها، وأنها تنتج منها محليا (10%) فقط في صورة معدات وآلات بسيطة مكملة

لها، وبالتالي فإن الدول المتقدمة تحتكر إنتاج وتصدير التكنولوجيا المتقدمة من خلال الشركات متعددة الجنسيات. " وتظهر ضخامة اعتماد الدول النامية على التكنولوجيا المستوردة من الدول المتقدمة من ارتفاع نسبة قيمة إيراداتها من السلع الرأسمالية الحديثة التي تزيد عن قيمة إيراداتها الكلية. كما أن هذا الاعتماد بتزايد باستمرار نتيجة للتطور والتقدم العلمي والتكنولوجي مما ينتج عنه استمرار اتساع الفجوة التكنولوجية فيما بين الدول النامية والدول المتقدمة، وتزيد من اعتماد الأولى على الثانية ". **(عجمية،2010،49)**

مما سبق نصل إلى أن العالم النامي يواجه العديد من التحديات والرهانات التي تستوجب البدء بتقييم واقعي لإمكاناته، وتطوير استراتيجية متكاملة تقوم على التعاون الفعال والمشاركة في مسيرة الثورة التقنية، ومحاولة اختراق مجال االتكنولوجيا الحديثة حتى يتسنى له تجاوز وضعيته الصعبة في أقرب الآجال. ولن يتأتى ذلك إلا بإتباع مجموعة من الاستراتيجيات لاكتساب التكنولوجيا والتحكم في أسرارها. وقد حدد خبراء التنمية التكنولوجية ثلاث استراتيجيات هي:

- **الإستراتيجية الأولى:**

تقوم هذه الاستراتيجية على أساس فكرة القفز عبر المراحل التي تفصلها عن ركب المجتمعات المتقدمة. وهذا لن يتم إلا عن طريق تبني أحدث أنواع التكنولوجيا من أجل تطوير البنية الاجتماعية المختلفة. وهكذا نجد معظم بلدان العالم الثالث التي سلكت هذا المنهج في تنمية وتطوير قدراتها التكنولوجية، قد جعلت من التنمية التكنولوجية ذات المستوى الأكثر تقدما وحداثة قضية مصيرية بالنسبة لمستقبلها، ولذلك فقد تصدرت قائمة سياساتها وخططها التنموية معتقدة أنه إذا ما حصلت هذه البلدان على التكنولوجيا الحديثة، وأحسنت استعمالها فإنه يصبح من الممكن المشاركة في تطوير تقنيات أكثر حداثة، ومن ثم تصبح قادرة على انجاز تكنولوجيتها الذاتية التي تعكس هويتها. **(الشافعي،1983،09)**

وقد كانت هذه الاستراتيجية محل انتقاد كبير من قبل بعض المفكرين لعدد من الأسباب أهمها: عدم قابلية التكنولوجيا الحديثة والمعقدة للنقل بصورة ميكانيكية، لأن التقنية الصناعية الحديثة تتطلب مستويات معينة من التدريب. بالإضافة إلى أن الاعتماد على التكنولوجيا الحديثة يحتاج إلى بناء خدمات وتتطلب توافر مستوى عال من التأهيل يسير أجهزة الإدارات المختلفة.

- **الاستراتيجية الثانية:**

تقوم هذه الإستراتيجية على تنمية التكنولوجيا، وتعتمد بشكل أساسي على مبدأ التبني التدريجي للتكنولوجيا المتقدمة. وتستمد هذه الاستراتيجية أسسها النظرية والمنهجية في العمل من

الفكر التطوري والمبررات التي يعتمد عليها أصحاب هذا الاتجاه التنموي في ميدان التكنولوجيا هو مطابقة الظروف الحالية التي تعيشها الدول النامية، بتلك التي تعيشها البلدان المتقدمة خلال القرن التاسع عشر، حيث كانت تعاني من المشكلات نفسها التي تواجه البلدان المتخلفة الآن من حيث مستوى اليد العاملة والبطالة ونقص رؤوس الأموال. وبذلك تستطيع البلدان المتخلفة التعايش مع تكنولوجيا تتناسب مع مستواها الحضاري والثقافي والعلمي والمهني. وباختصار تتبنى هذه الاستراتيجية المخزون المعرفي للحضارة الغربية للانطلاق في تنمية وتطوير قدراتها التكنولوجية.

غير أن هذه الإستراتيجية، لم تسلم هي الأخرى من بعض النقائص نذكر منها: إن هذا الجيل من التكنولوجيات الصناعية قد يكلف الكثير من الأموال بسبب عدم توافره في السوق التجارية، أو يتطلب وقتا حتى يتم توفيره في مصادر التموين الخارجية، التي غالبا ما تكون تابعة لشركات احتكارية عالمية. كما أن التدريب على هذه الأخيرة غالبا ما يكون أصعب من التدريب على التكنولوجيا الحديثة.

- **الإستراتيجية الثالثة:**

على خلاف الاستراتيجيتين الأوليتين، فإن هذه الأخيرة تعرف بـــ: التكنولوجيا الوسيطة intermediate technology، وقد أطلق هذا الاسم على مجموعة من التكنولوجيات التي تتوسط الطريق بين تكنولوجيات كثيفة رأس المال التي غالبا ما تكون مستوردة من الخارج نحو البلدان النامية، أو التكنولوجيا المحلية المتوافرة لدى هذه البلدان، أي إحداث نوع من المزاوجة بين عملية نقل التكنولوجيا وعملية الإبداع التكنولوجي للمجتمع المحلي.

وتفهم التكنولوجيا الوسيطة، كاستراتيجية تنموية، على أنها محاولة لتجنب بعض المشاكل المرتبطة بالتصنيع السريع، وهي بهذا المعنى موجهة مباشرة لتحقيق أغراض اجتماعية لـــ: (80%) من سكان الأقطار الأكثر تخلفا التي لا تزال تعيش على القطاع التقليدي غير الصناعي، وهذه الإستراتيجية موجهة كذلك لتتجاوز المشاكل التي تعاني منها هذه البلدان مثل البطالة ونقص رأس المال وذلك بواسطة استعمال تقنيات الإنتاج الكثيفة العمل.

ويعبر" دافيد ديكسون David Dixon " بلغة رقمية عن موقع التكنولوجيا الوسيطة بقيمة ما يوفره موقع عمل بالنسبة للاستراتيجيات التكنولوجية الثلاثة بقوله: إذا كان موقع عمل في التكنولوجيا التقليدية يوفر أو يتكلف جنيهين، وموقع عمل في التكنولوجيا الصناعية المتقدمة يعادل 2000 جنيها، فإن التكنولوجيا الوسيطة تتجه لتوفير موقع عمل بحوالي 200 جنيها ".

(بومهرة،ع:12،1999،34)

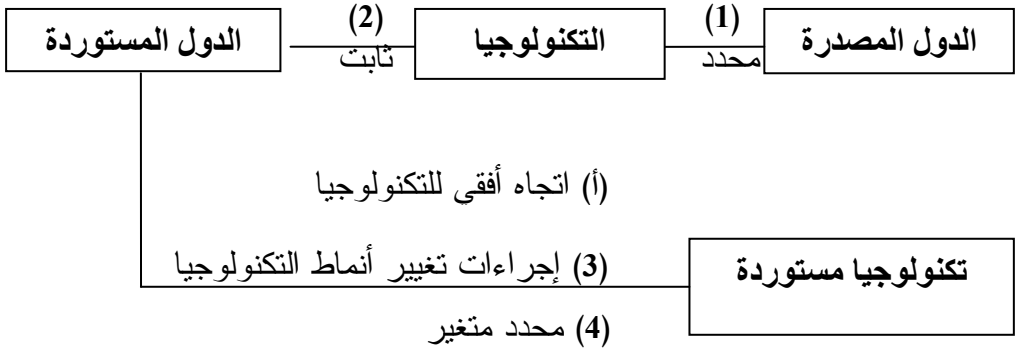
وعلى غرار الاستراتيجيتين الأوليتين، فإن استراتيجية التكنولوجيا الوسيطة قد واجهت صعوبات موضوعية عند اصطدامها بواقع البلدان النامية، الأمر الذي جعلها عرضة للانتقادات أهمها: أن هذه التكنولوجيا لم تفقد طابعها الغربي بعد نقلها وتكييفها في الوسط الجديد. الأمر الذي جعلها تقوم بشكل قوي على تقنيات إنتاج المقاولة والمهارة الإدارية التي ترتبط بشكل وثيق بالايدولوجيا الرأسمالية التي نشأت في ظلها ".

1-3- أساليب وآليات نقل التكنولوجيا إلى الدول النامية:

تختلف أساليب وآليات نقل التكنولوجيا باختلاف الأنظمة الاقتصادية للبلاد وقدراتها الخاصة ويتم هذا النقل عبر مستويين أحدهما خارجي والآخر داخلي، حيث يمكن التركيز هنا على ما يمكن تسميته الدول المصدرة للتكنولوجيا والدول المستوردة لها.

وترتبط هذه المسألة بعدد من المتغيرات الهامة التي تركز على دور البيئة التي يتم نقل التكنولوجيا إليها حيث يمكن تعديل مسار هذه البيئة لتلاءم التكيف الذي يحدث خاصة مع ربط هذا التصور بالتكنولوجيا المستوردة.

شكل رقم (04): يبين مسار التكنولوجيا



المصدر: منصور علي محمد، مبادئ الإدارة (أسس ومفاهيم)، 1999، ص293

والملاحظ أن النظم المتخلفة تلجأ باستمرار إلى الاستيراد الأفقي للتكنولوجيا وتتجاهل نهائيا الاستيراد الرأسي، حيث تسعى لإنشاء هياكل إنتاجية بأجهزة الخدمات، مما يؤدي إلى عدم السعي للتطوير الداخلي، ومن ثم الاستسلام للتخلف.

ومن أهم الأساليب والآليات التي يمكن الإشارة إليها بهذا الصدد:

1-3-1- استيراد الآلات والمعدات والأجهزة:

إن بناء القدرة التكنولوجية تقتضي إقامة صناعة حديثة للآلات والمعدات الإنتاجية (السلع الرأسمالية) والمكونات الإلكترونية الأساسية، لهذا أصبحت معظم البلدان النامية تعتمد كليا على العالم الخارجي الغربي للتزود بكافة أنواع آلات الإنتاج ومعداته في صورتها النهائية، وتتمثل المراحل المعتمدة في استيراد التكنولوجيا في هذا النوع:

- المناقصات الدولية التي تستعمل في القطاع العمومي والتي تعتبر محاولة من طرف المشتري للتكنولوجيا للدخول للمنافسة في الأسواق الدولية.
- إجراءات التفاوض التي تتم بين الشركات المختارة والمقتني للتكنولوجيا.

1-3-2- الشركات متعددة الجنسيات (المختلطة):

تعد الشركات متعددة الجنسيات من أهم الوسائل التي تسهم في عملية نقل التكنولوجيا إلى الدول النامية، وتعمل على تحديث القدرات التكنولوجية، والمهارات الإدارية الموجودة، وما يعرف بـــ: **How-Know** في القطاعات الإنتاجية المختلفة.

وتشير أحد التقارير الحديثة عن دور هذه الشركات في نقل التكنولوجيا إلى دول العالم الثالث، واعتبارها المصدر الأكبر في هذا المجال حيث ينقل ما بين (75%) من إجمالي التكنولوجيا القادمة إلى الدول النامية عن طريق الشركات العالمية " **(عبد الرحمن،1999،248)**

وتسعى هذه الشركات إلى الاستفادة قدر الإمكان من التطورات التكنولوجية المتلاحقة، فهي لا تكتفي بالتكنولوجيا التي تطور وتصنع تحت إشرافها، بل تسعى كذلك إلى الاستفادة من التكنولوجيا التي تملكها الأطراف الأخرى.

وتقيم الشركات متعددة الجنسيات بهذا الصدد تحالفات استراتيجية مع شركات أخرى، تهدف من خلالها إلى تطوير القدرات التكنولوجية والاستفادة المتبادلة من الإمكانات التي يملكها كل طرف، مما يمكنها من امتلاك قدرات تكنولوجية ضخمة من جهة، والتقليل من التكاليف المتعلقة بصناعة التكنولوجيا من جهة ثانية.

" وتواجه الدول النامية التي تعاني من تخلف نسبي في التكنولوجيا سيطرة الشركات متعددة الجنسيات على معظم قنوات نقل التكنولوجيا، هذه الأخيرة التي تفرض شروطها، وتمارس نقل التكنولوجيا ليس بدافع التوجه الطبيعي، ولكن بسبب نشاطها واستراتيجيتها التي تفرض عليها ذلك " **(Perrin Jacques .1983 .17-18)**

وتعد التكنولوجيا سلاح أساسي من أسلحة المنافسة في السوق، وبالتالي فإن الاتجاه الطبيعي لمنتجيها هو محاولة الاحتفاظ باحتكارهم التكنولوجي من أجل الابتزاز الدائم لأموال الدول النامية.

وبهذا الصدد يقول الدكتور فوزي العكش: " في حالة اكتشاف أخطاء في مشروع ما، وتعيين شركة استشارية أخرى لإنجاز العمل، فإن للأخيرة مصلحة في إلغاء الاستشارة السابقة، وتقديم استشارة جديدة، تؤثر على المشروع، وتزيد من تكاليفه، حتى تضمن حصولها على أكبر نسبة من الأرباح من وراء ذلك". **(الزين،1996،124)**

ومن أجل الحفاظ على هذه الميزة الاحتكارية التي تملكها والتناسق مع الاستراتيجية الاستثمارية على المستوى الدولي، تمتلك الشركات متعددة الجنسيات بدورها قنوات متعددة لنقل التكنولوجيا أبرزها:

أ- عقود التراخيص:

تعد عقود التراخيص أحد أبرز الأساليب التي تستخدمها الشركات متعددة الجنسيات في نقل التكنولوجيا التي تحتاجها في استثمارها، حيث تستطيع بموجب هذه العقود أن تنقل أنشطتها من النطاق المحلي بالدولة الأم إلى الأسواق الدولية دون الحاجة إلى أي اتفاق استثماري.

وعقود التراخيص عبارة عن اتفاق أو عقد تقوم بمقتضاه الشركة الأجنبية بالتصريح لمستثمر أو أكثر بالدولة لاستخدام براءة الاختراع، أو الخبرة الفنية مقابل عائد مالي، ويشتمل على الأمور المتعلقة بالدراسات الفنية وبراءات الاختراع لا وسائل الإنتاج نفسها.

وبالنسبة لنقل تكنولوجيا المعلومات نجد أنه لا مجال هنا للحديث عن إعطاء التراخيص للدول النامية إلا فيما يخص البرمجيات " ومن أمثلة ذلك الترخيص لبعض شركات التطوير العربية، بتعريب نظم التشغيل أو البرامج الجاهزة، ومع الأسف لا يتلقى المطور العربي نصيبه العادل في مثل هذه الصفقات إذ ينظر إليه على أنه مجرد مكمل هامشي ". **(نبيل علي،1994،206-207)**

وفيما يتعلق بالجانب التكنولوجي، فإن الشركات بصفة عامة تستعمل التراخيص لعدة أسباب من أبرزها: ارتفاع كفاءتها في مجال التنمية والبحوث مقارنة بقدرتها المالية أو التسويقية. كما أن الشركات متعددة الجنسيات نادرا ما تنقل التكنولوجيا المتطورة والحديثة الخاصة بها إلى الطرف الآخر عبر التراخيص وتقوم بفرض شروط مقيدة تجاه مستعمل التراخيص.

(عبد السلام،2002،119)

وبشكل عام يمكن القول: إن التكنولوجيا يتم نقلها عن طريق منح ترخيص، أو التمتع بامتياز ما ينطوي على استخدام المعرفة المملوكة أو السرية وما يصاحبها من حقوق. وقد تتضمن براءات اختراع أو علامات تجارية أو نماذج أو معلومات أو معرفة فنية مختلفة.

ب- الاستثمارات الأجنبية:

تعد الاستثمارات الأجنبية من أبرز القنوات التي تستعملها الشركات متعددة الجنسيات في نقل التكنولوجيا المرتبطة باستثمارها على المستوى الدولي. ويعرف هذا الأسلوب على أنه أي نشاط استثماري مستقر في بلد معين (بلد المنشأ) يمتلك أصول في بلد آخر (البلد المستقبل) قصد تسيير هذه الاستثمارات. **(Bellon ,Gouia,1998,3)**

كما يعرف الاستثمار المباشر على أنه ذلك الاستثمار الذي ينطوي عليه تملك المستثمر الأجنبي لجزء من الاستثمار أو كله في مشروع معين في دولة غير دولته. فضلا عن قيامه بالمشاركة في إدارة المشروع جزئيا أو كليا حسب نوع الاستثمار المرجى تنفيذه **(صقر،2001،47)**

ويتحقق هذا الأسلوب عن طريق إقامة مصانع للشركات الأجنبية في الدولة سواء كانت بالمشاركة الوطنية أو مملوكة بالكامل للشركات الأجنبية، وتصبح وسيلة مهمة لنقل التكنولوجيا حيث تكون الشركات حريصة على توفير التكنولوجيا وتدريب العمالة والإدارة على أحدث المستويات، بالإضافة إلى تسويق المنتجات.

ويشير المهتمون بشؤون دول العالم النامي، إلى أن الاستثمار الأجنبي هو واحد من بين أهم القنوات العالمية لنقل التكنولوجيا إلى هذه الدول، إذ أن من الشائع أن الاستثمار الأجنبي المباشر هو أهم أداة لنقل التقنية دوليا وأكثرها فاعلية، والسبب في ذلك يعود إلى أن مورد التقنية يكون أكثر رغبة في أن يبذل جهدا ليؤمن نجاح النقل إذا كان له فائدة مالية في المنشأة المستقبلة للتقنية لتي يوردها، لأن التقنية تعتبر أصلا ثمينا من أصول المنشآت ينبغي العمل على تعظيم استثمارها.

وفيما يتعلق بالجانب التكنولوجي، أكد أصحاب هذا الرأي أن الاستثمارات الأجنبية المباشرة تسهم في نقل التقنيات التكنولوجية في مجالات متعددة إنتاجية وتسويقية إلى جانب المساهمة في تأهيل اليد العاملة المحلية.

ومن أشهر المساهمين في هذا الاتجاه " ميكسل Mikxel " و" فرنون Vernon " وغيرهم ممن تحدثوا عن الاستثمار الأجنبي في النقل الفعال للتكنولوجيا الحديثة والمتطورة للدول المضيفة مقارنة بالقنوات الأخرى كالعقود والتراخيص وغيرها. ويؤدي الدور الأساسي في هذا النمط

الشركات العملاقة متعددة الجنسيات مثل: **جنرال موتورز، جنرال إلكتريك** وغيرها. **(علام،2007،170)**

ج- اتفاقيات المشروعات (عملية تسليم المفتاح):

يتم بموجب هذا الاتفاق تولي الشركة الأجنبية بصفة عامة إقامة المشروع الاستثماري، والإشراف عليه حتى بداية التشغيل، ثم يتم تسليمه إلى الطرف الثاني مقابل أتعاب يدفعها هذا الأخير إلى الطرف الأول. وتتجه الشركات متعددة الجنسيات إلى استعمال هذا النوع من الاتفاقيات للحصول على عائد مادي معتبر.

ومن الناحية التكنولوجية فإن مساهمة هذه الشركات في نقل التكنولوجيا، يتوقف على حجم وطبيعة النشاط، كذلك فإنه من النادر جدا أن تنقل هذه الشركات تكنولوجيا متطورة وحديثة تشكل أهمية داخل نشاطها إلى الدول النامية.

ومن ناحية أخرى تعمل هذه الشركات على استمرارية وجود الاقتصاد المزدوج؛ مع خلق نوع من اللامساواة في توزيع الدخل في البلدان النامية، كما تعمل بواسطة قوتها الاقتصادية على تغيير السياسات الحكومية، وتوجيهها ضد مسار التنمية الحقيقي بحيث تمارس العديد من الضغوط الاقتصادية فتحصل على سبيل المثال على خدمات العمل والطاقة بأقل الأسعار مما يؤثر على العائد الاجتماعي. **(عبد الرحمن،2003،372)**.

1-3-3- برامج المساعدات الفنية المقدمة من الدول المتقدمة:

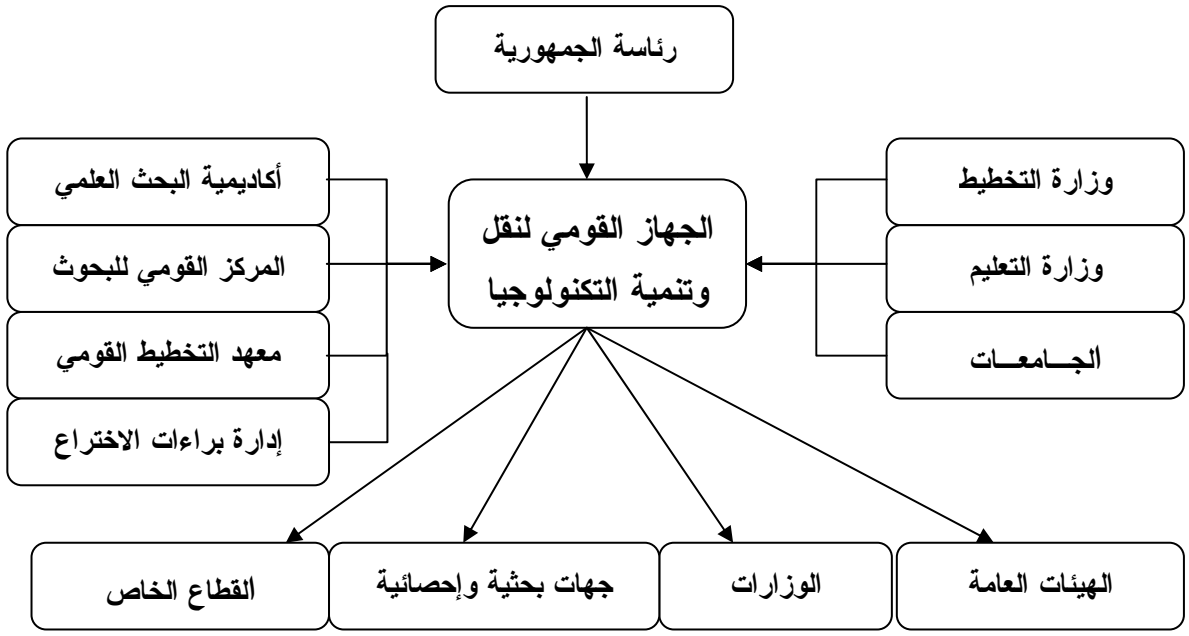
ترى معظم الدول النامية أن المساعدات الفنية تعد وسيلة أخرى لنقل التقنية " وغالبا ما تكون مصحوبة ببيع مباشرة، أو تراخيص لتقديم معرفة فنية مملوكة أو سرية، ويجوز أيضا أن تأخذ أشكالا تتراوح بين تصميمات منتج جديد أو تدريب أو إصلاح معدات وصيانتها وغيرها " **(الجاسم،2005،220)**

كما يمكن أن تكون هذه المساعدات على شكل منح أو مساعدات مالية تتيح الاستعانة بالخبراء الأجانب لحل مشاكل محددة تواجه الصناعة بهدف تحقيق التطوير ورفع الكفاءة.

وقد استخدم هذا النمط بصورة قليلة في السنوات الأخيرة بعض دول الخليج، ويتطلب هذا الأسلوب خبرات فنية مرحلية قادرة على متابعة تنفيذ المشاريع واختيار أنسب الشركات لتنفيذ كل جزء منها على حدى.

ومن التجارب الدولية وخصوصية الدول النامية، فإنه من الضروري أن يكون هناك جهاز قومي لنقل وتنمية التكنولوجيا في الدولة، تشارك فيه كل الجهات ذات الاختصاص والاهتمام والمصلحة كما هو موضح في الشكل الآتي:

شكل رقم (05): يمثل هيكل ونظام الاتصال بين الجهاز القومي لنقل التكنولوجيا



المصدر: سعد طه علام التنمية والدولة، ص 13

1-3-4- التكنولوجيا المنقولة بالشراء أو التعاقد:

وهي حزمة مفتوحة من السلع والخدمات والمصانع بدرجات متفاوتة مـــن نقـــل التصـــميمات والمواصفات وسر الصناعة والخبرة، لا تحددها فقط شروط التعاقد ولكن معرفة وكفاءة العميل في الاختيار والتشغيل والتطوير.

1-3-5- المعارض الدولية للسلع الاستهلاكية والرأسمالية:

من الطرق أو القنوات التي يتم عن طريقها نقل التكنولوجيا من الدول المتقدمة (المصنعة لها) إلى الدول النامية (المستهلكة لها) هي المعارض، " إذ تقدم المعارض الدولية للسلع الاستهلاكية والرأسمالية قناة أخرى لتعريف المستوردين بما هو متاح في الأسواق الدولية من سلع بأنواعها، وبعض المنشورات التي تحتوي على بعض المعلومات عن خصائص هذه الآلات والمعدات " **(كرم،1982،84)**

وقد أخذ دور المعارض يزداد في الآونة الأخيرة في مجال تعريف الدول النامية بما تنتجه الدول الأخرى، الأمر الذي يساعد في عقد مقارنة بين مختلف المنتجين سواء بالنسبة لجودة ما يقدمونه من منتجات أو بالنسبة لأسعارها.

إن نقل التكنولوجيا وفقا للأشكال والأنماط السابقة يعني مباشرة هيمنة القوى الكبرى فنيا وسياسيا واستراتيجيا على مقدرات الدول الأخرى وتتم عملية نقل التكنولوجيا بشكل فني وجزئي لا يراعي الإطار السياسي الذي يتم في حدوده، كما لا تتسق مع الهيكل الاقتصادي والتركيب الاجتماعي القائم.

1-4- أنماط التنمية التكنولوجية (الطفرة التكنولوجية) لبعض الدول النامية:

بدأت الكثير من الدول النامية في بداية القرن العشرين تحصل على استقلالها السياسي ضد التسلط الأجنبي لتجد نفسها – موازاة مع البلدان المتقدمة – تعيش حالة من التخلف والتبعية تستدعي تغييرها في أسرع وقت ممكن.

ولم ينته القرن العشرون إلا وبدأ العالم يردد عبارة النمور الآسيوية* حيث استطاعت مجموعة من الدول الآسيوية تحقيق طفرة تنموية تكنولوجية هائلة في فترة وجيزة نتيجة مجموعة من العوامل أهمها: استيعاب واستخدام كل أنواع المعرفة، والأساليب التكنولوجية في الصناعة مع الاهتمام بالعنصر البشري، وتنمية مهاراته وقدراته، كما استطاعت هذه الدول تشجيع الاستثمار الأجنبي في بلادها، مما أدى إلى زيادة صادراتها، وزيادة فرص العمل لأبنائها، ونمو الناتج المحلي كنتيجة طبيعية للاهتمام بتطوير وتحديث التعليم، والانفتاح على العالم الخارجي وتطبيق نظم الإدارة العلمية مع تشجيع وتمويل الأبحاث العلمية التطبيقية.

* يطلق على كل من: كوريا، تايوان، ماليزيا، سنغافورة وهونغ كونغ دول النمور الآسيوية، ويرجع هذا إلى سرعة نموهـــا واقتناصـــها الفرص الاقتصادية والنضال من أجل اختراق الأسواق والتواجد فيها باستمرار.

ولعل هذه الأسس العامة توضحها كل من التجارب الآتية:

1-4-1- التـــجـــربـــة الكـــوريـــة:

تعد تجربة كوريا الجنوبية كنموذج لبلاد حديثة التصنيع تجربة بارزة، طرحت في الفكر الاقتصادي السياسي الدولي مؤخرا، مما يدل على أهميتها وتأثيرها في مختلف الميادين الاقتصادية، الاجتماعية والسياسية.

وقد ركزت التجربة بالدرجة الأولى على التصنيع الذي مر بثلاث مراحل هي:

- **المرحلة الأولى:** (1962– 1966) و (1967–1971) وقد غطت المخططين الخماسيين الأول والثاني، وأهم ما تميزت به التصدير المكثف واستخدام اليد العاملة المتوسطة التأهيل.
- **المرحلة الثانية:** (1972–1981) تميزت بالتصنيع الثقيل (صناعة الحديد، المنشآت الحربية...) إلى جانب استخدام نظام الميكنة.
- **المرحلة الحالية:** تتميز بالتوجه الجديد للنظام الإنتاجي نحو التصدير المكثف، وبذل جهود معتبرة في تكوين اليد العاملة وإعادة الهيكلة الكلية للاقتصاد الكوري.

إن مراحل التصنيع السابقة الذكر تبين بوضوح أن التجربة الكورية ركزت بالدرجة الأولى على النمو الصناعي القائم على التصدير، حيث حققت إنجازات ملموسة خلال الفترات السابقة تمثلت في تصدير المصانع في إطار " المنتوج في اليد " مع توفير التجهيز، التكنولوجيا وتكوين اليد العاملة.

" وقد عرفت كوريا طيلة فترة التصنيع السابقة نموا ملحوظا في المجال الصناعي حيث بلغت نسبة تطور الناتج الوطني الصافي (07,9%) خلال المخطط الأول و(09,7 %) خلال المخطط الثاني مقابل تطور إجمالي يقدر بـــــ (40%) " **(Zantman:1991,126)**

ومنذ منتصف الستينيات من القرن العشرين، تم التركيز على مؤسسات العلم والتكنولوجيا، لاسيما مراكز نقل التكنولوجيا ومؤسسات تمويل النشاط التكنولوجي.

وتصنف هذه المؤسسات إلى ثلاثة حقول هي:

- **المؤسسات العلمية:** ومنها وزارة العلم والتكنولوجيا، الجامعات والكليات، المعهد الكوري المتقدم للعلوم KAIS ومدينة دايدوك العلمية.
- **المؤسسات التكنولوجية:** ومنها المعهد الكوري للعلم والتكنولوجيا KIST والمؤسسة الكورية للتقدم التكنولوجي K-TAC والمؤسسة الكورية لتطوير التكنولوجيا، وبيت تجهيز المعلومات للبحوث الصناعية. KORSTIC

- **المؤسسات التمويلية:** ومنها المؤسسة الكورية لتمويل التكنولوجيا KTFC والمركز الاقتصادي والتكنولوجي الكوري KIET.

ونظرا للأهمية الكبرى التي كانت تحظى بها كوريا الجنوبية من الناحية الإيديولوجية بالنسبة للسياسة الأمريكية في المنطقة فقد دعمتها الولايات المتحدة الأمريكية سياسيا، تقنيا، واقتصاديا من أوائل الخمسينيات، وحتى منتصف الستينيات. وأهم صور هذا الدعم: المساعدات التقنية " فقد قدمت الولايات المتحدة الأمريكية حوالي 10 ملايين دولار للمساعدات التقنية لكوريا الجنوبية في الفترة من 1953 إلى 1962، ومن المجالات الهامة التي أنفقت فيها تدريب الاقتصاديين الكوريين الذين كان لهم فضل كبير في إنجاح التجربة الكورية داخل الولايات المتحدة الأمريكية " **(عبد الشفيع عيسى،1984،140)**

كما قدمت الولايات المتحدة الأمريكية المساعدة لإنشاء مؤسسات هامة كمعهد كوريا للتنمية، والمعهد الكوري للعلم والتكنولوجيا الذين يعكسان العلاقة بين الدولتين في مجال التكنولوجيا الصناعية.

ويمكن إرجاع نجاح هذه التجربة إلى النقاط الآتية:

1- وجود علاقات تجارية وثيقة بالولايات المتحدة الأمريكية واليابان، وكلاهما تمثلان أسواقا كبيرة.

2- القدرة على التكيف مع البيئة الاقتصادية الدولية في ظل العولمة وإيجاد مناخ ملائم للاستثمار الأجنبي.

3- قدرة القوى العاملة على سرعة استيعاب التكنولوجيات المعقدة.

4- سياسة منسقة للاستثمار الأجنبي وتدفقات التكنولوجيا الأجنبية. **(دوس،2007،53)**

ومن أجل تحقيق ذلك اتبعت كوريا الأساليب الآتية:

1- تأكيد تكوين المقدرة التكنولوجية، لاسيما تنمية الأيدي العاملة من مختلف المستويات.

2- إدخال التكنولوجيا المتقدمة الأجنبية بصورة سريعة.

3- تنشيط فعاليات البحث العلمي والتطوير التكنولوجي المحلية.

لقد استطاعت كوريا بتجربتها هذه أن تحقق نجاحا كبيرا في الخروج من التخلف على غرار كثير من الدول، غير أن الاعتماد على هذا النمط من التصنيع يبقى دائما مرتبطا بالتبعية التي تنمو جذورها مباشرة في العملية الإنتاجية.

1-4-2- التجربة الماليزية:

أولت ماليزيا للاستثمارات الأجنبية في الصناعة عناية كبيرة، فجلبت الشركات متعددة الجنسيات الخبرات التكنولوجية، وأوجدت منافذ تسويق هامة.

ويصنف " كوبر وهوفمن " طرق نقل التكنولوجيا في ماليزيا إلى نقل بسيط ومباشر يتمثل في شراء المكائن والتكنولوجيا.

" كما قامت ماليزيا بتأسيس وحدة نقل التكنولوجيا سنة 1975 ومجلس التنسيق لنقل التكنولوجيا الصناعية لوضع استراتيجية لتقوية خطوات نقل التكنولوجيا، كما أسس في ضوء خطة 1986-1990 مركز نقل التكنولوجيا بالتنسيق مع معهد المقاييس والبحوث الصناعية الماليزي SIRIM ". **(الراوي،ع:226،2002،64)**

وتتلخص الملامح العامة لجهود التنمية التكنولوجية في ماليزيا فيما يأتي:

1. السعي وراء تحقيق هدف أسمى شعاره أن تكون ماليزيا إحدى الدول الصناعية الكبرى مع قدوم عام 2020 وضع في صورة وثيقة رسمية بعنوان: "**ماليزيا الطريق إلى الإمام**".
2. تمتع ماليزيا بعد استقلالها باستقرار سياسي واجتماعي ساعد على جذب الاستثمار الأجنبي.
3. التقدير التام للعلم والتكنولوجيا في المجتمع الذي يراد له أن يكون مجتمعا علميا متقدما لا يقتصر على استهلاك التكنولوجيا، وإنما يسهم في بناء حضارة المستقبل العلمية والتكنولوجية حسب وثيقة 2020.
4. حددت ماليزيا في إطار رؤية سنة 2020 خمسة مجالات لأولوية العمل في المحتوى العلمي التكنولوجي وهي: المواد ذات الخصائص المتفوقة، والصناعة الآلية والالكترونيات الدقيقة وتكنولوجيا المعلومات، وكلها مجالات تخدمها أنشطة البحث والتطوير، وتنفذها أنشطة استثمارية (وطنية وأجنبية)، وتتميز كلها بكثافة المعرفة وكثافة التكنولوجيا وكثافة رأس المال.
5. التركيز على مجالات مختارة ومعلنة من العمل الاقتصادي خاصة في أنشطة العلم والتكنولوجيا وما يناظرها من أنشطة في الإنتاج السلعي والخدمات.

ويعبر عن هذا التحول المصيري ما تحقق في الوقت الحالي من تحول البلاد من مجتمع يعتمد على الزراعة، ومنتجات الغابات في المقام الأول إلى مجتمع يعتمد على الصناعة ذات المحتوى التكنولوجي الراقي، والقيمة المضافة العالية. وأصبحت قيمة هذه الصناعات تجاوز في الوقت الحاضر (32 %) من مجمل الإنتاج المحلي.

1-4-3- التجربة المصرية:

تمتلك مصر قاعدة علمية وتكنولوجية محسوسة، يمكن أن تسهم في استيعاب وتطوير التكنولوجيا القائمة وكذلك التكنولوجيا الجديدة، وبالتالي توليدها.

ويعد فتح الأسواق أفضل السبل لانتقال التكنولوجيا إلى مصر، كما أنها أفضل الوسائل لتوليدها محليا من خلال ربط وتنظيم هذه الأسواق بغرض الاستثمارات في البحث والتطوير والإنتاج بمصر.

وفي إطار نقل تكنولوجيا حقيقية، تبنت مصر أساليب متعددة للتعامل مع الاستثمار الأجنبي عن طريق المناطق الحرة والاستثمارات المشتركة، حيث بلغ حجم الاستثمارات الأجنبية المتراكمة في المناطق الحرة في السنوات الأخيرة (20%) من حجم الاستثمارات الكلية **(عجمية،2010،436)**

ونلاحظ أن النوع الأخير أكثر استفادة في عمليات نقل التكنولوجيا، نظرا للاحتكاك المباشر مع الشركات العالمية والشركات الوطنية وتدريب العمالة الفنية، وتحديث المهارات الإدارية في مجالات الإنتاج والتوزيع والأسواق.

وتتكون منظومة التنمية التكنولوجية من ثلاث مكونات رئيسة هي: التعليم، والبحث العلمي والتطبيق. أما الآلية الصحيحة لاستيعاب التكنولوجيا هي التي تولي اهتماما لوضع المكونات الثلاثة السابقة الذكر في منظومة متناسقة واحدة تكون على رأس أولويات التنمية الشاملة للمجتمع المصري. ويمكن وصف التكنولوجيا المستخدمة في مصر بأنها تكنولوجيا متوسطة أو ملائمة، تتوافر على جميع مقومات الإنتاج الأساسية الخاصة بصناعة النسيج والمواد الخام وغيرها.

وبهذا الصدد تؤكد السلطات المصرية " أن وضع خطة قومية لإدخال التكنولوجيا المتقدمة، لا يعني أن يقتصر الأمر على استيرادها من الخارج، بل يجب أن تكون لدينا القدرة على توليدها وتطويرها محليا من خلال سياسات جديدة تحقق أقصى استثمار ممكن لمراكز البحوث والإمكانات المتوفرة، ومعاهد البحث والمؤسسات الصناعية الضخمة، من أجل ابتكار وتطوير أساليب تكنولوجية تتلاءم مع احتياجاتنا وظروفنا الاقتصادية والاجتماعية..." **(السيد سعيد،1997،72)**

كما دعت وثيقة السياسة التكنولوجية القومية لمصر إلى خلق تفاعل إيجابي في مصر مع التكنولوجيات الجديدة والمستحدثة، بإنشاء سلسلة من مراكز الامتياز في مجالات محددة ومختارة من مجالات هذه العلوم والتكنولوجيات، وتسعى هذه المراكز إلى ربط المجتمع بالجامعات ومؤسسات البحث والتطوير في مصر بالأحداث العلمية والتكنولوجية الهامة المعاصرة.

ويتلخص البرنامج القومي المصري للتنمية التكنولوجية في أربعة محاور أساسية هي:

1. **المنـــاخ العـــام:** يشير البرنامج إلى ضرورة المساندة الكاملة من جانب القيادة السياسية للمشروع، فدور الحكومة هام خاصة عند تهيئة المناخ لنجاح المشروع في مجال الاستثمار الأجنبي للعمل على نقل المعرفة والتكنولوجيا تحت توجيهها.
2. **التسويـــق:** يتمثل في تبني مشروعات تكنولوجية تلائم السوق الداخلية، وتتفق مع الفرص المتاحة للتسويق في السوق الخارجية، كما تقوم الحكومة بتسويق موضوع التكنولوجيا للرأي العام ونشر الوعي التكنولوجي.
3. **المـــوارد البشرية:** تعتبر أهم محاور أي برنامج لنقل وتوطين التكنولوجيا كما أسلفنا، لذلك تبنى المشروع المصري هذا المحور، وأكد عليه من خلال إعداد وتنفيذ خطط مكثفة وعاجلة للتنمية البشرية في التعليم والتأهيل والتدريب.
4. **التنسيـــق:** ويتم مع الدول والشركات المصدرة للتكنولوجيا حيث هناك إجماع على ضرورة التنسيق مع الدول المتقدمة أو مع الشركات العملاقة، حيث يسهل ذلك الاندماج التكنولوجي مع دول العالم، ومن ثم تسهيل نقل التكنولوجيا المتطورة.

(السبع،2000،41-42)

وفيما يأتي جدول يلخص بعض أهم التجارب التكنولوجية وخصائصها في الدول النامية:

جدول رقم(04): يبين التجارب التكنولوجية في الدول النامية

الأقطار النفطية	الأقطار شبه نفطية	الأقطار غير النفطية	دول جنوب شرق آسيا	كوريا وتايوان	الصين والهند
– صناعات ثقيلة تعتمد على النفط. (حديد وصلب) – تقوم من أجل التصدير – بواسطة شركات متعددة الجنسيات. – انعدام العلاقة مع الاقتصاد المحلي. – العنصر البشري أجنبي. **(دول الخليج)**	– اعتمدت على نفس النمط (الصناعات الثقيلة) على أساس الانطلاق منها إلى التصنيع الثقيل. – تميزت التكنولوجيا المستخدمة بأنها عالية بقيت دون حلقات وصل اقتصادية واجتماعية وتقنية تربطها بالمجتمع المحلي. **(الجزائر والعراق)**	– اعتمدت على تصنيع بدائل الواردات (صناعات استهلاكية خفيفة ومتوسطة) – إهمال الزراعة مما أدى إلى المديونية. – ضعف قدرة التصدير إلى الخارج. **(مصر)**	– حققت معدلات نمو مرتفعة في مجال الإنتاج الصناعي. – استقبلت الشركات متعددة الجنسيات وأقامت صناعات تصديرية. **(ماليزيا)**	– زاوجت بين تصنيع بدائل الاستيراد والتصنيع الموجه للتصدير – تصنيع ثقيل موجه نحو الداخل، واكبته نهضة زراعية – اعتمدت أنواع من التكنولوجيا الحديثة والكلاسيكية ومزجت بينهما	– استيراد التكنولوجيا ونسخها – إتباع سياسة للنمو الاقتصادي والتكامل مع الاقتصاد العالمي – الاعتماد على العنصر البشري وتوظيفه في المشاريع المختلفة

المصدر: تم إعداد الجدول بناء على البيانات الواردة في المراجع الآتية:

– سعد طه علام: التنمية والمجتمع،2007، ص 23.

– حليم دوس: نقل التكنولوجيا بين النظرية والتطبيق،2007، ص 58.

– راي كيلي: التصنيع والتنمية،2004، ص 67.

- **تقييم التجارب السابقة:**

إن الهدف من اختيار النماذج السابقة يتمثل في كون التجارب السابقة الذكر، تجارب تنموية ناجحة ولكن في المراحل الأولى فقط من بدايتها، فقد اتجهت كل من هذه الدول نحو نقل التكنولوجيا بالاعتماد على التصنيع كأولوية مطلقة للخروج من أزمتها والتخلص من التخلف الذي عانت منه طويلا.

والملاحظ لهذه التجارب، يجد أن نقل التكنولوجيا في هذه الدول قد حقق نجاحا كبيرا في البداية، ولكن سرعان ما بدأت الانعكاسات السلبية تظهر والنتائج الأولية الباهرة تتحول إلى إفرازات عكسية، لأن نقل التكنولوجيا يكون ناجحا في المراحل الأولى من سياسة الدولة التنموية، ولكن إذا لم تتم إعادة إنتاج التكنولوجيا بعد استيعابها وخلق التكامل بين الخبرات الأجنبية المستوردة والقدرات المحلية المتوافرة ثم محاولة الإبداع والاختراع؛ تظهر النتائج غير المرغوب فيها كالتبعية للدول الأجنبية. " فالهند التي تمتلك الآن ثالث رصيد بشري من العلماء ذوي المستوى الرفيع في العالم وتنشر ما يزيد عن 1000 مجلة علمية وتحرز القدرة في مجالي التكنولوجيا النووية والفضائية لا تزال رغم تقدمها العلمي والتكنولوجي دولة نامية " **(المخادمي،2004،102)**

كما أنه غالبا ما تكون التكنولوجيات المنقولة بمعرفة الشركات متعددة الجنسيات غير مناسبة للبلدان المتلقية، إذ أنها في الأغلب تكنولوجيات كثيفة رأس المال، بينما المناسب للبلدان المتلقية أن تكون تكنولوجيات كثيفة العمالة، وإذا كانت هناك زيادة للتشغيل فتكون لصالح هذه الشركات.

كما أن تهميش القدرات المحلية في التصميم الأساسي والعمل التطويري – في الصناعة – يعتبر من الأخطاء الفادحة التي تقع فيها الدول النامية، وهذا ما قامت به البرازيل –خلال تجربتها– عندما قامت بالاعتماد على الشركات متعددة الجنسية، والقضاء على الصناعات المحلية الصغيرة عكس اليابان التي تعتبر مثالا ممتازا في هذا الميدان، حيث اعتنت كثيرا بالصناعات المحلية وطورتها، وكانت تستكمل التكنولوجيا المستوردة من الخارج بالمجهود المحلي لاستيعابها وإعادة إنتاجها، كما صاحب هذه العمليات تطويع التكنولوجيا وجعلها مناسبة، مع العمل على تحديثها وتطويرها مما أدى إلى تحديث الصناعات المحلية.

إن اختيارنا لتجارب كل من مصر، كوريا الجنوبية، وماليزيا يعود إلـــى تقـــارب السياســـة التنموية في هذه البلدان مع تلك المتبعة في الجزائر، إذ بينت تجارب هذه البلدان– بما فيها الجزائر– أنها لم تكن خاضعة لرؤية استراتيجية بأتم معنى الكلمة، وأنها تؤكـــد غلبـــة الطـــابع البراجمـــاتي

القطاعي على النظرة الاستراتيجية المتكاملة التي تضع الاختيار التكنولوجي فـــي ســـياق أوضـــاع وحاجات المجتمع المادية.

إن ما يمكن استخلاصه من عرض التجارب التنموية السابقة، أن هناك تميز بين تجربة البلدان الصناعية المتقدمة، وبين تجربة البلدان النامية، ففي الأولى لا توجد مشكلة الاستيعاب نظرا لتوافر عنصر التكامل بين جميع الأنساق، كما أن أهم المشكلات تتمثل في جانب الطلب وعلى العكس من ذلك، فإن المشكلة في البلدان النامية هيكلية بالدرجة الأولى تكمن في انعدام عنصر التكامل بين أنساق البناء الكلي مما يؤدي إلى اقتصار نجاحها على المراحل الأولى فقط من بداية هذه التجارب التنموية.

ولتجنب فشل هذه التجارب، ينبغي على الدول النامية بصفة عامة أن تحدد نمط الصناعة الملائمة بها كي يتم استغلالها بفعالية، وأن لا تحاكي أنماط التصنيع الثقيلة المتبعة في البلدان الكبيرة لكي لا تلاقي صعوبات في التحكم في تجربتها، وبالتالي تضمن نجاحها وفعاليتها.

1-5- واقع النقل التكنولوجي في الدول النامية والعولمة:

يشهد العالم اليوم تحولات تكنولوجية معتبرة في ظل التوجـــه نحـــو العولمـــة والانـــدماجات الاقتصادية، كما يشهد تسارعا كبيرا في توليد التكنولوجيا واحتكارها، خاصة وأن الاقتصاد العالمي الحالي يتجه إلى الاقتصاد المبني على المعرفة* حيث تعد التكنولوجيا العنصر المعرفي الأهم فـــي تنافســـية الصـــناعة واســـتدامتها، وفـــي تنميـــة واســـتدامة كافـــة قطاعـــات الإنتـــاج والخدمات.**(مراياتي،2000،12)**

ويختلف التحول التكنولوجي في الأقطار النامية عن التحول السائد في الاقتصادات المتقدمة؛ هذا الأخير الذي نشأ في بيئة قادرة على الاستثمار الكفء (اختيارا وإرادة)، بينما جاء الأول اقتباسي مفروضا بأنماطه وأساليبه وتجهيزاته، يتسم غالبا بالانعزال عن البيئات المحلية والتمسك بالأصول المادية وبالتوجهات الأجنبية. لهذا نجد أنه من أهم مستلزمات التحول التكنولوجي هو اختيار التقنيات الملائمة، الأمر الذي يساهم في خلق بيئة مهيئة تتلاءم مع احتياجات النمو الاقتصادي والتنمية في ظل العولمة.

ويعد التغير التقني جوهر الدينامية في مضمون التحول التكنولوجي ومجال انتشاره، ويتطلب هذا التغيير تطوير المعلومات العلمية، ومعرفة الأداء الذي يتضمن عناصر التجديد والارتباط،

* نمط اقتصادي متطور قائم على الاستخدام الواسع للمعلوماتية والانترنت، يتميز بارتكازه على المعرفة كعامل إنتاج محوري، بالإضافة إلى الإبداع والتطور التكنولوجي.

والتحول وحالات الاقتباس والابتكار وأساليب التشغيل والصيانة وعمليات التخطيط والتنظيم وغيرها. وهذا يعني أن التغير التقني يتصل بتطوير القدرات الذهنية أو الفكرية للإنسان، وبكل ما يتناوله هذا التطوير من توجيه للعلوم لخدمة الأهداف الاقتصادية والاجتماعية.

لقد رافقت التحولات التكنولوجية تطورات واسعة في مختلف الحقول العلمية وما تمارسه من تأثيرات على التنمية الاقتصادية. " فمنذ بداية هذا القرن لم يعد تحقيق التحولات الضرورية دون وجود تفاصيل علمية دقيقة تتناول التصاميم الأساسية والتنظيمات الإنتاجية والتقييمات الاقتصادية ... وهكذا كلما تعمقت التكنولوجيا أصبح عدد العمليات الإنتاجية ومراحل تحولها أقل... وبذلك ازدادت سيطرة التكنولوجيا خاصة في جانبها العلمي" **(معروف،2006،83)**

لقد ألقت العولمة بوصفها أهم تحديات العصر الحديث بتداعياتها على الواقع برمته، وبدأت آثارها تظهر في مختلف بلدان العالم والبلدان النامية؛ خاصة بعد أن دخلت كثير من هذه الدول دائرة الغرب واهتماماته، وفتحت آفاقا للترابط مع النظام الجديد على نحو يصعب التخلص منه في المستقبل المنظور. **(الشاذلي،ع:37،2001،105)**، مما أدى إلى **أن** هذه التحولات التقنية المتسارعة ستؤدي حتما إلى تقليص الاعتماد على اليد العاملة مستعيضة عنها بابتكارات وتقنيات حديثة في مختلف التطبيقات الصناعية والطبية والخدمية والثقافية مما يزيد من عدد العاطلين عن العمل في الدول المتقدمة عامة والدول النامية خاصة.

ومع بداية القرن الحادي والعشرين، برزت العديد من المستجدات على الساحة الاقتصادية الدولية من بينها بروز النظام الاقتصادي الدولي الجديد. هذا الأخير الذي يهدف إلى تحقيق جملة من الأهداف تتعلق بقضايا هامة أبرزها: " محاولة وضع استراتيجية دولية لتنمية دول العالم الثالث من خلال نفاذها إلى التقنيات الحديثة والملائمة، تنظيم النقل الدولي للتكنولوجيا ليخدم بصورة أفضل أهداف التنمية في هذه الدول، بالإضافة إلى العمل على الحد من معوقات نقل التكنولوجيا لصالح الدول النامية، لتتمكن هذه الأخيرة من الانتقال إلى عصر التكنولوجيا بتطوير قدراتها الذاتية من خلال الممارسة، ووضع قواعد سلوكية تضمن انتقال التكنولوجيا بشروط معقولة ". **(الكيلاني،1995،44)**

من هذا المنطلق تتحدد أهمية التكنولوجيا بالنسبة للتطور والتنمية، ومقدار ما تسهم به في التقدم الفني، وقد دفعت الأهمية الاقتصادية للتكنولوجيا بالمؤسسات نحو تطبيقها واستغلالها وهذا ما يؤكد أن عملية نقل التكنولوجيا تعني التوصل إلى التقدم الاقتصادي الفني عن طريق استخدام المعرفة والتقنية كأداة هامة في هذا التقدم. وهنا تبرز المعرفة كإحدى المستجدات العالمية الهامة،

والخبرة بعنصريها العقلي المتمثل في العلم والمادي المجسد في العمل. فالتكنولوجيا عملية تستند في الأساس إلى المعرفة والمهارات.

وقد ساعدت العولمة من خلال انتشار المعرفة على زيادة تدفق المعلومات وسهولة الحصول على التكنولوجيا وتبادل نتائج البحث والتطوير، وبذلك يسرت الحصول على الأيدي العاملة. لهذا ينبغي على الدول النامية الراغبة في إحداث التقدم والتنمية أن تخصص جزء هام من دخلها لقطاع التعليم والبحث العلمي، واستقطاب الشركات العالمية التي لها صلة مباشرة بالتكنولوجيا الحديثة والتقدم التقني.

ويعد عنصر الاختيار التكنولوجي عنصرا هاما وحاسما، تفرضه المعطيات الاقتصادية الجديدة، ويتم على عدة مستويات: المستوي القطاعي– القومي... ويتطلب حساب الآثار المستقبلية والانعكاسات بالنسبة لجدوى كل اختيار مما يؤكد على تكامل عملية الاختيار.

إن اقتصاد الدول النامية عامة، وصناعتها خاصة في ظل العولمة وتداعيات اتفاقيات منظمة التجارة العالمية تتعرض لشروط صعبة ما يؤدي إلى حدة التنافس فيما بينها للوصول بمنتجاتها وخدماتها الصناعية للأسواق العالمية. وهنا يظهر دور المؤسسات الدولية التي تعد إحدى ركائز العولمة. وهي تقوم بنقل التكنولوجيا والتحكم فيها وتهميش المشاركة الفعالة للدول النامية في الاقتصاد العالمي. فالدول النامية تعكس اعتمادا مطلقا على التقنيات المنتجة في الدول الصناعية، الأمر الذي لا يسمح لها بالمشاركة في إنتاج التكنولوجيا على المستوى العالمي، ولا حتى باستيعاب التكنولوجيا المستوردة استيعابا حقيقيا. **(عطية،2000،229)**

إن دخولنا إلى القرن الحادي والعشرين يعني دخولنا عصر ما بعد الصناعة وما بعد المواد وتجدد ثورة المعلومات، مع الإشارة إلى أن الثورة التقنية المعلوماتية بالأساس أدت إلى ارتفاع المكون المعرفي التكنولوجي حيث أصبح عنصرا إنتاجيا يضاف للعناصر التقليدية للإنتاج (المواد الطبيعية، العمل، التنظيم ورأس المال) وأصبح عنصر التفوق الاقتصادي الأول.

وفي هذا الإطار أشار البيان الصادر عن الاجتماع الوزاري للبلدان الآسيوية في مجموعة الـــ:77 استعدادا للدورة العاشرة للأنكتاد UNCTAD في بانكوك (فبراير2000) إلى أمور كثيرة لها علاقة بالعولمة وحركة التنمية ونقل التكنولوجيا في الدول النامية بما فيها الدول العربية.

ومن أهم هذه النقاط نورد ما يأتي:

1. كان تأثير العولمة متباينا، فقد تمكن عدد من الدول من إحراز تقدم اقتصادي واجتماعي ذي شأن، كما أن هناك بعض البلدان النامية تواجه صعوبات كثيرة في جهودها الرامية إلى الاندماج بصورة فعالة في الاقتصاد العالمي.
2. يلزم وضع برامج أكثر تحديدا وتركيزا بشأن بناء القدرات بما في ذلك تنمية الموارد البشرية، وتسهيل التمويل طويل الأجل والحصول على التكنولوجيا.
3. اندماج البلدان النامية بشكل كامل في الاقتصاد العالمي، وينبغي أن تهدف السياسة الجديدة إلى إنشاء هياكل اقتصادية في مجالات التمويل والتجارة ونقل التكنولوجيا.
4. ينبغي للمجتمع الدولي أن ينظر في إقامة تسهيلات لمساعدة البلدان النامية في تقييم احتياجاتها التكنولوجية والتعرف على موردي التكنولوجيا، وعقد صفقات وشراكات تكنولوجية في مجالات مثل تكنولوجيا المعلومات والتكنولوجيا السليمة بيئيا. **(جبر،2001،90)**

ومن خلال استقراء العلاقات الاقتصادية الدولية يمكننا أن نوضح بعض خصائص النظام الاقتصادي الدولي الجديد فيما يأتي:

1. سيطرة التكنولوجيا والمعلوماتية على هذا النظام، مما أدى إلى تراجع في أهمية الصناعات التقليدية ومساهمتها في تحديد موقع الدول ضمن البنيان الاقتصادي العالمي.
2. التميز بقوة التداخل ووحدة التشابك والاندماج، مما يقلل من قدرة دول العالم الثالث على تبني مواقف مستقلة في التنمية، لما تمارسه بعض الهيئات الدولية من ضغوط من أجل الالتزام بقواعد السوق الدولية.
3. التحول في الصناعة من الاعتماد على الخدمات الطبيعية إلى الخدمات الصناعية مما أدى إلى تضاؤل أهمية بلدان العالم الثالث في التجارة الدولية.
4. تدويل العلم حيث أن التكنولوجيا لم تعد تقتصر على الجوانب المادية والسلعية، وإنما أخذت أشكالا جديدة في صورة عقود إدارة، امتياز... وهذا ما أدى إلى نمو نقل التكنولوجيا. **(قدي،1997،446)**

إن الخصائص السابقة تبين أن التنمية الاقتصادية والاجتماعية التي تسترشد بسياسة تكنولوجية صريحة، لا بد أن يكون عمودها الفقري هو التطور التكنولوجي في كامل القطاعات لتخفيف إنتاج أوفر كما وأفضل نوعا.

وتبقي مسألة اختيار عدد محدود من المجالات التكنولوجية التي تكثف فيها الدول النامية جهودها التنموية أمرا ضروريا وهذا ما يعرف اليوم باسم القطاعات التكنولوجية الرائدة وهي إحدى اللبنات الأساسية ضمن الآفاق الاستراتيجية للدول النامية.

والملاحظ أن كثيرا من الدول النامية سلكت نفس السبيل في آفاقها التطورية، أي اختيارها للقطاعات التكنولوجية الرائدة وذلك بالاعتماد على التكنولوجيا الملائمة والاستناد إلى قاعدة وطنية قوية للبحث والتطوير، فعلى سبيل المثال اختارت كوريا الجنوبية في مراحل تقدمها التكنولوجي والاقتصادي مجال المنسوجات والأسمدة والصناعات الخفيفة والحديد والصلب، وبعد أن توطدت أقدامها في تلك القطاعات انتقلت إلى مجال الالكترونيات الدقيقة والمتخصصة وتكنولوجيا المعلومات.

إن عملية الاختيار التكنولوجي هذه تتطلب الاسترشاد بمجموعة من الاعتبارات أهمها:

1. توفير المؤسسات الإنتاجية اللازمة ذات الخبرة والكفاءة العالية.
2. مدى توفير القاعدة العلمية التكنولوجية المتمثلة في أنشطة البحث والتطوير ذات العلاقة بالأنشطة الاقتصادية المختارة.
3. استيعاب وتطوير التكنولوجيا المستوردة التي تتناسب مع الأولويات والموارد المتاحة.
4. العمل على توليد التكنولوجيا في معامل ومراكز البحث والتطوير المحلية ونقلها إلى وحدات الإنتاج والعمل على انتشارها. **(حبيش،1993،236)**

وفي هذا الصدد يشير" برهان غليون ": إلى ضرورة دفع مسيرة الثورة التقنية قي البلاد النامية عامة، والبلاد العربية بصورة خاصة، لأنها وحدها التي تقدم للمجتمعات القيمة الإضافية التي تسمح بالبقاء في ساحة المنافسة الدولية، ومن يبقى خارج الثورة الثقافية يحكم على اقتصاده باللافاعلية.

ونجد هنا برهان غليون يدعو إلى بناء فاعلية اجتماعية، قادرة على الانجاز والتراكم، لأن مستقبل مجتمعات الدول العربية أصبح مرتبطا بالأداء الاقتصادي للنظم، ومرهونا بمدى تغير الأوضاع الراهنة، ومدى قدرتها على دخول حلبة اكتساب المعرفة التكنولوجية والمنافسة الصناعية، دون أن نغفل تركيزه على ضرورة القيام بإصلاحات سريعة وجذرية.

وفي نفس اتجاه غليون يطرح سمير أمين بعض القضايا المتعلقة بفهم وتجديد الدول النامية بصورة عامة، والوطن العربي بصورة خاصة في النظام الاقتصادي الدولي الجديد، باستناده إلى

معيار القدرة التنافسية *، الأمر الذي يستلزم من الدول النامية تطوير استراتيجية بديلة تكون بمثابة مصالحة تاريخية توفر الظروف الملائمة للتحرك والمناورة ". **(قيرة،ع:05،2004،34)**

وفي ظل المتغيرات الدولية الجديدة تسعى الدول النامية – من خلال عملية نقل التقنيات المستوردة – إلى تطوير التكنولوجيا المحلية، والسعي إلى الاعتماد على النفس، إضافة إلى محاولة استيعاب وتطوير التكنولوجيا المستوردة التي تتناسب مع الموارد المتاحة، كما أن نقل التكنولوجيا في الظروف الدولية الراهنة، تفرض توجيه اهتمام خاص إلى الجهود المحلية لاكتساب المقدرة على اختيار التكنولوجيا المنقولة ومن ثم تطويعها وتطبيقها.

تأسيسا على ما سبق، نصل إلى أن نقل التكنولوجيا في الظروف الدولية الراهنة، تفرض توجيه اهتمام خاص إلى الجهود المحلية لاكتساب المقدرة على اختيار التكنولوجيا المنقولة، ومن ثم تطويعها وتطبيقها، وهنا ينبغي التنويه بأهمية ارتقاء القدرة البشرية التقنية وتوطيد مكانتها الاجتماعية فهذا هو السبيل الذي يحقق الانتقال إلى مستويات تكنولوجية أعلى في الدول النامية.

لكن ثورة التكنولوجيا هذه أدت إلى زيادة الإنتاجية بصورة واضحة، كما أحدثت آثارا عميقة على التقدم في كافة فروع العلم غيرت الاقتصادات العالمية، وأدخلت تحولات على مختلف المؤسسات في المجتمع وهو الأمر الذي أدى إلى إفراز جملة من الانعكاسات السلبية والإيجابية والتي سيتم توضيحها في المحور الموالي:

* يشير هذا المفهوم إلى قدرة الاقتصاد على المنافسة في الأسواق العالمية والمحلية للسلع والخدمات استنادا إلى كفـــاءة فـــي الإنتاجيـــة ومعدلات تشغيل مرتفعة مما يؤدي إلى زيادة متوسط الدخل الفردي وتحسين نوعية حياة البشر.

ثانيا- آثار نقل التكنولوجيا على المؤسسات الصناعية:

لقد بين تاريخ التطور الصناعي وجود علاقة بين التكنولوجيا والتنظيم والمهن والمؤسسات الصناعية لدرجة التغير الكلي لشبكة العلاقات الاجتماعية في ميدان العمل. هذا التغير الذي أصبح بموجب التحول نحو التصنيع يعتمد على السيطرة الكلية على عملية الإنتاج استنادا إلى الخبرات المهنية. ونطرح هنا سؤالا: هل يمكن للتنظيمات الصناعية بخصائصها العامة كالسلطة، تخصص الوظائف، الاتصال، قوانين تسيير العمال ومركزية القرارات، هل يمكنها أن تتأثر بالظروف التكنولوجية من أجل تحقيق فعاليتها وإنتاجيتها؟

إن عد التكنولوجيا عنصرا أساسيا في بناء أية منظمة صناعية، يدعو إلى الاهتمام بها في علاقتها بجوانب التنظيم كلها، خاصة وأن الاتجاه نحو مكننة العمل قد ترتب عنه تحول كبير مس العامل المباشر للآلة. فالصيغة النظرية والشواهد التاريخية التي قدمتها الماركسية في محاولة لتحليل دور التكنولوجيا في المجتمع عامة والمنظمة الصناعية خاصة، تشير إلى أن التكنولوجيا هي المفتاح الأساسي في فهم المجتمع، وينهض عليها البناء الفوقي. وعلى هذا الأساس بين ماركس Marx أن العوامل الفنية للعملية الإنتاجية تسهم في تشكيل أنماط متميزة للعلاقات الاجتماعية.

والواقع أن الحاجة إلى تحليل مدى تأثير التكنولوجيا على بناء التنظيم الصناعي، مكنت من ظهور اتجاه نظري في دراسة التنظيمات عرف باسم النسق الاجتماعي الفني* Thecnical.system-socio الذي ارتكز على النتائج التي توصلت إليها البحوث الامبيريقية في التنظيمات، وأشارت إلى أن هناك ارتباط وطيد بين التنظيم الفني والتنظيم الإنساني. فمجموعات البحوث التي حاولت الكشف عن هذا الارتباط دعمت محاولاتها بافتراضات مختلفة، وفي هذا الإطار أقر " وليام فاونسي Faunce " أنه: " على الرغم من أن دراسة جماعات العمل كانت تمثل اهتماما محوريا لعلماء الاجتماع الصناعي، فإن التأثير الذي يحدثه التغير التكنولوجي في الإنتاج بالنسبة للبناء الاجتماعي الداخلي للمصنع لم يحض إلا باهتمام ضئيل ". **(علي محمد،1986،357)**، لهذا قام بدراسة ميدانية في إحدى مصانع السيارات بالولايات المتحدة الأمريكية لفحص النتائج المترتبة عن إدخال التكنولوجيا على بناء المصنع وتنظيمه.

وقد لاحظ فاونسي أنه في المجتمع القديم الذي لم يكن قائما على التشغيل الآلي، كان العامل مسؤولا عن تشغيل أكثر من آلة واحدة، وكان هناك تجمع وتفاعل عمالي في العمليات الإنتاجية، كما أن العامل في المصنع القديم لم يكن يحتاج إلى انتباه وتركيز بدرجة عالية، الأمر الذي ساعد

* أنظـر الفصـل الثانـي.

على وجود اتصالات غير رسمية، كما ظهرت لغة رسمية ورمزية للتواصل داخل المصنع، بالإضافة إلى ظهور نظام الإشراف، وتزايد معدل الاتصال الرسمي بين العمال والرؤساء نتيجة تغير الدور الذي يقوم به المشرف في المصنع الآلي بحكم أن التأثير متبادل بين الإنسان والآلة، إذ لم يقتصر التأثير على العامل وعلى نوع العمل بل أثر كذلك في تنظيم العمل ومفاهيمه بصورة فعالة.

وقد تبين أن للتكنولوجيا أثر واضح في تشكيل دور العامل، فالتغير التكنولوجي كان له الأثر الواسع بالنسبة للأدوار المختلفة التي يؤديها أعضاء التنظيم داخل المصنع، ومن الواضح أن العمال يواجهون في بداية عملهم في التنظيم الصناعي الحديث ضغوطات عديدة، خاصة تلك المتعلقة بتكيفهم وتوافقهم مع الآلات والتكنولوجيا المستوردة.

2-1- آثار نقل التكنولوجيا على البناء الاجتماعي للمؤسسة الصناعية:

يقصد بالآثار الاجتماعية الجوانب الاجتماعية التي تتشكل وتتغير وفقا لطبيعة التغيرات التي تطرأ على البناء الأساسي للمجتمع. وتتحدد وفق هذه الدراسة في طبيعة القيم والأفكار والإيديولوجيات المصاحبة والناجمة عن نقل التكنولوجيا من جهة، وجملة التغيرات التي تطرأ على نسق العلاقات الاجتماعية من جهة ثانية. وفي هذا الإطار يؤكد الدكتور عمر التومي الشيبان على أن: التكنولوجيا أصبحت جزء من البناءين: الاجتماعي والثقافي للمجتمع الحديث، وأصبح من الواجب دراستها وتحليل مكوناتها وتأثيراتها على بقية مؤسسات ونظم المجتمع.

وفي إطار الحديث عن السياق الاجتماعي للتكنولوجيا برزت جليا مسألة الطابع المميز للتكنولوجيا المستوردة من خلال المشاكل التي طرحتها هذه الأخيرة على مستوى المراقبة والتحكم، والتكيف مع مختلف جوانب التنظيم التي ترتبط بها، ومنذ ذلك بدأ الوعي بأن التكنولوجيا ليست مجرد شيء قابل للتحويل والمراقبة حسب الإرادة والمبتغى، وليست كذلك مجرد آلات ومعدات مادية محايدة بالإمكان نقلها إلى أي مكان واستعمالها من طرف أي شعب، فالمسألة بعيدة كل البعد عن ذلك، فقد أظهر لنا الواقع أن التكنولوجيا شيء معقد وأصيل يتعدى حدود كونه مجموعة من الآلات والمعدات الرأسمالية، بل يتشكل إلى جانب هذه العناصر المادية من جوانب أخرى اجتماعية وثقافية تعكسها هيئة من الاتجاهات والطموحات والقيم المرتبطة ارتباطا وثيقا بنمط الإنتاج في المجتمع، على اعتبار أن: " النظام التقني الذي بعد محور العملية الإنتاجية لم ير النور في المجتمع الذي نبع منه إلا بعد نضج طويل، تطلب معايير ثقافية تتوافق والمعايير الثقافية المهنية السائدة في المجتمع نفسه " **(سفير،1989،71)**، وهذا ما يعكس البعد المزدوج للتكنولوجيا من حيث كونها

ليست بمسار تقني خالص ولا اجتماعي بحت ولكن كليهما معا، متداخلين فيما بينهما مشكلين ما نسميه ونطلق عليه بـــ: " التكنولوجيا " التي تمثل في واقع الأمر " استخدام مجتمع معين لمعارفه العلمية في مرحلة زمنية معينة لحل مشكلات محددة تواجه تنمية هذا المجتمع بالاعتماد على الوسائل الموجودة تحت تصرفه بما يتماشى وثقافته ومعاييره الخاصة بالقيم ".

وتبعا لذلك تكون كل تقنية حاملة لرموزها الثقافية والمتمثلة في العلاقات الاجتماعية، وأشكال التنظيم وطرق التفكير ومختلف الممارسات الاجتماعية للمجتمع الذي شكلها، فالمجتمع مشكل بالتغيرات التقنية والتغير التقني مشكل بالمجتمع.

وحتى تتمكن هذه التقنية من أداء الدور الذي استوردت من أجله، يفترض سلفا إخضاع اليد العاملة المحلية للمنطق الاجتماعي الصناعي الخاص بهذه التقنية، أي بمعنى إخضاع العامل لعملية تقبل لمجموع القيم والمعايير والقواعد الخاصة بالتكنولوجيا المستوردة على اعتبار أن التقنية عبارة عن تفاعل لعوامل إنتاجية، يكون فيها العامل الإنساني عاملا حاسما وليس مجرد عنصر هامشي، فبتصدير التكنولوجيا أو استيرادها تصدر أو تستورد بنيات اجتماعية وتصرفات إزاء العمل، وكذلك قيم ثقافية مختلفة وغيرها.

إن عملية تحويل التقنيات تفرض قانونا اجتماعيا للصناعة، وتلغي التقنيات الحرفية، فالثورة الصناعية قبل كل شيء هي ثورة اجتماعية أين نجد المقاولون Prpmoteurs في المجتمع الجديد يواجهون ويقضون على الممارسات الاجتماعية التقليدية وعلى الصناعات القائمة.

كما أن عملية التحويل هذه للتقنيات، لم تكن قضية تقنية بحتة، وإنما هي قضية تحل ببساطة عن طريق اندماج أفكار إيديولوجية لصالح التقنيات، وهي ثمرة معركة اجتماعية بين مجموعات ناقلة لتقنيات جديدة ومجموعات محافظة على التقنيات القديمة. **(Hanni,1993 ,132 -133)**

كما أنه لا يجب أن ينظر إلى التكنولوجيا على أنها مجرد آلات وأدوات تستخدم في الصناعة الحديثة المعقدة، بل ينظر إليها على أنها تمثل بجانب هذه المظاهر المادية أمورا وموضوعات وعلاقات اجتماعية مثل التنظيمات والعمليات المتعلقة بأهداف وغايات إنسانية، كما هو الحال بالنسبة لنظام العائلة ونظام القانون وغيرهما من النظم الاجتماعية التي لا يمكن فهمها فهما دقيقا إلا باعتبارها مجموعة من العلاقات الاجتماعية والإنسانية المعقدة والمتشابكة.

ويقوم علماء الاجتماع عند دراستهم للتكنولوجيا بالتركيز عليها كظاهرة ونسق من العلاقات والروابط الاجتماعية، الأمر الذي يبين أن الصنع النهائي للآلة يعود للإنسان.

ويمكن القول: بأن التكنولوجيا لازمت الإنسان في جميع مراحل حياته وتطوره ابتداء من فجر الحضارة حتى عصر صنع الآلات المعقدة التي نطلق عليها الآن عصر التكنولوجيا.

كما يؤكد مؤرخو التكنولوجيا على الدور الحاسم التي تؤديه الظروف الاجتماعية والتقنية التي يعمل النسق الإنتاجي في إطارها في تحديد الحاجات التكنولوجية، وبالتالي في توجيه عملية التجديد التكنولوجي، " فالآلة البخارية في بداياتها جاءت لترد على حاجة اجتماعية محددة مما يبين بوضوح أن نتاج عملية التجديد التكنولوجي يتشكل من أساليب إنتاجية أو منتجا وفقا لخصوصية الظروف الاقتصادية والاجتماعية التي يعمل النسق الإنتاجي في إطارها "

(مهدي أحمد،2001،75)

إن نظرة علم الاجتماع للتكنولوجيا على أنها نسق اجتماعي، يرجع كذلك إلى تأثيرها البالغ وارتباطها بمسألة التغير الاجتماعي، فالتغيرات التكنولوجية تتطلب تغيرات أساسية وشاملة لجميع جوانب المجتمع، بما في ذلك هياكله وتركيبه ونظمه، وعاداته وتقاليده وأساليب الحياة فيه والعلاقات السائدة فيه، بحيث يمكن القول: بأن لكل اختراع تقني تأثيرا بالغا على أولئك الذين يستخدمونه، ويتطلب منهم التوافق معهم في سلوكهم وقيمهم وعاداتهم وأساليب تفكيرهم.

2-1-1- التكنولوجيا وتغير نسق العلاقات الاجتماعية داخل المؤسسات الصناعية:

تكشف الدراسة المعمقة للمؤسسة الصناعية، عن أنها تركيب اجتماعي مصغر من المجتمع الأكبر، وكلما زاد التقدم التكنولوجي في التنظيمات الاجتماعية الكبرى، تظهر أشكال جديدة من التفاعل الاجتماعي على مستوى التنظيمات الصناعية الأقل حجما. لهذا يظهر في أية مؤسسة صناعية نسيج من العلاقات الاجتماعية تربط الأفراد بعضهم ببعض، ليكونوا وحدة متكاملة داخل النسق التنظيمي العام.

وتتنوع هذه العلاقات بتنوع مطالب الجماعة، فالمجتمع هو نسيج من العلاقات التي تربط بين أعضاءه. لذلك فهو يقوم على أنماط كثيرة من العلاقات الاجتماعية التي تربط الأفراد والجماعات في تفاعلاتهم اليومية وفقا لمعايير وقيم هذا المجتمع. وتعتبر العلاقات الاجتماعية بمثابة الوحدات الأولية التي يقوم على أساسها مفهوم المجتمع.

ويعرف " ماكس فيبر Max Weber " العلاقات الاجتماعية بأنها: " مصطلح يستخدم غالبا لكي يشير إلى الموقف الذي من خلاله يدخل شخصان أو أكثر في سلوك معين ويأخذ كل منهما في اعتباره سلوك الآخر بحيث يتوجه سلوكه على هذا الأساس "، أما زنانيكي Zannaniki فيقصد بالعلاقات الاجتماعية " نسق ثابت يشمل طرفين سواء كان فردين أو جماعتين تربطهم مادة

معينة أو مصلحة أو اهتمام معين أو قيمة معينة من الواجبات والمسؤوليات أو وظيفة مقننة للطرفين، بحيث يكون كل طرف ملزم بأدائها نحو الطرف الآخر" **(الحسيني،1996،150)**

إن التعاريف السابقة للعلاقات الاجتماعية يمكن إسقاطها على التنظيم الصناعي باعتباره تنظيما اجتماعيا، فالعامل في التنظيم الصناعي يتفاعل مع غيره من العمال في علاقات اجتماعية رسمية وغير رسمية على اعتبار أن العمل الصناعي هو: " نشاط اجتماعي يتضمن الكثير من العمليات الاجتماعية كالتعاون والتنافس والصراع والتكيف أو عدم التكيف داخل المنشأة الصناعية وهو يربط الفرد بنمط العلاقات الاجتماعية ". **(رشوان،1996، 56-57)**

وعليه تظهر في ميدان العمل الصناعي عدة مفاهيم مترادفة هي: "علاقات العمل" و " العلاقات الصناعية " و " علاقات الإنتاج " التي تعرف عموما على أنها: " تلك العلاقات التي تنطوي على خلق جو من الثقة والاحترام المتبادل والتعاون بين أصحاب العمل والعمال، كما تهدف إلى رفع الروح المعنوية للعاملين وزيادة الإنتاج ". **(بدوي،1982،202)**

ويعد الدخول في علاقات عمل غير رسمية ظاهرة تلقائية تفرضها ظروف العمل في التنظيمات الصناعية، تلك الظروف التي تقتضي التعاون بين العمال لإنتاج السلع والخدمات، وتتمثل مقومات هذه العلاقات غير الرسمية في عوامل داخلية كالتشابه في المهن، أو المصالح المشتركة في العمل، وهذه العوامل تشير إلى أهمية الجماعات المهنية داخل التنظيم الصناعي، وكذلك عوامل خارجية كالتقارب في السكن والقرابة في الموطن الأصلي. وبصفة عامة فإن أساس تكوين الجماعات الاجتماعية هو التشابه في الخصائص الاجتماعية والمهنية. ولهذه الأسباب تعتبر الجماعات غير الرسمية أولية بإمكانها إشباع الحاجات النفسية والاجتماعية لأعضائها.

غير أن تطور التكنولوجيا في التنظيمات الصناعية الحديثة أدى إلى التخصص الدقيق وتقسيم العمل، مما ساعد على تحديد العلاقات الاجتماعية في العمل. فالتخصص خلق أدوارا خاصة يقوم بها العمال، فهو يعمل على التمييز بين مختلف الأعمال على أساس المهارة والخبرة والتكوين، بينما يؤدي تقسم العمل دورا هاما في ربط العامل وتفوقه بالقيام بجزء واحد وضئيل من العملية الإنتاجية، إذ لم يعد العامل يتميز بالمهارة القديمة، فلقد نقصت أهمية العنصر البشري في العملية الإنتاجية، وأصبح العامل خاضعا للآلة الحديثة التي لم تعد تحترم تقاليد وعادات العمل القديمة، ولم تعد تحترم فردية العامل وفقد العامل استقلاليته وتحددت حريته، وأصبح أسير روتين العملية الإنتاجية.

وتقسيم العمل ليس سوى علاقة تنشأ عن التنافر والتعاون في الوقت نفسه، بحيث يفرض شكل التعاون ولا يفرض شكل التنافر، لأن تقسيم العمل يفرض نوعا من التعاون التقني الفعال، في حين يؤدي إلى عزلة مكانية عن العمل. فتقل الجماعات ذات الطابع غير الرسمي لقلة الاتصال بينهم، وبذلك لا يمكن للعامل أن يحقق الإشباع العاطفي المطلوب وهذا على عكس ما كانت عليه العلاقات الاجتماعية عندما كانت التكنولوجيا بسيطة، حيث اتسمت العلاقات الاجتماعية بين العامل وزملاءه وصاحب العمل بكونها علاقات شخصية حيث يشعر العامل بانتمائه للجماعة ومطمئن بأنه سيجدهم بجانبه في حالة تعرضه لظرف ما.

ومن جهة أخرى تؤدي التكنولوجيا إلى تضييق نطاق الإشراف لتجعله موجها نحو مراقبة العمل وذلك بفعل إلغاء الآلة للعديد من الوظائف، مما يضعف من عمق الاتصالات بين العمال والمشرفين لتتسم العلاقات بينهم بالرسمية في حين يؤدي المشرف دور الوسيط بين العامل والإدارة لتصبح اتصالات العامل بالإدارة ضئيلة ولا تكون إلا للضرورة وفي أوقات الفراغ حين تتوقف الآلة عن العمل، لهذا تعد التكنولوجيا هي المسؤولة بصفة أكبر عن تفتيت شبكة العلاقات الاجتماعية اللارسمية لجماعات العمل، والحد منها وتقنينها لتصبح ملائمة ومتطابقة لمتطلباتها.

وقد اهتمت الدراسات السوسيوصناعية ببحث الآثار المترتبة عن التكنولوجيا بالنسبة للعلاقات الإنسانية، وسلوكات أعضاء البناء الاجتماعي داخل المصنع، وركزت في جانب هام منها على العلاقة بين التكنولوجيا والمكانة الاجتماعية والتوافق الاجتماعي والتفاعل من خلال العلاقات بين الجماعات الاجتماعية في مجتمع العمل. وبهذا الصدد يمكن إدراج دراسة العالمان " تريست وبامفوث Trist.Bamfout " لأحد جوانب العلاقات الإنسانية في الصناعة والمتمثل في نظام العمل، ومدى التغيرات التي طرأت عليه جراء التوسع في استخدام الميكنة والآلات التكنولوجية، ومن أهم هذه النتائج:

1. أدت التكنولوجيا إلى تجزئة الأعمال، مما أدى إلى زيادة في التخصص وتقسيم العمل.
2. بعد ما كانت المهارة الفردية عاملا أساسيا لأداء الأعمال، اختفت العمالة الماهرة نتيجة انتشار الميكنة بحيث أصبح العمل روتينيا يعتمد على الآلات ولا يتطلب مهارة كبيرة.
3. كانت العلاقات الطيبة هي أساس العلاقة داخل الجماعات غير الرسمية حين كان العمل يدويا، لكن نتيجة الاعتماد على التكنولوجيا والميكنة، تفككت الجماعات غير الرسمية وحلت محلها جماعات رسمية تتميز بالتفكك الاجتماعي.**(جبارة،2001،139)**

إن مسألة التوافق الاجتماعي مع التكنولوجيا الجديدة تعتبر من المسائل الهامة في علاقة الإنسان بالآلة، إذ يحدد **الدكتور عمر التومي الشيباني** ثلاث مراحل نفسية لهذا التوافق النفسي الاجتماعي مع الآلة أو المخترع الجديد هي:

1- يظهر الاختراع أو الوسيلة التكنولوجية ويتقبلها المجتمع.

2- يستجيب الأفراد لهذا الاختراع أو الوسيلة التكنولوجية.

3- تتغير المنظمات والقيم والمعتقدات الثقافية لكي تتلاءم معه.

والمهم أنه إذا لم يتم التوافق والتوازن بين المجتمع والاختراع الفني الجديد يحدث ما يعرف في علم الاجتماع بالتخلف الثقافي الذي يقلل من فائدة التقدم التكنولوجي، ومنه تصعب عملية توطين التكنولوجيا في الدول النامية. وفي هذا الصدد يقول الدكتور فاروق العدلي: " إن المجتمعات النامية التي تظن أنها تستطيع أن تمارس التكنولوجيا الصناعية وتحتفظ في الوقت نفسه بقيمها تقع في وهم كبير نظرا للأسباب الآتية:

1. إن المجتمع النامي يجب أن يستوعب أولا الاختراعات والطرق الإنتاجية الفنية وينسجم مع العلاقات الاجتماعية والاقتصادية الجديدة وإلا تعثرت المحاولات التي تهدف إلى تطويره.
2. إن عملية توافق المجتمع مع الاختراعات التكنولوجية غير قادرة بمفردها على تحسين مستوى الحياة ما لم تستجب تلك المجتمعات لها وتوفر لها الظروف الاجتماعية والاقتصادية الملائمة التي تعمل على استمرارها وبقائها وتقدمها ".

2-1-2- التكنولوجيا وتغير المكانة الاجتماعية للعامل داخل المؤسسة الصناعية:

يقصد بالمكانة عموما الوضع الذي يشغله الأفراد داخل مجتمعهم، حيث تحدد سلسلة من العوامل كالعمر والجنس والدخل وغيرها. هذه العوامل التي تعد بمثابة مؤشرات لمكانة الفرد داخل المجتمع.

وقد وردت العديد من التعاريف لمفهوم المكانة، من بينها تعريف " لينتون Linton " للمكانة بأنها: " مجموعة من الحقوق والواجبات مخصصة لوضع ما في المجتمع " **(جلبي،1989،21)**

وفي المجتمع الصناعي، أصبحت معايير السن والجنس والقرابة تقليدية وأمور ثانوية في تحديد مكانة الأفراد الاجتماعية، إذ نجد المجتمع الصناعي يؤكد على معايير أهم كمهنة الفرد ومقدار دخله، ودرجة تحصيله الفني، وحيث تعد المهنة المؤشر الحقيقي للمكانة الاجتماعية للفرد في مجتمعه، تكون بذلك الصناعة أحد المصادر الرئيسة في تحديد مكانة الفرد في المجتمع الصناعي.

ولما كان العمل في وقتنا الحالي هو العامل الرئيس الذي يحدد مكانة الفرد، أصبح اللجوء إلى التنظيمات الاجتماعية أمرا ضروريا، حيث يقضي العامل أغلب أوقاته بعيد عن أسرته، فتبرز مكانته لتشبع حاجاته المختلفة.

وفي ضوء خصوصيات التنظيم الصناعي، فإن دراسة سعي العمال لكسب مكانة اجتماعية استنادا إلى هذه الخصوصيات، بعد أمرا بالغ الأهمية، وهو من بين أهم المجالات التي تحظى باهتمام كبير لدى الباحثين في العصر الحاضر، باعتبار أن التنظيم الصناعي لا يمكن أن يتوصل إليه العامل دون تعليم وتكوين، هذين المؤشرين الهامين الذين يعدان عماد الترقية.

إن التنظيم الصناعي وما يمتاز به من تخصص واسع ومرونة في الاستجابة للتغيرات المصاحبة للتطور التكنولوجي، تجعل من الإمكانات الفردية مؤشرا هاما في تحديد مكانته المهنية داخل التنظيم الصناعي بغض النظر عن فوارق السن والجنس، وهذه الإمكانات الفردية تتوقف على مؤشرات فرعية جديدة كالمستوى الثقافي والكفاءات المهنية والمقدرة والمهارات وتعدد الأدوار المهنية، ودرجة تعقدها في مجتمع المصنع، " كما أن التحصيل الفردي معيار أكثر ملاءمة للتخصص الواسع الذي يعتبر من المميزات البارزة للثقافة الصناعية، ومقياس يتفق وطبيعة العمل الصناعي ومتطلباته في مسايرة التطورات التكنولوجية المستمرة " **(عبد العاطي،117،1997)**

وحرية الاختيار هذه تحتم على مجتمع المصنع المنافسة في توزيع الأدوار المهنية، فهي تقوم على أساس مهارات الأفراد، وبالتالي فطبيعة التمايز بين الأفراد تغير من طابع الجمود إلى المرونة والتغير، حيث نجد هناك حركات للتنقل واضحة من مستوى إلى آخر في سلسلة التدرج الهرمي للمكانة المهنية في المصنع طالما أنها تخضع لظروف دائمة التغير مع التطور التكنولوجي.

ويساعد تمايز المكانات في المصنع على تحديد نظام الأجور والمكافآت والترقية والتدريب، لذلك فالتنظيمات الصناعية تفصل بين المكانات في شكل هرمي، وتتفق العديد من الأبحاث والدراسات على أن المكانة الاجتماعية تتغير كثيرا بتغير التكنولوجيا، حيث أصبح العمال الصناعيون ينقسمون إلى أربعة مستويات هي:

- **المستوى الأول:** يشمل الفنيين الذين يتمتعون بمستوى عال من التأهيل، والذين يسمون في بعض الأحيان" مهندسون" وهم يشكلون الفئة التي تخرج من التدرج الإنتاجي.
- **المستوى الثاني:** العمال المتخصصون أو المهرة الذين يعملون في الغالب أمام الآلات، أو على خطوط التجميع، ويؤدون أعمالا بسيطة مكررة.

- **المستوى الثالث:** العمال الفنيون المتخصصون الحاصلين على شهادات فنية معينة أو على درجة متساوية من الخبرات.

- **المستوى الرابع:** هم فئة العمال المعاونون وغير الفنيين. ويرى البعض أنهم لا ينتمون أصلا إلى نسق المكانة داخل المصنع، وهم يمثلون أدنى مستويات البروليتاريا في البلاد الصناعية المتقدمة. وبذلك تكون التكنولوجيا الجديدة هي السبب الذي يقف وراء تدرج المكانة الاجتماعية على هذا النحو نظرا لأنها تتطلب عمال متخصصين ومؤهلين للقيام بأعمال معينة.

وبناء على ما سبق، يمكن القول: إن التطور التكنولوجي يترتب عليه تدرج هرمي مميز للمكانة المهنية من خلال تمايز الأدوار والوظائف، حيث تؤدي التكنولوجيا إلى تدرج مجتمع المؤسسة الصناعية إلى عدد محدد من الفئات ضمن هرم تدرج المكانات، فهو أمر ملازم للتطور التكنولوجي في التنظيم الصناعي.

2-2- آثار نقل التكنولوجيا على التكوين الثقافي للفرد في المؤسسة الصناعية:

قسم الدكتور أبو بكر بعيرة الآثار الثقافية المترتبة عن النقل التكنولوجي بالدرجة الأولى إلى قسمين: يتعلق الأول منها بالثورة التكنولوجية المعاصرة وكيف جعلت الكثير من السلع في متناول الإنسان، وبأعداد تتزايد بشكل مذهل يوما بعد يوم، وبقدر ما يعتبر هذا التطور السريع دليلا على تقدم الإنسان في طريق تطويع الحياة لرغباته، فإن لهذا الاتجاه أيضا مخاطرة كبيرة متمثلة في الأضرار التي قد تنجم عن استخدام هده المنتجات.

وتدخل عملية نقل الصناعات من المراكز الرأسمالية إلى بعض الأجزاء الأخرى من العالم في عملية تدويل الاقتصاد، إلا أن أبعادها الثقافية أهم بكثير من أبعادها الاقتصادية. فهي ترسخ ثقافة تخليص المجتمعات التقليدية من دائرة التخلف، برغم أن الواقع الفعلي يثبت غير ذلك، حيث تعمل الرأسمالية على استخلاص فائض إنتاج الدول المتخلفة ليضاف لحساب الفئات العالمية.

" وإذا كان البعض ينقل مقولات سائدة في سوسيولوجيا التحديث حول نقل التكنولوجيا إلى البنى التقليدية على اعتبار أنه ينقل المجتمع الأخير إلى مرحلة الحداثة، ومن ثم تخطي الفارق الزمني الذي يفصل بين المرحلة التي يعيش فيها المجتمع التقليدي، وبين المرحلة التي وصل إليها المجتمع الحديث (الرأسمالي)، فقد بين الباحثون أن المسألة صعبة التحقق لأنه في حالات التبادل الثقافي غير المتكافئ تفقد الثقافات الأدنى (التقليدية) تدريجيا مقومات استمراريتها وبذلك تتفكك وتنهار". **(حجازي،2003،483)**

وفي مجال حرية الفرد والمجتمع يمكن القول: بأن الكثير من التطورات التكنولوجية قد سلبت حرية الإنسان والمجتمع مثل حق الاختيار، إذ أن بعض البلاد النامية قد تعمل على إحداث تغيرات تكنولوجية متقدمة في مجال العمل أو الحياة الاجتماعية بصورة عامة، والنتيجة النهائية أن هذه التطورات التكنولوجية قد تؤدي إلى سلب حريات الإنسان وبذلك لا يصبح أمامه سوى ما يقدمه له هذا التطور التكنولوجي.

كما فرضت العلوم الحديثة نفسها على التعليم وأصبحت هناك نزعة نحو التجديد، وهدم القديم والرغبة في تغيير القيم المتأصلة، والمبنية على أسس أخلاقية معينة إلى مفاهيم أخرى وصلت ببعض المجتمعات إلى حد الضياع، ولعل الحرية كقيمة خير دليل على ذلك.

2-2-1- القيم الثقافية ونقل التكنولوجيا:

يعد موضوع القيم الثقافية موضوعا ذو أهمية بالغة، ففهم الخصائص الثقافية للمجتمعات النامية يسهم دون شك في إنجاح مشاريع التنمية المختلفة فيها. خاصة وأن المرحلة الراهنة من تاريخ البلدان النامية يمكن تسميتها بمرحلة القيم الثقافية.

ولعل أهم ما يتضمنه نظام القيم الثقافية للمجتمع نجد العقلانية التي تمثل احد أوجه المنطق الخاص في العمل، وهذا ما يعطي الانطباع بأن المجتمعات المصنعة تشترك لا محالة في استعمال تلك العقلانية التكنولوجية، ولكن هذا الاستعمال يختلف حسب نوعية إدراجها في الهياكل الاجتماعية، وبحسب انطباعها بالخصائص الثقافية للمجتمعات، وبحسب طبيعة وضع هذه المجتمعات نفسها في المجال الدولي والتقسيم العالمي للعمل. **(العقبي،ع:07،2005،131)**

فالتصنيع في اليابان مثلا نشأ في سياق سياسي اتسم بالانغلاق أمام محاولات التدخل الامبريالي وفي سياق ثقافي اتسم بالمحافظة على الأصالة الثقافية التي لم تقض عليها العقلانية التكنولوجية، أما التصنيع في الاتحاد السوفيتي- سابقا - فقد اعتمد على إيديولوجيا البروليتاريا، وعلى التسيير البيروقراطي في جهاز الدولة، " أما بالنسبة للمجتمع العربي فإنه لا يسيطر على العقلانية التكنولوجية لأنه مستهلك لأنماطها التي تخدم الامبريالية، نظرا لكون عملية التراكم الرأسمالي التي تولدها تلك الأنماط لا تخدم إلا فئة قليلة من المجتمع العربي ذات المصلحة المشتركة والرأسمال العالمي.

وقد نجم عن ذلك أن نقل التكنولوجيا قد تبعه نقل للنماذج التربوية للنخبة في أوربا في القرن التاسع عشر وهذه النماذج تختلف جذريا والتقاليد والنماذج المحلية التي لا تشبه نظيراتها الأوروبية.

وقد عبر عن هذا الواقع " هربرت ماركيوز H.Marquis " في سياق تحليله للتجارب التنموية في بلدان العالم الثالث حيث اعتبر أن بلدان العالم الثالث مثل مصر والهند قد شرعت في عملية التصنيع بينما سكانها غير مهيئين بعد للخضوع إلى منطق الإنتاجية والفاعلية والعقلانية التكنولوجية وتؤثر القيم الثقافية في نقل التكنولوجيا وتمثل دورا بارزا في نجاحه أو فشله.

وتنقسم القيم الثقافية التي تؤثر في نقل التكنولوجيا إلى قسمين هما:

أ- القيم الثقافية المحايدة التي يجب أخدها بعين الاعتبار أثناء عملية النقل:

- **اللغـــة:** تعد اللغة عنصرا مهما في نقل الخبرات والمعلومات والأفكار من مجتمع لآخر بما تحمله من رموز وتعابير لغوية تعبر عن خصائص جماعة اجتماعية معينة. وعلاقة اللغة بالثقافة علاقة جد وطيدة بحيث لا نستطيع التعمق في فهم ثقافة مجتمع ما لم نعرف لغته ومدلول كل رموزها. لهذا نجد أن الاختلاف اللغوي بين البلدان المنتجة للتكنولوجيا والبلدان التي تستوردها واضح جدا، كما أن اللغة التي تكتب بها دفاتر التكنولوجيا Manuels وتعليمات التشغيل والصيانة وغيرها عادة ما تكون هي لغة البلد المنتج للتكنولوجيا وأحيانا تترجم التعليمات إلى لغة البلدان المستوردة.
- **تفضيل العمل الجماعي:** لقد لوحظ أن الأفراد في البلدان النامية يميلون عموما نحو العمل مع الجماعة، ويرغبون عن العمل الفردي. وقد تكون هذه الظاهرة انعكاسا لثقافة البلدان النامية ذات الطابع الجمعي الذي يؤكد على الأهداف والمصالح الجماعية على خلاف ثقافات البلدان الغربية التي تعتبر من النوع الفردي الذي يكرس المصالح والأهداف الفردية، فالفرد في الثقافة الجماعية يرعى مصالح عائلته الواسعة من أقربائه وجيرانه، كما أن الفرد في الثقافة الفردية يرعى مصالحه الشخصية ومصالح الناس جد المقربين منه. وفي هذا الإطار فسر الباحثين سلوك الأفراد في الثقافات الجماعية على أنه مرتبط بعوامل خارجية كالمحيط، لكن الأفراد في الثقافات الفردية عادة ما ينسبون سلوك الآخرين إلى عوامل شخصية ترتبط بشخصية الفرد، كما أن أفراد الثقافات الجماعية ينسبون ترقية الفرد في عمله إلى ظروف خارجية علاقة الفرد بالمدير أو غيرها، بينما ينسب أفراد الثقافات الفردية الشيء نفسه إلى عوامل مرتبطة بالفرد كالكفاءة والقدرة العالية على الانجاز.
- **قيمة الوقت:** للوقت أهمية كبرى في الحياة، لذا يتطلب من الفرد أن يحرص عليه، ويستغله الاستغلال الأمثل لأن عدم التحكم فيه بصورة جيدة وفعالة، يؤدي إلى مزيد من الفقر

والتخلف. ويتأثر الوقت بالعديد من الظروف نتيجة لاختلاف الثقافات الاجتماعية من مجتمع لآخر، وأهم هذه الظروف هي:

- **الظروف الاجتماعية:** وتشمل الاختلافات الرئيسة في التقاليد والعادات والأعراف والمعتقدات التي تسود مجتمع ما. إضافة إلى مستوى الخدمات الاجتماعية والصحية المتوفرة وما يترتب عليها من ارتفاع في متوسط عمل الفرد ونظرته إلى الحياة.
- **الظروف الاقتصادية:** وتمثل المستوى الاقتصادي لأي مجتمع معبرا عنها بمعدل الدخل الفردي ومصادره وسبل إتقانه والسلوك الاقتصادي للفرد والمجتمع، والمجتمعات ذات المستويات الاقتصادية المرتفعة أين يلقى الوقت فيها اهتماما أكبر.
- **المستوى التعليمي:** ويشمل العديد من المتغيرات التي تمثل درجة التطور التعليمي في المجتمع كنسبة الأمية ونسبة الشهادات العالية وغيرها. وبشكل عام فإن المجتمعات ذوات المستويات التعليمية المرتفعة يعطون اهتماما للوقت أكثر من غيرهم.
- **التطور التكنولوجي:** ويتناول درجة التكنولوجيا الموجودة والمستخدمة من قبل الفرد والمجتمع ويزيد من مستوى اهتمام الأفراد والمجتمعات بعامل الوقت، لأن ارتفاع كلفة التكنولوجيا المستخدمة وضرورة زيادة كفاءة استخدامها يقود إلى الاهتمام بعامل الوقت.

ب- القيم الثقافية السالبة التي تحتاج إلى إصلاح:

- **الاتجاهات نحو العمل:**

يرى أنصار الاتجاه النفسي في التنمية أن الاتجاهات الإيجابية نحو العمل من الدعامات الرئيسة للتنمية الاقتصادية، فقد بين " هاجن Hagen " أن التنمية تتطلب بناء اتجاهات موجبة في النحو العمل الفني واليدوي. والبلدان النامية لا تحرص كل الحرص على تنمية هذه القيم لدى أفرادها، فالهنود يعتبرون العمل مع الآلات منحطا اجتماعيا لأنه يحول الفرد من سيد على الآلة (وهو حرفي) إلى عبد لها (وهو عامل).

وقد أشار رابح تركي إلى أن " نظام التعليم في كثير من البلدان العربية يرغب في التعليم النظري الموصل إلى مناصب الشغل التي تتطلب لبس الياقات البيضاء والجلوس على الأرائك طول الوقت ويرغب عن التعليم الحرفي الموصل إلى مناصب العمل التي تتطلب لباس الياقات الزرقاء والعمل واقفا، وتوسخ الأيدي" **(مقداد،2001،221)**

- **الدافعية الضعيفة للعمل:**

يرى المتخصصون في علم النفس التنظيمي أن الصفات النفسية للأفراد كالدافع للإنجاز والرغبة في العمل، والحاجة إلى التفوق هي دعامات رئيسة للتنمية الاقتصادية، فقد بين " ماك ليلاند Mc Lelland " أن الدافع إلى الإنجاز هو محرك التنمية الرئيس. وأنه أسهم إلى حد كبير في إحداث التقدم الصناعي والاقتصادي في البلدان المتقدمة خاصة في المجتمع الأمريكي الذي يحرص كل الحرص على تنميته لدى أفراده. الأمر المفقود في الدول النامية حيث بينت الدراسات أن الكثير من العاملين بها تنقصهم الدافعية القوية للعمل.

ج- النتائج المترتبة عن إهمال القيم الثقافية في نقل التكنولوجيا إلى المؤسسات الصناعية:

إن عدم الاهتمام بالقيم الثقافية لا يؤدي فقط إلى فشل نقل التكنولوجيا، وإنما قد يتسبب في كوارث خطيرة جدا على مستوى المؤسسات الصناعية، أهمها ما حدث في بعض البلدان النامية نتيجة عدم الاهتمام بهده القيم.

- **كارثة بوبال الهند 1948:**

وقعت سنة 1948 في مصنع إنتاج المبيدات الحشرية بمدينة بوبال Bhopal بالهند التي أدت إلى قتل أكثر من 3800 فرد وجرح أكثر من 200 ألف آخر. وقد بني هذا المصنع من قبل شركة أمريكية لإنتاج المبيدات الحشرية. وبعد تسرب الغازات السامة من المصنع وانفجاره، قامت جهات مختلفة بدراسات متعددة لفهم أسباب الكارثة؛ وقد تم التوصل إلى أن من أهم الأسباب هي أن تصميم غرف المراقبة بطريقة ضعيفة وافتقادها إلى أجهزة قياس دقيقة، أدى إلى القراءات الخاطئة، الأمر الذي ساهم في حدوث الكارثة. (مثلا يوم الحادث أعطى الجهاز قراءة مقدارها: 0.2 بسي (Psi)، وفي الواقع، فإن القراءة كانت 20 بسي) **(مقداد،2001،224)**

- **كارثة القمح المسمم العراق سنة1971:**

حدثت هذه الكارثة في العراق، في نهاية سنة 1971 (شهر نوفمبر)، حيث تم شحن حوالي 7300 طن من القمح المكسيكي، وحوالي 22000 طن من الشعير. وكانت هذه البذور معالجة بالمضاد الفطري (ميثيل الزئبق) لأنها كانت موجهة أصلا للزراعة، وبمجرد وصولها إلى العراق تم توزيعها على الفلاحين لبذرها. ونظرا لكون البذور قادمة من المكسيك فإن التحذيرات من مخاطر سم ميثيل الزئبق كانت مكتوبة باللغة الإسبانية، وبدلا من زرعها فإن الفلاحين قاموا بطحنها لصناعة الخبز منها، ولحسن الحظ فإن الحبوب لم توزع إلا على حوالي (0.5%) من الفلاحين

الذين كان من المفروض أن توزع عليهم الكمية المستوردة. ومع ذلك، فإن مشاكل صحية كثيرة تم تسجيلها أهمها إصابات المخ والشلل.

لقد ساهمت التكنولوجيا في البلاد النامية اليوم في نمو وتطور الكثير من المجتمعات المحلية، وتوفير الخدمات، وهنا يطرح سؤالا عن مدى استطاعة الثقافة التقليدية في البلاد النامية مواكبة التغيرات التكنولوجية الحديثة. وهنا نود أن نقدم اقتراحا يتمثل في الدعوة إلى إنشاء مراكز بحوث علمية متخصصة تلحق بالجامعات في البلاد النامية تكون مهمتها الأساسية هي دراسة الآثار الاجتماعية والثقافية المترتبة عن نقل التكنولوجيا وتوطينها، وكذلك دراسة مشاكل التكيف الثقافي الناتجة عن إدخال التكنولوجيا في المجتمعات المحلية في هذه البلاد النامية.

2-3- آثار نقل التكنولوجيا على البناء الاقتصادي للمؤسسة الصناعية:

كشفت كثير من الدراسات التي قام بها علماء الاقتصاد والاجتماع أن نقل التكنولوجيا الحديثة إلى البلدان النامية، عمل على إزالة البناء الاقتصادي التقليدي، وظهور أنظمة اقتصادية جديدة، من أهم خصائصها تغير التوزيع المكاني للإنتاج. ومن أهم العوامل التي تمكن من زيادة الإنتاج الصناعي بدون طلب مزيد من اليد العاملة، هو في الأغلب عامل التكنولوجيا الحديثة الذي يخلق الشروط اللازمة للتوفير في الأيدي العاملة في بعض المصانع، ويمكن بعض المصانع من التغيير في هيكل القوى العاملة.

وتعد التكنولوجيا الحديثة أكثر كفاية إنتاجية من الطرق الأقل حداثة، ذلك لأنها تستخدم عنصر رأس المال، وعنصر العمل بنسب أقل لكل وحدة من الناتج، وهذا ما يفسر حقيقة أن التكنولوجيا الرأسمالية تكون أكثر كفاية إنتاجية حتى في ظل ندرة رأس المال، ووفرة عنصر العمل. كما أن انخفاض معدل نمو العمالة، هو نتيجة الاعتماد على هذه التكنولوجيا التي توفر من استخدام عناصر الإنتاج.

وبرغم هذه الاعتبارات، فإن عامل التكنولوجيا الحديثة يحدث تغييرات في هيكل القوى العاملة من ناحية المهارة المطلوبة، فاستخدام الأجهزة العلمية المعقدة في عملية الإنتاج، يتطلب مزيدا من العاملين من ذوي الصفة الهندسية الفنية ليحلوا محل العمال المتدربين، والمساعدين الأكفاء في إدارة الآلات الإنتاجية. وهذا يعني تشجيع إنشاء مواقع المشاريع الصناعية ذات التكنولوجيا الحديثة في الأماكن التي تتوافر فيها نسبة كبيرة من المهندسين والفنيين ذوي الكفاءة الفنية العالية وهو ما يساعد على توطين التكنولوجيا المتطورة.

إن الحديث عن آثار التقدم التكنولوجي والعلاقة بينه، وبين الوضع الاقتصادي في المجتمعات النامية يقتضي الإشارة إلى أن المشاريع الصناعية التي تعتمد على التكنولوجيا المتقدمة ترتبط بتطور أشكال الإنتاج على المستوى الوطني، وارتفاع مستوى التخصص والتركيز الصناعي. فتطور تقسيم العمل، وإنشاء فروع صناعية جديدة من الأمور التي تؤثر في تطور المناطق المختلفة، وعلاقاتها الاقتصادية المتبادلة. ويرتبط بما سبق مستوى تطور الدراسات الاقتصادية ومستوى الهيئات المسئولة عن إدارة عملية توطين المشاريع الصناعية، فالدراسات الاقتصادية ترتبط بمستوى البحث العلمي لغرض معرفة الأسس والقواعد العلمية والعوامل الموضوعية، ذات التأثير في توزيع الإنتاج الصناعي، وبذلك يمكن تقديم خدمات مهمة للسياسة الاقتصادية في مجال توطين التكنولوجيا الحديثة.

ومن أهم الآثار المترتبة على النقل التكنولوجي على الجانب الاقتصادي للمؤسسة:

2-3-1- أثر التكنولوجيا على هيكل الإنتاج في المؤسسة الصناعية:

تؤثر التكنولوجيا على هيكل الإنتاج من عدة جوانب أهمها:

- إن استخدام الطرق الفنية الحديثة للإنتاج يرفع من جودة الناتج، ويجعله متماشيا مع المستويات العالمية من حيث المواصفات والمقاييس.
- يؤدي استخدام التكنولوجيا الحديثة والاستفادة من التقدم العلمي إلى الاستفادة من الاقتصادات الخارجية الكبيرة التي تصبح غير ممكنة التنفيذ دون الاعتماد على الطرق الحديثة في الإنتاج، أو استخدام التقدم العلمي في مجال إدخال منتجات جديدة إلى الأسواق، مما يترتب عليه ضرورة إنشاء صناعات جديدة لتوريد مواد أولية لصناعات أكبر، هذا فضلا عن ازدهار بعض الصناعات التي تقدم نشاطات مثل الصيانة وخدمة المعدات والأجهزة والإنشاءات والطاقة اللازمة للمشروعات الكبيرة التي تتيحها التكنولوجيا.

ومن ناحية أخرى تغير التكنولوجيا من هيكل الإنتاج عن طريق اكتشاف مواد بديلة للمواد الأولية الطبيعية القابلة للنضوب أو العاجزة عن مواجهة الطلب المتزايد عليها بتزايد السكان.

2-3-2- أثر التكنولوجيا على إنتاجية المؤسسة الصناعية:

يعمل التقدم العلمي والتكنولوجي على زيادة الإنتاجية من خلال:

1. تقديم واستخدام معدات جديدة تتضمن درجة أعلى من الميكنة في العملية الإنتاجية.
2. تطوير واستخدام تكنولوجيا إنتاجية جديدة تعمل على الاستخدام الأفضل للمعدات العمالية.
3. تنظيم أفضل للقوى العاملة وتأهيل القوى العاملة.

وفي كثير من الأحيان ترجع الزيادة في الإنتاجية عند استخدام التكنولوجيا الحديثة إلى طبيعة هذه التكنولوجيا بتوفير العمالة والاستغناء عن أعداد كبيرة من العمال.

وتتوقف آثار التكنولوجيا على كفاءة القوى العاملة التي تستخدمها، فمتوسط الإنتاجية في الدول النامية أقل بكثير مما هي عليه في الدول الصناعية بالنسبة للأنشطة الاقتصادية المتماثلة، ولكن هذا الفارق يكون أقل في الصناعات التي تستخدم العمليات الآلية حيث تتحكم الآلة ذاتها في سرعة أداء العمل بمعنى أن إنتاجية الصناعات ذات الكثافة الرأسمالية تكون أعلى من الصناعات التي تعتمد على العمالة بكثافة أكبر.

2-3-3- أثر التكنولوجيا على هيكل العمالة ومعدل نموها:

إن اهتمام هذه الدراسة بقضايا فائض العمالة في الدول النامية، يتطلب النظر في أثر التقدم العلمي في مجال الإنتاج والعمالة، ومعرفة مدى إمكانية الاستفادة من هذا التقدم العلمي لاستيعاب هذا الفائض من القوى العاملة.

ويبدو تأثير التكنولوجيا على هيكل القوى العاملة من خلال التأثير على التوزيع لهذه القوى تبعا للجنس وتبعا للهيئات العمرية. فقد فتحت التكنولوجيا أبواب كثيرة لدخول المرأة إلى مجالات عمل كانت مقتصرة على الرجل، كما تغيرت خريطة القوى العاملة بزيادة عدد النساء العاملات.

كما إن إدخال التكنولوجيا الحديثة، أدى إلى ظهور الحاجة إلى فئة العمال الميكانيكيين لتشغيل الآلات وصيانتها بأعداد كبيرة، بل فرضت التكنولوجيا الحاجة إلى فئة معينة من الإداريين الصناعيين مع تعاظم حجم المشروعات الإنتاجية.

ومن ناحية أخرى كان تأثير التكنولوجيا على العمالة من ناحية طرق تنظيم العمل وتغيير مفاهيمه التقليدية واضحا وكبيرا، فقد أدى إدخال أساليب جديدة إلى ضرورة تغيير عادات العمال وتكييف حياتهم بما يتناسب مع متطلبات التشغيل حتى يمكن تحقيق أعلى إنتاجية للآلات.

إن استخدام أكثر الأساليب الفنية كثافة عمالية قد لا يكون هو الحل الأمثل لتحقيق زيادة العمالة، فقد تكون هذه الأساليب صالحة فقط لزيادة العمالة على المدى القصير، بينما يؤدي استخدام أساليب ذات كثافة رأسمالية عالية إلى زيادة حجم القوى العاملة، وفرص العمل مستقبلا عن طريق زيادة عائد الاستثمار. كما قد تؤدي الأساليب التكنولوجية إلى حفز صناعات أخرى مرتبطة بها وزيادة الأجور للعاملين، وبالتالي زيادة الطلب على السلع الصناعية وإيجاد حافز للبحث عن استثمار جديد وفرص عمل جديدة.

ومهما كانت الدعوى لتأييد نوع معين من الأساليب الفنية للإنتاج، فإن حسن الاختيار بينها تبعا لظروف كل دولة، سوف يؤدي إلى زيادة فرص العمل لاستيعاب فائض العمالة. وتبقى مشكلة التكنولوجيا الحديثة المتاحة في السوق الدولية، أنها قد تعمل على توافر العمالة سواء بالاستغناء على العمالة المستخدمة فعلا، أو أنها لا تعمل على زيادة فرص العمالة، بل تقوم بتوفير العمالة كعنصر إنتاجي، ذلك لأنها تكنولوجيا نشأت وتطورت في ظل اقتصادات تتميز بندرة عنصر العمل أو على الأقل أنها اقتصادات لا تواجهها تحديات فائض العمالة.

ففي مجال الصناعة بصفة عامة، تثير التقديرات عن توفير العمالة بسبب التقدم التكنولوجي بعض المخاوف، إذ يعتقد " توم ستونير Tom Stonir " أستاذ العلوم والمجتمع بجامعة براد فورد أن: " التطورات التكنولوجية مثل اختراع الإنسان الآلي والآلات الدقيقة، سوف تؤدي إلى الاستغناء عن ملايين من العمال والموظفين من الطبقة المتوسطة، إلا أنه لا يترتب بالضرورة على استخدام الأجهزة والمعدات الاستغناء عن العمالة، بل إن العكس قد يكون صحيحا " **(غنيمي،1983،157)**

إن الاستفادة من التكنولوجيا على الوجه المطلوب تتطلب وصول الدولة إلى درجة معينة من النمو الاقتصادي تسمح بالحصول على فوائد استخدام الآلات في قطاع الأعمال أو قطاع الإنتاج على السواء، وإلا كان على الدولة أن تعرقل استخدام الآلة إذا كانت تؤدي إلى توفير العمالة، " كما أن رفع المستوى التكنولوجي لقطاع على حساب قطاع آخر أو صناعة على حساب أخرى، من شأنه زيادة عزلة هذه القطاعات، أي تفكيك لحمة الاقتصاد وتجانسه، ناهيك عن زيادة التضخم المستورد من البلدان المتقدمة المصدرة للتكنولوجيا إلى البلدان النامية المستوردة لها نتيجة ارتفاع الأسعار بصورة دائمة ". **(مهروسة،ع:04،1987،54)**

2-3-4- التبعية التكنولوجية:

تعبر التبعية التكنولوجية عن عدم تكافؤ كفتي الميزان بين الدول المتقدمة والدول المتخلفة ويمكن تعريفها على أنها: " العلاقة غير المتكافئة بين البلاد المتخلفة والدول الرأسمالية المتقدمة والتي تعتمد بمقتضاها البلاد المتخلفة اعتمادا كاملا على الدول الرأسمالية المتقدمة في استيراد مقومات القدرة التكنولوجية خاصة المعارف والمهارات والآلات. وتتعرض بمقتضاه للتأثير الأساسي وحيد الطرف التي تمارسه الهيئات العامة والخاصة بتلك الدول ".

(عبد الشفيع عيسى،1981،28)

أما التبعية التقنية فيقصد بها: " الاعتماد على الاستيراد الفكري سواء مجسدا في أشياء مادية مثل استيراد التكنولوجيا وبراءات الاختراع أو نتائج البحوث العلمية والتكنولوجية، أو بشكلها الحي مثل استقدام الخبراء والمستشارين...". **(مشورب،2002، 83-84)**

وتتجلى لنا من خلال التعريفين السابقين العلاقة التي تربط التخلف بالتبعية، فالتخلف السائد في البلدان النامية أدى إلى ضعف المؤسسات التكنولوجية التي تقوم بعمليات البحث والتطوير، كما أن افتقارها إلى الطرق التنظيمية في التخطيط جعل المشروعات تلجأ إلى الخارج لاستيراد التكنولوجيا.

ويرى مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية والتجارة أن: " فكرة التبعية التكنولوجية تشير إلى اعتماد غير متناظر، فالبلد النامي يعتمد عادة على البلدان المتقدمة في مجال التكنولوجيا وبشكل غير متناظر ينم عن علاقة خضوع " **(عبد الشفيع عيسى،ع:61،1984،82)**

إن ما يميز هذا التعريف هو الربط بين التبعية التكنولوجية والسيطرة الاستعمارية وسيطرة المركز الرأسمالي الذي كانت له علاقة هيمنة خلال الفترة الاستعمارية، بحيث عمد إلى عدم تشجيع إنتاج التكنولوجيا في الدول النامية. فعملية التبعية تحدث إذا في حالة ما إذا كان البلد يستورد معظم التكنولوجيا اللازمة له ولا يصدر إلا القليل، الأمر الذي يجعل الميزان التكنولوجي للبلاد في حالة عجز دائم يظهر في تدفق التكنولوجيا في اتجاه واحد من الدول الصناعية إلى الدول المتخلفة، كذلك تتضح التبعية في الاعتماد على المعونات والقروض الميسرة، نتيجة لعدد استثمارات الميزانية النسبية في كل اقتصاد وطني للدول النامية.

نستنتج مما سبق أن نقل التكنولوجيا واختيارها لم يكن حتى الآن إلا في بعض الحالات الاستثنائية في مصلحة اقتصادات دول العالم الثالث، فقد كان تحويلها باهظ التكاليف واختيارها سريعا أدى إلى قيام صناعات توفر فرص قليلة للعمالة وتعمل بكفاءة منخفضة، كما عمل احتكار الطرف المصدر وإخفائه لكل المعلومات التي من شأنها أن تجعل المستورد يلم بالأسرار العديدة للتكنولوجيا على خلق تناقض كبير بين هدف البلدان النامية في استيراد التقنيات التكنولوجية باعتبارها وسيلة فعالة للخروج من التخلف وبين الدول المتقدمة، وممارستها الاستغلالية التي تجعل من عمليات النقل التكنولوجي أداة للسيطرة وتعميق فجوة التبعية بينها وبين الدول المتخلفة.

وفي هذا السياق وردت واقعة تاريخية في الجزائر تبين بوضوح احتكار الدول المتطورة للتكنولوجيا، وإشكالية التحدي التكنولوجي الذي تواجهه الدول النامية " كانت جمهورية الدايات بالجزائر قد قدمت مساعدات هامة ومتنوعة للثورة الفرنسية في أواخر القرن 18 ولما استتب الأمر

بها فكر قادتها في التعبير عن عرفانهم بالجميل لهذه الجمهورية الإسلامية التي لقوا منها ما لم يلقوه من أية دولة مسيحية آنذاك، فكلفوا سفيرهم بالجزائر بمفاتحة الداي ومعرفة حاجته وكان طلب الداي متمثلا في مساعدته بمهمة له في بناء السفن، فطمأنه السفير بأن طلبه مجاب، ولكن هذا الأخير لقي عتابا كبيرا من طرف مسؤولية في باريس لما نقل إليهم طلب الداي، وأعرب لهم أنه التزم أمامه تقريبا بتلبية طلبه لأنه وضعهم في موقف حرج، من جهة أفضال الجزائر على الثورة الفرنسية ومن جهة ثانية استحالة الاستجابة لطلبها نظرا لاحتكار تكنولوجيا الإنشاءات البحرية، ولتفادي هذا المأزق استبدلوا المهنـــــدس بعامل مختص في صهر الحديـــــــد، زودوه بالتعليمة التالية: " تظاهر بأنك ستنجز أشياء كثيرة لكن لا تنجز منها إلا النزر القليل ".

(عباس،ع:47،1987،52)

إن هذه الواقعة المدرجة في هذا الاقتباس المطول، الذي عمدنا إلى إدراجه، تبرز بوضوح الخلفية التاريخية للاحتكار الشامل للمعلومات، والأسرار التكنولوجية من طرف الدول الأجنبية منذ زمن طويل، ورغم محاولات الدول للتخلص من ظاهرة التبعية إلا أنها لا تزال في الوضعية نفسها نتيجة الأسباب الآتية:

1. تسارع حركة التطور في البلدان المصنعة بفضل تصاعد الثورة العلمية والتكنولوجية.
2. عدم تنظيم قدرة علمية وتكنولوجية وطنية مستقلة.
3. قلة التحكم في عملية الإنتاج في البلدان النامية.

ويعد ضعف القدرات التكنولوجية للدول النامية الركيزة الأساسية للتبعية التكنولوجية، فهو بداهة السبب المباشر في لجوء هذه الدول إلى استيراد التكنولوجيا من الدول الصناعية، وإليه يرجع المركز التفاوضي للدول النامية في سوق التكنولوجيا الذي يحدد في نهاية الأمر التكنولوجيا التي يتم نقلها. وهو الذي يفرض شروط الصفقة التكنولوجية، ويستطيع إخضاع هذه الشروط لمقتضيات استراتيجيته الكلية اقتصاديا وتكنولوجيا، والتي تقوم في نهاية الأمر على استمرار علاقات التبعية الدولية.

إن النظام الرأسمالي الحالي القائم على تقسيم العمل، وتقسيم العالم والسيطرة والهيمنة من قبل دول العالم المتقدم على دول العالم النامية، أدى إلى إفقار المجتمعات المتخلفة وإبقاء اقتصاداتها في خدمة احتياجات الدول الكبرى، واستمرار الهيمنة الخارجية.

كما أن التوسع المكثف للاقتصاد الرأسمالي العالمي، قام على فتح أسواق العالم المتخلف أمام فائض الإنتاج الغربي، الذي لم تستطع استيعابه أسواق الدول الصناعية المتقدمة. كما أن حركة

التصنيع ارتبطت بالسيطرة على المصادر الأولية والطاقة في العالم النامي. مما أدى إلى ظهور نوع من تقسيم العمل الدولي يقوم على أساس تبادل غير متكافئ بين الدول الرأسمالية والدول النامية التابعة، كما جعل الاقتصاد المحلي في الدول النامية في خدمة الرأسمالية العالمية خاصة بعد ظهور الشركات متعددة الجنسيات. **(نورسية، 2006، 70-71)**

من هنا نستنتج أن قضية التبعية قضية متكاملة في جوانبها الاقتصادية والاجتماعية والثقافية.

2-4- أهم انعكاسات التكنولوجيا في ظل العولمة:

لقد أفرزت الدول المتقدمة في ظل العولمة ما يسمى بالثورة التكنولوجية نتيجة تطور تلقائي وطبيعي للمجتمع، لذلك نجد نوعا من الاتساق بين الحياة الفكرية والقيم السائدة، وأسلوب الحياة، وسلوك الأفراد، بحيث يظهر التقدم التكنولوجي في هيكل متكامل من العلاقات الاجتماعية.

ولم يكن أخذ الدول النامية بأساليب الثورة التكنولوجية نتيجة تطور طبيعي، وإنما هو أمر مستعار ومضاف إلى هيكل اجتماعي متخلف في حياته الفكرية، وقيمه السائدة وأسلوب حياته، ولذلك فليس من الضروري أن يؤدي الأخذ بهذه الأساليب إلى مزيد من التطور، بل على العكس قد يؤدي إلى مزيد من الجمود وإعاقة التقدم. فالدول النامية أخذت من التقدم التكنولوجي الجانب الاستهلاكي دون أية نظرة انتقاديه مما أدى إلى فشل استيعاب الحضارة التكنولوجية.

من هذا المنطلق، تتحدد آثار نقل التكنولوجيا على مؤسسات الدول النامية الصناعية في ظل العولمة من دولة إلى أخرى، وتتنوع بين السلبية والإيجابية، وهذا استنادا إلى جملة المعطيات الاقتصادية والصناعية الحديثة التي تملكها كل دولة.

وبهذا الصدد يقول الدكتور زكي فتاح في ورقة حول اجتماع الخبراء حول التكنولوجيا والتنمية: " يجب أن يكون هناك إلمام بالتأثيرات الإيجابية والسلبية لهذه التكنولوجيات، فالخطوة الأولى، أنه يجب الإلمام بهذه التكنولوجيات لمعرفة ما يمكن أن تحدثه من آثار سلبية أو إيجابية. فليس من الضروري تطبيقها، لكن من الضروري جدا معرفة محتويات هذه التكنولوجيات ".

(المعهد العربي للتخطيط،1987،202)

2-4-1- الانعكاسات السلبيـــة:

إن الولوج في التكنولوجيات المتقدمة من قبل المجتمعات النامية، سيغير دون شك من طبيعة هذه المجتمعات لكي تتلاءم وما تفرضه هذه التكنولوجيات من انعكاسات إيجابية أو سلبية متعددة.

ومن هنا، فإن الآثار السلبية التي ظهرت على مستوى الدول النامية تمثلت أصلا في زيادة العبء الاقتصادي على الفقراء، وبروز تفاوت طبقي داخل المجتمعات لم تشهده من قبل. بالإضافة إلى فقدان الدول النامية لأسواقها التي كانت تربطها بالدول الأخرى.

كما أن التكنولوجيا الجديدة أدت إلى انخفاض شديد في كلفة النقل والاتصالات السلكية واللاسلكية وعمليات المحاسبة، وكان نتيجة لذلك تضاؤل تأثير البعد المكاني في النظم الاقتصادية، وتوارث مشكلات التنسيق داخل التنظيم الصناعي.

ومن الطبيعي أن تولد العلاقات الاقتصادية غير المتكافئة، التي أصبحت تربط الدول المتقدمة بالدول النامية، نتائج سلبية على مسارها التنموي من جهة، وعلى نمط العلاقات من جهة ثانية.

ومن أهم هذه الانعكاسات ما يأتي:

1. اختزال بعض القوى العاملة، نظرا لما تتمتع به التكنولوجيا المتقدمة من مكننة، وهو الأمر الذي أدى إلى نوع من البطالة في قطاعات معينة واستيراد للعمالة في قطاعات أخرى.
2. إنفاق مبالغ كبيرة عند إدخال هذه التكنولوجيات لعدم تواجد الكفاءة الفنية لإدارتها وتشغيلها وصيانة معداتها المختلفة.
3. الحوادث المهنية الناجمة عن التعرض إلى مخاطر التكنولوجيا الفيزيقية أو الكيماوية، إلى جانب بعض الأمراض المهنية التي يتعرض إليها العاملون في المصانع مثل الصمم الناجم عن ارتفاع مستويات الضوضاء في المصانع، وأمراض الجهاز التنفسي (الربو) الناجمة عن الذرات المتطايرة في الهواء (غبار،رمل، مواد كيماوية) **(مقداد،ع:07، 2000،110)**
4. عدم وجود وعي وتهيؤ اجتماعيين لقبول هذه التكنولوجيات مما يؤدي إلى تغير سريع غير متدرج في السلوك الاجتماعي والعادات والتقاليد المميزة للمجتمعات النامية.
5. التأثير المباشر على البيئة الطبيعية كالتلوث بكافة أشكاله، الذي يتطلب مبالغ باهظة لتدارك أخطاره.
6. تكريس استثمارات ضخمة لتطوير قطاعات معينة على حساب قطاعات أخرى. مثال ذلك ما يلاحظ في القطاعين الصناعي والزراعي الذين أدى عدم توازنهما التكنولوجي إلى عدم توازن التطور الاقتصادي والاجتماعي بشكل عام، مما يسبب اضطرابات سياسية واجتماعية كالهجرة من الريف إلى المدن الكبرى على سبيل المثال.
7. ترسيخ التبعية الاقتصادية، وازدياد الفجوة العلمية والتكنولوجية والحضارية بين الدول المتقدمة والدول النامية.

8. سرعة التغيير الاجتماعي والثقافي.
9. إن تشجيع استيراد التكنولوجيا يرمي إلى التجديد الاستهلاكي كالأجهزة الالكترونية بمختلف أشكالها ذات الطابع الكمالي على حساب التكنولوجيات الإنتاجية المتقدمة، يفرض تضييق الفجوة التكنولوجية بين المجتمعات النامية والمجتمعات المتقدمة، له أثر سلبي لما للتكنولوجيات الإنتاجية من تغيرات اقتصادية جذرية حقيقة في البيئة الإنتاجية للمجتمع.
10. إن التحول التكنولوجي الخاطئ، يؤدي إلى تفاقم المديونية لبعض الدول النامية، مما يصعب عليها دفع فوائد قروضها. كما يقود هذا التحول التكنولوجي في كثير من الأحيان إلى ازدياد اعتماد الدول النامية على التطورات التكنولوجية، وبالتالي إلى مزيد من الارتباط التكنولوجي والاقتصادي والسياسي بهذه الدول. **(الربيعي، 1986، 104-105)**

إن النقاط السابقة الذكر تستحق اهتماما متزايدا من طرف الدول الناقلة للتكنولوجيا، فهي تستوجب الدراسات المتعمقة لمواجهتها والحد من تفاقمها. ولكن على الرغم من هذه السلبيات لابد من دخول الدول النامية في مجالات التكنولوجيا الحديثة بصورة متزنة ومحددة ضمن إمكاناتها العلمية والتكنولوجية، وعلى مراحل متتابعة، لكي تفوت فرصة خلق فجوة عميقة بين مجتمعات التكنولوجيات المتقدمة والمجتمعات النامية.

وتبقى مواجهة الآثار السابقة المترتبة على عملية نقل التكنولوجيا متوقفة على تضافر الجهود لتهيئة البيئة الاجتماعية والثقافية والاقتصادية الملائمة لمواكبة هذه التقنيات الحديثة في ظل المتغيرات العالمية.

2-4-2- الانعكاسات الإيجابيـــة:

تقوم التكنولوجيا المنقولة بالمساهمة في رفع مستوى معيشة أفراد المجتمع، وفي حل كثير من مشاكلهم على أسس علمية دقيقة، كما أنه يجب التأكيد بأن للجانب الاجتماعي والثقافي أهمية بالغة في عملية التغير العلمي والتكنولوجي، إذ لا بد أن يصاحب هذا التغير التكنولوجي تغير في نمط الحياة القائمة وفي البناء الاجتماعي، وفي العلاقات الاجتماعية القائمة التي تتأثر بكل تأكيد في تغيرها بالتغير العلمي والتكنولوجي، إذ أنه من السهل أن يتقبل الناس مخترعا تقنيا أو آلة حديثة، ولكنه من الصعب جدا أن يتقبل الناس قيمة اجتماعية أو ثقافية جديدة.

ومهما تعددت الآثار الناتجة عن التكنولوجيا في البلاد النامية، فإن الاتجاه السائد هو المزيد من استخدام التكنولوجيا مع التأكيد على الاهتمام بالإنسان وحمايته من مخاطر التكنولوجيا، بحيث يكون تحقيق رفاهيته الاجتماعية وتحسين وضعه الاقتصادي والاجتماعي غايات وأهدافا لنقل

التكنولوجيا الحديثة في مجالات الإنتاج والخدمات ليس في البلاد النامية فقط، ولكن حتى في البلاد الصناعية المتقدمة.

إن العلاقة المتبادلة بين التكنولوجيا والمجتمع هي علاقة متشابكة ومعقدة إذ لا يستطيع الإنسان أن يشخصها في بعض المفردات، فهي تعكس الثقافة المادية والفكرية لأي مجتمع كما أنها غيرت العديد من الملامح الاجتماعية للقرية والمدينة على حد سواء، فالقرية اليوم تتمتع بمزايا جعلتها تشبه المدينة، فالوسائل الفنية المستعملة في الزراعة قد أدت إلى زيادة الإنتاج وتحسين الإنتاجية إلى جانب تحسين طرق تربية الماشية، فازداد بذالك المردود الحيواني كما وكيفا، وصاحب ذلك تحسين في الاقتصاد الزراعي وتغير ايجابي في الحياة القروية بوجه عام.

أما بالنسبة للمدينة، فقد ساهمت التكنولوجيا في ظهور مدن صناعية جديدة ونمو مدن صناعية أحسن من السابق، وهذا ما ساعد على زيادة مناصب الشغل للعمال، فتحسن وضعهم الاجتماعي والاقتصادي والتربوي والثقافي وهذا بتوفير عدة مصالح إدارية ومراكز صحية وتربوية وترفيهية مختلفة. وما على الإنسان إلا أن يواكب هذه الحياة الجديدة التي أملتها التطورات الصناعية والتكنولوجية. زيادة على ذلك فقد ظهرت المدن المتخصصة في كل نشاط صناعي، فصناعة المواد الغذائية تختلف عن صناعة المواد الاستخراجية أو الصناعة التحويلية أو الميكانيكية، وهذا الاختلاف راجع لنمط التكنولوجيا التي تعمل بها المؤسسة وكيف يستفيد منها العامل، باعتبار أن العامل في مؤسسة المحروقات ليس كالعامل في المؤسسات الغذائية وخاصة من ناحية التكنولوجيا والخبرة المهنية في تطبيقات التكنولوجيا ومسايرة الاختراعات الحديثة.

ولم يقف أثر التكنولوجيا عند هذا الحد، بل مس كل الأنظمة الاجتماعية، كنظام الأسرة من حيث خروج المرأة للعمل والقضاء نهائيا على نظام الإنتاج المنزلي، وظهور قيم اجتماعية تساير هذا النظام كقيمة العلم، قيمة الوقت، قيمة التصنيع وغيرها، فلم تعد التكنولوجيا مجرد نظام يتعايش مع الأنظمة الأخرى، بل أصبحت بؤرة تحليل لحياة حقيقية ومحور للواقع اليومي للفرد.

" إن التكنولوجيا قد أحدثت عدة تغيرات مست بالفعل جوانب المجتمع فساهمت في تقديمه وغيرت العديد من الأنظمة الاجتماعية وقضت على أنظمة أخرى وصاحبت معها مظاهر وأنماط سلوكية اجتماعية وثقافية واقتصادية تبدو أكثر وضوحا على مستوى الصناعة، ساهمت في تحقيق تطورات هامة جدا، حتى اعتقد البعض أن المنظمات الصناعية مستقبلا سنجدها خالية من اليد العاملة وتتولى الآلة تقديم المتوج جاهزا للاستهلاك، مما حدا ببعض المفكرين الاعتقاد بأن التكنولوجيا هي العامل الوحيد المسبب لكل التغيرات الاجتماعية ". **(غربي،2002،58)**

ولا شك أن الدول النامية قد استفادت من نتائج الثورة التكنولوجية، لذلك فإننا نجد اليوم هذه الدول قادرة على تحقيق فوائد كبيرة نتيجة استعارة الوسائل الفنية الحديثة والأخذ بها في شتى الميادين. ومن أهم الانعكاسات التي تبرز مدى تأثير التكنولوجيا الايجابي على الدول النامية:

1. حل مشكلات التنمية بجوانبها الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، ومواجهة المشكلات العالمية التي تهدد البشرية.
2. توفير الوقت لمجتمعات الدول النامية لابتكار تكنولوجيات ضرورية لمتابعة تطورها الاقتصادي والاجتماعي.
3. تفتح التكنولوجيا إمكانات جديدة لمتابعة التطور في مشاريع الأبحاث العلمية أملا في تطوير تكنولوجيات محلية ملائمة لسد فجوة التكنولوجيا تدريجيا.
4. يعمل التقدم التكنولوجي على توفير استخدام عوامل الإنتاج سواء عامل العمل أو رأس المال، وتظهر عوامل جديدة تزيد كثافتها في العملية الإنتاجية، مثل البحث العلمي وتطوير طرق الإنتاج، وزيادة الأهمية النسبية لعملية تنظيم الإنتاج.
5. تؤثر التكنولوجيا الحديثة على زيادة إنتاجية عوامل الإنتاج، إذ أن إنتاجية العمل مثلا تتوقف على كمية ونوع الآلات والتجهيزات الفنية المستخدمة في العملية الإنتاجية، فكلما زادت درجة الميكنة وصاحبها تقدم في التنظيم العلمي للعمل كلما ارتفعت الإنتاجية المساعدة على حل مشاكل البطالة، عن طرق إيجاد فرص عمل جديدة إذا ما تم اختيار تكنولوجيات تعتمد بدرجة رئيسة على القوى العاملة.
6. زيادة تكامل الاقتصاد العالمي نتيجة زيادة التقدم التكنولوجي، مما أتاح للشركات تنسيق الأنشطة الإنتاجية، وانتشار الأساليب التكنولوجية الجديدة أو المعرفة الفنية، كما ظهر أثر التقدم التكنولوجي واضحا في الأسواق المالية، حيث تم التغلب على الحواجز الطبيعية التي تفصل بين الأسواق **(حلمي،ع:01، 2002،38)**

كما تسهم التكنولوجيا في إيجاد الظروف الفيزيقية الملائمة للعمل بما يحقق أعلى درجات الكفاءة في الأداء، وتعمل على رفع كفاءة أداء الأفراد من حيث السرعة بتقليص ضياع الجهد البشري والمالي والمادي. إلى جانب أنها تحدث تغييرات على مستوى الآلات والمنتجات وخطوط الإنتاج وغيرها من الأساليب الفنية وطرق ومعايير العمل. **(الشماع،2000، 340 –341)**

إن التكنولوجيا لا يمكن أن تتطور بشكل عشوائي، ولا أن تسلك سبيلا غير مخططا، فهي تتطور بقفزات منتظمة، مترابطة مع بعضها، لتصل إلى حالة النضوج فتحل محل التكنولوجيا

السابقة، أي يتبدل المجتمع بالتدريج من حالة إلى حالة ضمن فترة زمنية قد تطول أو تقصر معتمدة على جملة من العوامل التي سبق وأن تم ذكر البعض منها. فهي بذلك تحفز المجتمع نحو الأفضل كانعكاس ايجابي لها أو تحفزه إلى قيد أدنى كانعكاس سلبي لهذا التغير.

ونصل في النهاية إلى أن أولى خطوات التنمية المعاصرة هي الاتجاه نحو التصنيع وتحديث وتطوير وسائل الإنتاج وأنماطه وعلاقاتها سواء كان لتصنيع أو لإنتاج سلعة صناعية، وهو الأمر الذي يتطلب الاعتماد على جملة من الشروط الضرورية، التي سيتم توضيحها في العنصر الموالي:

2-5- شروط نجاح عملية نقل التكنولوجيا إلى الدول النامية:

إن التحديات الجديدة وتوجه العالم المتقدم نحو مزيد من المنافسات، تفرض على الدول النامية، وضع معايير جديدة وموضوعية تمكنها من دخول المنافسة. ولا شك أن المتغيرات التكنولوجية قد أوجدت أرضية شاسعة لهذه التحولات الاقتصادية، هذه الأخيرة التي تتطلب من المهتمين بهذه المسألة تشخيص المعوقات التي تعترض استخدام التكنولوجيات في الدول النامية بغرض إيجاد حلول مناسبة لها والتقليل من بعض سلبياتها في الدول النامية.

وما يمكن الخروج به هنا، هو أن قضية نقل التكنولوجيا بانعكاساتها السلبية والايجابية – المذكورة آنفا – قد احتلت مكانا مهما في تفكير الباحثين، وذلك قصد فهم الظاهرة، ليس على المستوى الاقتصادي فقط، وإنما على المستويات الاجتماعية والثقافية وغيرها، فالدول النامية التي كانت تبحث عن تحقيق مسار تنموي يأخذ بخصوصياتها وأبعادها الثقافية والتاريخية، أصبح من اللازم عليها اليوم اعتماد شروط، تعمل على فرض تطبيق إصلاحات عميقة في كل المجالات تتماشى والرهانات المفروضة على ضوء هذا المفهوم (العولمة).

2-5-1- التكنولوجيا الملائمة:

إن التكنولوجيا في أبسط تعريف لها هي تطبيق المبادئ العلمية في الحياة العملية سواء كانت بغرض الإنتاج أو الاستهلاك. ومن الأخطاء الشائعة أن التكنولوجيا الأحدث هي الأفضل دائما، وهذا غير صحيح، فالتكنولوجيا الأحدث قد تكون كثيفة رأس المال، وبالتالي تنطوي على تكلفة باهظة وسوء استخدام الموارد عندما يتم تطبيقها في مجتمع يتميز بوفرة العمل وندرة رأس المال.

وتعد مسألة اختيار التكنولوجيا الملائمة إحدى الوسائل المهمة في اقتصاد التنمية باعتبار أن التنمية تتكون من عناصر ثلاثة ضرورية هي: المال، العلوم، والتكنولوجيا.

وترى الأمم المتحدة في توصياتها للبلدان النامية لتحسين نوعية الاستثمار أهمية اختيار تكنولوجيا ملائمة فتقول: " يعد اختيار التكنولوجيا الملائمة والدراسة التقنية المناسبة عنصرا ذو

أهمية حيوية في أية دراسة للجدوى ... ولاختيار التكنولوجيا الملائمة صلة مباشرة بظروف التطبيق بأوضاع معينة، فلا يشترط أن تكون التكنولوجيا الملائمة في اقتصادات البلدان الصناعية – حيث ترتفع تكاليف الأيدي العاملة – هي التكنولوجيا المثلى بالنسبة للبلدان النامية حيث تنخفض الأجور..." **(هافرانك،1993،217)**

بينما يطرح البعض الآخر ضرورة استيراد الدول النامية للتكنولوجيا الأقل تقدما، باعتبارها تطرح ذاتية وخصوصية معينة لا تتوافر في مثيلتها من التكنولوجيا المتقدمة **(زحلان،1998،146)**

ويمكن القول: إن التكنولوجيا الملائمة هي التي توضح مدى الارتباط القائم بين هذه التكنولوجيا وظروف الدول وأهدافها التنموية الشاملة من جهة، والتي تستجيب من جهة ثانية للاعتبارات الآتية:

1. الملائمة مع الظروف البيئية.
2. الملائمة الهندسية أو الفنية.
3. الملائمة الاقتصادية.
4. الملائمة الإستراتيجية. **(بدران،1994،33)**

وفي هذا الإطار نجد أن الآراء قد انقسمت فيما يتعلق بنوعية التكنولوجيا المنقولة إلى اتجاهين:

- **الاتجـــاه الأول:** يرى أنه لا بد من نقل التكنولوجيا الأجنبية المتطورة جدا لتحقيق التطور السريع آخذين بعين الاعتبار تسارع التطور التكنولوجي في الدول المتقدمة.
- **الاتجـــاه الثاني:** يفضل نقل التكنولوجيا الملائمة، ويرفض فكرة التكنولوجيا الأحدث أي يوافق على الاختيار المناسب حسب متطلبات النمو التي تعيشها الدول النامية.

ويشير أصحاب هذا الاتجاه إلى اختيار التكنولوجيا التي يمكن تكييفها حسب الشروط المتوافرة في البلد النامي، ومن ثم العمل على استيعابها وإنتاج تكنولوجيا محلية.

وبهذا الصدد أشار عالم الاقتصاد الألماني شوماخر **Schumacher*** في مؤلفه: " **كل صغير جميل Small is beautiful** " (1973) إلى أن البشر في حاجة إلى تنمية أفضل تعتمـــد علـــى **تكنولوجيا بديلة (وسيطة)** ذات طابع إنساني تستغل الموارد المحليـــة لتلبيـــة حاجيـــات المعيشـــة الأساسية للأفراد. وتتميز بالبساطة، الثمن الزهيد والصغر، وتعتمد على وحدات إنتاج أقـــل حجمـــا

* أنظر الموقع: **www. Schumacher.org.uk**

وأدنى من تلك المستخدمة في العالم المتقدم من منطلق أن الإنسان صغير لذلك فالصغير هو الجميل بدلا من الإنتاج واسع النطاق الذي يحوي على آثار مدمرة وضارة بالايكولوجيا.

كما يمكن إدراج ونحن بصدد تحليل هذه المسألة المهمة دراسة غربية أجريت في كندا من طرف مجموعة من الباحثين تحت عنوان: " **التقدم التكنولوجي في ميدان العمل الكندي** "، وقد بينت هذه الدراسة على أن التجديدات التكنولوجية تتحكم بشدة في التغيير التنظيمي الحديث. كما استنتجت على أن الإدارة المشرفة في تغيير أداء العامل استعملت مهارات العمل ونوعية الخبرات في الحياة اليومية كوسيط بين التجديدات المتبعة والكيفية التي طبقت بها في التنظيم.

لقد أكدت الدراسة السابقة على قضية هامة مؤداها: أن التجديدات التكنولوجية تعتبر إحدى القوى المحركة لعملية التغير على مستوى ميدان العمل الكندي. ومن ثم أسهمت نتائج هده الدراسة في توجيه إدارة التنظيمات نحو اختيار عينة التكنولوجيا الملائمة التي تتماشى وخبرات العمال وقدراتهم في ميدان العمل. **(Methot, 1998,133-144)**

إن نقل التكنولوجيا الملائمة يعتبر حافزا يدفع الدول النامية إلى مواكبة التطور التكنولوجي على الصعيد العالمي، وهذا ما يجعل الاختيار الأمثل للتكنولوجيا من طرف الدول النامية يخضع للاعتبارات الآتية:

1- التزام مورد التكنولوجيا بتأمين التدريب اللازم لذوي العلاقة المباشرة باستخدام التكنولوجيا في الدول النامية.

2- اعتماد التكنولوجيا المستوردة على المصادر المحلية، بما في ذلك المواد الأولية، خبرات العمال، الموظفين، المشرفين وغيرها.

3- ينبغي أن لا يؤدي استيراد التكنولوجيا إلى تخريب الأوضاع الثقافية والتاريخية والبيئية القائمة في الدولة المتلقية والتي يجب المحافظة عليها وتطويرها وفق الظروف الجديدة التي تخلفها عملية النقل التكنولوجي.

4- ارتباط الاختيار التكنولوجي الملائم بمدى مساهمة الأساليب التكنولوجية المستخدمة في مختلف النشاطات الاقتصادية والاجتماعية في تحقيق التنمية الشاملة.

5- وأخيرا لا بد من الإشارة إلى أن اتفاقيات التراخيص مع المنظمات والمؤسسات في الدول النامية، يجب أن تتضمن أحكاما تحقق عملية تنقل التكنولوجيا بشكل فعال دون ترك ثغرات.

2-5-2- التكوين واستيعاب متطلبات العمل:

يعرف العصر الحالي بعصر الثورة العلمية والتكنولوجية، حيث يؤدي العلم دورا كبيرا في عملية التنمية باعتباره عنصرا فعالا في تطوير الاقتصاد الوطني وزيادة رفاهية المجتمع، وتوصف التكنولوجيا بأنها التطبيق العملي للاكتشافات العلمية والاختراعات التي يتمخض عنها البحث العلمي، لهذا غالبا ما ارتبط العلم والتكنولوجيا بعضهما ببعض، لكونهما المرتكز الأساسي للتطور الكبير والمتسارع، إذ لا يمكن تصور أي تقدم علمي أو تكنولوجي دون الربط بين العلم، البحث العلمي والإنتاج هذا الربط الذي لن يكون ناجحا إلا من خلال خطة للعلم والتكنولوجيا تجسد متطلبات التنمية وتتكامل معها بشكل يتيح الفرصة لتكثيف القدرة العلمية والإبداعية.

وهناك وجهان للعلم والتكنولوجيا، يبرز أولهما في الدور الذي يقومان به في بناء وتنفيذ تصور للرقي الاجتماعي والاقتصادي، وثانيهما الإسهام في وضع تصور علمي للمستقبل، وهنا يجب التأكيد على أن ارتباط العلم والتكنولوجيا يقوم على ثلاثة محاور:

أولهما جوانب مادية، حيث تتجسد علاقة العلم والتكنولوجيا بالإنتاج ودخل الفرد، وثانيهما جوانب اجتماعية وثقافية حيث علاقة العلم والتكنولوجيا بالقيم وأنماط العمل والسلوك، وثالثهما جوانب بيئية ممثلة في أثر العلم والتكنولوجيا على البيئة والمصادر الطبيعية.

(السيد سعيد،1997،58)

وقد اهتم المشتغلون بالقضايا الاجتماعية، والدارسون من المهندسين والأطباء والعلماء وغيرهم بالعلاقة بين العلم والتكنولوجيا، فالعلم يمثل المعرفة المنظمة التي تهدف إلى اكتشاف الحقائق العامة في حين تتناول التكنولوجيا تطبيق النتائج العلمية في مجالات الحياة المختلفة، وبالتالي يتطرق العلم إلى فهم الظواهر والأشياء، بينما تتناول التكنولوجيا الاستعمال العلمي للمعرفة بغية الخروج بنتائج أكثر فائدة وأهمية توظف في التأقلم مع التكنولوجيا المستوردة.

إن الدول النامية تحتاج في سعيها لتحقيق قفزات تكنولوجية إلى ضرورة توفير حد أدنى من الخبرات العالية وعدد كبير من الفنيين والمختصين، وتوفير القدرات اللازمة لتكوين العمال والمهندسين ضمن معرفة حقيقية بالسياقات العلمية والتكنولوجية والإنتاجية، وفي هذا الإطار جرت الكثير من المحاولات من أجل ربط البحث العلمي، بخطط التنمية وبالقطاعات الإنتاجية، غير أن هذه المحاولات لم تسفر عن نتائج مرضية مما يجعلنا نطرح التساؤل الآتي:

هل سبب ضعف القاعدة العلمية في الدول النامية يرجع إلى فترة الاستعمار الطويلة التي عانت منها معظم هذه الدول؟ أو إلى ضعف الكوادر العلمية فيها؟ أو انعدام العلاقة بين مراكز البحث والمؤسسات الإنتاجية؟

إن محاولة الإجابة عن التساؤل السابق تتجلى من خلال هذا العنصر الذي يهدف إلى عرض أهمية النظام التعليمي في استيعاب التكنولوجيا الحديثة والتحكم فيها، وتلبية احتياجات التنمية والكشف عن سبل تطويرها من خلال الاهتمام بالتعليم التقني ودوره في تكوين اليد العاملة المتخصصة وكذلك إسهام تعليم العلوم التكنولوجية في التنمية.

أ- دور التعليم التقني في تكوين اليد العاملة المؤهلة:

إن التقدم العلمي والتكنولوجي يفرض نفسه بقوة، لهذا لا يمكن تقليص الهوة التكنولوجية بين الدول المتقدمة صناعيا والدول السائرة في طريق التقدم دون الربط بين العلم والبحث العلمي من جهة، والتكنولوجيا والتنمية من جهة أخرى كما ذكرنا سابقا، باعتبار أن العامل المشترك الذي يربط بينها هو الإنسان المتطور الذي يؤدي تكوينه من الناحية العلمية والفنية إلى تحقيق رفاهيته الاقتصادية والاجتماعية والحضارية من خلال تحديثه وإعداده ليصبح قوة إنتاجية وأداة فاعلة لتكثيف الإنتاج.

إن الاهتمام بالتعليم بصفة عامة، وبالتعليم التقني بصفة خاصة بمختلف مستوياته وأنماطه، يأتي من خلال القناعة بأن إعداد القوى البشرية المدربة والقادرة على مسايرة التقدم التكنولوجي هو مفتاح النهضة الشاملة في كافة القطاعات الاقتصادية والاجتماعية.

ويؤدي التعليم التقني دورا كبيرا في توفير قاعدة بشرية، قادرة على استيعاب وتطويع وتطوير التكنولوجيا المستوردة كما أن نقل التكنولوجيا، لا يكون ذو فعالية دون تنمية كمية ونوعية للقوى العاملة ولا يمكن لأي بلد أن يتبع سياسة تقدمية في مجال العلم والتكنولوجيا، ما لم تكن لديه القدرة البشرية ذات المستويات والمؤهلات والخبرات الفنية لإنجاز المهام بكفاءة ونجاح.

انطلاقا مما سبق، تحاول الدول النامية وضع خطة لتنمية القوى العاملة عن طريق تطوير التعليم والاهتمام بالتعليم التقني وإرسال بعثات إلى الدول المتقدمة صناعيا لاكتساب المحاور العلمية والتقنية، فالتعليم التقني يعتبر أحد المقومات الأساسية لتكييف العامل مع عمله وتطوير قدراته الإنتاجية والمعرفية، وبالتالي تطوير قدراته الإبداعية التي يتم بفضلها التقدم الاقتصادي والاجتماعي للبلاد.

ومن أجل الإسراع في تطوير التعليم التقني، وتوسيع قاعدته في أقطار الوطن العربي باعتباره جزء من البلدان النامية، قام هذا الأخير ببعض المشاريع نلخص بعضها في:

1. العمل على توثيق العلاقة بين التخطيط التربوي والتخطيط الاقتصادي، بالإضافة إلى التأكيد على تغليب الجانب العلمي التطبيقي في مناهج التعليم التقني بواقع العمل ومخططات التنمية لكي نواجه المتغيرات في مجال التكنولوجيا.
2. تطوير التعليم التقني وتنويعه وربطه بالتعليم الجامعي.
3. العمل على زيادة عدد المعاهد التقنية.

ب- إسهام تعليم العلوم التكنولوجية في التنمية:

تعد القوى العاملة أهم الثروات التي تمتلكها الأمم، لهذا يتطلب تحقيق التنمية الشاملة، توفير الأيدي العاملة المدربة والمؤهلة من خلال الاهتمام بالتعليم التقني أو التكنولوجي الذي يهدف إلى إعداد فئة من القوى العاملة تشكل حلقة وصل بين اختصاصين من خريجي الجامعات والعمال الماهرين يكون بمقدورهم تشغيل مشاريع التنمية الاقتصادية والاجتماعية وصيانتها.

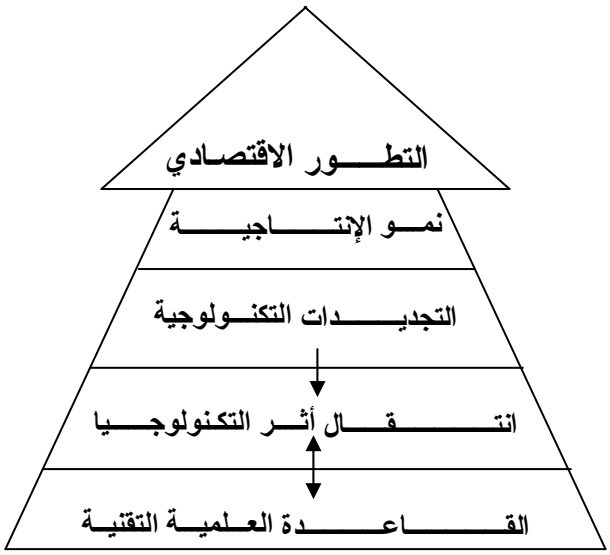
فحجم التعليم في المجتمع بجميع مستوياته وأنواعه وبالأخص تلك التي ترتبط بالتقدم التكنولوجي المعاصر كالتعليم التكنولوجي تشكل عنصرا أساسيا في تنمية الأقطار النامية بصفة عامة والعربية بصفة خاصة، ويسهم التعليم التكنولوجي بقدر كبير في تصحيح هرم القوى العاملة، هذه القضية التي تستدعي النظر فيها بجدية من طرف المخططين وراسمي الخطط التنموية نظرا لأهميتها في القضاء على الاختلال الموجود في الهرم الخاص بالتخصصات المهنية.

(مراياتي،ع:63، 17،2000)

إن هرم القوى العاملة في الأقطار العربية كافة دون استثناء، يشترك في خصائص متشابهة بحيث أصبح هذا الهرم مقلوبا إلى أقصى درجة، حيث أن قاعدته من العمال المهرة والتكنولوجيين ضعيفة، في حين تتميز قمته التي تمثل الجامعيين بالاتساع المجوف، مما اضطر أغلب هذه الأقطار العربية إلى استيراد الأيدي العاملة الماهرة من الخارج من أجل تنفيذ المشاريع التنموية المختلفة.

من خلال ما سبق نستنتج وجود نوع من التفاعل بين القاعدة العلمية- التقنية - وبين التطور الاقتصادي يطلق عليه بالتفاعل التكنولوجي الاقتصادي أو التفاعل التقني الاقتصادي ويتكون من عناصر ستوضح لنا من خلال الشكل الآتي:

شكل رقم (06): يمثل التفاعل التكنولوجي الدولي



المصـــدر: شيرمان جي، الصراع التكنولوجي الدولي، ص44

يبين الشكل أعلاه أن القاعدة العلمية تساعد على نمو الإنتاجية، من خلال انتقال أثر التكنولوجيا والتجديدات التكنولوجية مما يؤدي في النهاية إلى التطور العام في الاقتصاد، كما أن التجديدات هي حلقة وصل بين القاعدة العلمية التقنية وبين التطور الاقتصادي، إذ أن المنتجات والخدمات المستحدثة التي تدخل السوق تساعد في خلق فعاليات إنتاجية أكبر، وهذا ما يؤدي إلى التطور الاقتصادي، كما أنه تجب الاستفادة من كل جديد تأتي به المعارف الإنسانية من أجل تحسين معدل التجديد التكنولوجي والاهتمام بالقاعدة العلمية التقنية التي تصبح بدورها أساسا لمكاسب اقتصادية أكبر.

إننا نصل في النهاية إلى الدور الكبير الذي يؤديه تعليم العلوم التكنولوجية لأغراض التنمية، الأمر الذي تؤكده مخلف المؤتمرات المنعقدة بهذا الصدد، حيث تشير إلى " إن إمكانية إسهام العلم والتكنولوجيا في أغراض التنمية أمر معترف به على نطاق واسع، فقد أسهمت المعرفة العلمية والتكنولوجية في النمو الاقتصادي للأمم المتقدمة في تحسين الإنتاجية وخلق مواد جديدة..."

(اليونيسكو،1984،20)

2-5-3- البحث والتطويـــر:

إن الاتجاهات العالمية السائدة تتجسد في ثلاث قضايا، أهمها التكنولوجيا والتنمية، حيث تعد التكنولوجيا جسر بين العلم والبحث العلمي من جهة، والعلم والمجتمع من جهة ثانية، وتقوم بتوحيد مجالات المعرفة المختلفة، وتضفي على البحث العلمي والتعليم العالي طابع التطبيق، بدلا من أن يظلا مقتصرين على الطابع النظري. كما أن التكنولوجيا تطرح بدورها أدوارا أخرى، مثل حل المشكلات واتخاذ القرارات، وتكامل كل من العلوم الطبيعية والعلوم الاجتماعية والإنسانية.

وتتألف التكنولوجيا من جملة نظم المعرفة الإنسانية، حيث يرتكز كل نظام على هياكل أساسية كالمعلومات والبحث العلمي والنظام التعليمي السائد في المجتمع، وتوافر نظم التعليم اللازمة لاستيعاب التطور المستمر في التكنولوجيا عن طريق وسائل نقل المعلومات إلى المختصين.

كما تعد العلاقة القائمة بين العملية التكنولوجية، وعمليتي البحث والتطوير مهمة في اكتساب وتطوير وتطبيق التكنولوجيا. لذلك فإن أهم مميزات المجتمع التكنولوجي الاهتمام الذي يوليه للنظم التعليمية المختلفة التي تكون القاعدة التي تنطلق منها التكنولوجيا. لهذا نجد أن التوجه إلى الإنفاق على أنشطة البحث والتطوير مسألة ضرورية، " ففي سنة 1999 شكل الإنفاق على البحث والتطوير المتعلقة بالصناعة (95.6 %) من إجمالي الإنفاق على البحث والتطوير في الاتحاد الأوروبي واليابان، و (97.9 %) في دول OCDE مع ملاحظة تزايد الاهتمام بالصناعات ذات التكنولوجيا العالية " **(OCDE ,2001,02)**

وهناك عوامل ومكونات متعددة من الضروري أن تقوم بها المراكز البحثية لتنمية التكنولوجيا واستخدامها في ظل مستجدات العولمة واقتصادات السوق، ويمكن حصر هذه الأدوار في وضع استراتيجيات لبناء وتطوير القدرات البشرية من جهة، وأدوار خاصة بتوطين التكنولوجيا من جهة ثانية. كما أن تطوير التكنولوجيا لا يقتصر هدفه على تطوير البحث العلمي الذي يوسع من نطاق فرص الاختيار بين الأساليب التكنولوجية المتوافرة أي يزيد العرض من الاختيارات التكنولوجية، ولكنه يمكن أن يؤثر في مجال الطلب بحيث يوجه التكنولوجيا نحو إشباع الحاجات الأساسية. وتنتج عن طريق البحث العلمي براءات الاختراع التي تثري الصناعة وتعمل على استمرار تطورها، ومن استقراء أنواع التكنولوجيا المختلفة، نلاحظ أن أي تقدم صناعي، يتكون من المراحل الآتية: تصميم النظام التكنولوجي وتصنيعه، استخدام ثمرة النظام التكنولوجية، صيانة النظام التكنولوجي وتطويره، حيث تشكل هذه العناصر دورة كاملة، بما أنها تبدأ بالبحث وتنتهي بالتطوير.

(يوسف محمود، 2004، 190-191)

خلاصة القول: إن توطين التطور التكنولوجي أصبح أمرا حيويا، وهو كفيل بالانتقال إلى اقتصاد التنمية، وبالتالي يتضح لنا أن مفهوم النقل لا يتم من خلال الانتقال المكاني للتقنيات بقدر ما ينم عن تبادل للمعرفة والتجارب ونسج علاقات التعاون التكنولوجي، وتعميق البحث والتطوير المشترك بين المؤسسات وقطاعات البحث. الأمر الذي يتحقق من خلال:

أ- دور مؤسسات البحث العلمي والتطوير في نقل التكنولوجيا وتوطينها في البلدان النامية:

إن مسألة نقل التكنولوجيا وتوطينها أصبحت ضرورة لا مفر منها في البلاد النامية، مما يفرض على مؤسسات البحث العلمي مسؤوليات كبيرة للتقليل من الاعتماد على الدول الصناعية المتقدمة. ويمكن في هده المرحلة لمؤسسات البحث العلمي إعطاء المعلومات الكافية عن التقنيات المتقدمة وتطورها وفوائدها مع إمكانية التحكم في أنواع التكنولوجيا المستوردة وتتبع تطور التقنيات المختلفة وذلك بوضع خطط للبحث والتنمية الشاملة.

كما أن الاهتمام بمؤسسات البحث يسمح بإيجاد سبل للتعاون الوثيق بين متخذي القرارات والمؤسسات الفنية حتى يتم عن طريقها إعطاء كل المعلومات الضرورية والمطلوبة لأنواع التكنولوجيا التي يمكن نقلها، وبالتالي التوجه إلى استيراد التكنولوجيا المطلوبة والمناسبة واستخدامها الاستخدام الأمثل مما يسمح بتوطينها في اقتصاديات الدول النامية.

ويمكن لمؤسسات البحث العلمي والتطوير أن تؤدي دورا هاما في اختيار التقنية المناسبة وبالتالي العمل على توليد تكنولوجيا أكثر تطورا وذلك بإتباع القواعد الآتية:

1- تحديد أنواع التكنولوجيا المختلفة واختيار الأفضل واستنتاج البدائل.
2- تحديد الاستعمال الأمثل للتكنولوجيا المستوردة وكيفية استغلالها بما يتناسب والتطورات المتوقعة.
3- البحث والاطلاع المستمرين على التطورات السريعة والدائمة التي تحدث في مجال التكنولوجيا وكيفية الاستفادة منها.
4- تقديم الدراسات عن مدى نجاح مشاريع التنمية وتقويم التكنولوجيا المستخدمة للنظر في مدى نجاح عملية توليد هده التكنولوجيا. **(Goufi,2005,12)**

ب- دور الجامعات في التنمية التكنولوجية:

يعد التعليم العالي المصدر الرئيسي لتكوين المهارات العالية في الموارد البشرية باعتباره أهم الموارد المطلوبة لإحداث التنمية التي تتطلب كذلك بناء المرافق المؤسسية والأساسية لتحقيق الانسجام بين التنمية الاجتماعية والاقتصادية من جانب العلم والتكنولوجيا، ونشاطات البحث

والتطوير من جانب آخر، من أجل تقصي وتحديد أبعاد أي مشكلة فنية تظهر في المعامل والمصانع، حيث تقوم وحدات البحث هذه بإجراء الدراســــــــات والأبحاث لتحسين أو تعديل أية عملية أو آلة بهدف زيادة الكفاءات الإنتاجية، وتطويع وتطوير التكنولوجيا المحلية، وهنا تتجلى بوضوح العلاقة المتبادلة التأثير بين التنمية والجامعات، هذه الأخيرة التي تسهم في تنمية مجتمعها من خلال تنمية الإطارات والكفاءات والبحوث العلمية بتحديد أهداف تمكنها من اللحاق بالمجتمعات العلمية التي تنتج مهارات تتماشى والتقدم التكنولوجي الحديث.

ولاشك في أن ربط الجامعات بالمؤسسات الصناعية من أشق المهام التي تواجه الأكاديميين وكبار أصحاب العمل حتى في الدول المتقدمة، وإذا كان بعض النجاح قد تحقق في تخريج قوة عاملة متعلمة وفق لمتطلبات قطاعي الإنتاج والخدمات، فإن مهمة نقل المعرفة المكتسبة من البحث العلمي والتكنولوجي إلى الشركات التجارية مازال أمرا تحفه المصاعب.

ويمكن إيجاز فوائد العلاقة بين الجامعة وعالم المؤسسات الصناعية في ما يأتي:

1. تعيين الخريجين المؤهلين لإجراء أنشطة التشغيل.
2. رعاية مراكز البحوث المشتركة.
3. تنظيم التدريب للعاملين بالشركات بصورة رسمية وغير رسمية من خلال الندوات وورشات العمل من وقت لأخر.
4. الاستعانة بالمنشات البحثية مثل المختبرات والمكتبات والمعدات المتخصصة.

وفي حالة النظم الجامعية الحديثة يساعد هؤلاء الخريجون على إدخال المعارف العلمية والتكنولوجية الجديدة إلى مواقع العمل، وفضلا عن ذلك استغلال علاقتهم بالباحثين بطريقة تؤدي إلى تعظيم المنافع التي تحصل عليها المؤسسة. **(اللجنة الاقتصادية،2003،22)**

2-5-4- القدرة على الابتكار:

إن قبول تحدي العولمة يستلزم قبل كل شيء إطلاق النشاط الابتكاري الوطني، وفي هذا الإطار تجدر بنا الإشارة إلى أن الباحثين في موضوع التكنولوجيا تناولوا في فترة زمنية معينة موضوع نقل التكنولوجيا من زاوية مفهوم القدرة التكنولوجية Technological Capability بعنصريها: الصلب والمتمثل في القاعدة الصناعية للآلات والمعدات، وصناعة السلع الرأسمالية، والعنصر الناعم والمتمثل في المعلومات والمعارف المختزنة لدى المختصين والمهرة، كما تعرضوا لبعض معايير تقييم التطور في القدرة التكنولوجية: كالإنفاق على البحث والتطوير -كما سبق وأن أشرنا - إضافة إلى الإطار المنظم للتكنولوجيا ونقلها على صعيد السياسات

والتشريع وغيرها، وقد كان هذا مقبولا ومفهوما في ضوء الحاجة إلى إبراز الدعائم الرئيسة لعملية نقل التكنولوجيا، بيد أن تسارع عملية التطور التكنولوجي في العالم الصناعي الرأسمالي، فرض تغييرا في محاور الاهتمام بالقضية التكنولوجية.

وإذا حاولنا تطبيق هذا التغيير في محاور التركيز على منهجية التعامل مع التكنولوجيا، فإنه يبدو لنا أن نركز على الابتكار باعتباره أكثر ملائمة لواقع البلدان النامية، وذلك من خلال تفعيل مقومات المقدرة التكنولوجية عن طريق بث روح الابتكار فيها وهي المسألة التي لن تتحقق إلا بإدراك ما يأتي:

1- إمكانية البدء بنقل التكنولوجيات الجديدة الأجنبية المستحدثة، أي بممارسة عملية التعلم بدء من التقليد كابتكار فرعي.

2- صياغة سياسة عامة موجهة نحو تطوير قدرة الابتكار في النظام الإنتاجي.

3- بناء قدرة الابتكار، بدء بتفعيل الطاقة التكنولوجية الفعلية، وهو ما تتفق حوله معظم الكتابات الدولية بخصوص الموضوع، خاصة في ضوء الصعوبات المثارة بشأن نقل التكنولوجيا. **(عبد الشفيع عيسى،ع:01 ،2001 ،87-88)**

وتشمل عملية الابتكار التكنولوجي جميع مستويات الإنتاج، وجميع قطاعات الاقتصاد، وتكثف من استخدامات البحث والتطوير عن طريق المؤسسات والموارد البشرية، وهذا يعني أن للابتكار التكنولوجي مناح عديدة أهمها:

1. تطوير منتجات جديدة ومبتكرة، واستبدال الآلات.
2. تحسين أنماط الإنتاج ورفع مؤشرات الجودة.
3. تطوير الهيكل التنظيمي للمؤسسات. **(مصيطفي،ع:07، 2006،67)**

خلاصـــة:

انطلاقا من أهمية عملية التنمية الشاملة، وضرورة استمرارها لتلبية الاحتياجات المتزايدة، ونتيجة للثورة الصناعية، برزت ثورة علمية تكنولوجية اتسمت بمجموعة من السمات أبرزها: ارتفاع وتيرة الإنتاج وتطور مفهوم التكنولوجيا الذي أصبح يعتمد على السرعة في تحويل المعارف العلمية.

وقد تبنت الدول النامية، استراتيجيات تنموية واضحة من خلال تنمية القدرات الذاتية في مجتمعاتها لخدمة مصالحها، وتحقيق الاستقلال التكنولوجي، وعموما نصل إلى أن فلسفة التصنيع

التي اعتمدتها الدول المتقدمة، كان هدفها تحقيق تنمية سريعة، تميزت بتعميق الفجوة بينها وبين الدول المتخلفة التي اقتصر نجاحها على المراحل الأولى فقط.

وقد بين هذا الفصل بوضوح أن الدول النامية، تعاني في مجال الاختيار التكنولوجي من ضغوطات الشركات متعددة الجنسيات التي تملك التكنولوجيا، وتسيطر على السوق العالمية في عملية التحويل التكنولوجي، حيث تفرض على الدول النامية انتهاج سياسة اقتصادية واجتماعية وثقافية تخدم بالدرجة الأولى الاحتكارات الأجنبية.

وفي ظل المتغيرات الدولية الجديدة تسعى الدول النامية من خلال عملية نقل التقنيات المستوردة إلى تطوير التكنولوجيا المحلية والسعي إلى الاعتماد على النفس، إضافة إلى محاولة استيعاب وتطوير التكنولوجيا المستوردة التي تتناسب مع الموارد المتاحة، كما أن نقل التكنولوجيا في الظروف الدولية الراهنة، تفرض توجيه اهتمام خاص إلى الجهود المحلية لاكتساب المقدرة على اختيار التكنولوجيا المنقولة ومن ثم تطويعها وتطبيقها.

وقد تناول هذا الفصل كذلك، قضية في غاية الأهمية هي قضية الانعكاسات السلبية والإيجابية لنقل التكنولوجيا إلى مؤسسات الدول النامية الصناعية. حيث اتضح أن هذه العملية كخيار استراتيجي للتنمية تواجه تحديات كبيرة أهمها: الاختلاف بين القيم الاجتماعية والثقافية والبيئة الاقتصادية التي تنشأ فيها التكنولوجيا وتترعرع، وبين البيئة التي تتم فيها عمليات النقل.

وعموما، نصل في النهاية إلى أن كثيرا من عمليات نقل التكنولوجيا لا تؤدي غالبا إلى نقل حقيقي للتكنولوجيا من الدول الصناعية إلى الدول النامية، بل على العكس تؤدي إلى زيادة إحكام سيطرة مصدري التكنولوجيا على أسواق الدول النامية، وبالتالي إلى تعميق التبعية الاقتصادية والتكنولوجية لهذه الدول.

وباعتبار أن الجزائر إحدى الدول النامية التي قطعت بدورها شوطا كبيرا في مجال الإصلاحات والاستثمارات، فإننا سنحاول إسقاط الآليات السابقة لنقل التكنولوجيا ومختلف الانعكاسات الناجمة عنها، على المؤسسة الصناعية الجزائرية العامة، باعتبارها جزء لا يتجزأ من اقتصاد يتميز بخصوصيات الدول النامية والعربية نفسها، وبالتالي خضع هو الآخر لتيار العولمة وتداعياتها. وهذا ما سيتناوله بالتفصيل الفصل الموالي الخاص بسياسة التصنيع والتنمية التكنولوجية في الجزائر وانعكاساتها على المؤسسة الصناعية العامة بها.

الفصل الرابع

سياسة التصنيع ونقل التكنولوجيا في الجزائر وانعكاساتها على المؤسسة الصناعية العامة

تمهيـــد.

أولا- التجربة الجزائرية في التصنيع ونقل التكنولوجيا.

1-1- الظروف المحلية والدولية المحيطة بالمؤسسة الصناعية الجزائرية العامة.

1-2- سياسة الجزائر في مجال نقل التكنولوجيا في مرحلة المخططات الإنمائية.

1-3- إستراتيجيات التصنيع والتجديد التكنولوجي في المؤسسة الصناعية العامة.

1-4- قنوات نقل التكنولوجيا في الجزائر في ظل التحول إلى اقتصاد السوق.

1-5- موقع الجزائر في المؤشرات التكنولوجية العالمية.

ثانيا- انعكاسات نقل التكنولوجيا على المؤسسة الصناعية العامة في ظل العولمة

2-1- انعكاسات العولمة على الصناعة الجزائرية.

2-2- معوقات نقل التكنولوجيا إلى المؤسسة الصناعية العامة.

2-3- النتائج الاجتماعية والثقافية لنقل التكنولوجيا إلى المؤسسة الصناعية العامة.

2-4- نطاق تأثير التكنولوجيا على بناء المصنع الجزائري.

2-5- انعكاسات نقل التكنولوجيا على سياسة التشغيل.

خلاصـــة.

تمهيـــــد:

تتواجد الجزائر اليوم ضمن محيط وطني ودولي يتميز بتغيرات سريعة وآليات جديدة تحتم عليها مواكبتها والتكيف معها. لذلك وجب علينا الوقوف على هذه التغيرات، ومعرفة وفهم آليات تأثيرها.

ولا يمكننا الحديث عن المؤسسة الصناعية الجزائرية العامة اليوم بمعزل عما يجري في العالم ككل، لاسيما وأن الجزائر مقبلة على الانضمام إلى المنظمة العالمية للتجارة، ووقعت على اتفاق الشراكة مع الاتحاد الأوروبي، وهو ما يعزز القول: بأن الفضاء الذي تعمل فيه هو فضاء دولي. لذا يستلزم على هذه المؤسسات الاستفادة من التفضيلات الممنوحة للبلدان النامية، ومن المساعدات التقنية التي يمكنها الحصول عليها من الدول المتقدمة. كما أن العمل على اكتساب التكنولوجيا والتحكم في فنيات التسيير والتسويق عبر الشراكة مع الأجانب، من شأنه أن يضمن لها نقلة نوعية تسمح لها بمنافسة غيرها.

من هذا المنطلق، قامت الجزائر باقتناء التكنولوجيا عن طريق شراء المعدات، مما جعلها في غضون وقت قصير، مستوردا ضخما للتكنولوجيا من حيث حجم العقود وكمية المعدات التي تحتاجها.

إلا أن نقل التكنولوجيا إلى هذه المؤسسات في ظل ما يعرفه العالم من تحولات سريعة على جميع الأصعدة، أفرز جملة من الانعكاسات الاجتماعية والاقتصادية على مستوى هذه المؤسسات مست العمال المباشرين للآلة بالدرجة الأولى، وأثرت على طبيعة عملهم وعلاقاتهم الاجتماعية، ومكانتهم داخل التنظيم الصناعي، وغيرها من الأبعاد التي يتطلبها العمل الصناعي داخل المصنع.

لهذا يأتي هذا الفصل، ليعالج التجربة الجزائرية في نقل التكنولوجيا وانعكاساتها على المؤسسة الصناعية باعتبارها إحدى الأدوات الرئيسة في تحقيق التنمية الشاملة.

ويضم الفصل محورين، تناول الأول منهما، التجربة الجزائرية في التصنيع ونقل التكنولوجيا من خلال التركيز على نمط التصنيع، واستراتيجية التجديد التكنولوجي، وأهم قنوات نقلها، بالإضافة إلى عرض موقع الجزائر ضمن المؤشرات التكنولوجية العالمية،

أما المحور الثاني، فقد عالج أهم الانعكاسات المترتبة عن نقل التكنولوجيا إلى المؤسسة الصناعية العامة في ظل العولمة، من خلال التطرق إلى انعكاسات العولمة على الصناعة الجزائرية، النتائج الاجتماعية والثقافية لنقل التكنولوجيا إلى المؤسسة الصناعية، بالإضافة إلى تأثير التكنولوجيا في نطاق المصنع الجزائري.

أولا- التجربة الجزائرية في التصنيع ونقل التكنولوجيا:

إن تحقيق التطور الصناعي، وبناء القاعدة الإنتاجية اللازمة لتحقيق تنمية حقيقية مرهون بالتطور التكنولوجي أو التقني باعتباره عنصرا فعالا لأية تنمية صناعية شاملة.

لهذا أولت الجزائر أهمية خاصة للعامل التكنولوجي من خلال سياسة التصنيع التي انتهجتها منذ الاستقلال، باعتبار أن التصنيع يعمل على إرساء القواعد المتينة التي تؤدي على المدى البعيد إلى تحديث الهيكل الاقتصادي والبناء الاجتماعي، وبالتالي تحرير البلاد من التبعية للخارج. وهو الأمر الذي أكد عليه الميثاق الوطني 1976: " إن شكل تصنيع البلاد من حيث صفة الشمول والكثافة التي يمتاز بها يتضمن بصورة طبيعية إقامة صناعات متطورة تلتزم استخدام التكنولوجيا المتقدمة ". **(الميثاق الوطني،1976،249)**

وفي هذا الإطار، نرى أنه من الضروري قبل التطرق إلى معالم تجربة النقل في الجزائر المستقلة، الإشارة إلى واقع المجتمع الجزائري قبل الاستقلال حتى تتضح لنا السياسة الاستعمارية المتبعة آنذاك، والتي كان لها النصيب الأوفر في تشويه عملية التطور الاقتصادي والاجتماعي في الجزائر.

لقد كان استعمار فرنسا للجزائر، يهدف إلى جعلها سوقا للدول الصناعية المتقدمة، ومستعمرة فرنسية تابعة له، إذ عمل منذ البداية على جعل إنتاجها إنتاجا موجها للتصدير إلى السوق الفرنسية والأوروبية بعد أن تمكن من تحطيم نمط إنتاجها المحلي، خاصة الصناعات التقليدية، وذلك عن طريق وضع عراقيل للحصول على المواد الأولية، وتحويل هذه المواد إلى خدمة الصناعة الفرنسية.

كما تميز الاقتصاد الاستعماري في هذه الفترة، بتراكم الرأسمال الناجم عن الزيادة السريعة في مجال الاستثمارات والإنتاج. وفي سنة 1959 وبعد اكتشاف البترول في حاسي مسعود والغاز الطبيعي في حاسي الرمل، ارتأت فرنسا ضرورة وضع خطة للتنمية الاقتصادية والاجتماعية بالجزائر وهي: " **خطة قسنطينة** " أو " **مشروع قسنطينة** "، تهدف إلى توفير حد أدنى من الرفاهية والكرامة للناس، وتطوير بعض قطاعات صناعة السيارات كـــ: " رونو" " Renault ". هذه الصناعات التي تبقى تابعة دائما للشركات الأم الموجودة بفرنسا، وتتضمن فكرة للتحديث والتطور الصناعي بمختلف مستوياته الاقتصادية، الاجتماعية، والثقافية، وترتكز على مكننة

الزراعة وإنشاء المصانع ذات الطابع التكنولوجي المتطور، وكذلك إنشاء المركبات الصناعية كمتطلب آني للصناعات الأساسية *.

وبقدر ما اتصفت هذه الخطة بكونها خطة تنموية، بقدر ما زادت في تخلف المجتمع الجزائري، وعملت على توطين الاستعمار فيه عن طريق الاندماج الاقتصادي والسياسي والاجتماعي، خدمة للأهداف المبنية على الاحتكار، والاستغلال ونهب ثروات البلاد من أجل تطوير وتنمية اقتصاد فرنسا، إلا أن معطيات الواقع الميداني للمجتمع الجزائري وظروف الحرب أدت إلى فشله. وعلى العموم يمكن وصف الوضعية الاقتصادية والاجتماعية للجزائر بالصعبة والمتخلفة، حيث تتمثل مميزاتها الرئيسة في:

1. اقتصاد موجه للخارج أو إلى " البلد الأم " فرنسا.
2. نمو الرأسمالية الزراعية إلى جانب وجود تطور صناعي رأسمالي ضعيف.
3. انتشار الأمية بشكل واسع (نسبة 95%).

لهذا تطلب الأمر تبني سياسة تنموية شاملة، تعمل على إحداث تغييرات جذرية من أجل النهوض بالاقتصاد الوطني، وهذا ما أشار إليه الميثاق الوطني 1986: " ... لقد ترك الاستعمار في الجزائر اقتصاد بالي البنيان، عديم القاعدة الصناعية ... وترمي التنمية الصناعية إلى إحداث تغييرات عميقة في البنيات الاقتصادية والاجتماعية للبلاد، من أجل تشييد اقتصاد عصري متكامل في الأنشطة الإنتاجية ". **(الميثاق الوطني،1986،143)**

بناء على ما سبق، وجهت الجزائر – بعد الاستقلال – سياستها الاقتصادية إلى التصنيع، اعتقادا منها أنه أساس التنمية، ومفتاح تجاوز المرحلة الصعبة السابقة، ومن ثم القضاء على التخلف، واللحاق بركب التقدم.

من هذا المنطلق احتلت قضية التصنيع في الجزائر مكانة هامة بعد الاستقلال من أجل إحداث تغيير في الهيكل الاقتصادي والبناء الاجتماعي، وكانت تهدف من وراء هده الاستراتيجية إلى:

1. إحداث تغييرات شاملة، من خلال خلق بيئة صناعية وما ينتج عنها من آثار كتحسين أساليب العمل والقضاء على البطالة ورفع المستوى المعيشي للسكان.
2. بناء قاعدة إنتاجية (تطوير قوى الإنتاج).

* مثل التعدين ومصانع الآلات الميكانيكية والكهرباء والالكترونية وصناعة السفن وكيمياء المواد الأساسية.

3. تنويع القاعدة الإنتاجية من أجل الوفاء باحتياجات مختلف القطاعات ودعم الاستقلال الاقتصادي. ومن أجل تحقيق هذه الأهداف، والوصول إلى التكامل بين التصنيع والقطاعات الأخرى، تبنت الجزائر سياسة تكنولوجية اعتمدت من خلالها على استيراد التكنولوجيا الأجنبية، مما يبين ويوضح العلاقة المتينة التي تربط البعد التكنولوجي بالتنمية بصفة عامة، والتصنيع بصفة خاصة، وهي المسألة التي يؤكد عليها ميثاق 1976: " وعلى هذا الأساس، فمن الضروري أن يتفتح الجزائريون على الصناعات المتقدمة تكنولوجيا والتي يجب أن تجد مكانتها ضمن برامج تصنيع الجزائر ". **(الميثاق الوطني،1976،249)**

ويمكن تحديد العناصر الأساسية للفكر التنموي الصناعي الذي كان سائدا في الفترة ما بين الخمسينيات والسبعينيات في العناصر الآتية:

1. نقل التكنولوجيا.
2. نقل التكنولوجيا بأسلوب المفتاح باليد وأسلوب الإنتاج باليد.
3. الصناعات المصنعة.
4. إحلال الواردات (الصناعات البديلة عن الواردات) **(بومخلوف،2001،27)**

1-1- الظروف المحلية والدولية المحيطة بالمؤسسة الصناعية الجزائرية العامة:

1-1-1- الظروف المحلية:

يمر الاقتصاد الجزائري بمرحلة انتقالية تتمثل في الانتقال من اقتصاد موجه تتولى فيه الدولة إدارة الحياة الاقتصادية إلى اقتصاد السوق. وما يميز المحيط المحلي للمؤسسة الصناعية الجزائرية العامة هو التغير على العموم، سواء على الصعيد الاقتصادي، أو السياسي، مما أثر على المؤسسة الصناعية العامة كونها تأخذ مدخلاتها منه وتصب مخرجاتها فيه.

وقد عملت الجزائر في أولى سياساتها العلمية والتكنولوجية بعد الاستقلال – فترة السبعينيات – على صياغة برنامج طموح، بحيث كانت الأهداف الأساسية المعلنة فيه هي محاولة تقليص الفجوة التي تفصل بينها وبين البلدان المتقدمة، وبالتالي ضمان الانطلاقة التكنولوجية بأسرع صورة ممكنة، لكن النتائج كانت غير منتظرة.

ومحاولة منا لإيجاد أسباب فشل هذه السياسات، تم التوصل إلى استخلاص جملة من العوامل أهمها: عدم فاعلية شبكة الأبحاث، مما أدى إلى الفصل بين الأبحاث الجارية واحتياجات القطاعات الاقتصادية، بالإضافة إلى ضعف الإمكانات المادية وتقادم الوسائل والمراجع داخل المؤسسات.

وفي دراسة قام بها السعيد أوكيل سنة 1998 خاصة بنظم المعلومات، تبين أن المؤسسات مجال الدراسة غير فعالة، وتعبر بصورة عامة عن أنظمة كلاسيكية أغلبها من النوع المحاسبي، بينما تم تسجيل غياب واضح لأنظمة المعلومات العلمية والتكنولوجية.

وقد حدث في الفترة التي تلت الدراسة بعض التطورات من بينها مباشرة بعض المؤسسات نشاطات الرصد التكنولوجي خلال مرحلة الانتقال إلى اقتصاد السوق، مثل المؤسسة الجزائرية العمومية المتخصصة في صناعة اللوالب الكهربائية ENICAB.

وعموما يمكن وصف المحيط المحلي الذي تتواجد فيه هذه المؤسسة الصناعية بما يأتي:

1. أنه اقتصاد تابع لإنتاج وتصدير منتج واحد، مما يجعله يتميز بمعامل تركز سلعي في صادراته يقترب من الواحد، وذلك لاستئثار المحروقات بحوالي: (97%) من إجمالي إيرادات الصادرات، وهو ما يفصح عن ضعف درجة التطور الاقتصادي الجزائري وضعف مرونة جهازه الإنتاجي.
2. تركيز الاقتصاد الجزائري على إنتاج وتصدير الموارد الطبيعية، واستيراد السلع الصناعية وبقية المواد الأولية التي تفتقر إليها. إذ نعاين كثرة المنتجات المستوردة، مما يجعل معامل التركز السلعي لوارداتها أضعف بكثير من معامل تركز صادراتها.
3. اعتماد الجهاز الجزائري على مدخلات مستوردة، وعلى تجهيزات لازمة للإنتاج مستوردة أيضا، مما يعني أن تجديد العتاد المتآكل يستدعي المزيد من الاستيراد. كما أن قطاع الصناعة يتميز بمستوى نمو حقيقي منخفض، مما يتطلب التركيز على إصلاحه والعمل على إنعاشه من خلال التركيز على الصناعات الصغيرة والمتوسطة التي لا تتطلب لا تمويلا ضخما ولا تكنولوجيا متطورة.
4. ضآلة الاستثمارات وخاصة الاستثمارات الأجنبية باستثناء تلك الموجهة لقطاع المحروقات مما حال دون تجديد الطاقة الإنتاجية للمؤسسات الاقتصادية، ودون تزايد مقدرة الجزائر الاقتصادية، وتحسن معدلات نمو الاقتصاد الوطني.
5. تراجع الدولة عن تمويل الاستثمارات المولدة للثورة الدافعة للتجديد التكنولوجي، وعدم الاهتمام بأي استثمار أجنبي، من شأنه الإسهام في إعادة بناء النسيج الصناعي المتقادم لعدم ملاءمة المناخ الاستثماري الجزائري.
6. ضعف التسيير سواء على مستوى تسيير الموارد البشرية، أو على مستوى تسيير الإنتاج، وانعدام التكامل بين مختلف القطاعات الاقتصادية عمل على تدني الإنتاجية والأداء.

7. على الرغم من تطبيق برنامج التصحيح الهيكلي، إلا أن ذلك لم يعمل على تأهيل المؤسسة الصناعية، بل أدى إلى ارتفاع تكاليف الإنتاج، خاصة تكاليف استيراد المواد الأولية، وقطع الغيار ومختلف اللوازم التي يحتاجها الإنتاج. **(زعباط،ع:06، 2004، 35-36)**

أ. البرنامج الوطني لتأهيل المؤسسات الصناعية العمومية:

شرع في تنفيذ أولى عمليات تأهيل المؤسسات الصناعية سنة 1999 في إطار التعاون مع منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية.

ويسعى البرنامج الوطني لتأهيل المؤسسات الصناعية التي تشغل أكثر من 200 عامل، والذي تشرف عليه وزارة الصناعة إلى دعم المؤسسات الصناعية العمومية لترقية التنافسية الصناعية، وذلك بتحسين كفاءات المؤسسات الصناعية، وتهيئة محيطها وتكييفه مع المتغيرات العالمية الجديدة.

ويهدف هذا البرنامج إلى تشجيع المؤسسات الصناعية العامة من خلال تدابير مالية تعين على تحديث أدوات إنتاجها، والرفع من مستوى تنافسيتها بوضع أنظمة للإنتاج والتنظيم والتسيير تستجيب للمقاييس والمعايير المعمول بها في القطاع.

وفيما يأتي جملة من العمليات التي ارتأت وزارة الصناعة إلى إدراجها:

1. تأهيل المؤسسات الصناعية العمومية وفقا للمواصفات الدولية.
2. إعادة تأهيل المناطق الصناعية.
3. تطوير الخدمات التكنولوجية للدعم والاستشارة لفائدة الصناعة.
4. دعم وسائل الضبط والملكية الصناعية.**(عبد الكريم،ع:11،2008،84)**

ب. آثار الإصلاحات على مستوى المؤسسة الصناعية العمومية:

شهدت المؤسسة الصناعية العمومية الجزائرية عدة إصلاحات اقتصادية في محاولة منها لتحسين وضعيتها الاقتصادية، ومن ثم تحقيق استقلالها الاقتصادي، ومسايرة الانفتاح الاقتصادي العالمي.

وقد عرفت عملية التصحيح الهيكلي للمؤسسات العمومية، أول إنجاز فعلي للمؤسسات الصناعية سنة 1994، حيث انتقلت 12 مؤسسة غير مستقلة إلى الاستقلالية التامة في عامي 1994-1995، وأمضت عقود النجاعة بهذا الخصوص، وهناك مؤسسات أخرى مثل: ASMIDAL هي في طريق الاستقلالية، كما تم إعداد مخططات التصحيح الهيكلي لمجمل المؤسسات الصناعية، وقد باشرت السلطات المركزية بتطبيقه، غير أن عدم فعالية هذا المخطط أجبرت السلطات على

استبداله بجهاز جديد تم وضعه إثر لقاء البنوك والمؤسسات في جوان 1996، ويرتكز على علاقات تعاقدية فيما بينهما لتمويل النشاطات الصناعية وتنميتها. إلى هنا يمكن القول: أنه تم وضع شكل جديد لإعادة الهيكلة، وتدعيم المؤسسات العمومية في بداية 1997، والتي غيرت السياسات التمويلية وجعلتها مقيدة تحت رقابة الشركات القابضة، عبر جهاز البنوك – المؤسسات – والتي عرفت مشاركة قوية للسلطات العمومية، والبنوك في مرحلة التقويم، ولعل اللجوء إلى هذا الأسلوب سببه هو المشاكل التي واجهت المؤسسات العمومية والتي نذكر منها:

- **الجانب المـــالـــي:** من حيث التضرر الكبير الذي تفاقم بسبب الأعباء المالية الكبرى.
- **الجانب الاقتصادي:** في الشكل التنظيمي الذي لم يعد يتلاءم مع مقاييس التسيير الحديثة.

(الصرامة المالية، الفاعلية، النوعية..الخ) **(سحنون،ع:06،2002،54)**

وقد عرفت المؤسسات العمومية تعديلات هيكلية واسعة النطاق، أدت في معظمها إلى خوصصة وتصفية العديد منها، إذ نجد في المقابل أن شركة سوناطراك التابعة لقطاع المحروقات والمعروفة على مستوى الإنتاج، كان متوقعا أن تقوم باستثمار ما يقارب 19 مليار دولار إلى غاية نهاية سنة 2000 دون حساب الاستثمارات التي ستخوض من طرف الشركات التابعة، وإمكانية الشراكة المقترحة عن طريق المحروقات الذي يسمح بإمضاء 23 عقدا مع 18 متعامل أجنبي مختلف، وهذا دليل على الاستمرار في الإنتاج.

وقد تضررت المؤسسات العمومية بفعل تطبيق برامج التعديل الهيكلي الذي أدى إلى هدم الكثير منها بهدف إنشاء مؤسسات قوية ومبنية على أسس تقنية، من أجل دخولها إلى اقتصاد السوق، وقدرتها على منافسة المؤسسات الأجنبية، وذلك بعد تطبيق عدة إجراءات صارمة وإعادة هيكلتها بغطاء الاستقلالية، وتصفية ديونها مع الخزينة ودراسة الحالات المختلفة، إما عن طريق خوصصتها أو تصفيتها، أو إجراء تعديلات من أجل استعادة قدرتها الإنتاجية.

1-2- الظروف الدولية:

يعرف العالم المعاصر حركية اقتصادية وتكنولوجية وتجارية متسارعة، ويتجه نحو تكريس اقتصاد عالمي مندمج، ومتصاعد النمو تصبح فيه اقتصاديات الدول متبادلة التبعية.

وعموما فإن المحيط الدولي الذي توجد فيه المؤسسة الصناعية الجزائرية يتسم بما يأتي:

1. التطور التكنولوجي المذهل باعتباره نتيجة للنمو والتطور الاقتصادي، إلا أنه أضحى أيضا محركا قويا للعولمة، تتجاوز سرعة تطوره سرعة التطور الاقتصادي نفسه.

2. تعاظم دور الشركات متعددة الجنسية الحاملة للعولمة والمستفيدة منها، إذ تتكفل بالاستثمار الأجنبي المباشر وبجزء كبير من الإنتاج العالمي، وتموضعه حيثما تقل التكلفة، والمعيار الوحيد الذي يحكم عملها هو ضمان تحقيق المزيد من الأرباح.
3. تطور الإنترنت صاحبها تنامي التجارة الالكترونية التي أصبحت تستخدمها كل المؤسسات وهو ما أدى إلى تحسين القدرة التنافسية للمؤسسات المستخدمة لها من خلال الاعتماد على مبدأ السرعة.
4. اتفاق الشراكة الأورو – متوسطي وانضمام الجزائر إليه، وفقدانها بمقتضاها للمزايا التفضيلية التي كان يوفرها اتفاق 1976 لصادرات المؤسسات الجزائرية وإحلالها بمزايا تبادلية.
5. ظهور المنظمة العالمية للتجارة OMC لتشمل أغلبية دول العالم، ولتضطلع بمهام جديدة تخص الاستثمار والتجارة الالكترونية وغيرها، لتحقيق أهداف متكاملة، والضغط على البلدان النامية ومن بينها الجزائر لتحرير اقتصادها وإعطاء الدور الأساس للقطاع الخاص والتقليل قدر الإمكان من تدخل الدولة في الحياة الاقتصادية.

(زعباط،ع:06، 2004،33-34)

1-2- سياسة الجزائر في مجال نقل التكنولوجيا في مرحلة المخططات الإنمائية:

تمثل السياسة التكنولوجية عاملا مهما في التنمية الاقتصادية، إذ يؤدي إعدادها وتطبيقها بصورة منتظمة إلى التقدم الاقتصادي وبالتالي تضييق الفجوة بين العالم الصناعي والعالم الثالث.

ويجدر بنا قبل أن نبدأ بإلقاء نظرة على السياسة التكنولوجية التي انتهجتها الجزائر، أن نقدم تعريفا للسياسة العامة للتكنولوجيا والتي تتمثل في: " الحفز على توليد المعرفة العملية والتكنولوجيا الواجب تطبيقها بالنسبة لمشاكل واضحة المعالم في بعض مجالات الإنتاج (الصناعة، الزراعة، الصناعات الإستخراجية)، وفي مجال الرعاية الاجتماعية (الصحة، الإسكان، التعليم، البيئة، الاستهلاك الفردي...).

إن التعريف السابق، يبين بوضوح الصلة الوثيقة بين السياسة التكنولوجية ومتطلبات التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وبالنسبة للجزائر تم شرح مبادئ سياسة نقل التكنولوجيا في الميثاق الوطني 1976، حيث بين أن استعمارا جديدا وتكنولوجيا يخلف المرحلة الاستعمارية، وأن دخول الثورة التكنولوجية هو الوحيد الذي يسمح بالتحكم التكنولوجي، وبالتالي مجابهة هذا الاستعمار.

وبناء على هذا جاءت هذه السياسة لتهدف إلى خلق تنمية مستقلة تعتمد على:

أ- خلق القاعدة المادية التكنولوجية الضرورية: وتتمثل في إقامة الصناعات الأساسية، وتشييد معاهد التكوين المتخصصة لمواجهة متطلبات هذا النوع من الصناعات، خاصة فيما يتعلق بتسيير التجهيزات وسياستها، بالإضافة إلى خلق الإمكانات اللازمة للباحثين لتوسيع معارفهم أكثر فيما يخص المصادر والتقنيات المتوافرة، وتهدف هذه القاعدة إلى:

- تدارك التأخر التكنولوجي والصناعي مقارنة بالدول المتقدمة.
- توطيد الأداة التكنولوجية قصد تلبية متطلبات التنمية.

ب- التحضـــير الملائم للكـــفـــاءات: وذلك بالعمل على ترقية الفرد تقنيا واجتماعيا بالاهتمام بعمليتي التعليم والتكوين، وإشراكه بكيفية فعالة فيهما.

ومنه كان اختيار الجزائر الاستراتيجي للتصنيع- كما أسلفنا - يتجه أساسا إلى صناعات تعتمد على تكنولوجيات متطورة ومعقدة، بهدف تحقيق ما وصلت إليه البلدان المتقدمة، وذلك من خلال اكتساب التكنولوجيا عن طريق النقل التكنولوجي وفق أسس " تسليم المفتاح في اليد « Clefs en main » أو تسليم المنتوج في اليد Produits en main " أو بعبارة أخرى ما يعرف بصيغ " نقل التكنولوجيا " من أجل إنشاء المشاريع الكبرى التي وضعتها مخططات التنمية.

- **صيغ نقل التكنولوجيا في الجزائر (فترة السبعينيات):**

أشرنا من قبل إلى أنه قبل الاستقلال، كانت الجزائر تسيطر عليها الشركات الاستعمارية التي كانت تستثمر رؤوس الأموال في قطاعات متعددة (البنوك، التجارة، النقل....) لتعود الأرباح في النهاية لصالح الاقتصاد الفرنسي، وهكذا ارتبطت الجزائر بفرنسا ارتباطا كليا، وبعد الاستقلال فرضت حالة التخلف الموروثة عن الاستعمار على الجزائر اللجوء إلى التعاون مع الخارج في الميدان الاقتصادي ضمن الاحترام الكامل لاحتياجات البلاد، وهذا ما أكد عليه الميثاق الوطني 1976 حيث أشار في إحدى فقراته إلى أن: " انعدام القاعدة العلمية والتكنولوجية... ونقص الإطارات والمستخدمين المؤهلين... كل هذا يجعل اللجوء إلى التعاون مع الخارج أمرا ضروريا لتحقيق تنمية البلاد وتجهيزها باقتصاد يحتوي على قطاع صناعي واسع ومكثف ".

(الميثاق الوطني،1976،224)

ويأتي بعده الميثاق الوطني 1986 ليدعم ما جاء في الميثاق السابق، حيث أشار في إحدى فقراته إلى أنه: " ينبغي الاهتمام بالصيغ التعاقدية التي قد تبرم بين الأجهـــزة الاقتصادية الوطنية والأجانب، بحيث تضمن أحسن استفادة ممكنة من التجارب الصناعية في العالم، وعلى هذه

الصيغ التعاقدية أن تجسد أساليب صارمة تلزم الشركات الأجنبية بقبول نقل فعلي لتكنولوجيتها ومهارتها الصناعية ". **(الميثاق الوطني،1986،157)**

بناء على ما سبق، تعاملت الجزائر مع عدة شركات أجنبية من مختلف الجنسيات – لتفادي الاحتكار من شريك واحد – فعلى سبيل المثال، تعاملت الشركات الوطنية لصناعة الحديد مع تشكيلة من الموردين من بلدان مختلفة: الاتحاد السوفيتي، إيطاليا، بلجيكا وفرنسا بالنسبة لمصنع الأنابيب الحلزونية الذي ينتج مواسير الري: " ففي إحدى وحدات إنتاج مواسير الري، كانت الأعمال تنفذ بواسطة شركة فرنسية، بينما قامت بالتشييد شركة فرنسية ثانية بمعاونة شركة بلجيكية، وكانت تقوم بالإمداد بالمعدات شركة إيطالية، في حين تستخدم شركتان إيطالية وألمانية في المساعدات التقنية ".**(جفلاط،1987،104)**

وفي مجال التكوين– فرضت الجزائر– بموجب عقود رسمية على التعامل الأجنبي القائم بتنفيذ المشروعات الصناعية، انتداب تعيين أجانب لتكوين التقنيين الجزائريين في إطار فرق مختلفة، بحيث تقوم بالدراسات وتوفير كل الوثائق التقنية الضرورية لإنجاز المشاريع، وأن يتم تبادل مستمر للمعلومات، والتجارب داخل فرق العمل التقنية المختلفة طوال تنفيذ المشروع، بهدف تمكين الفرق التقنية الجزائرية باكتساب الخبرات المهنية والتحكم في عناصر التكنولوجيا، وهذا كله يدخل ضمن إطار ما يسمى بـــ: المساعدة التقنية Assistance technique. حيث عمدت السياسة الوطنية بموجبها إلى عقد اتفاقيات في مجال التعاون أبرزها المرسوم رقم: 87–12 المتضمن الموافقة على التعاون الثقافي والعلمي والتقني بين فرنـــســـا والجزائـــــر، ثم عقد اتفاقية أخرى بقرار رئـــاسي تحمـــل رقم: 87 – 132 المتضمنـــة تبـــادل التعـــاون الصنـــاعي بين مهندسي البلدين: الجزائر وتونس، ومثلما كان التعامل مع بلدان ذات جنسيات مختلفة، فقد كان أيضا بصيغ مختلفة أبرزها العقود عن طريق الإنجاز بالأقسام أو بالأجنـــحـــــة " Contrats par tranche ou par lot " حيث يقوم فيه مجموعة من الشركاء بإنجاز مصنع أو مركب ما، لكن يقوم كل شريك بإنجاز جناح معين من المركب وعندما ينتهي يسلم إلى الجهة المسؤولة ". **(حويتي،ع:01،1993،19)**

وقد خففت هذه الصيغة من مسؤولية أرباب العمل عند سوء التصنيع أو الإنجاز بالإضافة إلى التكلفة الباهظة. ونتيجة لهذا اتجهت الجزائر إلى صيغ أخرى أهمها:

أ- **المفتاح في اليد(Clefs a main)*:**

ظهرت صيغة النقل هذه سنة 1970، نتيجة للنقص الذي تعانيه البلاد في اليد الفنية في ميدان التصنيع. وتقوم على نقل تجهيزات كاملة مع معارفها التقنية وتكنولوجيتها المعقدة وهي أكثر العقود تكاملا في ترك المبادرة للمقاول الأجنبي فيما يتعلق بمختلف مراحل توريد التكنولوجيا تحت مسؤوليته الكاملة، وبذلك يستبعد الزبون من معظم القرارات المتخذة في مجال التكنولوجيا، وخاصة تلك المتعلقة بالأعمال الهندسية ".

وهكذا تستلم الجزائر مصانع جاهزة وكاملة في قطاعات مختلفة: الميترو، المطارات، مجالات الاتصال، وغيرها. وما عليها سوى تشغيلها بالاستعانة بأجانب يقومون بتدريب وتعليم الجزائريين كيفية تشغيل الآلات، ومساعدة العمال على التمرن على التكنولوجيا، وطريقة تسيير الآلات، وصيانتها وإعداد الخطط والتصاميم الهندسية اللازمة للمشاريع.

وقد بلغت نسبة عقود المفتاح في اليد حوالي (67 %) خلال المخطط الرباعي الثاني.

ومن مزايا هذه الصيغة:

1. نقل كيفية الأداء Know- How، وكيفية البيان Show How
2. يتم تحقيق أفضل برامج للإنتاج.
3. تحسين التوظيف من وجهتي النظر الكمية والنوعية.

وقد عمت الطلبات على المعامل من صنف مفتاح في اليد كافة بلدان العالم الثالث، إلا أن تأسيس المعمل وشراءه لا يعني بالضرورة وجود الحل لمشكلة التكيف مع هذه التكنولوجيا الحديثة.

فمن الضروري أن يملك البلد المستقبل لهذا المعمل اليد العاملة القادرة على تشغيله، لذا فقد أوجدت الشركات العالمية الحل عن طريق استبدال هذه المعامل بمعامل أخرى: الإنتاج في اليد، ومع منافستها للمنتجات الغربية المماثلة انتقلت إلى الأسواق باليد. **(شومان،1996،28)**

و لكن بعد 4 سنوات من تطبيق هذا النوع من العقود، بدأت السلبيات تظهر، حيث عانت البلاد من ارتفاع تكلفة الإنجاز، بالإضافة إلى أن العقود كانت غير متجانسة أحيانا مع الفروض والقطاعات المراد تنميتها، وغياب الضمانات المتعلقة بالإنتاج، وبصفة أدق غياب التحويل الفعلي للتكنولوجيا.

* من بين المصانع التي سلمت في إطار صيغة المفتاح في اليد: مركب المجارف والرافعات CPG أحد مجالات التي أجريت بها الدراسة الميدانية الحالية.

ب- الإنتاج في اليد Produits en main:

تنص هذه الصيغة، أنه يستلزم على الممون، أن يضمن تكوين عمال متخصصين ومؤطرين للقيام بدور التسيير في المؤسسة للوصول إلى إنتاج الكمية المطلوبة والخاضعة لمقاييس السوق العالمية. والفرق بين هذه الصيغة وسابقتها هو أن مسؤولية المورد لا تنتهي بانتهاء أعمال التشييد، بل تتجاوز هذه المرحلة، إذ يطلب من المقاول ضمان تدريب فني للعمال وإقامة الهياكل التنظيمية لإدارة المصنع.

ج- السوق في اليد Marché en main:

تعني هذه الصيغة بناء المصنع وتجهيزه، ويستمر الأمر إلى حد تشغيله حتى تقديم المنتجات إلى السوق. وسواء قام الطرف الأجنبي بإقامة المصنع كاملا، أو تسليمه جاهزا للتشغيل، أو تسليم منتجاته للمستخدمين، فإن التكنولوجيا الصناعية تبقى حكرا عليه. ويبقى استخدام هذا النوع من العقود يحمل في طياته خطر إبعاد عمال التشغيل المحليين عن عملية اتخاذ القرارات التكنولوجية، مع ما يتبع ذلك من آثار في استخدام التكنولوجيا المكتسبة، وهذا ما يؤدي إلى إهدار العناصر الرئيسة للقدرة العلمية التكنولوجية والمتمثلة في بناء القدرة المحلية في مجال التصميم الهندسي، وإجراء عملية البحث والتطوير وفهم أسرار صناعة الآلات. وبهذا الصدد يقول أنطوان زحلان:

" إن حكومات البلدان العربية التي تعاقدت مع المنشآت الأجنبية على إقامة مشروعات " إنجازية " بتكلفة مرتفعة جدا لم تكلف خاطرها تكوين قاعدة وطنية من الخبراء والاستشاريين، بحيث لم يتحقق من وراء إقامة تلك المشروعات اكتساب المعرفة والمهارة الخاصة بدراسة التصميمات والتشغيل ". **(زحلان،1980،34)**

إن ما نستطيع قوله: أن اعتماد الجزائر على هذه الصيغ المتعددة لنقل التكنولوجيا، هو محاولة منها لاختيار التقنية الحديثة والتحكم في التكنولوجيا المستوردة، أي تنمية القاعدة التكنولوجية المحلية وتحقيق الاستقلال التكنولوجي.

1-3- استراتيجيات التصنيع والتجديد التكنولوجي في المؤسسة الصناعية العامة:

1-3-1- إستراتيجيات التصنيع:

إن أية عملية هادفة لابد أن تقوم على اختيار استراتيجية واضحة المعالم، تولي أهمية معتبرة لمختلف العوامل، سواء التي تعيق أو تسهم بصفة فعالة في تحقيق التنمية المنشودة، وبلوغ الأهداف الموضوعة على أساس الإمكانات المتاحة.

لذا تتجه جهود التنمية في كثير من الدول النامية إلى تصنيع الاقتصاد الوطني، وإنشاء صناعات متنوعة بالاعتماد على التكنولوجيا. من هذا المنطلق، نجد أن التجربة الجزائرية لنقل التكنولوجيا في إطار الاستراتيجية التنموية تتطلب منها السعي إلى استيراد الثقافة المادية المتطورة، واتباع سياسة التصنيع التي تشكل قسما جوهريا ضمن استراتيجية التنمية الشاملة.

إذا فالتصنيع هو عملية للتطوير الاقتصادي بمختلف فروعه، وتدعيم هذه الفروع بتكنولوجيا حديثة ومتطورة، ويحظى قطاع إنتاج وسائل الإنتاج، بأهمية كبيرة لإمكانية تحقيقه معدلات نمو مرتفعة، لذا أولته الجزائر أهمية بالغة، وذلك من خلال تبنيها نموذجا للصناعات المصنعة، والذي جاء به مجموعة من الاقتصاديين وعلى رأسهم: " فرانسوا بيرو .F.Perroux ، وديـــستان دويرنيس " G.Destan de Bernis"، هذا الأخير الذي يوضح بقوله: " إن العامل الأساسي في عملية التصنيع للدول غير النامية هو تكوين رأسمال يكون قادرا على تغذية الصناعات، والمنتوجات الصناعية الأساسية، ولذلك فإنه يجب البدء بالصناعات التي تنتج وسائل الإنتاج، وليس بالصناعات التي تنتج المواد الاستهلاكية " **(حويتي،ع:01،1993،16)**

إن هذا النموذج أو ما يعرف بالصناعات المصنعة، ينص على أن التنمية الصناعية لا تتوقف عند مجرد إقامة مصانع فقط، بل هي عملية تحويل المجتمع عن طريق نظام منسق من الصناعات، وتحقيق تكامل بين مختلف الأنشطة الصناعية، وهذا لإقامة تصنيع حقيقي يتماشى ومتطلبات المجتمع. كما يقوم هذا النموذج على: " وضع مجموعة من الآلات الحديثة، تحت تصرف الاقتصاد لزيادة إنتاجية العمل ولإعادة الهيكلة الاقتصادية والاجتماعية ". **(بن أشنهو،1982،47)**

إن الهدف من هذا النموذج هو رفع معدل الإنتاج الصناعي والزراعي، وتوسيع الأسواق، والإسهام في إيجاد التكامل الاقتصادي، وكذلك توقيف الضغط على سوق العمل. ونظرا لأهمية هذه الأهداف فقد تمت المصادقة عليها من طرف المواثيق الوطنية ابتداء من برنامج طرابلس 1962 وحتى الميثاق الوطني 1976.

ويعد برنامج طرابلس أول وثيقة رسمية تدرج بوضوح استراتيجية التنمية التي طبقت في الجزائر خلال عهد الاستقلال، وقد أثير في هذه الوثيقة نقاش حاد حول الاختيار بين الصناعات الثقيلة والصناعات الخفيفة.

ورغم أن برنامج طرابلس قد أشار بوضوح إلى ضرورة التصنيع، إلا أنه لم يقـدم سياسـة صناعية محددة، وإنما اكتفى بتقديم الخطوط العريضة التي ترسم مشروعا تنمويـا، يعتمـد علـى إصلاح زراعي وتصنيع ضروري وتأميم للمواد الوطنية. إذن فاعتماد الجزائر علـى الصـناعات

التصنيعية* كان يهدف إلى تحويل ثرواتها بعين المكان بدلا من تصديرها على شكلها الخام فيصبح التصنيع مفتاحا للعديد من الانشغالات، كتوفير مناصب للعمل، وحاجيات المواطن من مختلف المنتوجات الصناعية للاستهلاك والمعدات التي يحتاجها قطاع الزراعة، والقطاعات الأخرى، بدلا من استيرادها بالعملة الصعبة، وكذلك خلق صناعات جديدة تدفع بالمجتمع إلى تحقيق تنمية شاملة.

ويؤكد " De Bernis " على مدخل خاص بالقضايا الأساسية المتعلقة باختيار الصناعات والقطاعات التي يلزم التوسع فيها بقوله: " لا يلزم أن ينظر إلى التصنيع باعتباره مجرد بناء لسلسلة من المصانع أو لكونه يتضمن خيارا بسيطا بين الصناعات الثقيلة، وبين الصناعات الخفيفة، ولكن التصنيع يتطلب علاوة على هذا اختيارا دقيقا لفئات الصناعات التي تعزز وتعجل كثيرا عملية التنمية الشاملة أي (صناعات التصنيع) " **(جفلاط،1987،47)**

إن عرضنا للنموذج الجزائري السابق في ميدان التصنيع، يؤكد على أن الجزائر كانت تهدف من خلاله إلى إيجاد وسائل تعمل على إثراء الصناعات الأخرى، خاصة فيما يتعلق بإنتاج وسائل الإنتاج. وقد قامت الجزائر بإرساء قواعد عدة في ميدان التصنيع، عززتها ببرنامج تخطيطي منظم، وبهذا يمكن تقسيم سياسة التصنيع في الجزائر إلى:

أ- المرحلة الانتقالية (1962-1965):

تميزت هذه المرحلة بالوضع الاقتصادي والصناعي الصعب الذي عرفته الجزائر غداة الاستقلال، ورغم هذا بدأت البلاد تنميتها الاقتصادية، حيث قامت بتصدير المنتوجات الزراعية والخمور والمعادن والبترول الخام، كما تميزت سياسة التصنيع في هذه المرحلة بإتباع استراتيجية عمالية مكثفة، واهتمت أساسا بالصناعات الخفيفة والصناعات الاستهلاكية.

ب- مرحلة المخططات التنموية (1965- 1979):

تميزت السياسة الاقتصادية في هذه المرحلة بانطلاق خطط التنمية وتكثيف الاستثمار بقطاع المحروقات، والتوجه نحو إقامة صناعات ثقيلة، وقد شرعت ابتداء من سنة 1967 في تنفيذ أول خطة ثلاثية للتنمية (1967- 1969) ثم خطتين رباعيتين (1970 - 1973) و (1974- 1977) حيث تواصلت عملية تكثيف الاستثمارات الصناعية. " فقد حظيت الصناعة بحصة هامة من مجموع

* ترتكز الصناعات التصنيعية على ثلاث محاور:
أ- تصنيع مكثف وسريع.
ب- تخصيص رأس مال كبير لتمويل عملية التصنيع.
ج- إنتاج موجه نحو وسائل الإنتاج بدلا من السلع الاستهلاكية.

الاستثمارات، إذ قدرت بالنسبة للخطة الرباعية الأولى بـــ:(44,7%) و (43,4%) بالنسبة للخطة الرباعية الثانية و (51,6%) بالنسبة للخطة الثلاثية الأولى " **(Benissad, 1979. 46-47)**

" كما ارتفعت الاستثمارات الصناعية من 1800 مليون دينار خلال الخطة الثلاثية الأولى إلى 4750 مليون دينار في سنة 1970-1973، وإلى 12000 مليون دينار في الفترة الممتدة من 1974 إلى 1977، أي بزيادة قدرها (20 %) " **(بن أشنهو،1986،135)**

وتوضح هذه النسب المرتفعة للاستثمارات الصناعية نوعية اختيارات الجزائر في ميدان التصنيع، حيث أعطت أهمية خاصة للصناعات التصنيعية باعتبارها قادرة على خلق ديناميكية داخل الاقتصاد الوطني.

وقد كانت الأهداف الاقتصادية الأساسية لهذه المرحلة تتجه إلى التحويل نحو الصناعات الثقيلة كما سبق ذكره، والزيادة في الإنتاج، ولتحقيق هذه الأهداف شرعت السلطات في تنمية طويلة المدى معتمدة على الصناعات الهيدروكربونية والصناعات الثقيلة. وكان الهدف من إنشاء الصناعة الثقيلة في هذه المرحلة هو إنتاج وسائل الإنتاج، وجعل الصناعة الحديدية الجزائرية قادرة على غزو الأسواق العالمية، لكن الثمن الذي دفعته الجزائر في اتباعها لهذه السياسة هو التبعية لرأس المال الأجنبي والتكنولوجيا الأجنبية. ولهذا السبب أنشأت الجزائر المشاريع التي تعتمد على الاستثمار المكثف والتكنولوجيا المتطورة ".

وعموما يمكن تلخيص أهداف هذه السياسة في النقاط الآتية:

- إنشاء ركيزة صناعية موجهة للتصدير.
- تمويل القطاع الصناعي باستخدام المصادر النفطية.
- التحول من صناعة ذات كثافة عمالية إلى صناعة تعتمد على الاستثمار المكثف.

ج- مرحلة التقـــويـــم والإصلاحات (1980 – 1989):

تعد هذه المرحلة، مرحلة تقييمية للوضع الاقتصادي السابق الذي شهد تأخرا في عدة إنجازات، وعدم تحقيق الطلب الكافي من الإنتاج، فبعد أن اعتمدت الجزائر على الصناعات الثقيلة وتصدير المحروقات، اكتشفت في بداية الثمانينيات أن نتائج هذه السياسة غير مرضية، ولم تكن منتظرة، بل زادت في تدعيم التبعية الغذائية والتكنولوجية، وأهملت خلالها الهياكل القاعدية كالصحة والتعليم، كما زادت حدة المديونية وتأزمت وضعيتها المالية.

ونتيجة لهذا الوضع الاقتصادي تم تقييم نتائج السياسة التنموية التي اتبعتها البلاد في السبعينيات، وتقرر وجوب الاهتمام بالقطاعات الأخرى وانطلاقا من هذه الاعتبارات، تم وضع

خطتين خماسيتين (1980-1984) و (1985-1989). وهكذا ومنذ سنة 1980 دخلت الجزائر مرحلة جديدة تتسم بالإصلاحات ابتداء من إعادة الهيكلة للمؤسسات العمومية الكبرى " سوناطراك – Sonatrach " و"سوناكوم– Sonacome " إلى استقلالية المؤسسات التي تعمل على تشجيع الصناعات الخفيفة العمومية والخاصة.

وقد قامت التنمية الصناعية في هذه المرحلة على أسلوب الشركات الوطنية، حيث تأسست أهم إن لم نقل جميع الشركات الصناعية الوطنية، وتكاد تستأثر كل شركة بقطاع صناعي كامل تجمع تحتها جميع الأنشطة الصناعية المتشابهة المتكاملة في شكل مؤسسات تعمل تحت اسم شركة واحدة مثل: الشركة الوطنية للصناعات الميكانيكية، والشركة الوطنية للحديد والصلب، والشركة الوطنية للصناعات الجلدية وغيرها من الشركات الكثيرة التي بلغ عددها 71 شركة في مطلع الثمانينيات. **(بومخلوف،2001،34)**

وقد أدى توجيه الاستثمار إلى الصناعات الاستهلاكية والخدمات، وتوقيف الاستثمار في النشاطات الصناعية إلى تحطيم النسيج الصناعي الوطني في فترة الثمانينيات، مما جعل اقتصادنا يعتمد اعتمادا كليا على الواردات الخارجية في كل ما تحتاج إليه المؤسسات الصناعية، بالإضافة إلى عدم التحكم في منظومة العمل الجديدة، مما أدى إلى ظهور مشكلات في تنظيم العمل والتسيير. فقد ساعدت إجراءات عملية التنظيم الاقتصادي المتخذة من طرف السلطات العامة بعد 1985 على تعميق الأزمة الاقتصادية التي أصبحت معالمها واضحة. فالنمو الاقتصادي الذي كانت نسبته تدور دائما حول (7,3%) في المتوسط سنويا خلال عشرية السبعينات، بلغت (05,2%) في المتوسط أثناء الفترة الممتدة من 1980 الى1985 لتنهار إلى (0,6%) سنة 1986.

كما أنه نتيجة لنقص في كفاءة العمال وتكوينهم للعمل الصناعي، انخفضت الإنتاجية حيث لم تحقق نسبة الإنتاج الكافية، إذ قدر الإنتاج الفعلي بـــ: (30%) إلى (70%) فقط **(188-Temmar1983)**

كما تميزت فترة الثمانينيات، بالاستيراد المكثف لسلع الاستهلاك النهائي في إطار برنامج واسع للاستيراد، سمي ببرنامج " **ضد الندرة** " حيث خصص له مبلغ 10 مليارات دولار في سنة 1982 على حساب الاستثمار والتشغيل. **(بوخاوة،ع:06،2002،86)**

والنتيجة التي يمكن استخلاصها من هذه الوضعية الصعبة التـــي عانـــت منهـــا المؤسســـة الصناعية العامة في فترة الثمانينيات، هي حالة الركود الذي أصاب معظم المؤسســـات العموميـــة، ومعدلات النمو التي تراجعت بشكل كبير، والاستثمارات التي انخفضت هـــي الأخـــرى، فبعـــد أن

تضاعفت الاستثمارات ما بين 1969 و1978 بـــ:15 مرة، انخفض معدل الاستثمار إلـــى النـــاتج الخام إلى (35.1%) سنة 1984 ثم إلى (29%) سنة1991، كما عرف النمو الاقتصادي معـــدلات سالبة كما هو موضح في الجدول الأتي:

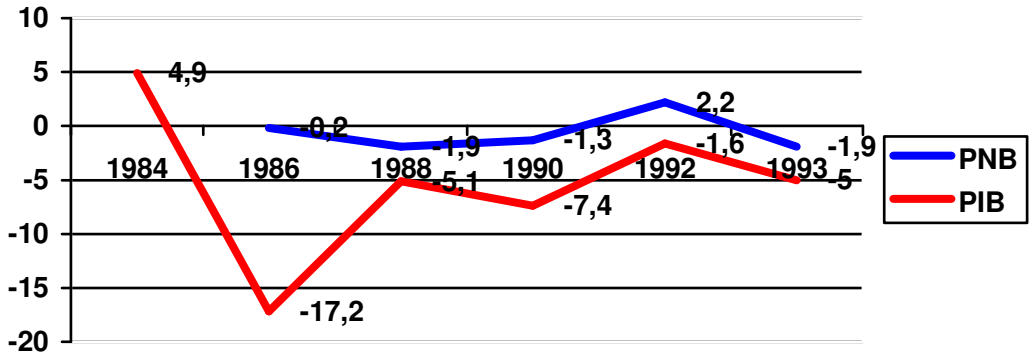
جدول رقم (05): يوضح معدلات النمو الاقتصادي في الجزائر 1984-1993

السنة	الناتج الوطني الخامPNB	الناتج المحلي الخامPIB	PNB/tête	Cons/tête
1984	5.6	4.9	1.9	2.0
1986	0.2-	17.2-	3.5-	2.4-
1988	1.9-	5.1-	5.8-	9.8-
1990	1.3-	7.4-	3.8-	4.9-
1992	2.2	1.6-	0.0	0.7-
1993	1.9-	5-	3.5-	6.2-

المصدر:إسماعيل بوخاوة، المؤسسات الاقتصادية في مرحلة اقتصاد السوق، ص87

نقلا عن: المجلس الوطني للتخطيط والبنك العالمي

معدلات النمو الاقتصادي 84-93



د- المرحلة الممتدة من 1990-2000:

نلاحظ من خلال تقييمنا للمراحل السابقة، أنه كانت هناك استراتيجيات معينة في التصنيع ونقل التكنولوجيا كان للدولة النصيب الأوفر في تحريك آلياتها وتدعيمها، إلا أن الوضع الدولي بصفة عامة، والوضع الداخلي للبلاد بصفة خاصة، جعل الاقتصاد المخطط والموجه الذي اتبعته الجزائر يثبت فشله، ويتجلى الأمر بوضوح في العجز المالي الذي عرفته المؤسسات الاقتصادية وتفاقم مديونياتها.

وأمام هذه الوضعية، يتطلب الأمر مراجعة سريعة لمجموعة قواعد سير الاقتصاد الوطني، نظرا لما فرضته التغيرات العالمية والسياسية والاقتصادية الحديثة على الجزائر في مجال الأسواق، والتجارة والتطورات التكنولوجية الحديثة من تغيير لتوجهاتها، والانتقال من سياسة الاعتماد على الدولة في رسم معالم استراتيجياتها إلى الانفتاح الاقتصادي أمام المستثمرين الأجانب.

وقد عرفت هذه العشرية بعض الاستثمارات، في مجالات مختلفة " ففي إطار المخطط التنموي 1990-1994 قامت المؤسسات الخاصة بالصناعات الحديدية بعشرين(20) عملية استثمار موجهة لتلبية الحاجة الوطنية، ودعم التكامل الاقتصادي من جهة، وتوفير وسائل التدعيم والصيانة من جهة ثانية، وهي عمليات هامة للتحكم التكنولوجي الجيد، الذي يجب أن ينفذ بمنافسة الشركاء الأجانب " **(Banque extérieure d'Algérie, 1992,80)**

وقد تميزت المرحلة المحصورة بين سنتي: 1994 و1998 بالتدني المستمر للمستوى المعيشي للسكان، الشيء الذي أثر مباشرة على الاستهلاك المتوسط الفردي الذي عرف في الفترة نفسها تراجعا سنويا بـ: (0,4%) وذلك بالأسعار الثابتة، إلا أن سنة 1999 شهدت تحسنا من حيث الاستهلاك الفردي بالقيمة الحقيقية، بنسبة (0,6%)، ويعود ذلك أساسا إلى الارتفاع في مداخيل العائلات.

وفي السداسي الأول من سنة 1999 سجل الإنتاج الصناعي، نموا قدر بـ: (1,5%) مقارنة بالإنتاج المسجل في السداسي الأول من سنة 1998، حيث سجلت الصناعة الحديدية والتعدين نموا قدره: (57%)، بينما ارتفع إنتاج الصناعة الميكانيكية بـ: (18,5%) نتيجة لزيادة الطلب على منتجاتها كالجرارات، والشاحنات. أما الصناعة الإلكترونية والكهربائية، فقد سجل إنتاجها انخفاضا قدره (4,7%) مقارنة بالفترة نفسها من سنة 1998، ويعود ذلك إلى المنافسة الشديدة التي تعانيها هذه الصناعة من طرف المنتجات الأجنبية المستوردة.

وفي مجال النقل التكنولوجي، تغيرت صيغ نقل التكنولوجيا من الصيغ القديمة – تسليم المفتاح أو المنتوج في اليد– إلى الاعتماد على صيغ جديدة، تعتمد على استيراد القطع التكنولوجية وقطع الغيار وتركيبها محليا، وإنتاجها في بعض الأحيان دون الاعتماد على الأجانب.

وهكذا نصل إلى أن الجزائر تزخر بإمكانات اقتصادية طبيعية وبشرية معتبرة.

" كما أنها تملك هياكل قاعدية، أصبح من الضروري استغلالها، وذلك بتوفير أفراد مكونين تكوينا جيدا، حتى تتمكن المؤسسات الصناعية من الدخول إلى الساحة الاقتصادية الدولية، من خلال تأهيل وعصرنة المناطق الصناعية والتكفل بالمسائل المرتبطة بتأهيل المحيط الصناعي وعصرنة أدوات الإنتاج ".**(مركز.م.ص،ع:47، 2002، 140)**

وبالنسبة للنمو الاقتصادي في القطاع الصناعي العمومي، سجل هذا الأخير معدلات نمو سالبة رغم سياسات التصحيح والتطهير التي طبقتها الدولة. وإذا ما نظرنا إلى النتائج المحققة على مستوى النشاط الصناعي، خاصة معدل نمو الإنتاج الصناعي الذي لازال غير مستقر، نلاحظ نموا سالبا في مجموعه. وقد تم التركيز على القطاع الصناعي العمومي لأنه يمثل في هذه الفترة الحصة الغالبة للقطاع الصناعي الوطني.

والجدول الآتي يبين واقع معدل نمو الإنتاج الصناعي العمومي بالجزائر قبل وأثناء وبعد الإصلاحات:

الجدول رقم (06): يبين تطور معدل النمو في القطاع الصناعي العمومي خلال الفترة 1991-2004

السنـــــــوات		معدل النمو في القطاع الصناعي%
قبل التصحيح	1991	-2.3
	1992	-2.9
	1993	-1.5
أثناء التصحيح	1994	-8.5
	1995	-0.5
	1996	-8
	1997	-7.2
	1998	-1.5
بعد التصحيح	1999	-1.9
	2000	-2.3
	2001	-3.4
	2002	1.4
	2003	1.1
	2004	0.9

المصدر : تم إعداد هذا الجدول بالاعتماد على المراجع الآتية:

- عماري عمار: الإصلاحات الاقتصادية وآثارها على القطاع الصناعي في الجزائر، ص 102

- Conseil National Economique et Social: Rapport sur la conjoncture du second semestre 1997/1998.

- Conseil National Economique et Social : Rapport sur la conjoncture du second semestre 2000/2002.

- Media Bank, le journal interne de la Banque d'Algérie N° 70, 2004.

- O.N.S L'Algérie en quelques chiffres résultats 2002-2004. N°35. ed 2000

يتضح من الجدول أعلاه، أن معدل النمو الصناعي العمومي ظل سالبا طوال الفترة، ما عـدا سنة 2002 الذي سجل فيها نمو إيجابي. " وما تجدر الإشارة إليه هو انخفاض معدل نمو قطاعـات الميكانيكا، والمعادن (27.6 %)، والصناعات الحديدية (7.6 %) خلال سنة 1997.

كما سجلت قطاعات الكيمياء والأسمدة معدلات موجبة، حيث وصل هذا المعـدل (9.7 %)، وسجلت كذلك قطاعات الكهرباء والإلكترونيك والصناعات الغذائية معدلات موجبـة أيضـا رغـم بساطتها " **(عماري،ع:01،2002،103)**

ه- تطور حجم النشاط الصناعي في الجزائر مع بداية الألفية الثالثة:

إن انضمام الجزائر إلى المنظمة العالمية للتجارة، واتفاق الشراكة مع الاتحاد الأوروبي، فرض عليها إيجاد جو ملاءم للصناعة، وذلك بتأهيل الاقتصاد عامة والصناعة خاصة، للوصول إلى درجة عالية من المنافسة، من خلال إعادة الهيكلة وتعميق الاصطلاحات الاقتصادية.

كما أن التحولات الاقتصادية الجديدة، جعلت الدولة ترفع يدها على التسيير المباشر للإدارة الصناعية، وتضع آليات جديدة للتنظيم والتشجيع والحماية والمراقبة.

وقد أدت الوضعية الصعبة التي عانى منها الاقتصاد الجزائري من التسعينيات إلى يومنا هذا، إلى جعل الجهاز التنفيذي يضع آليات للنهوض بالاقتصاديات الصناعية من جهة، ويبحث من جهة ثانية عن آليات للتشغيل تكون مناسبة للتحولات الاقتصادية (اقتصاد السوق)، تخفف بموجبها تبعات السياسة الاقتصادية المنتهجة في الثمانينيات والتي لم تفلح في إيجاد قاعدة صناعية متينة، تضمن النمو الصناعي من جهة، وتفتح أبواب استثمارات جديدة من جهة ثانية.

ولعل أهم محاور الإصلاح الصناعي في القطاع العمومي هو أن التحول إلى اقتصاد السوق من جهة، وتراكم الاختلال في الجهاز الصناعي الموروث عن فترة التوجه الاشتراكي من جهة ثانية، جعل السلطات الوصية تضع برنامجا لإعادة إنعاش القطاع المنتج للتكيف مع واقع الاقتصاد العالمي الجديد في إطار العولمة التي تستدعي ضرورة وضع آلية خاصة لمتابعة المؤسسات.

وتتمثل هذه المحاور في الإجراءات الآتية:

1- عصرنة أدوات الإنتاج.

2- جلب رؤوس الأموال والتكنولوجيا.

3- التأهيل والتسيير.

4- دعم الخدمات التكنولوجية.

5- النظام المالي، التوحيد normalisation والنوعية.

6- التكوين ونظام الإعلام والاتصال. **(بشتلة،ع:28،2007،205)**

إن الآليات السابقة تبين أن المؤسسة الصناعية العمومية الجزائرية افتقدت لهذه العناصر المهمة التي من شأنها أن تضعها في وضعية مناسبة قادرة على الإنتاج والمنافسة، وتضمن استمرارية بقاء القطاع الصناعي العمومي على الرغم من الانفتاح على الاستثمارات الخاصة الوطنية منها والأجنبية.

إن المعطيات الواقعية، تثبت أن الصناعة الجزائرية تعاني من غياب سياسة واضحة وإستراتيجية علمية، مما لا يسمح بتصور واضح يمكن من إعادة هيكلة القطاع بشكل صحيح، وإعادة انتشار النشاطات الصناعية بشكل حقيقي ومتوازن، كما أن منتجات القطاع في معظمها أصبحت غير ملائمة سواء للسوق المحلي أو الأجنبي، مما صعب من تسويقها وعدم قدرتها على منافسة المنتجات الأجنبية المستوردة.

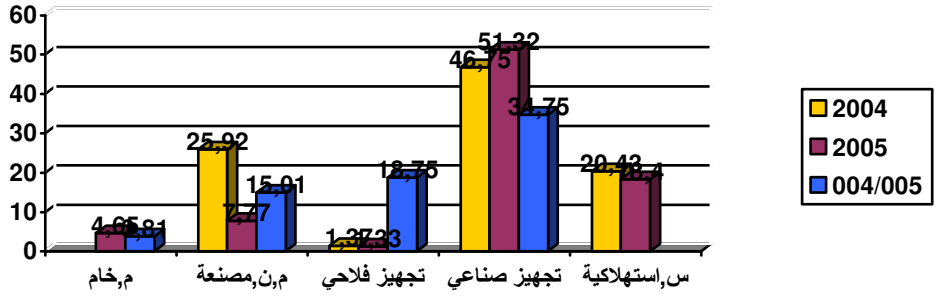
وتدعيما لما سبق، يمكن إدراج بعض واردات الجزائر في هذه الفترة حسب الجدول الآتي:

جدول رقم (07): يبين واردات الجزائر لسنتي 2005/2004 القيمة: مليون $ أمريكي

البيان / السنة	2004	النسبة %	2005	النسبة %	التطور05/04
مواد خام	577	5,50	599	4.65	**3,81**
مواد نصف مصنعة	2719	25,92	3127	7.77	**15 ,01**
سلع التجهيز الفلاحي	144	01,37	171	1.33	**18,75**
سلع التجهيز الصناعي	4903	46,75	6607	51.32	**34,75**
السلع الاستهلاكية	2143	20,43	2370	18.40	**10,59**
المجموع	10486	100	12874	100	////

المصدر: وزارة التجارة

واردات الجزائر لسنتي 2004/2004



إن استقراء الجدول السابق، يبين لنا أن هناك نسبة هامة من التجهيزات الصناعية، والمواد نصف المصنعة، قدرت بـــ: (34,75%) و (15,01 %) على التوالي، ويعود ذلك لسياسة دعـــم الاستثمار الصناعي من طرف الدولة.

أما المواد الخام، فقد قدرت حصتاها بـــ: (3,81%)، في حين وصلت نسبة السلع الاستهلاكية من إجمالي الواردات إلى (10,59%)، وهي نسبة معتبرة تفسر بالاستهلاك الواسع لهذا

النوع من السلع خاصة فيما يتعلق بقطع الغيار والأدوية، إضافة إلى قلة الإنتاج الوطني من هذه السلع وعدم قدرته على تغطية الاحتياجات الوطنية.

وبالنسبة للآفاق المحددة للفترة 2000-2010، يبدوا أن الدولة قد انطلقت في البحث عن سياسة اقتصادية جديدة من واقع الصناعة في بلادنا تتميز بوجود إمكانات مادية وبشرية معتبرة، لإنشاء العديد من المؤسسات مثل: المواد الأولية والطاقة ووحدات صناعية متعددة وكبيرة الحجم، وغيرها، بالإضافة إلى التقليص من استخدام المؤسسات العمومية، الأمر الذي من شأنه أن يشكل مستقبلا عاملا إضافيا لإنعاش وتطوير النسيج الصناعي الوطني، خاصة فيما يتعلق بالوحدات الصغيرة والمتوسطة المنشأة حديثا.

" وقد حددت هذه الإستراتيجية التي تعتمد أسلوب إحلال الواردات، لتهدف إلى الرفع من الأهمية النسبية للقطاع الخاص والإنتاج الصناعي حسب متطلبات الظروف الراهنة، والتحول إلى اقتصاد السوق، بحيث ترتفع نسبته من (50%) سنة 2000 إلى (75%) سنة 2010 خاصة من خلال تطوير الأنشطة الصناعية المتوسطة والصغيرة، كما تهدف إلى مضاعفة الإنتاج الصناعي، خلال الفترة: 2000-2010 وذلك بالعمل على الرفع في معدلات الطاقة الإنتاجية المعطلة في الوحدات فمثلا شهد مركب سيدار نموا معتبرا في النسيج الصناعي بعد تشغيل الفرن العالي ".

(سحنون،ع:06، 2002،60-61)

1-3-2- استراتيجية التجديد التكنولوجي:

تهدف استراتيجية التجديد التكنولوجي إلى دعم القدرات الفنية للمؤسسات الصناعية بصورة مستمرة بغرض مواجهة مختلف التحولات الاجتماعية والاقتصادية التي تفرضها العولمة.

وتحتل استراتيجية التجديد التكنولوجي مكان الصدارة ضمن استراتيجيات المؤسسة الصناعية الجزائرية، فبدون اعتماد استراتيجية تجديد فعالة تكون المؤسسة الصناعية معرضة للزوال، كما أن استراتيجية التجديد التكنولوجي تعد من أهم استراتيجيات التجديد.

ومن هنا فإن التجديد التكنولوجي أضحى خيارا استراتيجيا لا مناص منه، وهو السبيل إلى رفع القدرة التنافسية للمؤسسة الصناعية العامة خاصة، والاقتصاد الوطني ككل. وينبغي أن يكون التجديد التكنولوجي شاملا لمختلف الجوانب المرتبطة بالمؤسسات مثل: التجديد في المنتجات، التجديد في العمليات، التجديد التنظيمي، بالإضافة إلى التجديد في الموارد البشرية، بمعنى أن يكون هناك تحديث ديناميكي للمؤسسة يساير التحول المتسارع في محيطها.

وتتسم الموارد المالية المتطلبة للتجديد بأنها كبيرة، لذلك تجد المؤسسات الصناعية مصاعب في الحصول عليها بالقدر المطلوب، فضلا عما يكتنف هذه العملية من مخاطر بسبب تعقيد المحيط التكنولوجي وعدم التأكد من بلوغ النتائج المرغوب فيها. " فمن حيث مخاطر التجديد التكنولوجي، تشير بعض الدراسات إلى أن هناك حوالي عشر(10/1) مشاريع البحث والتطوير فقط تحظى بالنشاط التجاري، وحوالي نصف المؤسسات الصناعية التي باشرت التجديد التكنولوجي لم تصل بعد إلى تحقيق النشاط المربح المنتظر ". **(رحيم،ع:02،2003،166)**

أ- حاضنات الأعمال:

حاضنات الأعمال هي مؤسسات تعمل على دعم المبادرين الذين تتوافر لهم الأفكار الطموحة والدراية الاقتصادية السليمة، وبعض الموارد اللازمة لتحقيق طموحاتهم، بحيث توفر لهم بيئة عمل مناسبة خلال السنوات الأولى من عمر المشروع، ومن أنواعها: الحاضنات التكنولوجية التي تقام داخل الجامعات ومراكز الأبحاث التي تهدف إلى الاستفادة من الأبحاث العلمية والابتكارات التكنولوجية وتحويلها إلى مشاريع ناجحة.

وتعد الحاضنات التكنولوجية أداة هامة لدعم ونمو المشاريع الصغيرة في تطوير وتنمية وتسويق منتجاتها، خاصة تلك القائمة على المبادرات التكنولوجية الفردية التي تحقق معدلات نمو عالية وسريعة، إضافة إلى المشاريع التي أصبحت تشكل غاية ومحور عمليات التجديد التكنولوجي.

إن التكنولوجيا الحديثة التي يمكن لمؤسسات الأعمال استيعابها، ذات آثار عامة على أساليب تنظيم مؤسسات الأعمال وآليات عملها وتفاعلها مع مكونات البيئة المحيطة، لهذا يمكن أن يؤدي التجديد التكنولوجي على صعيد مؤسسات الأعمال السماح بإدخال آليات حديثة في إدارة العملية الإنتاجية، في حين يتركز الدور الأساسي للحاضنات حول منشآت الأعمال الصغيرة، حيث أن طبيعة المنشآت الصغيرة، تكون أكثر فاعلية للتغيير والتطوير، وتقبل الأفكار المستحدثة، وبالتالي يمكن أن تتطور بصورة أسرع وأكفأ من المنشآت الكبيرة. **(البزري،2002،08)**

وأمام هذه الوضعية، فإن الجزائر لا بد لها من اعتماد سياسات صناعية جديدة، فمن خلال تحليل المحيط التنافسي الذي ينشط فيه المنتجون الجزائريون اليوم، أصبح بالإمكان تحديد جوانب القوة والضعف لمختلف القطاعات، وبالتالي تحديد مجمعات النشاط التي تكون فيها الجزائر أكثر قدرة على النمو، ومن ثم لابد من استخدام استراتيجية حاضنات الأعمال والمجمعات الصناعية في العديد من القطاعات التي بدأت تنشط فيها العديد من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، مثل

الصناعات الغذائية والصناعات البيتروكيماوية إلى غير ذلك، خاصة من خلال اتفاقيات الشراكة مع الاتحاد الأوروبي.

وفي هذا الإطار " يمكن أن نشير إلى ما قامت به وزارة الصناعات والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة من فتح مركزين لدعم الصناعات والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة خلال السنة الجارية 2002، أحدهما في مدينة وهران بالغرب الجزائري، والآخر في مدينة قسنطينة في الشرق الجزائري، وهو ما يعد حدثا بارزا بالنظر إلى الأهمية التي أصبح يحظى بها هذا القطاع في الجزائر." **(رحيم،ع:02 ،2003،169)**

ب- واقع التجديد التكنولوجي وعلاقته بقطاع البحث في الجزائر:

تشير الدراسات التي أنجزت في هذا الإطار أن نسبة البحث العلمي لا تتجاوز نسبة (0.6%) من الناتج الوطني في معظم الدول العربية، في حين تصل النسبة في الدول الغربية إلى (3.5%) **(قنوع:04، 2005،12)**

والجدير بالذكر أن أغلب المراكز الوطنية والجهوية للتجديد تكون مرتبطة بالقطاع الصناعي بصورة مباشرة، ففي فرنسا نجد عدة مراكز جهوية للتجديد ونقل التكنولوجيا (CRITT) تهتم بمختلف المجالات الصناعية: كالصناعات الكيميائية، الصناعات الغذائية وغيرها. وقد وضعت الحكومة الفرنسية الصناعات الصغيرة والناشئة موضع الأولوية، سواء من جانب الرعاية أو الدعم، خاصة منها المؤسسات ذات الطابع التجديدي، فمثلا في عام 1999 أعلنت وزارة التربية الوطنية والبحث والتكنولوجيا عن مسابقة وطنية خاصة بمساعدة إنشاء مؤسسات التكنولوجيا المجددة، وذلك من خلال منح أصحاب هذه المشاريع المرافقة والدعم الضروريين.

أما في الجزائر، فيعتبر الانفصام بين قطاعي الصناعة والبحث العلمي الذي يشهده الاقتصاد الوطني من أهم معوقات التنمية التي يجب التصدي لها، ومحاولة إيجاد الإجراءات العملية لتداركها. فكل الدول الصناعية إنما تقدمت بالمزاوجة بين هذين القطاعين من خلال استراتيجية تعاون وتكامل.

وعلى الرغم مما تم تحقيقه بفضل المخطط الخماسي 1998-2002 والذي يعد تطبيقا للقانون 98-11 المؤرخ في: 1998/08/22 والمحدد للإطار التنظيمي والمؤسساتي للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي، يجدر بنا أن نتساءل عن المستوى الذي تم تحقيقه ميدانيا من الأهداف المسطرة، وعلى كل ينبغي أن تستمر هذه الجهود من طرف السلطات العمومية، ولتكن المرحلة

المقبلة هي مرحلة التزاوج بين القطاع البحثي والقطاع الصناعي، مع إشراك المؤسسات في مجال البحث والتطوير.

1-4- قنوات نقل التكنولوجيا في الجزائر في ظل التحول إلى اقتصاد السوق:

يعد الاستثمار الأجنبي المباشر من بين القنوات الأساسية لنقل التكنولوجيا، نظرا لأن التكنولوجيات الجديدة لا تكون متاحة تجاريا، إذ تفرض الشركات التجارية احتكارا على منتجاتها، كما أن التكنولوجيا المنقولة بواسطة الفروع تكون أكثر حداثة من تلك المباعة عن طريق الاتفاقيات خاصة في الفترة الحالية المتميزة بالانفتاح على اقتصاد السوق.

1-4-1- أهمية الاستثمار الأجنبي المباشر في نقل التكنولوجيا:

ترجع أهمية الاستثمار الأجنبي المباشر لما يقدمه من خدمات للتنمية الاقتصادية، إذ بواسطته يمكن نقل التكنولوجيا وتحديث الصناعات المحلية، وتطوير القدرات التنافسية التصديرية للاقتصادات النامية، كما يسهم في تدريب العمالة، إذ لا يمكن للشركات المحلية في الدول النامية تحقيق ذلك بكفاءة عالية بسبب فجوتها التكنولوجية.

ويعرف الاستثمار الأجنبي على أنه: " الاستثمار القادم من الخارج، والمالك لرؤوس الأموال، والاسهام في إنشاء مشاريع استثمارية في اقتصاد ما، من قبل مؤسسة قائمة في اقتصاد آخر. وبهذا يمكن القول: إن الاستثمار الأجنبي هو ذلك الاستثمار الذي يعمل على جلب الخبرات والمهارات الفنية والتقنية، ويسمح بتحويل التكنولوجيا ويوفر فرص العمل من جهة ثانية ". **(زغيب،ع:08،2005،72)**

وتتسم الفترة الحالية، بالتوجه الجديد، نظرا للتغيرات التي حدثت على المستوى الفكري والاقتصادي والاجتماعي في العالم، ولقد تجسد هذا التوجه الجديد في صياغة قوانين الاستثمار كي تسهم في تنظيم وتحديد الإطار العام للتنمية التكنولوجية في البلاد.

ويمكن تقسيم الفترات التي توجهت فيها الجزائر إلى الاستثمار الأجنبي وتحويل التكنولوجيا إلى فترتين(1980-1989) و(1990-2002)، تتميز كل منهما بمتغيرات خاصة ناجمة عن ما طرأ في العالم من تحولات مختلفة.

- **الفترة الممتدة من 1980إلى1989:**

حاولت الدولة في هذه الفترة التركيز على الاستثمار الخاص عموما والاستثمار الأجنبي بصفة أخص حسب ما تفرضه متطلبات السوق الدولية، فقد تم في هذه الفترة صياغة قوانين تهدف إلى جلب الاستثمار الأجنبي المباشر من بينها القانون الخاص بعمل الشركات ذات الاقتصاد المختلط،

إذ تميز قطاع المحروقات بإنشاء شركات ذات اقتصاد مختلط (شراكة بين رأس المال المحلي والأجنبي) للقيام بعمليات البحث والتنقيب عن البترول. وكان هذا النوع من المبادرات بمثابة خطوة لتعزيز العلاقات الاقتصادية مع المتعاملين الأجانب بتشجيع من طرف الدولة.

كما تميزت معظم الاستثمارات في هذه الفترة بالتركيز على مجال واحد في القطاع النفطي هو التنقيب والاستخراج، على الرغم من أن عملية استخراج النفط تتطلب أرقى التقنيات المستوردة من الخارج. وفيما يأتي جدول يبين هذه الاستثمارات الصناعية في الجزائر:

جدول رقم (08): يبين الاستثمارات الصناعية العمومية في الجزائر خلال الفترة:80-1989

المخططات / البيـــان	المخطط الخماسي الأول 1984/1980	المخطط الخماسي الثاني 1998/1985
إجمالي الاستثمارات	400.6	557.24
الاستثمارات الصناعية	154.5	174,43
النسبـــة	%38.5	%31,3

المصدر: تم إعداد الجدول بالاعتماد على المصادر الآتية:

Abdelmadjid bouzidi : question actuelle de la planification algérienne ,ENAP/ENAL Algérie 1983,p25

شرابي عبد العزيز:الاقتصاد الجزائري، منشورات جامعة منتوري،قسنطينة، 2004/2003،ص14-22

- **الفترة الممتدة من 1990 إلى2002:**

لقد شهدت هذه الفترة الانطلاقة الواسعة لتطبيق برنامج الإصلاح الاقتصادي، الذي أعطى أهمية كبيرة للاستثمار الأجنبي المباشر، وعلى هذا الأساس قامت الدولة بوضع قوانين لجذب هذا النوع من الاستثمار، من بينها المرسوم التشريعي: 93-12 لـــ: 1993/10/05 الذي يهدف إلى إنعاش الاقتصاد الوطني عبر ترقية الاستثمارات.

كما عرفت الألفية الثالثة انطلاقة لإصدار قوانين تطوير الاستثمار في الجزائر، حيث تم إصدار أمر رئاسي رقم:01 -03 المؤرخ في 20 أوت 2001 خاص بتطوير الاستثمارات: كإقامة مشاريع جديدة ومستحدثة من قبل القطاع الخاص الوطني أو الأجنبي، والمشاركة في المشاريع الاستثمارية المختلفة.

وللاستثمار وجهين، فإما أن يكون استثمارا مباشرا أو أن يكون عن طريق الشراكة. وقد جاء نتيجة للعديد من العوامل والتطورات الاقتصادية نذكر منها:

- التغيرات التي تميز المحيط الدولي على كل المستويات الاقتصادية والاجتماعية.
- رغبة الجزائر في التأقلم مع التغيرات الدولية والسير في اتجاه الانفتاح الاقتصادي على باقي دول العالم.
- التحول من اقتصاد مخطط إلى اقتصاد حر.
- التطور التكنولوجي وتوسيع الفجوة بين العالم المتقدم والدول المتخلفة بما فيها الجزائر.
- تفاقم الأزمة الاقتصادية وتزايد التبعية للخارج.

وقد عرفت الجزائر خلال الفترة الأخيرة، تسجيل عدة مشاريع استثمارية تجـــاوزت 2000 مشروع خلال سنة 1996، أي ما يمثل (58%) من مجموع المشاريع المسجلة، تقدر تكلفتها بأكثر من 178 مليار دينار جزائري، ليرتفع هذا العدد، ويصل إلى 651 مليار دولار في سنة 2002. **(IOCDE,2005)**

ويمكن تحديد أهم القطاعات التي عرفت استثمارات أجنبية عملت على نقل نسبي للتكنولوجيا إلى الاقتصاد الجزائري بصفة عامة والمؤسسة الصناعية الجزائرية بضفة خاصة في ما يأتي:

أ. الاستثمار في قطاع المحروقات:

يعد الاستثمار في قطاع المحروقات أهم قطب جاذب للاستثمارات الأجنبية المباشرة، خاصة تلك الوافدة من الولايات المتحدة الأمريكية (**ANADECD , ARCO**) وبعض دول الاتحاد الأوروبي، وبفضل انفتاح هذا القطاع على الشركات الأجنبية، تمكن من استقطاب استثمارات أجنبية معتبرة مقارنة بالقطاعات الأخرى، وفي هذا الإطار تم توقيع عشرة (10) عقود جديدة، للاستكشاف مع شركاء أجانب، بقيمة استثمار 200 مليون دولار، كما تمكنت شركة سوناطراك بالشراكة مع مؤسسات أجنبية من حفر 52 بئر واكتشاف 08 آبار بين 1999 و2001.

وتشير الكثير من الدراسات أن الاستثمارات الأجنبية، تتوجه بالخصوص إلى قطاع المحروقات، كما ساهمت العقود التي أبرمتها شركة سوناطراك في نقل ما هو متاح من تكنولوجيا.

وفي هذا الإطار تم إنشاء شركة مختلطة بين سوناطراك والشركة الوطنية للكهرباء والغاز، ومجموعة SIM تحت اسم (New Energy Algeria) مختصة في ترقية وتطوير الطاقات الجديدة والمتجددة (**شكيب،2008،19**). ومن أهم هذه المشاريع:

1. تخصيص استثمار قدره 2.5 مليار دولار لحقل عين صالح للغاز في ميدان مشاريع التطور (جويلية 2004)
2. مشروع إن إمناس سنة 2004 يضم شركتي: سوناطراك وشركة BPS Total .

3. استثمار خاص بإنجاز مصنع التكرير بأدرار بالشراكة مع الشركة الصينية .CNPC

" ومن مظاهر نقل التكنولوجيا المصاحبة للاستثمار الأجنبي المباشر ميدانيا، الاستراتيجية الجديدة التي انتهجتها الشركة البريطانية BP المستثمرة في قطاع المحروقات، والتي تتعلق بضمان تكوين مكثف لإطارات جزائرية في الخارج، وذلك بغرض تأهيلهم لاستيعاب التكنولوجيا المتطورة، إضافة إلى ذلك فإن الشركة الألمانية المستثمرة في الجزائر والمسماة: Shneider Electric Algeria عمدت سنة 2002 إلى فتح مدرسة للتكوين على بعض التقنيات مثل الكهرباء والمراقبة الصناعية " **(CNUCED ,2003,13)**

ب. الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصال:

تعد تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الوقت الراهن، (عصر الاقتصاد الرقمي) من الأسس التي يقوم عليها اقتصاد أي دولة، باعتباره من البنى التحتية في أي اقتصاد، لذا يتعين على الجزائر التوجه إلى الخارج واستقدام المستثمر الأجنبي- الذي يمتلك الخبرة - ما يكفي لضمان الحصول على تكنولوجيا قادرة على استيعاب الاقتصاد الرقمي والتقنيات الجديدة.

ويمكن إيجاز أهمية الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات في النقاط الآتية:

1- العمل على بناء وتعزيز البنى التحتية القادرة على تبني تكنولوجيا المعلومات والاتصال، خاصة الانترنت والهواتف النقالة.

2- إقحام الاقتصاد الوطني في عالم التقنية وتكنولوجيا المعلومات والعلوم والمعرفة.

3- الاستفادة من السلع والخدمات الأجنبية من التكنولوجيا المتطورة، وبالتالي توفير إمكانات إخراج الاقتصاد الجزائري من تخلفه.

4- تطوير الصادرات دون مجال المحروقات، حيث أن المنتجات الجزائرية تجد طلباتها في السوق العالمي، لكن نقص الإشهار الدولي للسلع الجزائرية يجعلها مجهولة لدى العالم.

بناء على ما سبق، نجد أن اهتمام الدولة الحقيقي بالاستثمار في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال، بدا واضحا مع فتح السوق أمام المستثمر الأجنبي، وطرح برنامج خاص يهدف إلى توفير جهاز كمبيوتر لكل عائلة جزائرية بحلول عام 2010. ومع زيادة عدد مستخدمي شركة الاتصالات في الجزائر، يزداد أيضا الاهتمام بإنشاء المدونات الشخصية، والذي وصل ذروته مع بداية عام 2006 عندما انطلقت حملة " **مدونة للجميع** " على يد الحركة التكنولوجية وهي مجموعة من المتحمسين لنشر هذه الثقافة، وقامت المجموعة بإنتاج أول منصة تدوين جزائرية مجانية تهدف لازدهار عالم التدوين الجزائري. **(كتوش،2008،18)**

1-4-2- دور الشراكة في التنمية التكنولوجية في الجزائر:

لقد أصبحت الشراكة الأجنبية بين الدول أداة فعالة وواسعة الانتشار بين المؤسسات الاقتصادية، إذ أنها تساعد الشريك المحلي على تحصيل رأس المال والتكنولوجيا.

والشراكة عبارة عن نشاط اقتصادي، ينشأ بفعل تعاون الأشخاص ذو المصالح المشتركة لإنجاز مشروع معين، ويمكن أن تكون طبيعة التعاون تجارية أو مالية أو تقنية أو تكنولوجية.

ومن أهم أشكال الشراكة، نجد الشراكة التقنية أو التكنولوجية التي تتمثل في تبادل المعارف من خلال تحويل التكنولوجيا والخبرات، حيث يتم جلب معارف جديدة وتقنيات حديثة في مختلف مجالات الإنتاج مثل اتفاقيات التعاون في مجال البحث والتطوير واتفاقيات تحويل المعارف والخبرات.

وفيما يأتي أهم المشاريع التي تخوض فيها سوناطراك مؤخرا في مجال المحروقات في إطار الشراكة الأجنبية:

1. **الشراكة مع إسبانيا:**

نجد مشروع خط أنبوب لنقل الغاز المتجه إلى إسبانيا (خط مباشر)، حيث قامت سوناطراك والمجمع الاسباني Cepsa بإنشاء شركة دراسة سنة 2000 تدعى Medgz تقوم بدراسة جدوى المشاريع.

2. **الشراكة مع إيطاليا:**

قامت سوناطراك بفتح الطريق السادس لها بتصدير الغاز الطبيعي بالشراكة مع ستة 06 أوروبيين، لإنشاء شركة دراسة تقوم بدراسة جدوى مشروع خط أنبوب لنقل الغاز الرابط بين الجزائر وإيطاليا عبر سردينيا تدعى بـــ: Galsi، وسيمكن الخط من التوزيع إلى إيطاليا، جنوب فرنسا، وبعض الدول الأوروبية.

3. **الشراكة مع المملكة المتحدة:**

وذلك عن طريق شركة Bp الخاصة المستثمرة في قطاع المحروقات. ومن أهم مشاريعها مشروعا: عين أمناس وعين صالح.

4. **الشراكة مع نيجيريا:**

تمت هذه الشراكة عن طريق دراسة جدوى المشروع بين مؤسسة سوناطراك والشركة النيجيرية NNPC Nigeria في إطار اتفاق النيباد NEPAD لإنشاء خط أنبوب لنقل الغاز عبر الصحراء يربط الجزائر بنيجيريا.

5. الشراكة مع ألمانيا:

وهو أحدث عقود الشراكة، وقع بتاريخ: 2006/11/16 بين سوناطراك وفرع للغاز للمجموعة الألمانية للطاقة Eon rhurgaz حيث تمت الشراكة بينهما في مشروع خط أنبوب لنقل الغاز بين الجزائر وإسبانيا مباشرة. " **(دريس،2008،12-13)**

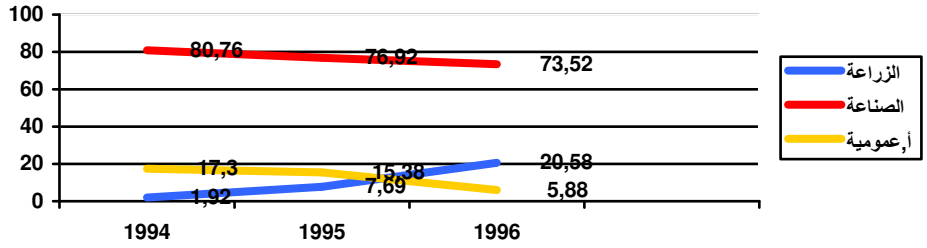
وفيما يخص المشاريع المسجلة على أساس الشراكة مع الأجانب حسب القطاعات، وتدعيما لما سبق، ندرج الجدول الآتي، الذي يوضح تطور عدد المشاريع المعلنة بالشراكة على امتداد الفترة 1994-1996:

جدول رقم (09): يبين تطور عدد المشاريع المعلنة بالشراكة للفترة: 1994-1996

السنة / القطاع	1994	النسبة %	1995	النسبة %	1996	النسبة %
الزراعة	1	1,92	1	7,69	7	20,58
الصناعة	42	80,76	10	76,92	25	73,52
أ.عمومية	9	17,30	2	15,38	2	5,88
المجموع	52	100	13	100	34	100

المصدر: spécial investissement ,statistique les résultats de l'année 1996,p 69

تطور مشاريع الشراكة94-96



نستنتج من الجدول أعلاه، أنه في ظرف 03 سنوات تبقى الصناعة البيتروكيماوية القطاع الأكثر جاذبية للمستثمرين الأجانب، إذ نجد 77 مشروعا معلنا في هذا القطاع سجلت أغلبيتها سنة 1994، أما قطاع الأشغال العمومية فقد سجل 13 مشروع خلال السنوات الثلاث، ليأتي بعده قطاع الزراعة.

وفي الأخير تجدر الإشارة إلى أن الجزائر سعت إلى تشجيع الاستثمار سواء بالنسبة للمتعاملين المحليين أو الأجانب. وذلك عبر مجموعة من القوانين التي قامت بتشريعها حسب خصوصيات كل طرف.

1-5- موقع الجزائر في المؤشرات التكنولوجية العالمية:

تحتاج الجزائر كأية دولة نامية إلى التكنولوجيا المتطورة التي تنسجم مع استراتيجياتها التصنيعية، وتعد الاستثمارات الأجنبية المباشرة التي تتم من خلال الشركات متعددة الجنسيات من العوامل الأساسية لنقل التكنولوجيا عبر الدول. من هذا المنطلق، يعد حصول الجزائر على تكنولوجيا حديثة، مسألة هامة تؤثر بفاعلية على الأسواق المحلية من خلال إنتاج أكبر وأكثر كفاءة.

وفي النهاية فهي تؤثر على تطوير البنية التحتية، وتؤدي إلى خفض أسعار المنتجات المحلية. وفيما يأتي عرض مفصل لموقع الجزائر ضمن المؤشرات التكنولوجية العالمية:

1-5-1- مؤشر التكنولوجيا:

هو مؤشر فرعي تابع **لمؤشر تنافسية النمو** * **GCI (Growth Competitiveness Index)**

يدرس هذا المؤشر تطور التكنولوجيا للدول المشاركة من خلال العوامل الفرعية الآتية: مؤشر الإبداع التكنولوجي، مؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصال (ICT)، ومؤشر نقل التكنولوجيا.

" وقد احتلت الجزائر المرتبة 71 من بين 104 دولة شملها تقرير 2004، ثم تراجعت إلى المرتبة 77 من أصل 117 دولة في تقرير 2005. " .**(عيدوس،2008،13)**

ونظرا لعدم إيجاد إحصائيات رسمية لترتيب الجزائر ضمن تقرير التنافسية العالمي المفصل لسنة 2006/2005، فقد اكتفينا بالتقرير المدرج لسنة 2003.

جدول رقم (10): يبين تحليل البيئة التنافسية للجزائر ضمن مؤشر تنافسية النمو GCI

			الجزائر	تونس	مصر	ماليزيا
مؤشر التكنولوجيا	نقل التكنولوجيا	رتبة	**76**	31	44	01
		نتيجة	**3.04**	4.85	4.63	5.69
	مؤشر تكنولوجيا. م والاتصال	رتبة	**91**	59	69	32
		نتيجة	**2.202**	3.57	3.13	4.84
	مؤشر الإبداع التكنولوجي	رتبة	**74**	50	39	41
		نتيجة	**1.86**	2.38	2.71	2.66

المصدر: عيدوس عبد العزيز، الاستثمار الأجنبي كأداة لزيادة القدرة التنافسية للدول –حالة الجزائر– ص15

نقلا عن: تقرير المنتدى الاقتصادي العالمي WEF 2003

* يقيس هذا المؤشر مدى قدرة الدولة على تحقيق معدل مستدام على المديين المتوسط والطويل.

يبين الجدول السابق، المراتب الأخيرة التي احتلتها الجزائر في المؤشرات المتعلقة بالتكنولوجيا، حيث تدل هذه الأرقام أن مناخ الأعمال في الجزائر غير ملائم، وذلك باحتلال الجزائر المرتبة 74 من أصل 102 دولة مشاركة في هذا التقرير.

وقد حدد التقرير الدولي أهم العراقيل والعقبات التي تتصادم ونقل التكنولوجيا، وأهمها مشاكل الإدارة والبيروقراطية، وعدم الاستقرار الأمني. كل هذه العوامل أثرت على مرتبة الجزائر في المؤشرات التكنولوجية، حيث تحصلت على المرتبة 91 في مجال تقنيات الاتصال والإعلام، والرتبة 74 بالنسبة لمؤشر الإبداع التكنولوجي.

أما موقع الجزائر ضمن مؤشر نقل التكنولوجيا فيتضح من خلال البيانات الآتية:

جدول رقم (11): يوضح ترتيب الجزائر حسب مؤشر التكنولوجيا

العوامل / البلد	مؤشر التكنولوجيا	عامل الابتكار (الإبداع التكنولوجي)	عامل تكنولوجيا م. والاتصال	عامل نقل التكنولوجيا
الجزائر	**12**	**9**	**11**	**12**
مصر	7	1	8	7
الأردن	4	3	4	4
تونس	5	4	6	5

المصدر: تقرير التنافسية العربية، مرصد فريق التنافسية، الأردن، 2005، ص13

إن الأرقام التي بين أيدينا، تبين بوضوح الوضعية التكنولوجية التي تعرفها الجزائر، فكل العوامل تضع الجزائر في مؤخرة الترتيب (العوامل الثلاثة)، وهذا راجع إلى ضعف استخدام تقانة الاتصالات والمعلومات الحديثة، وعجز بعض الاستثمارات الأجنبية على نقل التكنولوجيا الحديثة، وربما يرجع التأخر بالذات إلى البيئة التكنولوجية، كما هو مبين في الجدول الآتي:

جدول رقم (12): يبين ترتيب الجزائر حسب التقرير العالمي لتكنولوجيا الأعمال

الـــدول / المؤشـــرات	الجزائر	تونس	مصر	الأردن
مؤشر جاهزية الدولة	**87**	40	65	46
مؤشر البيئة التكنولوجية	**94**	36	60	42
مؤشر الاستخدام التكنولوجي	**98**	45	63	49

المصدر: التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات 2003-2004

وبالنسبة لمؤشرات خواتيم المعرفة، كأعلى درجات الابتكار في الإنتاج المعرفي، فإن بيانات الوطن العربي ومن ضمنها الجزائر، تبين لنا إلى أي حد تبتعد الدول العربية عن مجال الابتكار، مقارنة بما هو عليه في الدول الغربية، مثل فرنسا وكندا. أما بيانات رأس المال المعرفي فهي الأخرى تجسد لنا مدى التأخر في هذا المجال، إذ تتباعد المؤشرات المتوافرة لدينا بشكل كبير عن المؤشر العالمي للتنمية في مجال المعرفة التكنولوجية. فصادرات الدول العربية من التكنولوجيا العالية، لا يتعدى في المتوسط (3%) من إجمالي الصادرات. وهذا ما يوضحه الجدول الآتي:

جدول رقم (13): يبين مؤشرات الخواتيم المعرفية ومؤشرات رأس المال المعرفي لبعض الدول العربية لعام 2000

البلد	الصادرات عالية التقانة	مؤشر الانجاز التقاني	براءات الاختراع	ترتيب التنمية الإنسانية
الجزائر	**2.3**	**0.22**	**7.9**	**97**
تونس	3	0.25	18.3	93
مصر	2	023	20.8	92
الأردن	/	/	5.1	68

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على المراجع الآتية:

- بشير مصيطفي: المعرفة والابتكار التكنولوجي ودورهما في حفز النمو الاقتصادي،ص73

UNDP .Human development report 2002,Oxford univrrsity,press2002

من خلال العرض السابق للتجربة الجزائرية في التصنيع ونقل التكنولوجيا، نستنتج بأن الجزائر حاولت النهوض باقتصادها من خلال اقتناء التكنولوجيا المتطورة من خلال جملة العقود والصيغ السالفة الذكر، إلا أن هذه السياسة خلفت جملة من الآثار والانعكاسات على الاقتصاد الوطني بصورة عامة، والمؤسسة الصناعية العامة بصورة خاصة تقتضي التحليل والمناقشة، وهو الأمر الذي سيعالجه بالتفصيل المحور الموالي من هذا الفصل.

ثانيا- انعكاسات نقل التكنولوجيا على المؤسسة الصناعية العامة في ظل العولمة:

لقد كان للارتباط الوثيق بين التقنية وأشكال تنظيم العملية الإنتاجية داخل المؤسسة الصناعية، أن أدى ذلك إلى أن يرافق ما اعتبر بالتكنولوجيا المستوردة أشكال تنظيمها، كامتداد طبيعي دون أن يثير ذلك أي تحفظ من جانب المشرفين على المشروع التصنيعي بالبلاد، قناعة من هؤلاء أن التكنولوجيا تعد حيادية، وأن أشكال تنظيمها عالمية الطابع صالح تطبيقها في أي مكان. غير أن هذه القناعة بددها الواقع العملي داخل المؤسسة الصناعية العامة، إذ طرح هذا التنظيم بالنسبة للعمال الجزائريين تحديا كبيرا بفعل التباين الموجود بين منطق هؤلاء العمال في العمل، والمنطق الذي تحمله هذه التكنولوجيا، وما تفرزه من انعكاسات اجتماعية وثقافية واقتصادية على مؤسسات المجتمع المختلفة، وعلى رأسها المؤسسة الصناعية العامة.

وقبل التطرق إلى أهم الآثار المترتبة عن نقل التكنولوجيا إلى المؤسسة الصناعية العامة، نعرض فيما يأتي تفصيل لانعكاسات العولمة على الصناعة الجزائرية:

2-1- انعكاسات العولمة على الصناعة الجزائرية:

ارتبطت الصناعة الجزائرية خلال فترة الثمانينيات والتسعينيات بما يعيشه العالم من تحولات اقتصادية مرتبطة بالتحولات التكنولوجية الهامة التي أدت إلى تغييرات عميقة في أنماط الإنتاج، علاقات العمل، العلاقات الاجتماعية والثقافية بين الشعوب. ويوصف هذا العصر عموما بأنه عصر ما بعد الصناعة Post industrielle، لأن التكنولوجيا التي تحكمه تعتمد على التحكم في المعرفة، والمعلومات، وسرعة انتقالها نتيجة الثورة الاتصالية الحديثة. لذلك أصبح من الممكن تدويل الإنتاج وتطوير المبادلات في الميادين المختلفة.

كل هذه المعطيات مجمعة، جعلت الجزائر تختار الاندماج في تيار العولمة، باعتبار أن الخطاب الرسمي أكد على ذلك معتبرا أن العولمة يمكن أن توفر فرصا جديدة لتوسيع الاستثمارات الخارجية، والاستثمارات في قطاعات ومهن وصناعات جديدة باعتبار أن المجتمع الذي لا يسعى إلى ذلك لا مستقبل له في الصناعات، ولا يمكن له توفير حظوظ كبيرة للتشغيل واليد العاملة المختصة إلا عن طريق الاندماج في الاقتصاد العالمي واختيار الشريك المناسب.

إن الجزائر تسعى جاهدة لتهيئة الظروف الملائمة لاستقطاب الاستثمارات الخارجية بناء على أن التعامل مع هذا الوضع العالمي الجديد أمر ماثل لذلك. وقد سبقت هذه الخطوة موجة من السياسات الاقتصادية التي فرضها البنك العالمي، وصندوق النقد الدولي، والمتمثلة في الإصلاحات الهيكلية قصد فرض انفتاح اقتصادات دول العالم الثالث على السوق العالمية.

وقد استجابت الجزائر لهذه الإملاءات رغبة منها في تحقيق مستوى من المبادلات الحرة مع المركز الرأسمالي، لكي تصبح مؤسساتها قادرة على تحقيق نسب من الجودة، وباستطاعتها الانفتاح والتعامل مع التطورات التكنولوجية وفق تطور آليات السوق تباعا لمقتضيات عولمة الاقتصاد. هذه الاستجابة سوف تتم عن طريق تغيير طرق تنظيم المؤسسة خاصة في مجال التقنية المستعملة التي يجب تجديدها.

إن جملة هذه المنطلقات، تجعلنا نلاحظ أن تأثير العولمة سيجعل المؤسسة مطالبة بتهيئة المناخ المناسب، وجلب الاهتمام للاستهلاك في ترويج السلعة، وتكييف التوجه الاقتصادي وفقا لتغيرات السوق. وعليه ستتخذ المؤسسة دور المحدد لنوعية المستهلكين، وهي التي ستؤطر ثقافة المتعاملين معها انطلاقا من تأثيرها في المحيط، وتكون هذه الثقافة جملة من القيم والرؤى التي تشكل نماذج من التعامل والتفاعل بين المؤثرين في فضاء المؤسسة لأن العولمة تحمل في ثناياها ثقافة المؤسسة التي تعمل على فرضها على الفاعلين، وتكييفها مع المحيط، ليصبح المجتمع امتداد لها بحكم أن اشتغال المؤسسة وفق النظرة الجديدة، سيفرض نمطا جديدا من العلاقات يقوم على إعادة إنتاج علاقات العرض والطلب.

2-2- معوقات نقل التكنولوجيا إلى المؤسسة الصناعية العامة:

ليس هناك أدنى شك في أن نقل التكنولوجيا إلى الجزائر قد أسهم إسهاما ملحوظا في تسريع التنمية الصناعية والاقتصادية، ورفع مستوى الإنتاج كميا ونوعيا، غير أنه من المؤكد أن التقنيات المنقولة قد أخفقت بدرجة ملحوظة في تحقيق الهدف المنشود في تأسيس قاعدة تكنولوجية وطنية، يمكن تطويرها ذاتيا، كما هو الحال في الدول الصناعية النامية. ويرجع ذلك إلى عدة عوامل أهمها:

2-2-1- قصور النظرة إلى الهدف النهائي من نقل التقنيات الصناعية:

لقد أدى ذلك إلى التعامل مع التقنيات المنقولة كما لو كانت مجرد سلع إنتاجية أو مدخلات عينية مستوردة، وإغفال أنها توليفة متجانسة مكونة من سلع وحقوق ومعارف وفنون وإنتاج وعلاقات عمل ومهارات، وأن هذه الطبيعة المركبة تكسبها خصائص مميزة وتضفي صفة الاحتكار على أسواقها. ومن ثم انعكس ذلك على قصور تقييم الهدف النهائي من هذه التقنيات، إذ اعتبر استيرادها وتشغيلها هو الغاية النهائية من استيرادها على الرغم من أنه في الواقع لا يعدو كونه وسيلة لغاية أهم: وهي تحفيز وتنمية التكنولوجيا المحلية.

2-2-2- عدم وجود إطار مؤسسي أو خطة شاملة لنقل التكنولوجيا:

على الرغم من تشجيع الدولة والمؤسسات الحكومية والقوانين الصادرة لنقل التقنيات المتقدمة إلى الصناعات الوطنية – كما سبق وأن أشرنا – إلا أنه لم يكن هناك تحديد فعلي للتقنيات التي يجب التركيز عليها، أو للغايات التي يجب أن تستهدفها جهود نقل التقنيات الأجنبية، إضافة لذلك عدم وجود مركز علمي متخصص في تطوير التكنولوجيا المحلية على غرار المعمول به في معظم دول العالم النامية والمتقدمة على حد سواء.

وفيما يخص توثيق حصيلة التجارب المهنية المكتسبة ودورها في الحفاظ على الجهد، والمهارة الفنية، تبين في بحث حول مدى استفادة المؤسسات الصناعية الجزائرية من تجارب مستخدميها إلى الاستخلاص أن هناك ضياعا كبيرا نظرا للإهمال، وعدم القيام بتسجيل المعلومات والمعارف المكتسبة جراء مجابهة المشاكل خاصة الروتينية منها.

2-2-3- ضعف قاعدة المعلومات المحلية اللازمة لنقل التكنولوجيا:

لا توجد على المستوى الوطني هيئات تمتلك قاعدة معلومات حديثة ومتكاملة، تكفي لإرشاد المستثمرين الصناعيين إلى المعايير العملية والأسس العلمية، التي يجب مراعاتها عند اختيار التقنيات الأنسب للصناعات التي يؤسسونها أو درجة ملاءمتها للواقع المحلي.

وقد عانت المؤسسات الجزائرية العمومية والخاصة، طويلا من عجزها عن الحصول على المعلومات داخل السوق الوطنية، مما أدى بها إلى إلقاء اللوم على السلطات العمومية ودورها المحدود في توفير المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات التسويقية على المستوى الدولي.

ويمكن هنا الإشارة إلى حالة بعض المؤسسات الجزائرية التي لجأت إلى استيراد مواد وقطع غيار، بينما هي متوافرة في مخازن مؤسسات منتجة لها في البلد. وهذا دليل قاطع على توتر شبكة الاتصال والمعلومات في القطاع الصناعي الجزائري في هذه الفترة.

وقد ترتب عن هذا الافتقار للمعلومات التي يمكن الاعتماد عليها في اختيار التقنيات المناسبة، شيوع اعتقاد بأن استيراد التقنيات البالغة التقدم وتطبيقها محليا، يعدان الضمان الأمثل لتحقيق النمو، فأسفر ذلك عن تأسيس العديد من المشاريع التي تعتمد على تقنيات بالغة التقدم، لكنها لا تناسب المستوى السائد من العمالة الوطنية الصناعية التي لا تزال تفتقر إلى الخبرة التي تؤهلها للعمل في هذه المصانع. وقد أثبتت تجارب كثيرة من هذه المشاريع، أن الصفقات التكنولوجية المعقدة والباهظة الثمن لا تعني في كل الأحوال تأسيس مصانع محلية قادرة مع مرور الوقت على تنمية التكنولوجيا المحلية.

وفيما يخص استغلال المعلومات في مجال براءات الاختراع، أثبتت الدراسات أنه ما يعاب على مؤسساتنا الصناعية العمومية في فترة الإصلاحات ما قبل الإصلاحات الأخيرة- أي في فترة إعادة الهيكلة العضوية والخوصصة والانفتاح على الرأس المال الأجنبي- هو نقص أو عدم اهتمام مسيريها بالأهمية البالغة للمسائل المتعلقة ببراءات الاختراع، وهذا بدليل الغياب الشبه تام للهياكل، والأشخاص القائمين بأمور الملكية الصناعية بشكل جدي وحاسم، مما سبب في ضياع فرص هامة كما حدث لمؤسسة ENPMA التابعة للعتاد الفلاحي " وهي مؤسسة عمومية وطنية كائنة في الغرب الوطني (سيدي بلعباس) توصلت إلى صنع نموذج أصيل لآلة حصاد الزيتون، ولم تقم بحمايتها قانونيا أو تجاريا عن طريق التسجيل ". **(أوكيل،ع:08، 2003،86)**

كما نسجل في إطار نقص المعلومات اللازمة لنقل التقنية، أن بعض المؤسسات تستغل خصائصها أو سمعتها الاقتصادية في تسويق منتجاتها إلى بعض الأسواق الأجنبية، نذكر منها مثلا: مؤسسة السيارات الصناعية العمومية التي تصدر إلى بلدان إفريقيا وشركة عتاد السكة الحديدية التي تصدر إلى العراق.

2-2-4- محدودية القاعدة البشرية والخبرات الوطنية اللازمة لنقل التكنولوجيا وتوطينها:

نظرا لحداثة تجربة الاستثمار الصناعي في الجزائر، وبسبب عدم كفاية الجهود المبذولة لتنمية القدرات الوطنية لإنتاج المعرفة العلمية والتكنولوجية، فإن الجزائر شأنها شأن بقية الدول النامية تعاني من محدودية الكفاءات والمتخصصين الذين بوسعهم القيام بعملية اختيار ونقل وتوطين وتطوير التقنيات التي يتم استيرادها من الخارج، والذين لديهم الخلفية العلمية والعملية، التي تسمح لهم بتفكيك الحزم التكنولوجية لاستيراد التقنيات الأنسب بأقل تكلفة وأقل شروط ممكنة.

ومن الناحية العملية فإن هذا القصور غالبا ما تتم تغطيته عن طريق الخبرات الأجنبية، وعلى الرغم من ذلك فإنه لم يؤت النتيجة المرجوة منه في كل الأحوال، نظرا لأن كثيرا من المستثمرين والخبراء الأجانب لم يهتموا بنقل التكنولوجيا بالمفهوم المطلوب من منظور المصلحة الوطنية، ولكن تناولوها من المنظور التجاري المحصور في نطاق مشروعاتهم فقط.

2-2-5- شروط عقود نقل التكنولوجيا إلى الصناعات المحلية:

من الملاحظ أن عقود نقل التقنيات إلى الجزائر وبقية الدول النامية تركز عموما على الشروط والمواصفات، لكنها نادرا ما تركز على التدريب أو بحوث التطوير، ومن ناحية أخرى فإن شروط استيراد التكنولوجيا كانت في أحيان كثيرة في مصلحة مصدريها، دون مراعاة المستثمرين

الجزائريين، ولم يقتصر ذلك على المغالاة في أسعارها، بل كثيرا ما امتد لتصدير تقنيات غير مناسبة لمتطلبات الصناعة الأساسية المتوافرة.

بناء على ذلك، فإن هذه العقود لم تسهم في نقل التكنولوجيا كما هو مفترض، بل اقتصرت على نقل الآلات والمعدات والفنون الإنتاجية المناسبة لوحدات صناعية بعينها، بينما أعاقت نقل التكنولوجيا إلى الصناعات الأخرى.

إضافة إلى المعوقات الأساسية السابقة، يمكن إدراج النقاط الآتية:

1- أدى غياب استراتيجية واضحة المعالم لتطوير البحث العلمي والتقني إلى وجود نقص في عدد الإطارات اللازمة للإشراف على تنفيذ المشاريع الجديدة، وبالتالي صعوبة تكيف العامل وانسجامه مع التكنولوجيا الجديدة، وهذا ما أدى إلى تفاقم ظاهرة إصابات العمل على المستوى الوطني " حيث بلغ عدد حوادث العمل في الجزائر سنة 1994 : 64 ألف حادثة ".

(مقداد،ع:04،1995،180)

2- أدت عملية التصنيع إلى امتصاص عدد كبير من البطالين، وتكوين طبقة عمالية عريضة، لكن كان هذا على حساب الكفاءة المهنية والتحكم التكنولوجي لأن اغلب العمال الجزائريين كـــانوا أميين ومن أصل ريفي.

3- عدم استقرار العامل في ميدان عملة وصعوبة تكيفه مع نظام الآلة وقواعد عمل النظام التكنولوجي الجديد.

إن هذه المعوقات التي رافقت عملية نقل التكنولوجيا، واستعمالها في المصانع الجزائرية، تبرهن على أن التكنولوجيا ليست استخداما للآلات والماكنات فقط، ثم إن استعمال تلك التكنولوجيا، أثناء النشاط الإنتاجي سوف ينجم عنه مشاكل تقنية، وفنية تتطلب الحل السريع المباشر، وإلا فإن النتيجة سوف تكون إهدارا للإمكانات المادية والبشرية المتوافرة.

وعموما يمكن القول: إن التناقض القائم في المؤسسات الصناعية العامة المذكورة سابقا يكمن في أن الإمكانات غير مستغلة نظرا لغياب الحزم والنظرة الاستراتيجية في إدارة شؤون المؤسسات قصد صيانة مكتسباتها المالية والبشرية والتكنولوجية.

2-3- النتائج الاجتماعية والثقافية لنقل التكنولوجيا إلى المؤسسة الصناعية العامة:

إن عملية نقل التكنولوجيا إلى أي بلد من البلدان النامية بما فيها الجزائر لم تمر ببساطة، بل ترتبت عنها نتائج عديدة مست جميع المجالات الاجتماعية والثقافية والاقتصادية. هذه النتائج التي كانت في أغلب الحالات مناقضة لكل الأهداف المرجوة من عملية التنمية والمتمثلة في تحقيق التطوير في كافة المجالات.

إن نقل التكنولوجيا سواء للجزائر أو لغيرها من البلدان النامية يحتاج إلى معرفة علمية وعملية، إذ بإمكان هذه المعرفة أن تشرف على تنظيم العمل وسير الوحدات الإنتاجية، ذلك أن استعمال التكنولوجيا والتحكم فيها ليس أمرا بسيطا، فهو عبارة عن علاقة مركبة: الإنسان بالآلة، الإنسان بمواد العمل، وأيضا الإنسان بالإنسان.

وتفتقر الجزائر كبلد نام إلى يد عاملة ماهرة قادرة على استيعاب مثل هذه العلاقة، بحيث تصبح أمرا عاديا ومألوفا لها. ذلك أن عملية التصنيع كانت عملية جديدة على المجتمع الجزائري الذي لم يكن يتوافر بعد على الطاقات البشرية القادرة على التحكم في مثل هذه العملية (التصنيع). من هنا برز **التكنوقراطيون*** كفئة اجتماعية متميزة. إذ مكنهم احتكارهم الشبه المطلق للمعارف العلمية والتكنولوجية من الاستحواذ على مناصب هامة داخل المؤسسات الاقتصادية التابعة لقطاع الدولة. كما تمكنت هذه الفئة من تأدية دورا مهما في تسيير هذه المؤسسات واتخاذ قرارات هامة بداخلها.

إننا عندما نتكلم عن نقل التكنولوجيا، فإننا نتكلم أيضا عن طرق التنظيم للعمل بالوحدات الإنتاجية. والجزائر إذ تنقل التكنولوجيا من الدول المتقدمة، فإنها تنقل طرق تنظيم العمل المطبقة هناك متجاهلة بذلك أن التكنولوجيا نتاج اجتماعي، وأن نقلها من مجتمع متطور إلى آخر متخلف كالجزائر، تختلف ظروفه الاجتماعية و التاريخية دون إدخال أية تعديلات عليها لن تكون لها أية فعالية ولن تحقق الفائدة المرجوة منها.

إن بروز- التكنوقراط – كفئة اجتماعية ذات سلطة ولو نسبية، خاصة داخل الوحدات الاقتصادية الوطنية التابعة لقطاع الدولة، ارتبط بنقل التكنولوجيا للجزائر وامتلاكها للمعرفة العلمية والتكنولوجية. وبتعبير آخر يمكن القول: بأن إمكاناتها في الاستمرار، وتجديد نفسها كفئة اجتماعية متميزة داخل المجتمع الجزائري مرهون باستمرار نقل التكنولوجيا، أي بمعنى استمرار الحال كما هو من انعدام القدرة لدى أفراد المجتمع الجزائري، وخاصة لدى عماله على تطوير التكنولوجيا

* تتمثل هذه الفئة الاجتماعية في إطارات التصميم، الإدارة، إطارات التنشيط، وتسيير المؤسسات العامة في القطاع الصناعي.

المحلية، وخلق التكنولوجيا الخاصة بالمجتمع الجزائري المتماشية مع ظروفه. لذلك فإن هذه الفئة الاجتماعية، والتي غالبا ما تتعامل مع العمال الجزائريين داخل وحدات الإنتاج على أنهم فئة غير مؤهلة، فهم غير قادرين على استيعاب التكنولوجية المنقولة وأنهم هم فحسب التكنوقراطين القادرين على استيعاب والتعامل مع التكنولوجيا المنقولة.

ولا تنقل الجزائر مع التكنولوجيا تقسيما اجتماعيا للعمل يفصل بين العمل اليدوي والعمل الفيزيقي والذهني فقط، بل تنقل معه كذلك لغة الدولة المصدرة. وهي غالبا ما تكون الانجليزية أو الفرنسية. هذه الأخيرة التي تميل كفة الميزان لصالحها. ولازالت اللغة الفرنسية منتشرة وعلى نطاق واسع داخل المجتمع الجزائري خاصة داخل التنظيمات الصناعية.

إن التقدم والتطور وتحقيق التحكم الجيد في العلم والتكنولوجيا من خلال استيعاب منجزاتها، لا بد أن يجد حلا لمشكلة اللغة. على اعتبار أن التطور عملية تتم من خلال المزاوجة بين الثقافة التقليدية، ومنجزات العلم والتكنولوجيا الحديثة.

أخيرا نقول: " إن التكنولوجيا المنقولة للجزائر ليست تكنولوجيا حيادية، ليست مكائن ولا أدوات عمل ومعدات صناعية فقط، إنما تحمل معها تصورا اجتماعيا وتقنيا وتنظيميا، يتطلب دقة ونجاعة في التنفيذ. لذلك نرى أن كل تكنولوجيا تحمل معها ضمنيا تصورا للتنظيم الذي يجب أن يكون". **(Alsen ,n :03,1990,322)**

2-4- نطاق تأثير التكنولوجيا على بناء المصنع الجزائري:

لقد حظي الجانب التنظيمي باهتمام كبير من قبل العديد من الباحثين الذين خصوه بدراسات وأبحاث إمبيريقية – الدراسات السابقة الذكر – بينوا من خلالها ما أفرزته التكنولوجيا على تركيبة المنشأة الصناعية، فتنظيم العمل هو أحد المكونات الأساسية والهامة للتنظيم العام، يرتبط كثيرا بالجانب التكنولوجي، فمن دونه لا يمكن التحكم في عملية تنسيق الأعمال والجهود، ونتيجة لذلك يطرح مسار العمل في إطار البناء التنظيمي لمجتمع المصنع، مسألة علاقات الإنسان بالآلة، والإنسان بالمادة، والآلة بالمادة، كما هو واضح عند سفير ناجي الذي عرف مسار العمل على أنه:

" تفاعل عملي بين قوة العمل والأشياء ووسائل العمل التي تتحول إلى قيمة استعمال المنتوج..."

(سفير،د.ت،61)

إن مسار العمل هو تفاعل بين عوامل مادية وبشرية، يفترض وجود عدد معين من العلاقات تقع على مستواها آليات التفاعل، وإذا ما حاولنا إسقاط هذه الأبعاد على الاقتصاد الوطني بصفة عامة، والمؤسسة الصناعية العامة بصفة خاصة، لوجدنا أن ارتباط الاقتصاد الجزائري بالاقتصاد

العالمي لا يسمح بحرية كبيرة في تنظيم مسار العمل الصناعي، لأن التكنولوجيا المتطورة المستعملة تفرض بدورها معايير صارمة في استعمال التجهيزات وتسيير قوة العمل من جهة. ومن جهة ثانية نجد أن نسبة هذه الحرية تفترض عدة نتائج مختلفة قد تكون سياسية، وقد تكون اجتماعية واقتصادية، لأن الطريقة التي تستهلك بها التكنولوجيا هي التي ستحدد عدد العمال، مرودية الصنع، إنتاجية العمل.

إن طبيعة العقود التي غالبا ما أبرمتها الشركات الوطنية، مع الشركات الأجنبية: مفتاح ثم منتوج في اليد، كانت تترك مشكلة تنظيم العمل كمتغيرة تقنية ثانوية، لمبادرة الشريك الأجنبي، وبكلمة أخرى فتنظيم العمل كان مجرد أثر لأن الاختيار الأساسي كان يتم لصالح التكنولوجيا.

لقد تمت عملية نقل التكنولوجيا في الجزائر بشكل سريع نادت به فئة من التكنوقراطيين أو رجال المؤسسات (مدراء، مسيرون، تقنيون، مهندسون..) في نهاية الستينييات، لتتبناها السلطة الحاكمة في سياستها الاقتصادية، على أنها لا تشكل وسيلة التقدم والتحديث لقطاعات الدولة المختلفة. وعلى هذا الأساس فقد ارتبط تنظيم العمل بالدرجة الأولى بمسار التصنيع، وفي إطار هذه العلاقة تبرز ظاهرتان أفرزتا العديد من المشاكل فيما يخص تنظيم العمل هما:

- الاختيار الآلي للتقنيات المتطورة.
- وضعية استهلاك التكنولوجيا المنتجة في الخارج.

ويمكن ملاحظة أثر هذه التكنولوجيا على عدة مستويات في المؤسسة الصناعية على النحو الآتي:

2-4-1- إعداد القوى العاملة وتأهيلها:

تطرح مسألة التأهيل المهني للقوى العاملة في حدود التحكم في التكنولوجيا المستوردة، إذ يتعين على البلد المستقبلة للتكنولوجيا أن تهتم بعملية التكوين كعملية استراتيجية في اكتساب التقنية.

إن مهمة التكوين هي أن تكون أداة تؤمن بصورة منتظمة وسائل للتراكم وتوجهها نحو الاستثمارات الإنتاجية، ومن اليسير أن تدرك ذلك من خلال ما سعت إليه الجزائر باستخدام مكثف للآلات، مما انعكس على ضرورة تكوين اليد العاملة في تسيير هذه الآلة.

ويتضح لنا ذلك من خلال ما نصت عليه عقود نقل التكنولوجيا: إذ يعتبر إعداد القوى العاملة في عقد تسليم الوحدة مع المنتج في اليد أحد المحاور شديدة الأهمية في حياة العقد، فالأمر يتناول تدريبا مهنيا يتكفل المنشئ به كاملا.

وما يلاحظ أن تكوين اليد العاملة يكون داخل المؤسسة في الدولة الأم، وإما في موقع بناء الوحدة الإنتاجية. وحسب دراسة أنجزت في هذا الصدد تبين أن مكان الإعداد أو التدريب يتحدد وفقا لمستوى كفاءة المرشحين، " وقد كشفت الدراسة أنه بالنسبة لـــ: (90 %) من المصدرين يكون الإعداد خاصا بالمهندسين والفنيين من الدرجة العليا وبالنسبة لـــ: (70%) يكون الإعداد من العاملين ذوي القدرات وبالنسبة لـــ: (30%) من الشركات المصدرة يمتد التكوين حتى يشمل الأيدي العاملة ذات المستوى المتواضع ". **(بوجمعة،1992،209)**

2-4-2- دور العامل في تنظيم العملية الإنتاجية:

من خلال الطرح السابق، يمكن القول: إن العمال في التنظيم الصناعي هم أكثر الفئات المتأثرة بالتكنولوجيا وإفرازاتها، وذلك راجع إلى أن عمل العمال الصناعيين، يتطلب مهارات فنية تمكنهم من الاستجابة للظروف المادية المحيطة بهم والتوافق معها، فالعمل الذي يؤديه العامل في المصنع، يعكس طبيعة الإنتاج وخصائصه، وهناك بعض الجوانب في النسق الفني ذات أهمية بالغة في تشكيل هذا الدور من بينها: تقسيم العمل الذي جعل دور العامل جزئيا إلى حد ما، وضيق من محتواه. وفي هذا الإطار يمكن الإشارة إلى الدراسة التي قام بها عمر أكتوف Omar Aktouf والتي وضح من خلالها أن العمل مع الآلة روتيني، وجد قاس للأعصاب والنفس إلى درجة أن الآلة أصبحت وسيلة اضطهاد، وليست وسيلة عمل بالنسبة للعمال ". **(Omar Aktouf،1986، 302)**

إن هذه الآراء تدفعنا إلى القول: بأن العامل هو مجرد إنسان تابع للآلة، بل يجب أن ينظر إليه باعتباره العنصر الأهم في الإنتاج، وطالما أن الآلات لا تزال تعتمد في تشغيلها على الأيدي العاملة، فإن للطبقة العاملة أهمية كبيرة في مجتمع المصنع.

ويبقى أن نشير إلى أن دور العامل يتأثر في حدود ما تفرضه التكنولوجيا المنقولة بالتركيز على الإنتاج لتحقيق فعالية أكبر كما هو مبرم في عقود نقل التكنولوجيا.

2-4-3- علاقات العمل:

إن للعلاقات البشرية أهمية كبيرة في ميدان الصناعة، فهي تدفع أكثر بالعامل إلى الاستقرار في عمله. غير أن ذلك لم يكن واردا باتساع عملية الإنتاج وتعقدها. فالتطور التقني الذي اعتمد على استخدام المكثف للآلات في المصنع، قد أدى إلى تفكك الصلات التي كانت تربط العمال بصاحب العمل، مما ينتج عنه في غالب الأحيان رغبة في تغيير التنظيم. ويتضح ذلك جليا في بلدان العالم الثالث، أين نجد التعارض القائم بين العمال والمدراء نتيجة قرارات مفروضة في تحقيق سيرورة العملية الإنتاجية، فالنقل التكنولوجي قد أفرز نظاما تتعارض فيه معطياته مع ثقافة اليد العاملة

وظروفها، إذ نميز هنا بين نوعين من الاتجاهات نحو العمل، اتجاهات موجبة وأخرى سلبية، وهذه الأخيرة تعرقل دون شك عملية التصنيع ونقل التكنولوجيا، خاصة إذا عرفنا أن اتجاهات الفرد تفرض عليه سلوكا معينا يحاول أن يكون مطابقا لاتجاهاته.

ويبقى الانسجام بين الإنسان والعمل مسألة أساسية فيما يتعلق بالتحكم الفعلي في الجهاز الإنتاجي، إلا أن ذلك لا يمكن أن يتم بواسطة طرق التنظيم التي تستعبد الإنسان عن طريق الآلة، وتحد من حريته، وتجعله مجرد أداة من الأدوات في إطار علاقات عمل يغلب عليها عدم تكافؤ في مستوى العمالة الإنسانية للعامل في المؤسسة الصناعية، بل يجب توفير أشكال للتنظيم تسمح بشيء من المبادرة والحرية تمكن العامل من التحكم في التقنية إلى حد إعادة تجديدها.

وهكذا نصل إلى أن التحكم في مسائل تنظيم العمل يمر بإرساء قواعد وأسس تراعي العامل وعلاقاته بالآخرين، يمكن من خلالها توفير شروط وإمكانية الإبداع في الميدان.

2-4-4- العامل واتخاذ القرار داخل المؤسسة الصناعية:

إن التكنولوجيا المنقولة للجزائر، تتجسد فيها أفكار وممارسات الطبقة الرأسمالية المستغلة للطبقة العاملة هناك، ونجد أن من بين ممارساتها الفصل بين العامل الذهني والعامل اليدوي في ميدان تقسيم العمل الاجتماعي، إذ تستحوذ على المعرفة والعلم كعمل ذهني متميز، وللطبقة العاملة العمل اليدوي أو الفيزيقي. لذلك وإذا ما حاولنا تشخيص هذا داخل المؤسسات الإنتاجية الجزائرية، فإننا نجد أن الأمر مطابق لهذا تماما. حيث يقتصر دور العمال على العمل الفيزيقي، بينما يضطلع المسيرون والمديرون كأجزاء من تلك الفئات الاجتماعية المشاركة في السلطة والسيطرة داخل تلك الوحدات الإنتاجية، واتخاذ كل القرارات المتعلقة بها. كما تسود المؤسسات الصناعية في بعض الأحيان تفضيل للعمل الإداري على العمل المنتج، الأمر الذي له انعكاسه المباشر على العامل الجزائري وعلى إنتاجيته، فهو الذي يرى أن الترقيات والامتيازات لا تمنح بناء على إنتاجية العمل. وأصبح ينظر للعامل على أساس أنه مثله مثل أي موظف يؤدي عملا مطلوبا منه بعدد ساعات معينة دون أن يهتم باكتساب المعرفة والخبرة المتعلقة بالتكنولوجيا التي يستعملها في تأديته لعمله.

وقد أسهمت هذه الطريقة في تنظيم العمل داخل الوحدات الإنتاجية في الإخلال من شأن العمل المنتج أمام العمل الإداري، مما أدى إلى ظهور تضخم ملحوظ في عدد الإداريين مقارنة بأعداد العمال. بالإضافة إلى عدم الاستفادة من العديد من الإطارات العلمية والتقنية، وهذا ما يؤدي في النهاية إلى انعدام القدرة على التحكم في التكنولوجيا وتسييرها. إذ يظهر هذا في تعطل الآلات، وضياع ساعات كثيرة من أوقات العمل والتغيب عن العمل.

2-4-5- التغيب عن العمل:

ونجد أيضا من الآثار الاجتماعية المصاحبة لنقل التكنولوجيا إلى المؤسسة الصناعية الجزائرية ظاهرة التغيب عن العمل، وتغيير مكانه من طرف العمال الجزائريين داخل المؤسسة الصناعية. هؤلاء العمال المحاصرين بالعديد من المشكلات الاجتماعية والاقتصادية إضافة إلى عدم إلمامهم وتمكنهم من التكنولوجيا المنقولة التي يتعاملون معها يوميا. سواء لنقص الخبرة أو عدم تكوينهم بشكل كاف. حيث يجد العمال في تغيبهم وسيلة للهروب من وضعية صعبة ناجمة عن عدم التأقلم مع التكنولوجيا الجديدة.

إن هذه المعطيات أكدتها التجارب، إذ برزت مسلمة مفادها أن الاختيارات التكنولوجية هي قبل كل شيء اختيارات للمجتمع، لأنها نابعة منه، ولأنها جاءت خصيصا لحل مشاكل معينة يواجهها هذا الأخير. وهي جوانب غابت عن مخططي ومسؤولي بعض الدول النامية ومنها الجزائر، والذين اعتبروا ومازالوا يعتبرون التصنيع مجرد مسار لاقتناء الأمتعة المادية، الآلات، والتجهيزات المختلفة التي لا مجال فيها للمنطق الثقافي والاجتماعي. **(العقبي،ع:07، 2005،132)**

2-4-6- أثرر التكنولوجيا على الصناعات المحلية:

تأثرت الصناعات المحلية بدورها بنقل التكنولوجيا إلى الجزائر، و ترجع جذور هذا التأثر إلى بداية الاستقلال، وشروع الجزائر في تطبيق مخططاتها التنموية، والقيام بعملية تصنيع واسعة تطلبت الاعتماد على الخارج للحصول على التكنولوجيا اللازمة لانعدامها داخليا.

وقد كان للمجتمع الجزائري مستوى من التطور التكنولوجي يتماشى مع مستوى التطور المادي والروحي الذي يعايشه. ويشهد على هذا التطور مستوى تطور الصناعة أو الحرفة به آنذاك، على الرغم أنه كان في أطواره الأولى أو بدايته. هذا وقد كان مستوى تطور تلك التكنولوجيا الخاصة بالمجتمع الجزائري، يختلف بالانتقال من صناعة إلى أخرى، فقد كانت هناك الصناعات الفخارية، السباكة، الدباغة، إلى جانب ذلك كانت هناك نظما معينة، وطرقا للري مطبقة في الزراعة الجزائرية. كما كان هناك تنظيما معينا وقائما للعمل، إذ كان بالورشة مثلا العامل الماهر، العامل المساعد، كما عرفت تلك الحرف ما عرف بنظام الطوائف المهنية.

وبظهور المنتجات والسلع الأوروبية، في الوقت الذي كانت فيه هذه الحرف غير قادرة على المنافسة (إذ من غير الممكن أن ينافس المغزل اليدوي المغزل الآلي) اضمحلت العديد من الحرف والصناعات التقليدية، واضمحلت معها كل التكنولوجيا تقريبا.

كان هذا عرض موجز لإعادة رسم الصورة حول الحرف والصناعات التقليدية الجزائرية المحلية التي اندثرت أمام هجمة المنتوجات التكنولوجية، فقد تراجعت إمكانية الاستفادة من التكنولوجيا المحلية في إرساء القواعد الأولى لعملية التطوير الصناعي بالجزائر. فاضطرت هذه الأخيرة إلى الاعتماد على الخارج للحصول على التكنولوجيا التي تحتاجها في تلك العملية مما ترتب عنه نتائج غير مرضية بالنسبة للبقية المتبقية من الصناعات المحلية.

2-5- انعكاسات نقل التكنولوجيا على سياسة التشغيل:

عند طرحنا لإشكالات التشغيل في ظل التحولات إلى اقتصاد السوق، والعلاقة بين التكنولوجيا والتشغيل، نجد أن الأبحاث والدراسات التي جاءت في التسعينيات، حاولت تقديم تحقيقات وأرقام تثبت أن المؤسسات الصغيرة والمتوسطة تسهم على المستوى العالمي في إيجاد فرص عمل دائمة.

كما أن النقاش حول الأتمتة، وبالأخص إدخال التقنيات الجديدة في الإنتاج والتسيير يؤدي إلى التساؤل حول ما إذا كان لهذه الابتكارات أثر على عامل الشغل خاصة بعد أن أدى استبدال العمل الإنساني بالتكنولوجيا (المعدات والآلات والأنظمة) إلى تحول اجتماعي واضح، من حيث حجم القوى العاملة في العملية الإنتاجية.

وللإجابة على هذا السؤال تبين من خلال الدراسات الاقتصادية الكلية Etudes macroéconomiques أن الإنتاجية لا تؤدي إلى البطالة. لذا نجد أنه من الضروري ابتكار وتبني تكنولوجيات جديدة للإبقاء على صفة المنافسة.

وتفاديا لبعض العراقيل، يمكن لهذه المؤسسات أن تواجه قلة التناسب فيما يحص التجهيزات الجديدة ذات التكلفة المرتفعة، والعاملين الأقل كفاية وتأهيل.

ومن بين الأشكال المختلفة للابتكارات، فإن العديد منها تسهم في إيجاد أسواق جديدة، ومنها من توفر النشاط والشغل، والأخرى تساعد على الحفاظ على الحد الأقصى لمناصب الشغل.

إن أثر التكنولوجيات الجديدة على طرق الإنتاج، أدت إلى الحديث عن المرونة Flexibilité حيث تشكل إحدى المداخل المهمة في تحليل أثر التكنولوجيا على عالم الشغل. ويشير مفهوم المرونة سواء تعلق بالوحدات الإنتاجية الصغيرة أو المتوسطة PME إلى الحفاظ على مناصب الشغل، وخلق مناصب شغل أخرى أيضا. ويمكن هنا إدراج جملة التساؤلات الآتية:

1- ما هو أثر التكنولوجيات الجديدة على فعالية إعادة الحفاظ على مناصب الشغل؟ وخلق مناصب شغل أخرى؟

2- ما هو أثر التكنولوجيات الجديدة على فعالية المؤسسات وتنميتها؟ وعلى تسيير الموارد البشرية؟

3- كيف نقيم أثر التحديث أو العصرنة، وأشكال الابتكار على الشغل في المؤسسات؟

كل هذه الأسئلة تحتاج إلى إجابة بالتركيز على العلاقة التي تربط التكنولوجيا بالتشغيل من خلال بعض الخصائص الخاصة بتطور أشكال الإنتاج والتسيير: كالبحث عن المرونة، الأشكال الجديدة للإدماج، وعصرنة المؤسسات التقليدية ". **(بشتلة،ع:28، 2008، 187-188)**

وهي المسألة التي يمكن أن تتحقق من خلال جملة من الدراسات الميدانية والتي تتطرق إلى أزمة التشغيل، أسلوب اختيار الإنتاج الملائم وغيرها من العوامل التي تبحث في العلاقة بين التقنيات الحديثة وعالم الشغل.

خلاصـــة:

مما سبق نستنتج أن معالم الطريق الرئيس لأي تقدم سواء كان اقتصاديا أو اجتماعيا تتحدد في التنمية الشاملة التي تلتقي في إطارها كل من الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والثقافية. ومما لاشك فيه أن صلب التنمية الاقتصادية الاجتماعية هو إرساء قواعد تنمية صناعية تهدف إلى إحداث تغيير جذري في الهيكل الاقتصادي والاجتماعي (نسيج العلاقات الاجتماعية) بالإضافة إلى تغيير العلاقات الخارجية مع الوحدات المكونة للنظام الدولي.

لهذا عملت الجزائر على استخدام التكنولوجيا في مسيرتها التنموية، واعتمدت في اختيار صناعتها على الشركات الهندسية الأجنبية التي غالبا ما تعتمد في وضع مشاريعها على طرق وأساليب تخدم مصالحها بالدرجة الأولى، الشيء الذي أدى إلى تعثر عملية نقل التكنولوجيا وظهور العديد من الصعوبات التي من بينها مشكلة اختيار التكنولوجيا الملائمة، بمعنى عدم ملاءمة المحيط الاقتصادي والاجتماعي للتكنولوجيا المستوردة، بالإضافة إلى انعدام روح الابتكار والتجديد الذي انعكس مباشرة على التنمية الاقتصادية بحيث لم تتحقق أهدافها كما كان منتظرا.

وقد اتسمت عملية التصنيع التي اعتمدت عليها الجزائر للنهوض باقتصادها بعدة خصائص أهمها: السرعة الفائقة، ضمن اقتصاد ينقصه الكثير من القدرات الإنتاجية في مجال التصميم والتنفيذ. كما أن الاعتماد على الصناعات الميكانيكية والكهربائية والإلكترونية في إطار العقود المشار إليها سابقا لم تؤد إلى تحويل حقيقي للمعرفة العلمية والتقنية، بقدر ما عملت على تعميق

الفجوة بينها وبين الدول الموردة بسبب عدم توافر الخبرة الوطنية، وضعف الإطار المحلي للمشاركة في الإنجاز.

وتوضح المعطيات السوسيواقتصادية المسجلة في الفترة بين 1997 و2003 فيما يخص القطاع الصناعي العمومي، أن معدل نمو الإنتاج الصناعي العمومي الوطني لم يتعد أكثر من (01.7%) على مدار سبع سنوات كاملة.

إن الوضعية المتدهورة للقطاع السابق، أدت إلى فشل المؤسسات الصناعية العمومية نتيجة العديد من العوامل أهمها التسيير المركزي للقطاع الصناعي الاعتماد على الريع البترولي في التمويل، وإهمال جوانب الفعالية في المؤسسات.

وفيما يخص معدل نمو أسعار الإنتاج الصناعي العمومي نسجل علاقة عكسية بينه وبين معدل نمو الإنتاج الصناعي العمومي، إذ كلما انخفضت معدلات نمو الإنتاج الصناعي كلما ارتفعت أسعار الإنتاج الصناعي العمومي. ولهذا فإن الجزائر تحتاج إلى تعزيز قدراتها التكنولوجية بشكل جوهري عن طريق إقامة جسر حقيقي واستراتيجي يبين مستلزمات تنميتها الشاملة في ظل التغيرات التي يشهدها القرن الحادي والعشرون.

القسم الميداني

الإطار المنهجي والميداني للدراسة

الفصل الخامس

الإجراءات المنهجية للدراسة الميدانية

تمهـــيـــد.

1- فرضيات الدراسة.

2- التعريف بالمؤسستين مجال الدراسة.

3- منهج الدراســـة.

4- أدوات جمع البيانات.

4-1- الملاحظة.

4-2- المقابـــــلـــة.

4-3- الاستمارة.

4-4- السجلات والوثائق.

5- مجـــــالات الدراسة.

5-1- المجال المكاني- الجغرافي-.

5-2- المجال الزمني وظروف إجراء الدراسة الميدانية.

5-3- المجال البـــشـــري.

6- أسلوب اختيار العينة وخصائصها.

6-1- أسلوب اختيار العينة.

6-2- خصائص العينة.

خلاصـــة.

تمهيـــــد:

تسعى الدراسات السوسيولوجية دائما، لأن تمتلك أكبر كم من الضوابط والمحددات المنهجية التي تساعد على تأصيل الظواهر المستحدثة وتفسيرها، وفهم حدودها وأبعادها، وما يرتبط بها من عوامل ومتغيرات. إضافة إلى أنها تقيم العلاقات المتشابكة بين الظواهر المختلفة.

وقد تجسد ذلك في كم التنظير السوسيولوجي حول إشكالية المناهج والأساليب والطرائق البحثية المستخدمة، ومدى تناسبها مع طبيعة الدراسة المطروحة في اتجاهها نحو تحقيق أهدافها.

وبالتالي تعد الإجراءات المنهجية بالنسبة للدراسات السوسيولوجية، أهم المرتكزات التي تقوم عليها هذه الدراسات.

وكثيرا ما يعتمد الباحث في محاولته للتحقق من معطيات الجانب النظري والتأكد منها على الدراسة الميدانية كحقل ثري بالمعطيات الإمبيريقية، إذ أن الهدف العام للدراسة يبقى مجرد إعلان عن قضية، والكشف عن أسباب حدوث أمرما، ما لم نجد له ترجمة في الواقع الإمبيريقي، ويتم تحقيقه من خلال اختبار الفرضيات وتحويل تلك المسائل النظرية إلى مسائل تطبيقية.

وعليه يمكن القول: إن الدراسة الميدانية هي إحدى الطرق الرئيسة التي يجب أن نتوقف عندها للكشف عن سيرورة ومصداقية كل ما أقرته الدراسة النظرية. كما أن أية محاولة لتقديم عمل بحثي ملم بكل حيثيات الظاهرة موضوع الدراسة؛ متوقفا أساسا على وضع إطار منهجي يكون متسما بالمنطقية والموضوعية في الطرح والتسلسل التدريجي المتناسق، بحيث يحتل كل عنصر مكانة في العملية المنهجية بهدف المحافظة على اتساق الإطار الفني للموضوع، والتأكد من تثبيت كل عناصره تماشيا مع البناء الهيكلي المتسلسل الذي يخدم البحث.

بناء على ما سبق، تمت تغطية هذا الجانب وفق ما تقتضيه الدراسة الموضوعية، من خلال محاولة الكشف عن انعكاسات عملية استيراد التكنولوجيا على المؤسسة الصناعية العمومية في ظل ما يعرفه العالم من مستجدات على جميع الأصعدة، أو ما يعرف بالعولمة. وذلك بتحليل جزئيات الظاهرة موضوع الدراسة في فصول ثلاثة، دون أن ننسى الإجراءات المنهجية كافتتاح يستقي منه القارئ منهجية الدراسة ككل مركزين على فرضيات الدراسة، المنهج المستخدم، والعينة التي نستقي منها المعلومات البيانية ونوعية الأدوات والأساليب الإحصائية التي نستخدمها لجمع المعلومات من الميدان، وتحليلها بهدف بلوغ الحقائق العلمية الصحيحة حول المشكلة موضوع الدراسة.

1- فرضيات الدراسة:

تعبر الفرضيات عن الهدف الأساسي والدقيق للبحث، فهي تعكس الارتباط الحقيقي والمنطقي بين تحديد المشكلة والصياغة الامبيريقية لها، لأن التفكير النظري والعمل الامبيريقي في حركية مستمرة تربطهما الفروض التي تعطيها مصداقيتها، وتضمن لها التساند بين عناصرها.

وبهذا الصدد يقول " تيودور كابلو T.Kablo ": " إن الأهم في صياغة المشكلة هو إنضاج الفرضيات، فهي تحدث في مجملها وفق المنطق العام اتجاه الدراسة والهدف منها، وتؤثر على إمكانات تطبيق المنهج وأدوات جمع البيانات " **(كابلو،1993،09)**

كما تؤدي الفروض دورا أساسيا في توجيه البحث العلمي وإبعاده عن العموميات، وذلك بالتركيز على قضايا محددة يتضمنها ذلك التفسير المقترح للمشكلة. وتقوم بإرشاد الباحث نحو الخطوات المنهجية الصحيحة، التي يجب أن يتبعها في بحثه، وتوجهه إلى البيانات والمعلومات التي يجب جمعها للاستفادة منها.

وقد عرف محمد شفيق الفروض على أنها: " صورة دقيقة للمشكلة تغطي أبعادها من كافة الجوانب " أو " تفسيرا صادقا للمشكلة بعد تصنيفها " **(شفيق،1985،67)**

وبعد استقراء كل من إشكالية الدراسة، والدراسات السابقة والنظريات، ومن أجل تغطية التساؤل الرئيس، قمنا بصياغة فرضيتين عامتين، تتضمن كل فرضية عامة ثلاث فرضيات فرعية، وعددا من المؤشرات المرتبطة بها.

- **الفرضية العامة الأولى:**

يؤدي نقل التكنولوجيا إلى المؤسسة الصناعية الجزائرية العامة – في ظل التحولات الراهنة- إلى انعكاسات مختلفة على بنائها الاجتماعي.

تهدف هذه الفرضية العامة إلى الكشف عن الانعكاسات التي تتركها عملية نقل التقنيات الحديثة على البناء الاجتماعي للمؤسسة الصناعية الجزائرية العامة، وذلك بتحليل أجزاء هذا البناء من خلال الوقوف على مدى وعي الأفراد داخل هذه المؤسسة بأهمية هذه التقنيات المنقولة من جهة، وتجاوبهم الاجتماعي والثقافي معها من جهة ثانية. إضافة إلى الكشف عن تأثير هده التقنيات من الناحية الاقتصادية.

ولاختبار هذه الفرضية تم اعتماد الفرضيات الفرعية الآتية:

- **الفرضية الفرعية الأولى:**

إن نقل التكنولوجيا يؤدي إلى انعكاسات مختلفة على البناء الاجتماعي للمؤسسة الصناعية العامة.

مؤشـــرات الفرضيـــة:

1. مدى تقبل العمال للتقنيات الحديثة وتجاوبهم معها (الوعي التكنولوجي).
2. تغير العلاقات الاجتماعية نتيجة التكنولوجيا المستوردة إلى المؤسسة الصناعية العامة.
3. تغير معايير المكانة الاجتماعية للعمال داخل المؤسسة الصناعية العامة.

- **الفرضية الفرعية الثانية:**

تؤدي التكنولوجيا المستوردة إلى تغييرات على التكوين الثقافي للعمال في المؤسسة الصناعية العامة.

مؤشـــرات الفرضيـــة:

1. احترام الوقت.
2. بعد اللغة.
3. توظيف المواهب والأفكار الخاصة في ميدان العمل.

- **الفرضية الفرعية الثالثة:**

يؤدي نقل التكنولوجيا إلى انعكاسات سلبية على البناء الاقتصادي للمؤسسة الصناعية العامة.

مؤشـــرات الفرضيـــة:

1. زيادة معدل الإنتاجية.
2. اختزال اليد العاملة.
3. احتكار المعارف التكنولوجية والتبعية للدول المتقدمة.

- **الفرضية العامة الثانية:**

يؤدي إرساء جملة من المعايير الملائمة لمتطلبات التكنولوجيا المستوردة إلى المؤسسة الصناعية الجزائرية العامة إلى تحقيق التطور التكنولوجي بما يتلاءم مع التحولات الاجتماعية والاقتصادية التي فرضتها العولمة.

إن الغرض من الفرضية السابقة هو التعرف على أهم المعايير والشروط الواجب اعتمادها لتطويع التقنيات المستوردة إلى المؤسسة الصناعية الجزائرية العامة بهدف تحقيق التطور التكنولوجي وفق التغيرات الاجتماعية والاقتصادية المعاصرة.

ولاختبار ثاني الفرضيات العامة قمنا بصياغة الفرضيات الفرعية الثلاث الآتية:

- **الفرضية الفرعية الأولى:**

يؤدي التكوين الملائم دورا أساسيا في إعداد الإطارات القادرة على التحكم في التكنولوجيا المستوردة.

مؤشـــرات الفرضيـــة:

1. ملاءمة برامج التكوين للتقنيات المستوردة.
2. تطوير البحث لاستيعاب متطلبات العمل في الميدان.

- **الفرضية الفرعية الثانية:**

كلما اكتسب العامل ثقافة صناعية، كلما ساعده ذلك على التحكم في التكنولوجيا المستوردة إلى المؤسسة الصناعية العامة.

مؤشـــرات الفرضيـــة:

1. الانضباط في العمل.
2. استيعاب خصوصيات العمل التقني والإقبال عليه.

- **الفرضية الفرعية الثالثة:**

تساعد تهيئة البيئة المناسبة واختيار التكنولوجيا الملائمة على استيعاب التقنيات المستوردة وتحقيق التطور التكنولوجي المطلوب.

مؤشـــرات الفرضيـــة:

1. الاهتمام بالتكنولوجيات المحلية وتطويرها.
2. تنمية الوعي التكنولوجي لدى العمال في المؤسسة الصناعية العامة.

تأسيسا على ما سبق، نصل إلى أن الفرضيات هي بمثابة التصور النظري والمعرفي للظاهرة المدروسة، إلى جانب كونها همزة الوصل بين التصورات النظرية والعمل الإمبيريقي.

لهذا سنقوم باختبارها في المؤسستين الصناعيين الآتي ذكرهما على اعتبار أنهما من بين المؤسسات الصناعية التي تعرف نوعا من التطور وفق متطلبات اقتصاد السوق.

2- التعريف بالمؤسستين مجال الدراسة:

تختلف المؤسستان الصناعيتان اللتان أجريت بهما الدراسة الميدانية في حجمهما (عدد العمال) وفي مستوى التكنولوجيا المتواجدة بهما، إضافة إلى مواقعهما الجغرافية. فهما عبارة عن وحدتين إنتاجيتين تعملان بتكنولوجيا متطورة نسبيا على العموم.

وقد تم اختيار المؤسستين لعدة اعتبارات موضوعية وعلمية أهمها:

1. أن المؤسسة الأولى (مؤسسة الكهرباء المنزلية) متواجدة بمدينة خنشلة، ممـــا يســـمح لنـــا بالتردد عليها بسهولة لجمع البيانات وتوزيع الاستمارة.
2. اختصاص المؤسسة بإنتاج تجهيزات منزلية خفيفة ومهمة في آن واحد، مما يسمح بمقارنة ظروف إنتاجها مقارنة بسيطة مع المؤسسة الثانية.
3. توافر المؤسسة على تكنولوجيا (آلات ومعدات وأجهزة) يمكن أن يقال عنها أنها متطورة ومتماشية مع الصناعة الحديثة.
4. أما مركب المجارف والرافعات، فقد تم اختياره نظرا لتوافره على آلات ومعدات معتبرة، واختصاصه في إنتاج معدات ثقيلة (عكس المؤسسة الأولى)، أي بمعنى توافره على معطيات تخدم موضوع بحثنا أكثر (التكنولوجيا)، مما يسمح لنا بالقول: إن المركب متوافق إلى درجة كبيرة مع موضوع بحثنا، خاصة وأن المركب عبارة عن أحد صيغ نقل التكنولوجيا إلى الجزائر، مما يمكننا من الوقوف على أهم الانعكاسات التي تخلفها هذه التكنولوجيا المنقولة على العمال بالمؤسستين السابقة الذكر.

وفيما يأتي تعريف مفصل للمؤسستين:

2-1- التعريف بمركب المجارف والرافعات عين السمارة CPG:

قبل تقديم مركب المجارف والرافعات يجدر بنا أولا التعريف بمؤسسة عتاد الأشغال العمومية المؤسسة الأم التي تشمل أهم الشركات الوطنية:

- **تقديم مجمع المؤسسة الوطنية لعتاد الأشغال العمومية ENMTP:**

انبثقت المؤسسة الوطنية لعتاد الأشغال العمومية بناء على إعادة الهيكلة للشركة الوطنية للصناعات الميكانيكية **سوناكوم SONACOM** بموجب قرار رقم: 83-06 بتاريخ: 01 جانفي 1983، وتحولت إلى شركة ذات أسهم سنة 1995. يقدر رأسمالها بـــ: 2,200 مليار دينار. وهدفها الأساسي هو: الإنتاج والتسويق وصيانة عتاد الأشغال العمومية.

وتعد مؤسسة ENMTP أكبر وأهم مؤسسة اقتصادية في مدينة قسنطينة، حيث تشغل مكانة اقتصادية واجتماعية بارزة على المستويين الجهوي والوطني. وقد استقلت عن الشركة الأم سوناكوم، وأسست لنفسها مجموعة من المركبات والوحدات الداخلية والخارجية.

- **الوحـــدات الداخليـــة:**

1. **مركب المجارف والرافعات بعين السمارة CPG مجال الدراسة.**
2. مركب الضواغط والرصاصات بعين السمارة CCA.
3. مركب عربات الدفع بعين السمارة CCE.
4. وحدة الصيانة والتوزيع.
5. قطاع الخدمات.

- **الوحـــدات الخارجيـــة:**

1. وحدة الرافعات بجاية UTA.
2. وحدة عتاد الخرسانة الحراش UMB الجزائر العاصمة.
3. وحدة رافعات الحمولة بالجلفة.

وقد أولت الجزائر منذ الاستقلال اهتماما كبيرا بتنمية وترقية الصناعات الميكانيكية في الجزائر، وتحويل وتطوير التكنولوجيا لتغطية احتياجات السوق والتسويق إلى الخارج، خاصة في مجال تحويل عتاد الأشغال العمومية، ولهذا الغرض تم إنشاء مركب المجارف والرافعات.

ويمثل هذا المركب أحد صيغ نقل التكنولوجيا التي اتبعتها الجزائر في بداية سياستها التنموية، والمتمثلة في المفتاح في اليد clefs en main، حيث تم إمضاء عقد التنفيذ بتاريخ: 1976/12/09، على أن يتم التسليم النهائي (تسليم المفاتيح)، بتاريخ: 1977/06/21، وذلك بالتعاون مع شركة **ليبهير FIRME LIEBHERR (R.F.A)** الألمانية.

من هذا المنطلق جاء إنشاء المركب الأول (مركب المجارف والرافعات CPG) في إطار سياسة تنمية وترقية الصناعات الميكانيكية في الجزائر لتغطية احتياجات السوق في مجال عتاد الأشغال العمومية. وتكمن أهميته في ازدياد الطلب على منتجاته الناجم عن التوسع المتزايد لحركة التنمية الوطنية.

أ. الخصائص الفنية للمؤسسة:

ينتج المركب خمسة أنواع من المجارف، وأربعة أنواع من الرافعات من بينها:

1. مجرفة على عجلات Pelle sur roues 9110
2. مجرفة على السلاسل Pelle sur chenilles 9211
3. مجرفة على السلاسل Pelle sur chenilles 941
4. رافعة صناعية Grue industrielle 1012
5. رافعة متحركة ذات ذراع متداخل Grue mobile 1020
6. شاحنة رافعة ذات ذراع متداخل Camion grue télescopique 1035

ب. الإدارة التقنية وإدارة التصنيع:

الإدارة التقنية وإدارة المصنع هما عنصران أساسيان في التصنيع، وعليهما مهمة تحقيق برامج إنتاج المجارف والرافعات، وصنع أنواع أخرى من عتاد الأشغال العمومية. وتقوم الإدارة التقنية بمهام الدراسة والتخطيط ومراقبة النوعية. وتقع على عاتق إدارة التصنيع مهمة إنتاج الآلات وفقا للبرامج، وتنفذ ذلك بأقسامها الثلاثة وهي: الإنشاء المعدني والتصنيع والتركيب.

ج. الـــتكويـــن:

بهدف تحسين السيطرة على الإنتاج التقني لعتاد الأشغال العمومية وتحقيق الوصول إلى أهداف مركب المجارف والرافعات، فقد نص العقد مع الشركة الأجنبية على تنفيذ نوعين من التكوين هما:

- التكوين في مصانع شركة ليبهير في ألمانيا.
- التكوين في مركز التكوين للمركب نفسه.

وقد بدأ مركز التكوين مهامه في أواخر عام 1977 وفقا للعقد الذي نص على تكوين 367 معاونا من مختلف أصناف المتخصصين من المهندسين والتقنيين ورؤساء العمال في الاختصاصات مثل: الخراطة، التركيب ، التفريز، الصيانة الميكانيكية، الكهرباء، السمكرة وغيرها.

إلا أن المركز توقف حاليا عن ممارسة مهمة التكوين منذ عدة سنوات، نظرا لوجود العديد من مراكز التكوين المهني المختصة خارج المؤسسة، والتي تضطلع بمهمة تكوين التقنيين في مختلف مجالات الصناعة الميكانيكية.

د. الهيكل التنظيمي للمؤسسة:

يتكون المركب من عدد من المديريات والأقسام والمصالح، يتم بناء عليها توزيع المهام والمسؤوليات على العاملين بها حسب الكفاءات والقدرات وهي:

- **إدارة المركب** وتشمل:

- قسم الصيانة.
- قسم الشؤون القانونية.
- قسم البرمجة ومراقبة العمليات.
- قسم المناولة Sous-traitance
- قسم التجديد.Rénovation
- قسم الأمن والوسائل العامة.

وتتفرع عن إدارة المركب المديريات الفرعية الآتية:

1. **مديرية الإنتاج** وتشمل خمسة أقسام (دوائر):

- قسم (دائرة) تسيير الإنتاج.
- قسم (دائرة) البناء المعدني.
- قسم (دائرة) التصنيع.
- قسم (دائرة) التركيب.
- قسم (دائرة) الصيانة.

2. **المديرية التقنية** وتشمل:

- قسم (دائرة) الدراسات والتنمية والتجارب.
- قسم (دائرة) المناهج.
- قسم (دائرة) مراقبة الجودة.

3. **مديرية التموين** وتشمل:

- قسم المشتريات.
- قسم تسيير التخزين.

4. **مديرية المستخدمين والإدارة** وتشمل قسمين:

- قسم إدارة الأفراد.
- قسم الأمن والوسائل العامة.

5. **مديرية التنظيم ومعالجة المعلومات** وتشمل:

- قسم الإعلام والتنظيم.

6. **مديرية المالية والمحاسبة** وتشمل:

- قسم المحاسبة العامة.

- قسم مراقبة التسيير.

ويتكون كل قسم من مجموعة من المصالح والورشات (أنظر الهيكل التنظيمي – الملحق–)

الإنتاج الحالي للوحدة:

تراجع إنتاج المركب حاليا نتيجة تقلص عدد العمال إثر التحولات المعاصرة التي عرفها الاقتصاد الوطني ودخول المؤسسة اقتصاد السوق، حيث أصبح الإنتاج مرتبطا بالطلبيات (sur commande). ويصل حاليا إلى حوالي 200 آلة ميكانيكية في السنة.

2-2- التعريف بمؤسسة الكهرباء المنزلية DOMELEC Spa :

تهدف مؤسسة الكهرباء المنزلية في إطار إعادة الهيكلة للمؤسسات العمومية إلى تلبية احتياجات السوق، وتوفير أقساط من العملة الصعبة. أما الهدف الرئيس فيتركز في ضمان الجودة في جميع المراحل التي تمر بها منتجات المؤسسة في ظل التحولات الاقتصادية الراهنة.

وللمؤسسة أهداف مستقبلية في تسويق منتجاتها خارج التراب الوطني مثل: ليبيا والسودان، وحتى تعطي رواجا أكثر لمنتجاتها وتوسع من دائرة معاملاتها التجارية، فقد شاركت في مختلف المعارض الوطنية والدولية. ونشير أيضا إلى أن المؤسسة لها منتوج ذو مقاييس دولية، ولها أيضا مخبر خاص بالبلاستيك هو الأول والوحيد على مستوى الوطن.

أ. القدرة الإنتاجية للمؤسسة:

- قواطع متنوعة 3.500.000 وحدة.
- مقابس متنوعة 3,500,000 وحدة.
- أغماد متنوعة 5,000,000 وحدة.
- مشابك ربط وتوصيل 3,000,000 وحدة.
- علب تجويف 2,500,000 وحدة.

ب. الشهادات:

تحصلت المؤسسة على شهادة المطابقة للمقياس العالمي **ISO 9001/2000** الخاص بنظام تسيير موارد الجودة، وكذا على حق وضع علامة " تاج " الخاصة بمنتوج القواطع من طرف المعهد الجزائري للتقييس.

وقد أدى دخول مؤسسة الكهرباء المنزلية في شراكة مع الشركات الأجنبية إلى جعل هذه الأخيرة تشترط وفقا للاتفاقيات والعقود المبرمة تقديم تقارير حول عدد العاملين ومستويات تدريبهم وذلك لأخذ فكرة واضحة عن جوانب التسيير وتنمية الموارد البشرية، وهذا كله نتيجة المتغيرات الجديدة المصاحبة للعولمة الاقتصادية.

ج. الهيكل التنظيمي للمؤسسة:

إن الهيكل التنظيمي لأية مؤسسة كانت يساعد على التنسيق المحكم بين مختلف الأجهزة الإدارية وتتكون المؤسسة من الهياكل الآتية:

1. الأقسام الإدارية:

- المديرية العامة.
- مديرية المعاملات التجارية.
- مصلحة المحاسبة العامة.
- دائرة إدارة المستخدمين.

2. الأقسام أو الورشات:

تتكون وحدة الإنتاج من أربع ورشات منها:

- **ورشة البلاستيك:** ماكينات أوتوماتيكية لإنتاج القطع البلاستيكية.
- **ورشة المعـــادن:** ماكينات أوتوماتيكية لإنتاج القطع الحديدية والنحاسية.
- **ورشة التركيـــب:** وسائل تركيب يدوي وأوتوماتيكي.
- **ورشة الصيانـــة:** ماكينات لصيانة القوالب ومعدات الإنتاج المختلفة.

3- منهج الدراسة:

إن أية دراسة موضوعية تخضع لمجموعة من المعايير والتقنيات العلمية، وأول هذه التقنيات هو اختيار المنهج الذي تتم بموجبه المعالجة الميدانية للظاهرة محل الدراسة، على اعتبار أن المنهج هو: " الكيفية أو الطريقة التي يتبعها الباحث في دراسة المشكلة موضوع البحث، وهو يجيب على الكلمة الاستفهامية كيف؟ " **(محمد حسن،1998،134)**

أما موريس أنجرس فيعرفه على أنه: " طريقة جماعية لاكتساب المعارف القائمة على الاستدلال وعلى إجراءات معترف بها للتحقق في الواقع " **(أنجرس،2004،102)**

ومما لاشك فيه أن أسلوب الدراسة يرتبط ارتباطا وثيقا بموضوع الدراسة ذاته، ويختلف باختلاف مشكلات وأهداف البحث، وفي هذا السياق أشار كل من محمد علي محمد وعلياء شكري إلى أن مناهج البحث الاجتماعي هي الطرق الفعلية التي يستعين بها الباحثون في حل مشكلات بحوثهم، ولاشك أن مثل هذه الطرق والمناهج تختلف باختلاف مشكلات البحث، وباختلاف الأهداف العامة والفرعية التي يسعى البحث إلى تحقيقها.

ونظرا لطبيعة الموضوع واختلاف توجهاته النظرية والامبيريقية، فقد تم الاعتماد على مجموعة من المناهج المتكاملة، بحيث يغطي كل واحد منها جانبا محددا من الدراسة، ويحقق أهداف البحث النظرية والميدانية. وعليه فقد تم الاعتماد على المناهج الآتية:

3-1- المنهج الوصفي:

إن الدراسة التي نحن بصدد إنجازها، تدخل ضمن البحوث الاستكشافية الوصفية التي تهتم بدراسة الحقائق الراهنة المتعلقة بطبيعة ظاهرة معينة أو موقف معين. وتهدف هذه البحوث الوصفية إلى تحليل خصائص الظاهرة محل الدراسة التي تغلب عليها صفة التحديد. هذه الأخيرة التي تعتمد على جمع الحقائق وتحليلها لاستخلاص دلالتها، مع اختبار الفرضيات التي تنطلق منها للكشف عن العلاقة الموجودة بين المتغيرات التي تشكل في مجموعها الظاهرة موضوع البحث.

وعليه تحاول هذه الدراسة الكشف عن أهم الانعكاسات التي تتركها عملية نقل التكنولوجيا على المؤسسة الصناعية في الدول النامية بصورة عامة، والجزائر بصورة خاصة من خلال تشخيص أبعاد الظاهرة موضوع الدراسة وانعكاساتها المختلفة، وهذا بإجراء بعض الارتباطات بين بعض متغيرات الظاهرة التي تركز عليها هذه الأطروحة العلمية.

ويعرف المنهج الوصفي على أنه: " عبارة عن طريقة لوصف الموضوع المراد دراسته من خلال منهجية علمية صحيحة وتصوير النتائج التي يتوصل إليها على أشكال رقمية معبرة يمكن تفسيرها " **(عبيدات،1999،46)**

وقد بدا من الواضح استخدام المنهج الوصفي لما له من ارتباط بالموضوع في قدرته على كشف الحقائق المطلوبة وتصنيف البيانات وتحليلها تحليلا دقيقا وموضوعيا، بهدف الوقوف على آثار التكنولوجيا المستوردة على المؤسسة الصناعية العامة في الجزائر من جهة، وتشخيص أبعاد الظاهرة داخل التنظيم الصناعي من أجل الوصول إلى بعض الاستنتاجات التي تفيد في تحديد عوامل الظاهرة وأبعادها من جهة ثانية.

3-2- المنهج التاريخي:

اعتمدت الدراسة إلى جانب المنهج الوصفي على المنهج التاريخي الذي يتضح من خلال عرض التطور التاريخي التكنولوجي في العالم، ونشأة ظاهرة نقل التكنولوجيا وتطورها، بالإضافة إلى تطرق البحث إلى مراحل زمنية مختلفة عرفتها الجزائر خلال تجربتها التنموية والتكنولوجية في التصنيع ونقل التكنولوجيا.

كما تم الاعتماد كذلك – بصورة جزئية – على المنهج المقارن من خلال إجراء مقارنة بسيطة بين المؤسستين الصناعيين السابقة الذكر في بعض الخصائص الفنية والتنظيمية.

ونؤكد هنا أن اختيارنا لمؤسستين لا يعني أننا بصدد إجراء دراسة مقارنة بمفهوم المنهج المقارن، وإنما بغرض دراسة المؤسستين الصناعيين السابقة الذكر (مجال الدراسة) لإبراز بعض الصفات المتشابهة والمختلفة بينهما، وإضفاء بعض الديناميكية والحيوية على الدراسة الميدانية لا غير.

واستكمالا لهذه المناهج فقد اعتمدت الدراسة على بعض الأساليب الإحصائية عند استخدام التحليل السوسيولوجي للطرق الكمية، على أساس أن هذه الأساليب الإحصائية تساعد على قياس الظاهرة الاجتماعية المراد دراستها، وذلك بقياس مختلف معاملات الارتباط القائمة بين كل متغيرين أو أكثر للوصول إلى الموضوعية التي تعد صميم عملية القياس الذي يشير حسب ما جاء به "ستيفنس Stevens " في مفهومه الواسع إلى وجود قواعد توضح كيفية تحديد أعداد لما يشاهد من أفعال وأحداث " **(Mendras,2001,16)**

بناء على ما سبق، تم استخدام بعد تحليل البيانات والمعطيات التي تم جمعها عن طريق الاستمارة ودليل المقابلة بعض القياسات عند التحليل الكمي للبيانات، وذلك باحتساب المجاميع والنسب المئوية للجداول الإحصائية.

ولتوضيح الشواهد الكمية الواردة في الجداول والمستقاة من الجانب الميداني، استعنا بنوعين من المنحنيات (دوائر وأعمدة) حسب طبيعة الجداول وما يراد قياسه من مؤشرات.

وبما أن الدراسات الاجتماعية امتدت إلى بحث العلاقات السببية بين أكثر من ظاهرة واحدة، من خلال دراسة علاقة التأثير والتأثر بين المتغيرات لمعرفة درجة التفاعل الحاصل بينهما عن طريق ما يعرف في لغة الإحصاء بقياس **علاقة الارتباط** بين المتغيرات المختلفة. فقد اعتمدت الدراسة الراهنة على **معامل التوافق** الذي يعد أحد أنواع معاملات الارتباط. ويقوم على تطبيق سلسلة من الإجراءات والخطوات العملية، التي سيتم شرحها بالتفصيل لاحقا في الفصل السادس الخاص بتحليل بيانات الفرضية العامة الأولى.

ويعود سبب اختيارنا لهذا المعامل بالذات إلى طبيعة موضوع بحثنا في حد ذاته، الذي يحاول الكشف – كما سبق وأن أشرنا – عن أهم الانعكاسات التي تفرزها عملية نقل التكنولوجيا على المؤسسة الصناعية، من خلال دراسة الارتباطات الموجودة بين كل من البناءين الاجتماعي، والاقتصادي للمؤسسة الصناعية، بالإضافة إلى التكوين الثقافي للعاملين بها. وبالتالي فإن إسقاط معامل التوافق على هذه الدراسة يمكننا من معرفة ما إذا كانت العلاقة قوية أو ضعيفة بين المتغيرات السابقة الذكر، بمعنى معرفة مدى تأثير عملية نقل التكنولوجيا على كل من متغيرات البناء الاجتماعي المرتبط بالمؤسسة الصناعية العامة في الجزائر.

4- أدوات جمع البيانات:

إن فهم الظاهرة موضوع الدراسة وبناءها في سياقها الطبيعي لا يتم إلا بالاعتماد على مجموعة من الأدوات لأجل الوقوف على جوانب الظاهرة والوصول إلى تحديد دقيق لمتغيرات الدراسة ونتائجها. ولن يتسنى لنا ذلك إلا من خلال الاختيار السليم لأدوات وتقنيات جمع البيانات، ومدى مصداقيتها، للكشف عن الظاهرة محل الدراسة وفق ما تمليه دقة الأداة ومصداقيتها.

وتطلعا منا إلى تحديد أهم انعكاسات النقل التكنولوجي على المؤسسات الصناعية العامة في الجزائر كدولة نامية، فقد حاولنا الأخذ بالأسلوب المناسب في استخدام الأدوات الملائمة للمنهج، بهدف الوصول لجمع بيانات كافية من الميدان ذات صلة وثيقة بالظاهرة محل الدراسة.

وبناء على هذا فقد تم الاعتماد على الأدوات الآتية:

4-1- الملاحـــــظـــة:

تشكل الملاحظة أداة أساسية تبنى عليها مختلف الأدوات الأخرى (مقابلة، استبيان...) للكشف عن مختلف الآراء والمواقف لمجموعة البحث اتجاه القضية موضوع الدراسة.

وتمكننا الملاحظة من معرفة حقيقة الوضع ومدى مطابقته لما تم جمعه من معلومات في سياقها النظري العام. وقد كان استخدامنا لها كأداة مطلبا فرضه التصور النظري في استخدام التكنولوجيا المستوردة، الأمر الذي يقودنا إلى الفهم العميق لحيثيات الإشكالية من خلال تسجيل الملاحظات الآتية:

1. ملاحظة بعض الهياكل التنظيمية بالمؤسستين الصناعيين.
2. الملاحظة الدقيقة للمصالح التابعة للوحدات الإنتاجية، وملاحظة الأسلوب التنظيمي الجاري بكل ورشة في كل وحدة في المؤسستين.
3. ملاحظة طريقة العمل على الآلات، ومتابعة جزئية لبعض العمليات الإنتاجية مثل: الخراطة، الفرازة، التركيب، وغيرها. وكيف تختلف باختلاف المؤسستين الصناعيين.
4. ملاحظة مجال عمل المهندسين والتقنيين، ومدى توافر الظروف الفيزيقية للعمل (الإضاءة، التهوية، النظافة، الأمن الصناعي).
5. ملاحظة الظروف التنظيمية المتعلقة بتقسيم المهام للعمال، وتنظيم سلسلة الإنتاج وغيرها.

إن النقاط السابقة تبين لنا أن الملاحظة كأداة أساسية لا يمكن وصفها بأنها مرحلية تستخدم في مرحلة معينة من البحث وتتوقف، وإنما تصاحبه في مختلف المراحل مما يمكننا من الحصول على المعلومات بصورة مستوفية وشاملة لما هو مطلوب جمعه.

4-2- المقابـــلـــة:

تعد المقابلة من أهم الأدوات المنهجية المستعملة لجمع البيانات وأكثرها استخداما لمرونتها، فمن خلال المقابلة يمكن للباحث أن يناقش أية فكرة مع المبحوثين الذين يتعذر عليهم فهم الأسئلة فهما جيدا.

وتعرف المقابلة على أنها: " تفاعل لفظي بين الباحث والمبحوث في موقف المواجهة ". **(شفيق،1985،114)**. كما تعرف على أنها: " التبادل اللفظي الذي يتم وجها لوجه بين القائم بالمقابلة وبين شخص آخر أو أشخاص آخرون " **(محمد حسن،1998،331)**

ويحاول الباحث من خلال المقابلة، أن يثير بعض المعلومات أو التعبيرات لدى المبحوث حول خبراته وآراءه، وقد تكون المقابلة مقننة باسم استمارة مقابلة، وهي عبارة عن دليل لقائمة من الأسئلة المرتبة ترتيبا منطقيا معينا، وتتضمن مجموعة من الأسئلة تتعلق بموضوع البحث يتعرض لها الباحث في موقف المقابلة. وهناك المقابلة غير المقننة والتي يستخدمها الباحث بهدف الاطلاع بعمق على خبايا وجوانب الموضوع. ويتم هذا النوع وفق خطة معينة أو دليل يتضمن قائمة من الأسئلة المختلفة.

وقد اعتمدنا في هذه الدراسة على النوع الأول، حيث تم إجراء:

1. مقابلات مع بعض المسؤولين في المؤسستين على مستوى الإدارة، بهدف التعمق في بعض القضايا والمواضيع لإزالة الغموض وإثراء التحليل أكثر لإبراز بعض جوانب التكنولوجيا المستوردة في الميدان.
2. مقابلات مع بعض المسؤولين بأقسام الإنتاج والتركيب والصيانة لشرح نشاط المؤسستين، وإعطاء معلومات حول طبيعة التكنولوجيا المتواجدة بهما، والتحسينات والتغييرات التي أدخلت على مستوى كل قسم وعلى مستوى المؤسستين بشكل عام.

بناء على ما سبق، تم إجراء إحدى عشر (11) مقابلة فردية وجماعية، توزعت على مجموعة من المسؤولين والإطارات السامية في المؤسستين السابقة الذكر. وهي كالآتي:

- **مقابلة رقم 01:** مدير مؤسسة الكهرباء المنزلية – عين الطويلة – يوم :2009/01/24م.
- **مقابلة رقم 02:** مسؤول الموظفين، مؤسسة الكهرباء المنزلية – عين الطويلة– يوم: 2009/01/24م.
- **مقابلة رقم 03:** مسؤول المخبر، مؤسسة الكهرباء المنزلية عين الطويلة، خبرة في الميدان04 سنة يوم: 2009/02/08م.

- **مقابلة رقم 04:** مؤطر- قسم الإنتاج، مؤسسة الكهرباء المنزلية عين الطويلة، خبرة 13 سنة يوم: 2009/02/11م
- **مقابلة رقم 05:** رئيس الستخدمين، مركب CPG عين السمارة، يوم: 2009/04/07م.
- **مقابلة رقم 06:** مسؤول التربصات و التكوين مركب CPG، خبرة في الميدان12 سنة يوم: 2009/04/14م.
- **مقابلة رقم 07:** مسؤول – قسم الإنتاج – مركب CPG عين السمارة الخبرة 18 سنة، يوم 2009/04/14م.
- **مقابلة رقم 08:** مؤطر – قسم الصيانة- مركب CPG عين السمارة يوم: 2009/04/21م.
- **مقابلة رقم 09:** مسؤول المديرية التقنية – مركب CPG – عين السمارة، يوم: 2009/04/28م.
- **مقابلة رقم 10:** مجموعة من العمال- قسم مراقبة النوعية- مركب CPG – عين السمارة يوم: 2009/05/06م
- **مقابلة رقم 11:** مؤطر (مشرف) قسم التركيب- مركب CPG عين السمارة، يوم: 10 /2009/05م.

وقد تم استخدام خلال هذه المقابلات دليل مقابلة تضمن جملة من الأسئلة المفتوحة (أنظر الملحق) سمحت بإثراء الجانب الميداني من خلال أجوبة المبحوثين وتحليلاتهم المختلفة لموضوع الدراسة.

4-3 – الاستـــمـــــارة:

تعد الاستمارة من الوسائل الرئيسة لجمع البيانات والمعلومات التي نريد الحصول عليها لاختبار فرضيات الدراسة ميدانيا.

وفي ضوء المعالجة النظرية التي استخلصت حول إشكالية البحث، وإضافة إلى المعلومات التي تحصلنا عليها من الواقع المجتمعي لميدان الدراسة عن طريق الملاحظة ودليل المقابلة، تم استخدام استمارة بحث للوصول إلى اختبار فرضيات دراسة انعكاسات نقل التكنولوجيا على المؤسسة الصناعية العامة تتضمن نوعين من الأسئلة: مفتوحة ومغلقة.

وقد تم اتباع الخطوات الآتية:

1- تحديد التساؤلات الأساسية والفرعية التي تدور حول مشكلة البحث وموضوعه بهدف وضع البنود التي تغطي الإجابة على تلك التساؤلات.

2- عرض الاستمارة بعد ضبطها على الأستاذ المشرف وقد تفضل بالموافقة عليها.

4- تم عرض الاستمارة في صورتها المبدئية على الأساتذة المحكمين، بهدف تحكيمها والتأكد من اتساق محاور الاستمارة مع أهداف البحث وفرضياته.

5- أسفرت نتائج التحكيم عن حذف، وتعديل وإضافة بعض الأسئلة، وقد تمت هذه التغيرات في إطار وجود نسبة اتفاق بين المحكمين وصلت إلى (87 %).

6- صياغة الاستمارة في صورتها النهائية متضمنة كافة المؤشرات المراد اختبارها. وقد تم تجريبها على عينة من العمال بمؤسسة الكهرباء المنزلية قبل التطبيق النهائي، بهدف تجربة صياغة أسئلتها والكشف عن مزيد من الأفكار والمعلومات اللازمة لإثرائها. حيث تم تغيير بعض الأسئلة، والاختيارات، إضافة إلى إعادة ترتيب البعض الآخر وفق ما تقتضيه المنهجية المطلوبة.

وفيما يأتي تفصيل لهذا التعديل:

1. استبدال الاختيار الثاني في السؤال التاسع (الجوانب المادية في الحياة) باختيار التطبيق العملي للعلم وتقنيات التسيير نظرا لغموضه، وبالتالي صعوبة الإجابة عليه من طرف المبحوثين.
2. تحويل السؤال رقم: (10) المتعلق بمصدر التكنولوجيا المستعملة في المؤسستين من المحور الخاص بالفرضية العامة الأولى، إلى المحور الأخير من محاور الفرضية العامة الثانية.
3. إضافة سؤال إلى المحور الأول حول طبيعة التكنولوجيا المتواجدة بالمؤسستين.
4. حذف الاختيار السلبي (لا) في السؤال رقم (16) نظرا لتشابهه مع الاحتمال الثالث.
5. حذف سؤالين متعلقان بسبب الإقبال على اقتناء السلع المحلية والأجنبية بعد النظر في أنهما لا يؤديان إلى النتيجة المطلوبة. خاصة وأن إجابات المبحوثين على هذين السؤالين بدت مبهمة وخارجة عن الموضوع الأساسي.
6. تغيير اختيارات السؤال رقم (21) بعد ظهور معطيات جديدة إثر إجابات المبحوثين. ويتمثل هذا التغيير في إدراج الاختيارين الآتيين:
   - تعقيد التكنولوجيا المستوردة بدل عدم وجود مساعدات فنية.
   - نقص التكوين والتدريب الفنيين بدل عدم توافر الوسائل الضرورية للعمل.
7. إضافة ثلاثة اختيارات للإجابة السالبة في السؤال رقم (23) هي:
   - لعدم توافقه مع اختصاصي.
   - لأنه أصبح روتين ممل.
   - أخرى تذكر.

8. حذف السؤال رقم (49) المتعلق بإمكانية العيش في الوقت الراهن دون تكنولوجيا متقدمة بعد إجابة المبحوثين عليه بالإيجاب بنسبة (100%)
9. حذف السؤال رقم (55) المتعلق بتلقي أفراد العينة دراسات نظرية قبل التعامل مع التكنولوجيا نظرا لعدم تناسبه مع مؤشرات الفرضية.
10. حذف السؤال رقم (59) المتعلق بالمدة اللازمة للتحكم في العمل بصورة جيدة واستبداله بسؤال جديد حول ضرورة التكوين للتحكم في التقنيات المستوردة.
11. تعديل صياغة السؤال رقم (71)
12. حذف السؤال رقم (76) وتعويضه بالسؤال رقم (63).

مما سبق نصل إلى أن الاستمارة النهائية تتضمن 70 سؤالا، موزعة على محورين رئيسيين استنادا إلى الفرضيتين العامتين الأولى والثانية، وفرضياتهما الفرعية. فجاءت كما يأتي :

- **بيانات عامة:** تتضمن خصائص أفراد العينة المتمثلة في: الجنس، السن، الحالة العائلية، المستوى التعليمي، التخصص، وعدد سنوات الخبرة في الميدان. وتغطيها الأسئلة من السؤال رقم (01) إلى غاية السؤال رقم (08).
- **المحور الأول:** يتطرق إلى انعكاس استيراد التكنولوجيا المتقدمة على البناء الاجتماعي للمؤسسة الصناعية العامة. ويشمل ثلاثة محاور فرعية توافقا مع الفرضيات الفرعية الثلاث المنبثقة عن الفرضية العامة الأولى. ويغطي هذا المحور40 سؤال ابتداء بالسؤال رقم (09) إلى غاية السؤال رقم (48).
- **المحور الثاني:** يشمل البيانات الخاصة بالفرضية العامة الثانية المتعلقة بالمعايير اللازمة لتحقيق التطور التكنولوجي داخل المؤسسة الصناعية وفرضياتها الفرعية الثلاث بمؤشراتها المختلفة وقد صيغت في 22 سؤال، انطلاقا من السؤال رقم (49) إلى غاية السؤال الأخير رقم (70).

وفي نهاية الاستمارة وجه سؤال مفتوح لإبداء آراء أو اقتراحات مختلفة.

وتجدر الإشارة هنا إلى نقطة جد إيجابية وهي حرص رؤساء الدوائر والأقسام والورشات الذين تعاملنا معهم على إرجاع جميع الاستمارات التي وزعت على العمال التابعين لمصالحهم، وهذا دليل على جديتهم وتعاونهم والتزامهم معنا، خاصة وأنهم متعودون على الإجابة على مثل هذه الاستمارات. إلا أنه عند تفحصنا للاستمارات لاحظنا عدم وجود إجابات عن بعض الأسئلة التي كانت غامضة أو غير مفهومة لدى العمال، خاصة البسطاء منهم، مما اضطرنا إلى البحث عن

طريقة نتفادى من خلالها هذا المشكل. وقد توصلنا إلى إشراف المشرف أو رئيس القسم بنفسه على شرح الأسئلة لعماله في حالة وجود غموض لديهم.

4-4- الســـجـــلات والـــوثـــائـــق:

تعد السجلات والوثائق إحدى المصادر التي يعتمد عليها الباحث أثناء جمع البيانات، وقد تمكنا من الحصول على بعض الوثائق الرسمية للمؤسستين Tableau de bord، اللتين لم تبخلا علينا بأية معلومة من شأنها تسهيل مهمتنا العلمية. وقد شملت:

- الهيكل التنظيمي للمؤسستين.
- إحصاءات عن غياب العمال.
- جداول عن هرم الأعمار.
- جداول عن تنظيم العمال حسب الأصناف المهنية.

5- مجالات الدراســـة:

5-1- المجال المكاني- الجغرافي-:

إن لكل بحث اجتماعي مجال مكاني تتم فيه الدراسة، ويقصد به النطاق الجغرافي لإجراء الدراسة الميدانية. وقد تنوعت الأطر المكانية بالنسبة لدراستنا هذه، لتشمل كل من مدينتي: خنشلة وقسنطينة. حيث تم إجراء الدراسة الميدانية على مرحلتين متتاليتين:

- **المرحلة الأولى:**

تمثل المجال المكاني فيها في مؤسسة الكهرباء المنزلية Entreprise d'Electricité Domestique DOMELEC Spa ببلدية عين الطويلة، خنشلة.

تقع هذه المؤسسة ببلدية عين الطويلة التي تبعد عن مقر الولاية بحوالي: 30كلم، وتبعد 130كلم عن قسنطينة، و230 كلم عن ميناء عنابة. تقدر مساحتها الإجمالية بسبع هكتارات وخمسة وثمانون آر، مبنية منها 18706م.

أنشئت المؤسسة بتاريخ: 01 جانفي 1994، وانتقلت إلى الاستقلالية بتاريخ: 01 جانفي 1999، ويقدر رأس مال هذه المؤسسة ذات الأسهم بـــ: 338000000دج.

وتختص بصناعة الآلات الكهربائية التي تستعمل في قطاعي البناء والسكن، وتقدر حصصها بـــ: (70%) من السوق الوطنية.

- **المرحلة الثانية:**

جرى العمل الميداني خلالها بمركـــب المجـــارف والرافعـــات عـــين الســـمارة CPG Complexe Pelles et Grues

ويقع هذا المركب بالمنطقة الصناعية الخاصة "بالسوناكوم" SONACOM بالقرب من الطريق الوطني رقم: 05 الرابط بين عين السمارة وقسنطينة، ويعد أحد المؤسسات الصناعية التابعة للمؤسسة الوطنية لعتاد الأشغال العمومية ENMTP. وفيما يأتي تعريف مفصل لهذه المركب.

يتربع المركب على مساحة إجمالية تقدر بـــ: 550000 مترا مربعا، مغطاة منها 140000 مترا مربعا. ويختص بصناعة المجارف والرافعات، وقد بدأ الإنتاج بالمؤسسة في شهر جانفي 1980 لتبلغ قدرته الإنتاجية بـــ: 1000 آلة ميكانيكية سنويا، علما بأن الإنتاج يزداد باضطراد من سنة إلى أخرى.

5-2- المجال الزمني وظروف إجراء الدراسة الميدانية:

إن البحث الاجتماعي يتطلب القيام بدراسة ميدانية للتعرف عن قرب على الظواهر المدروسة قصد تحليلها وتفسيرها من خلال توظيف المعلومات النظرية في الجانب الميداني.

من هذا المنطلق، حاولنا من خلال دراستنا الراهنة التي تناولت انعكاسات نقل التكنولوجيا على المؤسسة الصناعية العامة الكشف عن أهم الآثار المترتبة عن استقدام التكنولوجيا الحديثة على العامل الجزائري داخل المصنع. وقد استغرق إعداد الاستمارة وضبطها وتحكيمها وتجريبها، ثم تطبيقها نهائيا في الميدان سبعة أشهر تقريبا، تم قضاءها بين المؤسستين في الفترة الممتدة من15 نوفمبر 2008م إلى غاية 17 جوان 2009م. وهي مقسمة على فترتين زمنيين، خصصت الفترة الأولى الممتدة من 13 ديسمبر إلى غاية 30 ديسمبر 2008 لاستطلاع واستكشاف المجال المكاني الأول والمتمثل في مؤسسة الكهرباء المنزلية DOMELEC بخنشلة. حيت تم في البداية الاتصال بمدير المؤسسة بهدف شرح موضوع الدراسة وأهدافها وسبب اختيار المؤسسة لإنجاز الجانب الميداني. وقد أبدى اهتماما بالموضوع، ووافق على القيام بتوزيع الاستمارة على العمال وإجراء المقابلات مع بعض المسؤولين. وقد تم في البداية تجريب الاستمارة الأولية على فئة ممثلة من العمال، ثم إدخال بعض التعديلات عليها – وفق ما تم ذكره عند عرض أداة الاستمارة – وإعادة توزيعها بصفة نهائية على جميع العمال المتواجدين بالمؤسسة بالاعتماد على المسح الشامل.

وقد استغرقت هذه العملية شهرين تقريبا أي ابتداء من 03 جانفي إلى غاية نهاية شهر فيفري 2009م بصورة متقطعة، نظرا لمزاولة مهام بيداغوجية أخرى كالتدريس، الامتحانات وغيرها.

وبالموازاة، وبعد تفكير طويل، وبحث أطول عن المؤسسة الأكثر تناسبا وتوافقا مع موضوع بحثنا، وقع الاختيار على مركب المجارف والرافعات بعين السمارة للأسباب التي ذكرت من قبل. وبالطريقة السابقة نفسها، تم إجراء الاتصالات والحصول على الموافقة، ثم استطلاع المؤسسة خلال شهر مارس 2009م، ليبدأ العمل الميداني مباشرة بعد ضبط العينة ابتداء من 01 أفريل 2009م إلى غاية نهاية شهر ماي 2009م. وقد تزامن مع توزيع الاستمارة إجراء مقابلات فردية وجماعية مع بعض المسؤولين والمهندسين والعمال بالمؤسستين.

وبالنسبة للفترة الأخيرة الممتدة إلى غاية 17 جوان2009م، فقد خصصت للمسات الأخيرة في المؤسستين واستكمال بعض المقابلات وجمع بعض الوثائق الإدارية.

5-3- المجال البشري:

ويشمل مجتمع البحث، أو جمهور البحث الذين شملتهم الدراسة. ويتوزع المجال البشري على المؤسستين السابقة الذكر كما يأتي:

1. مؤسسة الكهرباء المنزلية:

يقدر عدد الإطارات والتقنيون والعمال المتواجدين بهذه المؤسسة إلى غاية تاريخ: 2008/12/31 (فترة بدأ العمل الميداني) بـــ: 74 فرد موزعين بين الإدارة والورشات الإنتاجية. كالآتي:47 عامل مباشر للإنتاج و27 عامل في المصالح الإدارية.

جدول رقم(14): يبين توزيع عمال مؤسسة الكهرباء المنزلية DOMELEC حسب الفئات الاجتماعية المهنية.

	الهيـــــــــــــــاكل			
الفئات الاجتماعية المهنية	الإنتاج	الصيانة	الإدارة	المجموع
الإطـــــارات	06	03	06	**15**
أعوان التحـــــــكم	07	03	21	**31**
أعـــــوان التنفـــــيذ	15	13	/	**28**
المجمـــــــــــوع	**28**	**19**	**27**	**74**

المصدر: تم إعداد الجدول بناء على إحصائيات مصلحة المستخدمين.

2. مركب المجارف والرافعات عين السمارة:

يتواجد بالمؤسسة (إلى غاية نهاية شهر مارس 2009) فترة بداية العمل الميداني (1033 عامل). وضمن الإطار الكمي اتبعنا رسم الجدول الآتي الذي يبين توزيع الطاقم الفني والمهني بالمركب.

جدول رقم(15): يبين توزيع عمال مركب CPG حسب الفئات الاجتماعية المهنية.

الفئات الاجتماعية المهنية		الهيـــــــــــــاكل				
		الإنتاج	الصيانة	الدائرة التقنية	الإدارة	ملحقات	المجموع
الإطارات	الإطارات السامية	06	01	05	09	04	**25**
	الإطارات	16	07	24	21	13	**81**
أعوان التحـــــــكم		94	56	91	50	28	**319**
أعـــوان التنفـــيذ		367	36	63	108	34	**608**
المجمـــــــــوع		**483**	**100**	**183**	**188**	**79**	**1033**

المصدر: تم إعداد الجدول بناء على إحصائيات مصلحة المستخدمين Tableau de bord

6- أسلوب اختيار العينة وخصائصها:

6-1- أسلـــوب اختيار العيـــنـــة:

تعد العينة من الوسائل الأساسية في الدراسات الميدانية، حيث تهدف إلى التحقق من الفرضية ميدانيا عن طريق أسلوب العينة. ونظرا لطبيعة موضوع الدراسة " انعكاسات نقل التكنولوجيا على المؤسسة الصناعية العامة " فقد تم تحديد عينة الدراسة وفق طريقتين:

اعتمدت الأولى منهما على **المسح الشامل** لجميع العمال والتقنيين والإطارات المتواجدين بمؤسسة الكهرباء المنزلية بخنشلة. (مجال الدراسة الأول) نظرا لعددهم المحدود. حيث قمنا بالمسح الشامل لهؤلاء العمال بنسبة (100%) . ليتسنى لنا جمع أكبر قدر ممكن من المعطيات التي من شأنها خدمة الدراسة وتحقيق الهدف المنشود منها.

أما الطريقة الثانية فقد تم الاعتماد خلالها على **العينة العشوائية الطبقية**، باعتبارها أنسب العينات مع طبيعة بحثنا. وتعرف العينة الطبقية على أنها: " تقسيم فئوي يختاره الباحث استنادا لبعض المواصفات التي تتمتع بها عينة بحثه حتى تكون البيانات المستقاة معبرة بصدق عن الاختلافات بين مفردات العينة " **(غربي،2006،137)**

واستنادا إلى خطوات العينة العشوائية الطبقية، فقد تم الاعتماد على طريقة التوزيع المتناسب باعتبار أن: الاختيار التناسبي أو المتناسب هو الذي يتماشى مع توزيع مفردات كل طبقة، بحيث يتم

اختيار عدد من المفردات يكون متناسبا مع درجة تجانس كل طبقة وحجمها، ويكون بذلك حجم العينة المأخوذة من كل طبقة متوقفا على حجم الطبقة وتناسبها بالنسبة للمجتمع الإجمالي، ومدى تباينها أو تجانسها.

وعليه فقد تباينت النسب المئوية المختارة نظرا لاختلاف وتباين الطبقات الفرعية الممثلة في الفئات المهنية. حيث تم اختيار نسبة (50%) من الطبقة الأولى المتمثلة في فئة الإطارات بمركب المجارف والرافعات CPG (مجال الدراسة الثاني) نظرا لعدم تجانسهم من حيث الجنس، المستوى التعليمي، التخصص، وطبيعة المنصب المشغول من ناحية، وعددهم المحدود مقارنة بالفئات الأخرى من ناحية ثانية. في حين تم اختيار نسبة (25%) من الطبقتين المتبقيتين وهما: فئتي أعوان التحكم وأعوان التنفيذ، نظرا لعددهم الكبير من ناحية، وكونهم يشكلون مجتمعا متجانسا*من ناحية أخرى، مما يستدعي الاكتفاء بهذه النسبة، ثم تعميم النتائج على باقي أفراد مجتمع البحث.

وعموما فالخاصية الوحيدة التي تدمج أفراد العينة في كيان متجانس هي أنها جميعا تصطدم بالعناصر التكنولوجية المنقولة من خلال العمل في المصانع.

إن توجه الدراسة إلى الكشف عن انعكاس التكنولوجيا المستوردة على المؤسسة الصناعية، جعلنا نتجه إلى الأصناف المهنية التي يتعامل فيها العامل مباشرة مع الآلات المتواجدة بمركب المجارف والرافعات وذلك للوقوف على أثر التكنولوجيا على البناء الاجتماعي لهذه المؤسسة.

من هذا المنطلق، تم اختيار ثلاث دوائر فرعية من المديرية الأصلية: مديرية الانجازات Direction de Réalisation. وتتمثل هذه الدوائر في:

1. دائرة الإنتاج. Département Production
2. دائرة الصيانة. Département Maintenance
3. الدائرة التقنية. Département Technique

وبعد إجراء مسح شامل لعمال مؤسسة الكهرباء المنزلية، وإتباع أسلوب العينة العشوائية الطبقية عن طريق التوزيع المتناسب في مركب المجارف والرافعات، تم سحب عينة من كل طبقة (الإطارات، أعوان التحكم، أعوان التنفيذ) بنسبة (50%) من فئة الإطارات و(25%) من الفئتين المتبقيتين استنادا لمبدأ التجانس الذي يميز الطبقات المختارة في المؤسسة الثانية.

* يكمن تجانس أفراد هذه الفئة من حيث تقارب المستوى التعليمي، التكوين، طبيعة المنصب، الخبرة، العمل مع الألمان وغيرها من الخصائص.

وهذا ما يوضحه الجدول الآتي:

جدول رقم (16): يبين كيفية اختيار أفراد العينة في المؤسستين.

الصفـــة / المؤسســة	الإطارات	التحكم	التنفيذ	النسبة%	لمجموع
مؤسسة الكهرباء المنزلية	09	10	28	**%100**	**47**
مركب المجارف والرافعات	59 / **30** **50%**	241 / **60** **%25**	466 / **116** **%25**	**%50 و%25**	**766* / 206**
المجمـــــــــوع	**39**	**70**	**144**	/	**253**

المصدر: المصدر: تم إعداد الجدول بناء على إحصائيات مصلحة المستخدمين بالمؤسستين

6-2- خصائص العينة:

إن التطرق لخصائص عينة الدراسة من حيث بعض المواصفات الفردية والاجتماعية والمهنية، يسهم بشكل كبير في تحديد أبعاد ومميزات مجتمع البحث. باعتبار أن هذه الخصائص ذات دلالة موضوعية، ولها تأثير على متغيرات الدراسة مثل: المستوى التعليمي والتخصص.

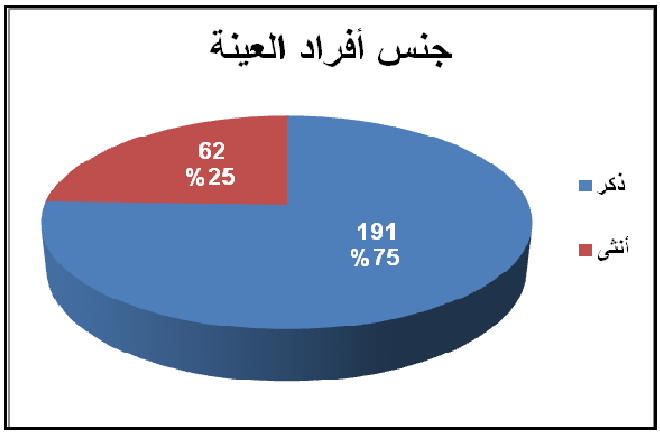
وقد سبق وأن أشرنا إلى أن دراستنا هذه تختبر فروضها من خلال مجموعة من الفئات المهنية والإطارات الموجهة للعمل الصناعي في الميدان. لهذا سيكون لدينا جملة من الخصائص نظرا لعدم تجانس مجتمع البحث.

* العدد ناتج عن مجموع الإطارات وأعوان التحكم والتنفيذ في الدوائر الثلاث: الإنتاج، الصيانة، والدائرة التقنية.

جدول رقم(17): يوضح جنس أفراد العينة. (ت: التكرار، %: النسبة المئوية)

الفئات المهنية / الجنـــس	الإطارات		أعوان التحكم		أعوان التنفيذ		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
ذكـــر	28	71,79	57	81,42	106	73,61	**191**	**75,49**
أنثـــى	11	28,20	13	18,57	38	26,38	**62**	**24,50**
المجموع	**39**	**100**	**70**	**100**	**144**	**100**	**253**	**100**

المصدر: استمارة الاستبيان السؤال رقم: (01)



يبين لنا الجدول أعلاه، أن معظم أفراد العينة من جنس الذكور. إذ يمثلون نسبة (81,27%) من مجموع أفراد العينة، أما الإناث فقد بلغ عددهم 62 أي ما يمثل نسبة (24,50%).

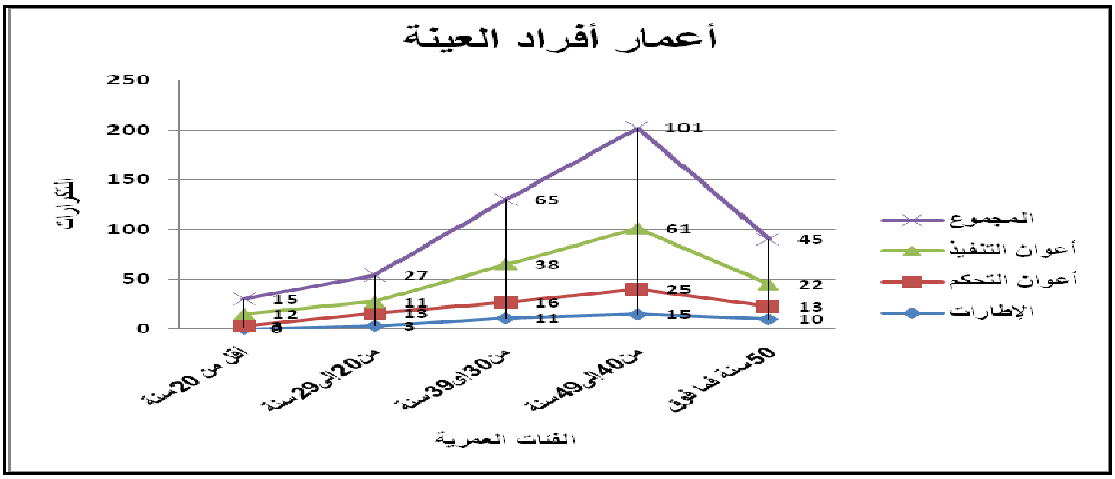
ويرجع التفاوت بين الجنسين إلى طبيعة النشاط الصناعي الممارس والذي يتطلب جهدا عضليا وتركيزا كبيرا في التعامل مع الآلات، خاصة في ورشات التلحيم والميكانيك، مما يجعل هذه المهام أكثر ملاءمة للذكور من الإناث. بينما ينتشر العنصر النسوي أكثر في مصالح الإدارة، والمحاسبة والخدمات.

كما تجدر الإشارة إلى أن نسبة الإناث المسجلة في الجدول السابق، تفسر تواجد العنصر النسوي في ورشات تركيب القطع الكهربائية الصغيرة الحجم (المآخذ، البراغي...) في مؤسسة الكهرباء المنزلية، نظرا لسهولة هذه المهمة وملاءمتها للمرأة، حيث تتطلب تركيزا وصبرا كبيرين.

جدول رقم (18): يبين توزيع أفراد العينة حسب السن.

الفئات المهنية / الفئات العمرية	الإطارات		أعوان التحكم		أعوان التنفيذ		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
أقل من 20سنة	00	00	03	4.28	12	8.33	**15**	**05,92**
من20إلى29سنة	03	07,69	13	18.57	11	7.63	**27**	**10,67**
من30إى39سنة	11	28,20	16	22.85	38	26.38	**65**	**25,69**
من40إلى49سنة	15	38,46	25	35.71	61	42.36	**101**	**39.92**
50سنة فما فوق	10	25,64	13	18.57	22	15.27	**45**	**17,78**
المجموع	**39**	**100**	**70**	**100**	**144**	**100**	**253**	**100**

المصدر: استمارة الاستبيان السؤال رقم: (02)



يؤدي السن دورا كبيرا في فعالية الفرد وقدرته الإنتاجية، ويعبر عن الديناميكية والنشاط في ميدان العمل، وهذا طبعا إذا كانت الطاقات الشابة متكيفة مع بيئة عملها لأن السن لا يكفي وحده إذا لم يصاحبه الإقبال على العمل.

وعليه تفيدنا قراءة جدول معدل العمر بمنحنى يحدد تدرج الفئة العمرية للعينة المدروسة. وهذا المنحنى يتخذ طابعا تصاعديا بالتناقص، أو يتخذ شكلا هرميا قاعدته الفئة العمرية لأفراد العينة. وعليه يوضح المنحنى أن أعمار أفراد العينة متوسطة في عمومها، حيث ينحصر سن أغلبيتهم ما بين 40 و 49 سنة، وتبلغ نسبتهم (39,92%) وهذا يدل على أن هذه الطاقات مازالت

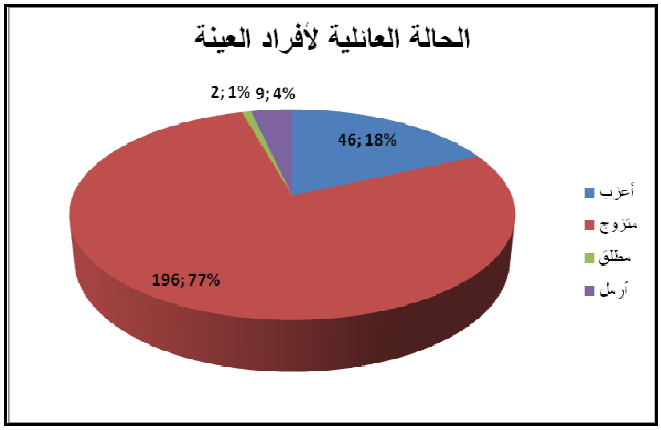
قادرة على تأدية مهامها على أحسن وجه، بالإضافة إلى أنها تتمتع بخبرة كبيرة، أما الفئة التي تجاوز سنها 50 سنة فقد بلغت نسبتها (17,78%)

وعموما يمكن القول: إن المؤسسة تجمع بين فئة الشباب ذوي الطاقات الفنية وفئة ذوي الخبرة الواسعة، مما يسهل تبادل الخبرة ونقلها بين العمال.

جدول رقم (19): يوضح الحالة العائلية للمبحوثين

الفئات المهنية / الحالة العائلية	الإطارات		أعوان التحكم		أعوان التنفيذ		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
أعزب	12	30,76	23	32,85	11	7,63	**46**	**18,18**
متزوج	27	69,23	45	64,28	124	86,11	**196**	**77,47**
مطلق	00	00	00	00	02	01,38	**02**	**0,79**
أرمل	00	00	02	2,85	07	4,86	**09**	**03,55**
المجموع	**39**	**100**	**70**	**100**	**144**	**100**	**253**	**100**

المصدر: استمارة الاستبيان السؤال رقم: (03)



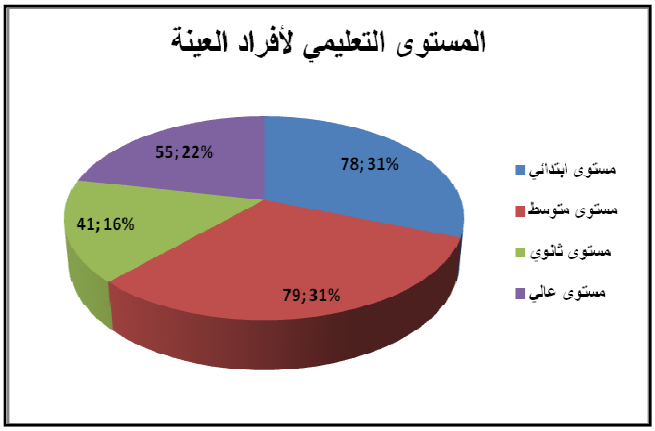
إن نتائج الجدول أعلاه، تبين أن نسبة العزاب ضئيلة، قدرت بـــ: (17,22%). في حين تم تسجيل أعلى نسبة بالنسبة للمتزوجين. وقد بلغت (78,15%)، الأمر الذي يبين أن أغلب العمال مسؤولين على عائلات، مما يشكل حافزا مهما لحرص العمال على مناصب عملهم من أجل تلبية حاجيات عائلاتهم وبالتالي التقليل من الغيابات والعطل.

أما أصغر نسبة فقد خصت فئة المطلقين وقد بلغت (0,84%)، وقد لوحظ أن هذه الفئة مـــن النادر أن تصرح بطلاقها وتفضل الإجابة في خانة متزوج بدل مطلق.

جدول رقم(20): يبين المستوى التعليمي لأفراد العينة

الفئات المهنية / المستوى التعليمي	الإطارات		أعوان التحكم		أعوان التنفيذ		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
مستوى ابتدائي	00	00	23	32,85	55	38,19	**78**	**30,83**
مستوى متوسط	00	00	33	47,14	46	31,94	**79**	**31,22**
مستوى ثانوي	00	00	08	11,42	33	22,91	**41**	**16,20**
مستوى عالي	39	100	06	08,57	10	06,94	**55**	**21,73**
المجمـــوع	**39**	**100**	**70**	**100**	**144**	**100**	**253**	**100**

المصدر: استمارة الاستبيان، السؤال رقم: (04)

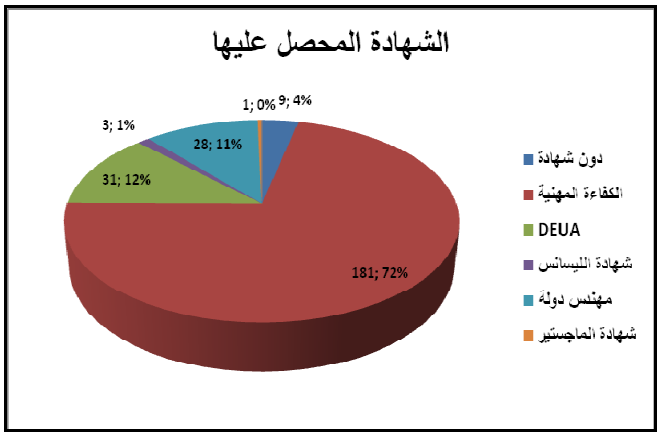


تكشف النسب المسجلة في الجدول أعلاه أن مستوى العمال متوسط على العموم (31,22%)، والسبب يعود إلى أن المؤسسة عندما فتحت أبوابها كانت تسعى لتشغيل العمال دون مراعاة مستواهم العلمي، كما أن البلاد كانت تفتقر بشدة آنذاك للإطارات والعمال ذوو المستويات العالية.

جدول رقم(21): يبين نوع الشهادة المحصل عليها

نوع الشهادة	ت	%
دون شهادة	09	**03,55**
الكفاءة المهنية	181	**71,54**
DEUA	31	**12,25**
شهادة الليسانس	03	**01,18**
مهندس دولة	28	**11,06**
شهادة الماجستير	01	**0,39**
المجموع	**253**	**100**

المصدر: استمارة الاستبيان السؤال رقم: (05)



نلاحظ من خلال الجدول رقم (21) أن أفراد العينة يتوزعون حسب الشهادات التعليمية المحصل عليها إلى حاملي شهادة الكفاءة المهنية، شهادة الليسانس، حاملي د.د.ج.ت، ومهندسين بنسب متفاوتة تقدر على التوالي بـ: (71,54%)، (01,18%)، (12,25%) و (11,06%) وتمثل شهادة الماجستير أصغر نسبة (0,39%).

والشيء الملاحظ هو أن أكبر نسبة هي نسبة العمال الذين يحملون شهادة الكفاءة المهنية (71,54%) والذين يشكلون العمود الفقري للمركب.

جدول رقم(22): يوضح التخصص المدروس من طرف أفراد العينة

التخصصات	ت	%
هندسة ميكانيكية	19	07,5
الميكانيكا العامة	43	16,99
كهرو ميكانيك	33	13,04
الكهروتقني	31	12,25
الإلكترونيك	20	07,90
صيانة صناعية	34	13,43
الصناعات المصنعة	26	10,27
الوقاية والأمن الصناعي	01	0,39
أوتوماتيزم	07	2,76
إنشاءات معدنية	29	11,46
كيمياء صناعية	02	0,79
تخصصات مختلفة: (تعدين...م.نوعية، القياس	08	3,16
المجمـــــــــوع	**253**	**100**

المصدر: استمارة الاستبيان، السؤال رقم: (06)

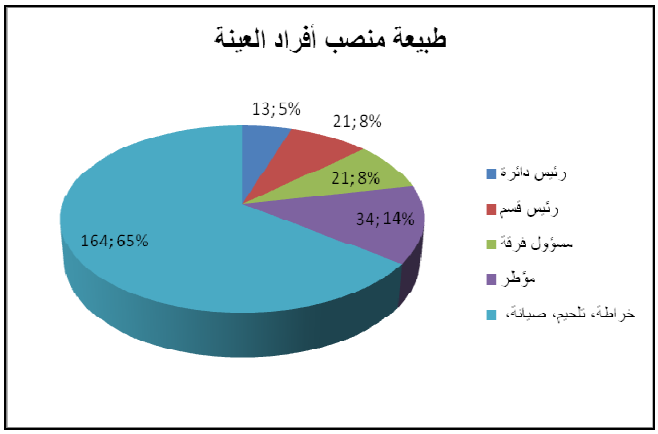
يبين الجدول رقم (22) أن تخصصات أفراد العينة الكلية تخصصات متنوعة تشمل تقريبا جميع المجالات التقنية، الميكانيك، الكهرباء، الإلكترونيك ...

كما نسجل أن أكبر نسبة هي الممثلة في تخصص الميكانيكا العامة (16,99%) ثم الصيانة الصناعية بنسبة (13,43%) وهذا راجع لطبيعة الموضوع التقنية.

جدول رقم (23): يتعلق بطبيعة المناصب المهنية التي يشغلها أفراد العينة في مؤسسات عملهم.

المنصب المهني	ت	%
رئيس دائرة	13	05,13
رئيس قسم	21	08,30
مسؤول فرقة	21	08,30
مؤطر	34	13,43
خراطة، تلحيم، صيانة،	164	64,82
المجمـــــــــوع	**253**	**100**

المصدر: استمارة الاستبيان، السؤال رقم: (07)

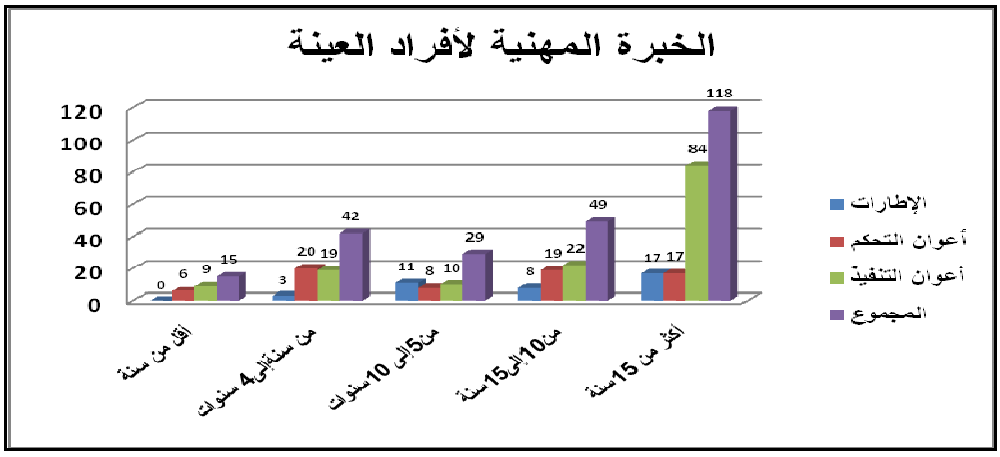


نلاحظ من خلال نتائج الجدول رقم (23) أن أفراد العينة يتوزعون على عدة مناصب مهنية داخل المؤسستين الصناعيين مجال الدراسة، وتختلف هذه المناصب باختلاف دور الشهادة المحصل عليها والخبرة في الميدان. وعليه نلاحظ أن المسير أو المسؤول كرئيس الدائرة Chef département لا تسند إلا للمتحصل على شهادة عليا مثلا: شهادة مهندس دولة، أو وجود خبرة طويلة في العمل مثل التقنيون السامون الذين يشغلون منصب مسير مسؤول نتيجة خبرتهم الطويلة في الميدان.

جدول رقم (24): يبين خبرة أفراد العينة في ميدان العمل

الفئات المهنية / الخبرة	الإطارات		أعوان التحكم		أعوان التنفيذ		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
أقل من سنة	00	00	06	08,57	09	06,25	**15**	**05,92**
من سنةإلى4 سنوات	03	07,69	20	28,57	19	13,19	**42**	**16,60**
من5إلى 10سنوات	11	28,20	08	11,42	10	06,94	**29**	**11,46**
من10إلى15سنة	08	20,51	19	27,14	22	15,27	**49**	**19,36**
أكثر من 15سنة	17	43,58	17	24,28	84	58,33	**118**	**46,64**
المجموع	**39**	**100**	**70**	**100**	**144**	**100**	**253**	**100**

المصدر: استمارة الاستبيان، السؤال رقم: (08)



يبين لنا الجدول أعلاه أن خبرة أفراد العينة حديثة بالنسبة للإطـــارات، إذ بلغـــت نســـبتها (05,92%) و(16,60%)على التوالي، أما أفراد العينة الذين تتراوح خبرتهم من 5 إلى 10 سنوات فقد بلغت (11,46 %). ومتوسطة بالنسبة للتقنيين إذ تتراوح خبرة معظمهم بـــين 5 و10 ســـنوات أو أكثر.

وقد سجلت أكبر نسبة في فئة أكثر من 15 سنة (46,64%). وهذا دليل علـــى أن معظـــم أفراد العينة يتمتعون بخبرة طويلة وتجربة في التعامل مع الآلات.

ونسجل هنا أن المؤسسة لم توظف عمالا جدد خلال السنوات الأخيرة سوى المتعاقدين، كما تم تسريح عدد كبير من العمال إثر الأوضاع الاقتصادية التي عرفها الاقتصاد الوطني مؤخرا.

خلاصـــة:

إن عرض الخطوات المنهجية السابقة كتقنية ضرورية، يعد مسألة مهمة تتطلب تحديد مجموعة من المعطيات الميدانية اللازمة لتحقيق أهداف الدراسة. وعليه تم الاعتماد على هذه المعطيات ابتداء بتوضيح فروض الدراسة، ثم التعريف بالمؤسستين اللتين أجريت بهما الدراسة الميدانية في ضوء متغيرات الدراسة. إضافة إلى التطرق إلى أهم المناهج المستخدمة مبرزين بعضا من مواصفاتها. وإلى جانب هذا عملنا على انتقاء بعض التقنيات الناجعة تمثلت في الأدوات العلمية كالملاحظة، المقابلة، واستمارة الاستبيان. ثم المعالجة الجغرافية والزمنية والبشرية لمجالات الدراسة، لنصل في النهاية إلى تحديد عينة البحث وتقسيمها وفق الشروط العلمية التي يتطلبها البحث العلمي.

ومن خلال عرض المعطيات الامبيريقية المستقاة من خصائص أفراد العينة، تبين أن معظم أفراد العينة ذكور وينتمون إلى فئة الشباب، وبالتالي هم في أوج عطاءهم وبإمكانهم مباشرة العمل الصناعي وتحمل ظروفه.

أما فيما يخص الشهادة التعليمية المحصل عليها، نجد أنها تتناسب مع التخصصات من جهة، ومع المرتبة التي يشغلها أفراد العينة في مؤسساتهم الصناعية من جهة ثانية.

وعن الخبرة في العمل تبين أن أفراد العينة يتمتعون بخبرة متوسطة على العموم مما يساعدهم على التعامل مع التكنولوجيا المستوردة والتحكم فيها.

الفصل السادس

نقل التكنولوجيا وانعكاساتها على بناء المؤسسة الصناعية العامة

تمهيـــد.

1- انعكاسات نقل التكنولوجيا على البناء الاجتماعي للمؤسسة الصـــناعية العامة.

2- انعكاسات التكنولوجيا المستوردة على التكوين الثقـــافي للعمـــال فـــي المؤسسة الصناعية العامة.

3- انعكاسات نقل التكنولوجيا السلبية على البناء الاقتصـــادي للمؤسســـة الصناعية العامة.

خلاصـــة.

تمهيـــــد:

يشكل هذا الفصل جزء أساسيا في هذه الدراسة، إذ يحظى بأهمية كبيرة من ناحية الاهتمام بالوصف الدقيق للانعكاسات التي تفرزها عملية نقل التكنولوجيا على المؤسسة الصناعية في الجزائر، وذلك من خلال التركيز على هذه العملية بمضمونها وأهدافها، وما تفرزه من انعكاسات مختلفة على العاملين في المؤسسات الصناعية، وذلك بالاعتماد على تكميم المعطيات الميدانية من خلال طرح بعض الأسئلة التي صيغت في المحور الأول من البيانات الأساسية والمتعلقة بالفرضية العامة الأولى والمتمثلة في:

1. انعكاسات نقل التكنولوجيا المختلفة على البناء الاجتماعي للمؤسسة الصناعية العامة.
2. التغييرات التي تحدثها التكنولوجيا المستوردة على التكوين الثقافي للعمال بالمؤسسة الصناعية العامة.
3. الانعكاسات السلبية لنقل التكنولوجيا على البناء الاقتصادي للمؤسسة الصناعية العامة.

ومن أجل تعميق البحث في الانعكاسات السابقة الذكر، تم استخدام إحدى التقنيات الإحصائية من خلال تطبيق معادلة بسيطة لمعامل التوافق الذي يعد أحد أنواع معاملات الارتباط لنقيس طبيعة العلاقة بين المتغيرات والمؤشرات المكونة للفرضيات المصاغة.

وفيما يأتي تعريف مفصل لهذه التقنية:

- **التعريف بمعامل التوافق:**

يستخدم معامل التوافق بين ظاهرتين وصفيتين تعرض بياناتهما في جداول مزدوجة تحتوي على أكثر من أربع خلايا، يطلق عليها " **جداول التوافق** "، بمعنى أن الباحث يستخدم هذه التقنية عندما تتوافر لديه بيانات عن مؤشرات وصفية لمتغير معين، ومعلومات كمية عن مؤشرات أخرى، بحيث تكون مؤشرات المتغيرين متفرعة إلى أكثر من فرعين (ثلاثة أو أربعة مؤشرات لمتغير واحد) بهدف معرفة فيما إذا كانت بينهما علاقة أم لا.

ويعرف معامل التوافق على أنه: " العلاقة الموجودة بين القيم العددية لظاهرة أو أكثر يمكن قياسها، وبين القيم النوعية أو الوصفية لظاهرة أخرى أو أكثر لا يمكن قياسها وعلاقة التوافق مفيدة جدا في العلوم الاجتماعية " **(بدر إبراهيم،2003،259)**

ولأجل حساب معامل التوافق في الإجراءات الاجتماعية والإحصائية نتبع الخطوات الآتية:

معامل التوافق* = **ث – ن**

ث

حيث ث= المجموع الكلي لحاصل قسمة مربع كل قيمة أصلية من الجدول على القيمة الجديدة.

أي: **ث= مج (قيمة الخانة الأولى)^2 / ص1 + (قيمة الخانة الثانية)^2 / ص2 وهكذا ...**

حيث: **ص1= مج العمود الأول X مج الصف الأول / المجموع العام ، ن: العدد الكلي لأفراد العينة**

إن دراستنا هذه تحاول الكشف عن أهم الانعكاسات التي يفرزها نقل التكنولوجيا على المؤسسة الصناعية العامة من خلال دراسة مختلف تأثيراتها على البناء الاجتماعي للمؤسسة الصناعية، هذا البناء الذي سنقوم بتحليله إلى مكوناته المختلفة المتمثلة في البناء الاقتصادي والثقافي بغرض تحقيق أهداف الدراسة. وبالتالي فإن إسقاط إحدى علاقات الارتباط والمتمثلة في علاقة التوافق، تمكننا من قياس درجة الارتباط بين المتغيرات السابقة الذكر، بمعنى معرفة مدى تأثير عملية نقل التكنولوجيا على كل من متغيرات البناء الاجتماعي السابقة الذكر المرتبطة بالمؤسسة الصناعية. مع ضرورة تبيان ما إذا كانت **العلاقة قوية كلما اقترب معامل التوافق من القيمة (+1)**، أو كون **العلاقة ضعيفة** تنفي الارتباط القوي بين المتغيرات وذلك عندما تقترب من القيمة **(−1)**، على اعتبار أن درجة معامل الارتباط تتراوح في وضعيتها الإيجابية بين قيمة أكبر من الصفر حتى زائد واحد **(> من 0 حتى +1)**. وفي وضعيتها السالبة بين أقل من صفر حتى ناقص واحد **(< من 0 حتى −1)**.

---

* يمكن كذلك حساب معامل التوافق بتطبيق معادلة ثانية وفق الطريقة الآتية:

– نربع تكرار كل خانة في جدول البيانات.

– نقسم مربع كل تكرار على حاصل ضرب مجموع التكرار الأفقي والرأسي للصف والعمود والمحتويات داخل الخانة.

– نجمع نتائج القيمة.

– نطبق القانون الآتي: **ج** = $\sqrt{\frac{\text{ج}-1}{\text{ج}}}$

1- انعكاسات نقل التكنولوجيا المختلفة على البناء الاجتماعي للمؤسسة الصناعية:

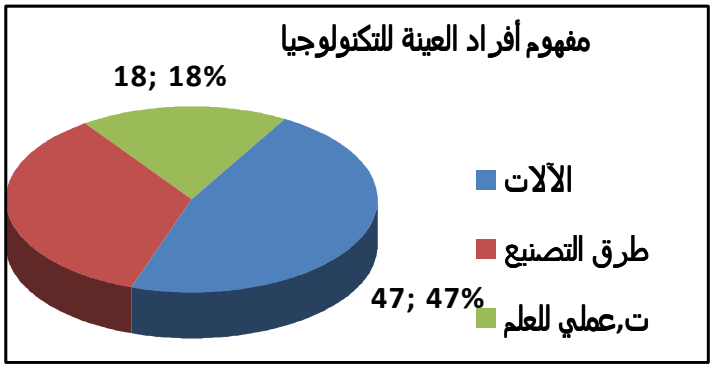
1-1- مدى تقبل العمال للتقنيات الحديثة وتجاوبهم معها:

يتناول هذا الجزء أهم انعكاسات نقل التكنولوجيا على البناء الاجتماعي للمؤسسة الصناعية، من خلال معالجة المؤشر الأول المتعلق بتقبل العمال للتقنيات الحديثة وذلك بعرض وتحليل الجداول الآتية:

جدول رقم (25): يبين مفهوم أفراد العينة لمصطلح التكنولوجيا

الفئات المهنية / الاحتمـــــالات	الإطارات		أعوان التحكم		أعوان التنفيذ		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
الآلات المستوردة	19	48,71	33	47,14	66	45,83	**118**	**46,64**
طرق التصنيع	12	30,76	22	31,42	54	37,50	**88**	**34,78**
التطبيق العملي للعلم وتقنيات التسيير	08	20,51	15	21,42	24	16,66	**47**	**18,57**
المجمـــــوع	**39**	**100**	**70**	**100**	**144**	**100**	**253**	**100**

المصدر: استمارة الاستبيان السؤال رقم (09)



نلاحظ من خلال استقراء الجدول أعلاه أن معظم أفراد العينة ينظرون إلى التكنولوجيا على أنها الآلات المستوردة، وقد بلغت نسبتهم (46,64%)، أما نسبة طرق التصنيع فتمثل (34,78%)، تليها نسبة التطبيق العملي للعلم (18,57%).

كما سجلنا فئة من المبحوثين تنظر إلى التكنولوجيا – إضافة إلى الاختيارات التي وردت في السؤال السابق– على أنها مواكبة للتطورات الحديثة، دراسة المناهج والطرق المستعملة في الصناعة، والتحكم في آليات وتقنيات الصناعة وغيرها، الأمر الذي يدل على أن التكنولوجيا مفهوم واسع تعددت مفاهيمه تبعا للاختصاص وخبرة أفراد العينة وثقافتهم الصناعية.

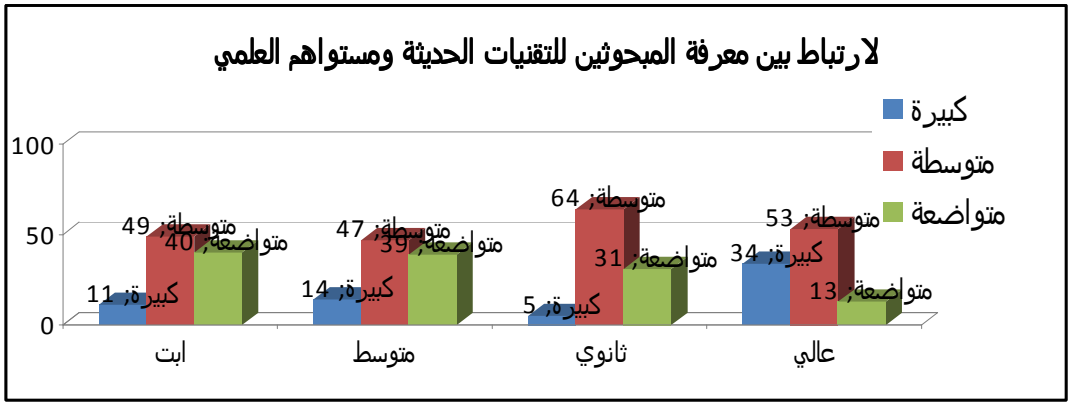
كما اتضح من خلال مناقشة مفهوم التكنولوجيا من وجهة نظر المبحوثين دائما أنها تعني في بعض الأحيان الإنجاز التكنولوجي وهذا ما يجعلنا نستنتج: أن التكنولوجيا سلعة قابلة للبيع والشراء، أي أنها قابلة للنقل، فهي موجودة في الأسواق ويمكن شراءها.

جدول رقم(26): يتعلق بارتباط معرفة أفراد العينة بالتقنيات الحديثة ومستواهم التعليمي

المستوى التعليمي / الاحتمـــالات	ابتدائي		متوسط		ثانوي		عالي		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
كبيرة	09 / 12,96	11,25	11 / 12.80	13,92	02 / 06.32	05,12	19 / 08.91	34,54	**41**	**16,20**
متوسطة	39 / 41.10	48,75	37 / 40.59	46,83	25 / 20.30	64,10	29 / 28.26	52,72	**130**	**51,13**
متواضعة	32 / 26.24	40	31 / 25.60	39,24	12 / 12.64	30,76	07 / 17.82	12,72	**82**	**32,14**
المجمـــوع	**80**	**100**	**79**	**100**	**39**	**100**	**55**	**100**	**253**	**100**

المصدر: استمارة الاستبيان، السؤالين رقمي (10) و(04)

معامل التوافق = +0,30



يوضح لنا الجدول رقم (26)، أن معظم أفراد العينة يجمعون على أن معرفتهم بالتقنيات الحديثة متوسطة على العموم، خاصة في مستوى التعليم الثانوي والتعليم العالي، وقد مثلوا نسبة (51,13%)، وهي نسبة كبيرة مقارنة بنسبة أفراد العينة الذين أجابوا بأن معرفتهم بالتقنيات الحديثة كبيرة (16,20%) والذين تركزوا في فئة المستوى العالي، في حين بلغت نسبة الذين أجابوا بأن معرفتهم متواضعة (32,14%) وهي الفئة التي تنتمي إلى المستويين الابتدائي والمتوسط.

وتختلف التبريرات من شخص لآخر، حيث يرجع بعض العمال سبب معرفتهم المتواضعة بالتقنيات الحديثة إلى تطور المعرفة الهائل والسريع، والذي يتطلب الاطلاع المستمر، الأمر الذي يصعب تحقيقه نتيجة مشاغل الحياة اليومية للعامل.

وقد أوضح لنا مسؤول في قسم التصنيع بمؤسسة المجارف والرافعات قائلا:

" إن المصنع كبير والتكنولوجيا في تطور مستمر، لهذا نبقى دائما في حاجة إلى تطوير معرفتنا المتواضعة..."

في حين تتكون النسبة التي أجابت بأن معرفتها كبيرة بالتطورات التكنولوجية الحديثة من الإطارات السامية الذين سمحت لهم مناصبهم الخاصة (مسئولي دوائر وأقسام) وتكوينهم العالي، بالاطلاع والبحث الدائمين عن ما هو جديد، بالإضافة إلى الاستفادة من الدورات التكوينية في الخارج. هذه الأخيرة التي أسهمت بشكل كبير في تعزيز معرفتهم بالمؤسسات الصناعية والتقنيات الحديثة.

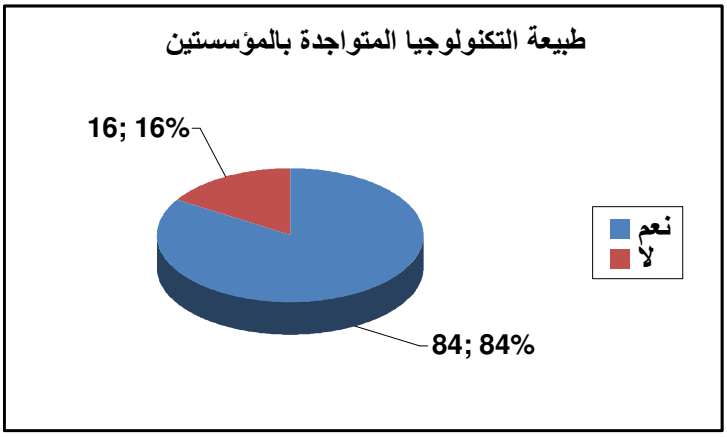
وبعد حساب معامل التوافق تبين أن قيمته منخفضة **(+0,30)**، وهذا يدل على أن العلاقة بين معرفة أفراد العينة للتقنيات الحديثة ومستواهم التعليمي **علاقة ارتباطيه ضعيفة**.

إن مناقشة أجوبة أفراد العينة السابقة، تجعلنا نصل إلى أن حل مشكلة المعرفة العلمية والتكنولوجية داخل المؤسسة الصناعية الجزائرية لا تتوقف على الاهتمام بالتكوين فحسب، بل تتعدى إلى شكل تنظيم العملية الإنتاجية. ذلك أن عملية نشر المعرفة والخبرة العملية والتكنولوجية لن تكون ناجحة إلا وسط الأفراد المنتجين المنظمين بشكل جماعي، والذين يخضعون تلك المعرفة والخبرة التكنولوجية التي اكتسبوها للتجربة من خلال نشاطهم الإنتاجي. ومع مرور الوقت وتراكم الخبرة لدى هؤلاء سوف يتمكنون من تطوير هذه المعرفة التكنولوجية ومن ثم تطويعها.

جدول رقم (27): يبين طبيعة التكنولوجيا المتواجدة بالمؤسستين

الفئات المهنية / الاحتمـــالات		الإطارات		أعوان التحكم		أعوان التنفيذ		المجموع	
		ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
لا		11	28,20	17	24,28	12	08,33	**40**	**15,81**
نعم	حديثة ومتطورة	09	23	15	21,42	18	12,50	**42**	**16,60**
	متوسطـــة	10	25,64	21	30	60	41,66	**91**	**36**
	بسيطـــــة	09	23	17	24,28	54	37,5	**80**	**31,62**
المجموع الجزئي		28	70,80	53	75,71	132	91,66	**213**	**84,18**
المجمـــوع العام		**39**	**100**	**70**	**100**	**144**	**100**	**253**	**100**

المصدر: استمارة الاستبيان السؤال رقم (11)



من خلال الشواهد الكمية المسجلة في الجدول أعلاه، تبين أن أغلبية المبحوثين (84%) متفقين على وجود تكنولوجيا بالمؤسستين مجال الدراسة، وخاصة مؤسسة الكهرباء المنزلية التي تحتوي على آلات حديثة ومتطورة، تقوم تقريبا بكل المهام لدرجة أن العمال لا يستطيعون تشغيلها كليا، واكتفوا بتشغيل مهمتين فقط من المهام العديدة التي تقوم بها. وهذا ما عبر عنه أحد العمال قائلا:

" لدينا آلة جديدة أوتوماتيكية، تقوم بعدة مهام تقنية، لكني شخصيا لا أستطيع تشغيلها،
وقد طلبت منا الإدارة الاكتفاء باستعمال وظيفتين فقط، وهذا أمر غير منطقي فكيف
لا نستغل آلة جد متطورة تم شراءها بالعملة الصعبة"

وتختلف آراء أفراد العينة الذين كانت إجاباتهم إيجابية، حيث نجد منهم من يرى أن التكنولوجيا المتواجدة بمؤسسته متطورة وقابلة لإنتاج سلع تنافس السلع الأجنبية، وقد كانت نسبتهم (16,60%)، في حين ترى فئة أخرى تمثل الأغلبية (36%) أن التكنولوجيا الموجودة في المصنع متوسطة على العموم لأن الآلات غير متطورة ومكيفة plus sophistiqué كما ينبغي، لنجد من يوضح بأن التكنولوجيا المتواجدة على مستوى المصنع بسيطة (31,62%)، مما جعلهم يتحكمون فيها بكل سهولة.

وقد أكد لنا هذا الأمر رئيس مصلحة الصيانة قائلا:

" هناك تجهيزات متطورة ومعقدة تخلق مشاكل في التعامل معها، وتقلص من قدرة الاستيعاب والتمكن لدى الطرف المحلي، والتي تدفعه إلى طلب المساعدة من الطرف الأجنبي، كما نجد هناك آلات مجلوبة حديثا إلى المؤسسة ذات تكنولوجيا متطورة، تعمل على زيادة الإنتاج والتحكم في استغلال الوقت وإعطاء المشروع ميزة خاصة هي الإنتاج في الموعد المحدد، وبأقل التكاليف "

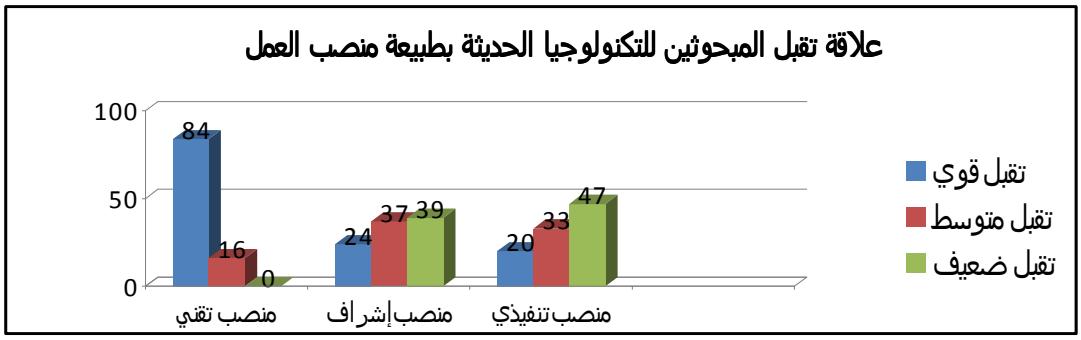
وبالمقابل، تأتي في المرتبة الأخيرة فئة الذين أجابوا سلبا، وهم يمثلون نسبة (16%)، حيث يقرون بعدم تواجد تكنولوجيا بالمصنع، وأن الآلات الموجودة لا تعبر أبدا عن التكنولوجيا الحقيقية والمتطورة.

جدول رقم(28): يوضح علاقة درجة تقبل المبحوثين للتغيرات التكنولوجية الحديثة بطبيعة منصب العمل الذي يشغلونه

طبيعة المنصب / درجة التقبل	الإطارات (منصب تقني)		أعوان التحكم (منصب إشراف)		أعوان التنفيذ (منصب تنفيذي)		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
تقبل قـــوي	33 / 12.17	84,16	17 / 21.85	24,28	29 / 44.96	20,13	79	31,22
تقبل متوسط	06 / 12.17	15,38	26 / 21.85	37,14	47 / 44.96	32,63	79	31,22
تقبل ضعيف	00	00	27 / 26.28	38,57	68 / 54.07	47,22	95	37,54
المجمـــوع	39	100	70	100	144	100	253	100

المصدر: استمارة الاستبيان، السؤالين رقمي (12) و(07)

معامل التوافق = +0,44.



يبين لنا الجدول أعلاه، أن هناك تقبل إيجابي على العموم للتقنيات الحديثة من طرف المبحوثين بنسبة (62,44%)، يتوزع بالتساوي بين تقبل قوي وتقبل متوسط، في حين بلغت نسبة التقبل السلبي أو الضعيف (37,54.%)، وهذا يدل على أن معظم أفراد العينة خاصة ذوو المناصب التقنية ومناصب الإشراف (الإطارات وأعوان التحكم) يحبذون مواكبة التطورات التكنولوجية الحديثة، لهذا نجدهم يرحبون بفكرة استقدام آلات جديدة لأنها تزيد في الإنتاج، وتسهل عليهم الكثير من المهام الصعبة التي كانوا يقومون بها بأنفسهم، بالإضافة إلى استفادتهم من برنامج الدورات التكوينية. وبهذا الصدد أوضح لنا أحد المشرفين بـــ CPG قائلا:

" إن العمال يحبذون التقنيات المتطورة، فعلى سبيل المثال زار المصنع خبير ألماني
وجلب معه جهاز صغير للمراقبة عوض الجهاز الكبير و الثقيل الذي كان بالمؤسسة،
فكان ترحيب العمال بهذه التقنية كبير لأنها سهلت عليهم الكثير من المهام "

وبعد حساب معامل التوافق **(+0,44)**، تبين أن قيمته متوسطة تعبر عن وجود **علاقة ارتباط متوسطة** تقترب من (+0,50). وهذا يدل على أنه كلما كانت طبيعة المنصب المشغول متوافقة مع إمكانات وقدرات العامل كلما كان هناك تقبله للتقنيات الحديثة أقوى.

كما نجد من بين المبحوثين كذلك من ينفر من الآلات القديمة خاصة في مؤسسة المجارف والرافعات، لأن هناك آلات يتجاوز عمرها 20سنة. في حين تعود أسباب التقبل الضعيف للبعض الذين يشغلون عادة مناصب عمل تنفيذية بسيطة كاللحامة، الخراطة، وغيرها إلى تعقيد التكنولوجيا الحديثة وإحساسهم بأنها غريبة عنهم، مما يخلق لديهم صعوبات كثيرة في تشغيل الآلات، وعدم التمكن من إصلاحها في حالة العطب. لهذا نجدهم يفضلون الآلات القديمة التقليدية التي اعتادوا العمل عليها عكس الفئة الأولى التي أبدت نفورها الواضح منها.

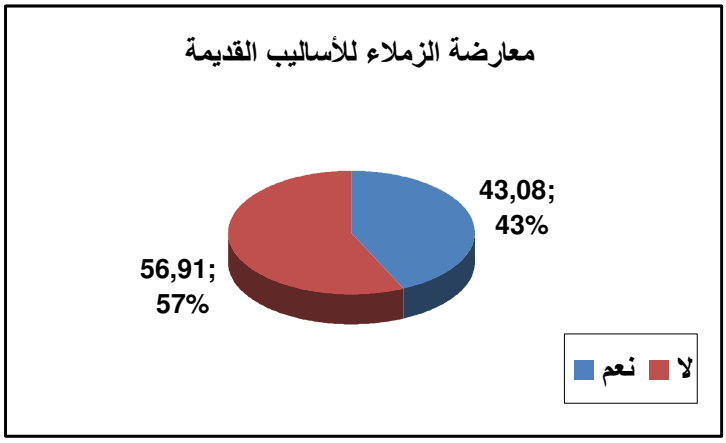
كما تجدر بنا الإشارة إلى أن التقبل لا يكون إيجابيا من الوهلة الأولى، وإنما يبدأ سلبيا ثم يتحول تدريجيا إلى تقبل إيجابي. ومن الدراسات التي أنجزت في هذا الإطار، وقاست اتجاه العمال الموجبة والسالبة نحو التكنولوجيا الحديثة نجد الدراسة الموسومة بـــ: " **الاتجاهات الإيجابية والسلبية نحو التكنولوجيا الحديثة** " أعدتها الباحثة " باتريكسون Patrickson " سنة 1986 في إحدى مؤسسات طباعة الصحف بأستراليا، وناقشت خلالها عدة مواضيع أهمها: الاتجاه نحو التغير التكنولوجي والمستقبل المهني. وكانت أهم نتائجها كالآتي:

1. رحب ربع أفراد العينة بالتكنولوجيا الجديدة لأنها تخلصهم من المشقة وتمكنهم من إنتاج نوعية أفضل بمجهود أقل، بينما أعرب باقي أفراد العينة عن بعض الاستياء من تغير المهام.
2. أعرب العديد من أفراد العينة عن تقبل سلبي للموقف الجديد وعن توقع استمرار خفض مكانتهم مع ظهور طفرات تكنولوجية جديدة.
3. أدرك ثلثا العينة أن أعمالهم افتقرت إلى المهارة، وأنهم أصبحوا خاضعين للنظام، كما قرر العديد منهم أن فقدان المهارة يصاحبه ميل نحو تزايد التخصص، وهذا ما يعكس وجود نوع من التقبل السلبي للتكنولوجيا الحديثة. **(شوقي،1991،210)**

جدول رقم(29): يعبر عن معارضة الزملاء للأساليب المتقدمة

الفئات المهنية / الاحتمـــالات	الإطارات		أعوان التحكم		أعوان التنفيذ		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
نعم	02	5,12	22	31,42	85	59,02	**109**	**43,08**
لا	37	94,87	48	68,57	59	40,97	**144**	**56,91**
المجمـــوع	**39**	**100**	**70**	**100**	**144**	**100**	**253**	**100**

المصدر: استمارة الاستبيان السؤال رقم (13)



إن نتائج الجدول أعلاه، تدعم تقريبا نتائج الجدول رقم (28)، إذ تمثل الإجابة بعدم المعارضة أكبر نسبة (56,91%) وهذا يدل على أن معظـــم أفـــراد العينـــة يرحبـــون بالتجديـــد التكنولوجي كما سبق وأن ذكرنا، عكس الفئة المتبقية التي تعارض التطور الحـــديث نظـــرا لعـــدم مقدرتها على استيعابه ومواكبته لعدة أسباب أهمها: قلة الإمكانات، نقص التدريب وغيرها.

وبهذا الصدد، يمكن الإشارة إلى نتائج بعض الدراسات التي أجريت لرصد أسباب معارضة العمال للتغيير بصفة عامة، والتغيير في المجال الصناعي بصفة خاصة.

وقد بينت هذه الدراسات أنه من طبيعة الناس تقبل التغيير، وأن ما يرفضه الناس هي الإجراءات التي يمر بها هذا التغيير، والأساليب المستخدمة في ذلك، والظروف المحيطة بهذا التغيير. وتتمثل عموما أسباب معارضة التغيير في:

1. الخوف من نتائج التغيير وتهديد المصالح الشخصية.
2. ارتباط التغيير بتهديدات وظيفية.
3. ارتباط التغيير بأعباء وضغوط عمل كبيرة.

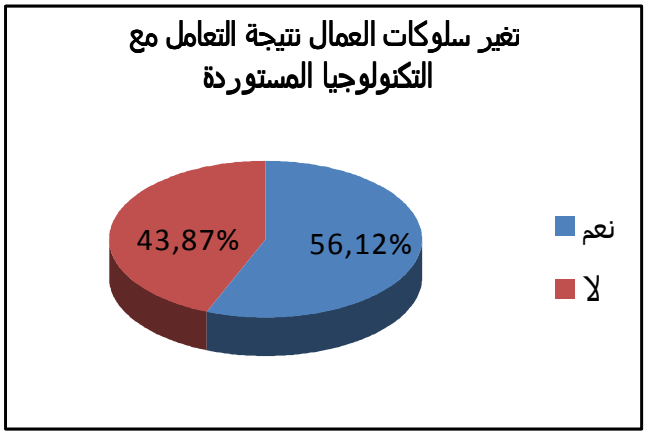
4. الرضا عن الوضع القديم.
5. عندما تكون تكلفة التغيير أكبر من العائد منه.
6. التعارض الحقيقي بين الآراء فيما يتعلق بالتغيير. **(ماهر،2000، 418-419)**

كما كتب علي الكنز في هذا الإطار قائلا: " إن الآلات الصناعية قد وضـــعت فـــي بلـــدانها الأصلية في إطارات تنظيمية محددة، وكان نقل بعضها إلى الجزائر أن خلق بعض المشـــاكل على مستوى المصانع. من هنا جاءت محاولات لرفض أي تنظيم صناعي باعتبـــاره تنظـــيم غير مجدي، باهظ الثمن وعشوائي يعمل على خلق صعوبات كبيـــرة لأصـــحاب المشـــروع الصناعي ". **(Mebtoul,1986,109)**

جدول (30): يبين التغيرات الظاهرة على سلوكات العمال نتيجة التكنولوجيا المستوردة

الفئات المهنية / الاحتمـــالات		الإطارات		أعوان التحكم		أعوان التنفيذ		المجموع	
		ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
نعم	احترام الوقت والانضباط أكثر	13	33,33	19	27,14	33	23	65	25,69
	محاولة فهم التكنولوجيا الجديدة	06	15,38	14	20	29	20	49	19,36
	رفض التكنولوجيا المستوردة	03	07,69	08	11,42	17	11,80	28	11
المجموع الجزئي		22	56,41	41	58,57	79	54,86	142	56,12
لا		17	43,58	29	41,42	65	45,13	111	43,87
المجمـــوع العام		39	100	70	100	144	100	253	100

المصدر: استمارة الاستبيان السؤال رقم (14)



إن النتائج المسجلة في الجدول السابق، تبين أن التقنيات المستوردة قد أحدثت مجموعة من التغيرات على سلوكيات العمال تنوعت بين التقبل الإيجابي للتكنولوجيا المستوردة، النفور من التقنيات الحديثة، تفضيل الآلات القديمة، احترام العمل أكثر، الانضباط ومحاولة البحث والاطلاع لفهم الآلات الجديدة وغيرها. وهذا ما أجابت عليه نسبة (56%) من المبحوثين.

ويمكن تلخيص هذه التغيرات الإيجابية والسلبية في النقاط الآتية:

أ- التغيرات الإيجابية:

- الإقبال على الاطلاع على خفايا التكنولوجيا الجديدة والإصرار على التحكم فيها.
- الشعور بالراحة والثقة في النتائج المحصل عليها.
- احترام الوقت والانضباط أكثر في العمل.
- التطلع لكل ما هو جديد.
- تحسين القدرات الذاتية لفهم واستيعاب التقنيات الحديثة (اكتساب الخبرة).

ب- التغيرات السلبية:

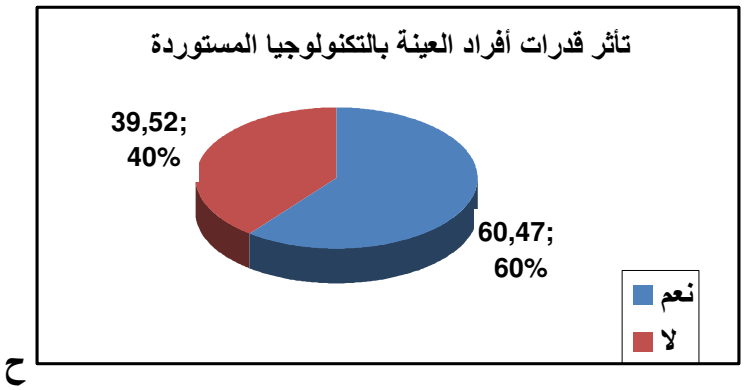
- الحذر في التعامل مع التقنيات الجديدة.
- الخوف من استبدال العمال بالتكنولوجيا (الآلات).
- رفض الأساليب الحديثة نتيجة المستوى العلمي البسيط.
- عدم التمكن من استيعاب التقنيات المستوردة.

وبالمقابل عبرت النسبة المتبقية عن عدم حدوث أي تغيرات على سلوكاتهم، نظرا لعدم اكتراث العامل أو اتخاذه موقفا عاديا مما يحدث داخل المصنع.

جدول رقم(31): يوضح مدى تأثر قدرات أفراد العينة نتيجه استخدام التكنولوجيا المستوردة

الفئات المهنية / الاحتمـــالات	الإطارات		أعوان التحكم		أعوان التنفيذ		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
نعم	25	64,10	43	61,42	85	59,02	**153**	**60,47**
لا	14	35,89	27	38,57	59	40,97	**100**	**39,52**
المجمـــوع	**39**	**100**	**70**	**100**	**144**	**100**	**253**	**100**

المصدر: استمارة الاستبيان السؤال رقم (15)



ح

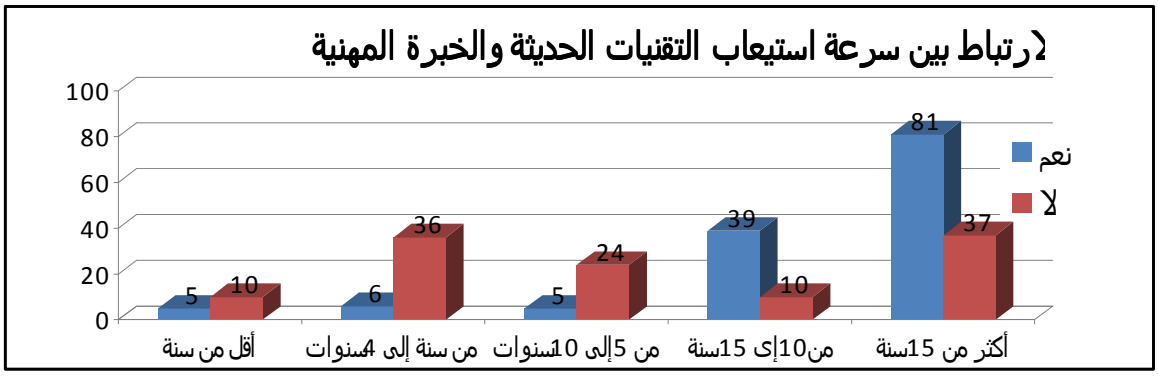
تبين لنا نتائج الجدول أعلاه، أن معظم المبحوثين قد تأثرات قدراتهم الخاصة نتيجة التعامل مع التكنولوجيا المستوردة، وذلك من خلال محاولة معرفة أسرار هذه التكنولوجيا الجديدة مـــن خـــلال التدريب عليها، والاستفادة من دورات تكوينية سواء بالمؤسسة، أو خارج المؤسســـة، أو محاولـــة الاطلاع في بعض المجلات أو الإنترنت على كيفية التعامل مع هذه الآلات، ومقارنتهـــا بـــالآلات الموجودة بالمؤسستين مجال الدراسة.

جدول رقم(32): يتعلق بارتباط استيعاب المبحوثين للأسلوب الجديد والخبرة المهنية

الخبرة المهنية / الاحت	أقل من سنة		من سنة إلى4سنوات		من 5 إلى10سنوات		من10 إلى15سنوات		أكثر من 15 سنة		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
نعم	05 / 8.06	33,33	06 / 22.57	14,28	05 / 15.52	17,24	39 / 26.33	79,59	81 / 63.43	68,64	**136**	**53,75**
لا	10 / 6.93	66,66	36 / 19.42	85,71	24 / 13,41	82,75	10 / 22.66	20,4	37 / 54.56	31,35	**117**	**46,24**
مجموع	**15**	**100**	**42**	**100**	**29**	**100**	**49**	**100**	**118**	**100**	**253**	**100**

المصدر: استمارة الاستبيان، السؤالين رقمي (16) و(08)

معامل التوافق = +0,46



تبين نتائج الجدول السابق أن أكبر نسبة سجلت (53,75%) تمثل أفراد العينة الذين يتلقــون بعض الصعوبات في التعامل مع التقنيات المستوردة وهذا راجع لتعقيد بعض الآلات المســتوردة، والتي تحتاج لتدريب وتكوين خاصين للتمكن من تشغيلها وصيانتها في حالة العطب.

أما بقية المبحوثين الذين يمثلون نسبة (46%)، فهم الذين لا يجدون أية صعوبة في استيعاب التقنيات الجديدة المستوردة، حيث أوضحوا أنه تم استيعاب التقنيات الجديدة بصورة سريعة، حيث لا يتطلب الأمر سوى اطلاع بسيط على دليل الآلة ليتم تشغيلها، وفي بعض الأحيان الاستعانة بالمهندس أو المختص الأجنبي في فهم أسرار الآلة الجديدة.

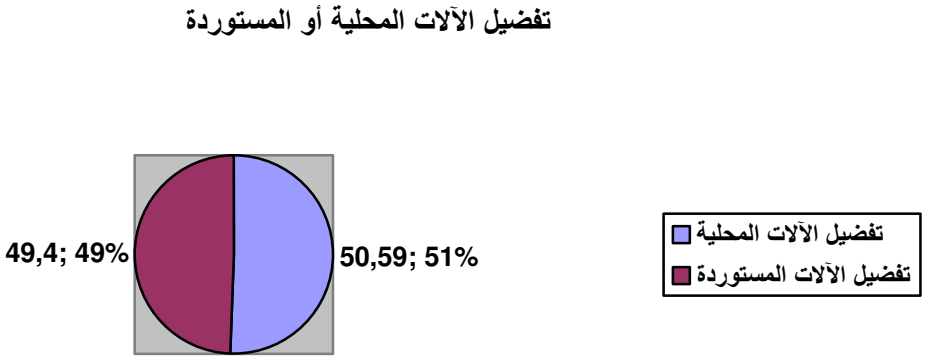
إن تباين الآراء بين المبحوثين يدل على اختلاف قدراتهم الفردية من جهة، ودرجة تقبلهم للتكنولوجيا الأجنبية من جهة ثانية. لهذا نجد من بينهم من يستوعبها بسرعة، ومن يفضل البقاء في عمله القديم مع الآلة القديمة مما يجعله يصادف صعوبات جمة عند التعامل مع التقنيات المستوردة.

ومن خلال حساب معامل التوافق (+**0,46**)، تبين لنا أن العلاقة بين سرعة الاستيعاب والخبرة المهنية علاقة متوسطة تسمح للعامل ذو الخبرة المهنية الكبيرة بالتحكم في التقنيات المستوردة بشكل مقبول وتشغيلها بكل سهولة.

جدول رقم(33): يتعلق بتفضيل شراء الآلات محلية الصنع أو الآلات المستوردة

الفئات المهنية / الاحتمـــالات	الإطارات		أعوان التحكم		أعوان التنفيذ		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
تفضيل الآلات محلية الصنع	20	51,28	42	60	66	45,83	**128**	**50,59**
تفضيل الآلات المستوردة	19	48,71	28	40	78	54,16	**125**	**49,40**
المجمـــــوع	**39**	**100**	**70**	**100**	**144**	**100**	**253**	**100**

المصدر: استمارة الاستبيان السؤال رقم (17)



نلاحظ من خلال النتائج المسجلة في الجدول أعلاه، أن نسبة إجابة أفراد العينة متقاربة، حيث أجاب ما نسبته (50,59%) من العمال، على أنهم يفضلون تطوير الآلات المصنعة محليا لأنها أحسن بكثير من الآلات المستوردة أولا، ولتشجيع الصناعات المحلية ثانيا. كما أكد بعض المشرفين ومسؤولي الأقسام، أنهم يرون أنه لو يتم تطوير الآلات القديمة الموجودة في المؤسسة مجال الدراسة (CPG)، يكون الأمر أفضل بكثير من استيراد الآلات الأجنبية، لأن الآلات المتواجدة

بالمؤسسة أكثر صلابة وتحملا لظروف العمل الصناعي. وهذا ما عبر عنه مهندس دولة في الميكانيك ورئيس قسم الصيانة قائلا:

" أفضل تطوير الآلات القديمة لأنها أحسن بكثير من الجديدة... هناك أجانب ومستثمرين طلبوا منا شراء الآلات القديمة، لتحسينها وتحويلها من آلات رقمية Numérique إلى آلات أوتوماتيكية Automatique وبيعها بأسعار خيالية "

كما أكد لنا معظم أفراد العينة، خاصة في مؤسسة (CPG) أن الآلات الجديدة المصنعة محليا كالرافعات أحسن بكثير من الآلات المستوردة، كما أنها غالية الثمن نظرا لتركيبتها الخاصة المعتمدة على المقاييس الألمانية Les Normes Almandes ذات الشهرة العالمية.

أما مسؤول قسم التصنيع في مؤسسة الكهرباء المنزلية، فقد أوضح لنا فيما يخص هذه المسألة قائلا:

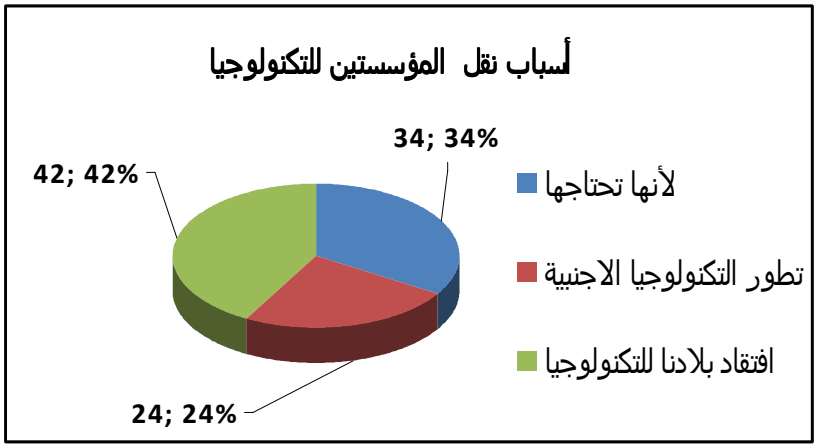
" في بعض الأحيان نفضل الآلات الأجنبية، لأنها أحسن رغم غلاءها، وتدوم فترة تشغيلها طويلا، بينما نرضى أحيانا أخرى بالآلات المحلية لكي لا نعطل العمل "

إن الآراء السابقة تتفق مع الواقع النظري " فالنمط التكنولوجي الملائم لا بد أن يصاغ من النمط القديم وتطويره، أي البدء بالخبرات والمعارف المحلية وتطويرها حتى يمكن إنتاج وإعادة إنتاج النمط التكنولوجي الملائم " **(مصطفى،2007،137)**

جدول رقم(34): يبين أسباب قيام المؤسستان الصناعيتان بنقل التكنولوجيا

الفئات المهنية / الاحتمـــالات	الإطارات		أعوان التحكم		أعوان التنفيذ		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
لأنها تحتاجها	14	35,89	22	31,42	51	35,41	**87**	**34,38**
تطور التكنولوجيا الأجنبية	10	25,64	13	18,57	37	25,69	**60**	**23,71**
افتقاد بلادنا للتكنولوجيا المتطورة	15	38,46	35	50	56	38,88	**106**	**41,89**
المجمـــوع	**39**	**100**	**70**	**100**	**144**	**100**	**253**	**100**

المصدر: استمارة الاستبيان السؤال رقم (18)



تمثل التكنولوجيا عاملا أساسيا في بناء التنظيمات الصناعية التي تتصف بالديناميكية والتي تستجيب للمؤثرات الداخلية والخارجية. وبما أنها – التكنولوجيا – ظاهرة تتداخل فيها كل المجالات التقنية، الاجتماعية، والاقتصادية أصبحت متغيرا تعتمده كل مؤسسة تطمح نحو التطور وتحقيق النجاح. ومن ثم فالاستثمار في المجال التكنولوجي أصبح يمثل مركز اهتمام كل المؤسسات رغم التكلفة المرتفعة التي تتكبدها المؤسسات الصناعية، لكن لا يجب أن نغيب جانب الربح والمنفعة الذي توفرهما قنوات نقل التكنولوجيا. فعلى سبيل المثال سمحت الشراكة التي تجمع بين مؤسسة المجارف والرافعات CPG، وأحد المصانع في ألمانيا بتحقيق جودة عالية في مجال عتاد الأشغال العمومية، حيث يقوم المصنع الألماني بإرسال الآلات دون تركيب، ليقوم العمال على مستوى المؤسسة الجزائرية بتركيب الأجهزة المصنعة بالخارج، لتصبح آلة مشتركة الصنع بين مؤسسة جزائرية وأخرى ألمانية.

وإذا اعتبرنا أن المؤسسة تمثل نسقا متكاملا يحتوي على أنساق فرعية تتفاعل فيما بينها، فإنه من خلال بحثنا الميداني الراهن يتضح أن العامل الاقتصادي هو أهم أسباب نقل التكنولوجيا إلى مؤسساتنا. إذ نلاحظ من خلال تحليل نتائج الجدول رقم (34) أن أغلب أفراد العينة (41,89%) يؤكدون على أن بلادنا تفتقد فعلا للتكنولوجيا المتطورة في جميع الميادين، وعلى رأسها الميدان الصناعي، وهذا ما جعلها تلجأ لاستيراد التكنولوجيا الأجنبية لمؤسساتها، علها تحقق نوعا من التطور، وبالتالي مواكبة التطور التكنولوجي. في حين عبر ما نسبته (34,38%) أن مؤسساتنا الصناعية تلجأ لاستيراد التكنولوجيا، لأنها تحتاجها في تطوير وزيادة منتوجها، وبالتالي ضمان مكانة مقبولة في ظل الانفتاح على الأسواق العالمية.

أما النسبة الأخيرة والخاصة بتطور التكنولوجيا الأجنبية، فقد أكدت تسليم معظم المبحوثين بهذه المسألة المتفق عليها، لهذا فضل أغلبهم اختيار الاحتمالين الآخرين.

مما سبق، يتضح لنا أن الدافع الأساسي وراء استيراد المؤسستين اللتان أجريت بهما الدراسة الميدانية للتكنولوجيا هو دافع اقتصادي بحت يتمثل في مواكبة المجتمع للتقدم الحاصل في البلدان الصناعية، كما يتمثل كذلك في زيادة تدعيم القدرات الصناعية والإنتاجية للبلاد، بما يؤدي إلى تقليل الاعتماد على الخارج. وبهذا الصدد يقول أحد أفراد العينة:

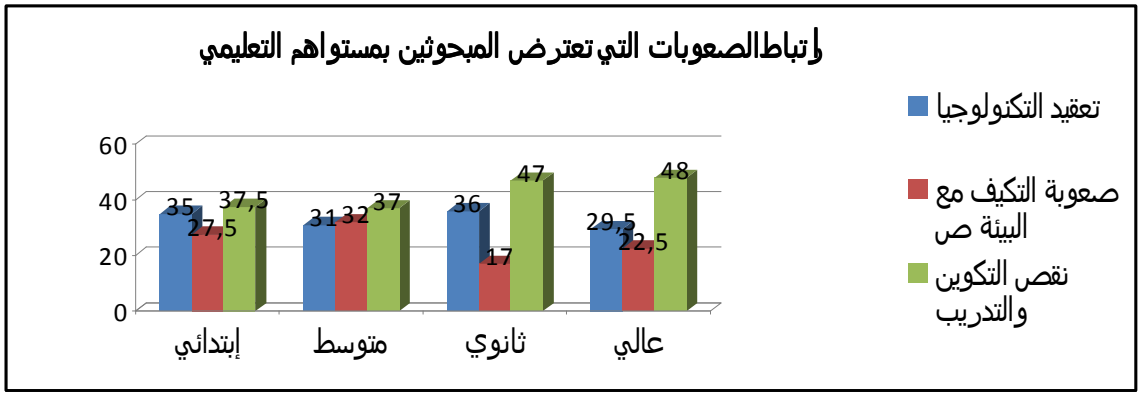
" يهدف المجتمع من نقل الآلات إلى التقدم في الجانب الإنتاجي والجانب الاستهلاكي، وبالتالي نحن نأتي بالآلات لندفع بعجلة الإنتاج إلى الأمام"

جدول رقم(35): يوضح الصعوبات التي تعترض العامل عند التعامل مع التقنيات الجديدة وعلاقتها بالمستوى التعليمي

المستوى التعليمي / الصعوبـــات	ابتدائي		متوسط		ثانوي		عالي		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
تعقيد التكنولوجيا المستوردة	28 / 26.12	35	28 / 29.38	31	19 / 17.30	36	21 / 23.18	29,5	**96**	**32,65**
صعوبة التكيـف مـع البيئـة الصناعية	22 / 20.68	27,5	29 / 23.26	32	09 / 13.70	17	16 / 13.35	22,5	**76**	**25,85**
نقص التكوين والتدريب الفنيين	30 / 33.19	37,5	33 / 37.34	37	25 / 21.99	47	34 / 29.46	48	**122**	**41,49**
المجمـــــوع	**80**	**100**	**90**	**100**	**53**	**100**	**71**	**100**	*294	**100**

المصدر: استمارة الاستبيان، السؤالين رقمي (19) و (04)

معامل التوافق = +0.16



تبين لنا النتائج الإحصائية المسجلة في الجدول أعلاه، أن هناك بعض الصعوبات التي تعترض المبحوثين نتيجة التعامل مع التكنولوجيا المستوردة أهمها: صعوبة التكيف مع البيئة الصناعية نتيجة نقص التدريب والتكوين عليها خاصة من الناحية التطبيقية، وهذا ما أكده أغلبهم حيث بلغت نسبتهم (41,49%)، في حين بلغت نسبتي: تعقيد التكنولوجيا، وصعوبة التأقلم مع البيئة الصناعية (32,65%) و(25,85%) على التوالي. وهنا يوضح لنا أحد التقنيين الساميين قائلا:

* بلغ مجموع التكرارات أكثر من 253 نظرا لإجابة المبحوثين على أكثر من احتمال، نظرا لطبيعة السؤال التي استلزمت اختيار أكثر من إجابة.

" إن تكويننا الذي غلب عليه الطابع النظري، جعلنا نجد بعض الصعوبات عندما يتعلق

الأمر بتكنولوجيا جديدة مستوردة... " ويردف آخرا قائلا:

" يجب أن يكون لدينا وقتا كافيا لفهم الآلات، وصناعة حوالي 60 أو 70 آلة لمعرفة أسرار

صناعة الآلة الواحدة نظرا لقلة المساعدات الفنية "

وبحساب معامل التوافق **(+0,16)** يتضح لنا أن قيمته ضعيفة جدا، وهذا يدل على أن عامل المستوى التعليمي ليس وحده المسؤول عن ما يعترض العامل من صعوبات، وإنما هناك تدخل لعوامل أخرى – تم ذكرها من قبل – تعمل على خلق صعوبات مختلفة عند التعامل مع التقنيات الحديثة.

جدول رقم(36): يوضح أهم المشاكل التي تواجه العامل جراء استخدام التكنولوجيا

صرحوا ببعض المشاكل الناتجة عن استخدام التكنولوجيا	ت	%
– عدم التمكن من فهمها نتيجة نقص التدريب عليها. – خلق البطالة في بعض الحالات. – مشاكل تقنية متعلقة بالصيانة. – تعقيد التكنولوجيا. – نقص في الوثائق والمراجع Documentation. – قلة قطع الغيار التي تعيق سير العمل. – قلة المساعدات الفنية. – نقص في التكوين المختص.	145	57
لم يقدموا إجابة	108	43
المجمـــوع	**253**	**100**

المصدر: استمارة الاستبيان السؤال رقم (20)

من خلال المعطيات الكمية الواردة في الجدول رقم (36)، يتضح لنا أن هناك نسبة كبيرة من المبحوثين (57%)، صرحت بمجموعة من المشاكل التي تواجه العامل جراء استخدام التكنولوجيا المتقدمة، وقد تم تلخيصها في النقاط الواردة في الجدول السابق.

وفي مقابل الفئة السابقة، هناك فئة أخرى من المبحوثين لم تبادر بتقديم أية إجابة بخصـــوص مشاكل التكنولوجيا المستوردة، حيث بلغت نسبتهم (43%)، وقد عبر بعض أفراد هذه الفئـــة عـــن رأيهم بقولهم:

" إن التكنولوجيا الموجودة بالمصنع متوسطة التطور على العموم، لهذا لا نرى بأنها تخلق أية مشاكل بالنسبة لنا "

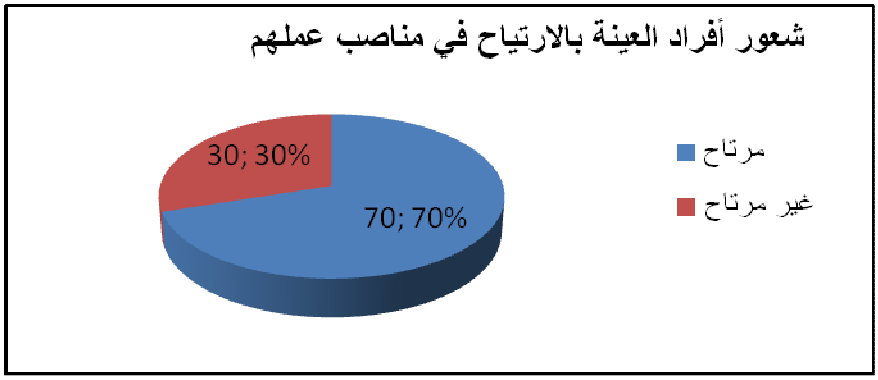
1-2- بيانات حول تغير العلاقات الاجتماعية نتيجة التكنولوجيا المستوردة إلى المؤسســـة الصناعية العامة:

سنحاول من خلال عرض الجداول الآتية تحليل ومناقشة إجابات أفراد العينة الخاصة بالمؤشر الثاني المتعلق بتغير العلاقات الاجتماعية نتيجة التعامل مع التقنيات الجديدة، والتي تعكس مدى التفاعل الاجتماعي بين العمال أثناء أدائهم لمهامهم الصناعية المختلفة.

جدول رقم (37): يتعلق بشعور أفراد العينة بالارتياح في مناصب عملهم

الفئات المهنية / الاحتمـــالات		الإطارات		أعوان التحكم		أعوان التنفيذ		المجموع	
		ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
نعم مرتاح		25	64	56	80	95	66	176	69,56
غير مرتاح	لعدم توافقه مع اختصاصي	06	15,38	03	4,28	19	13,19	28	11,06
	لأنه أصبح روتين ممل	04	10,25	07	10	12	8,33	23	09
	أخرى	04	10,25	04	5,71	18	12,5	26	10,27
المجموع الجزئي		14	35,89	14	20	49	34,02	77	30,43
المجمـــوع العام		39	100	70	100	144	100	253	100

المصدر: استمارة الاستبيان السؤال رقم (21)



تبين النتائج المدونة في الجدول رقم (37)، أن معظم أفراد العينة مرتاحون في مناصب عملهم في جميع الأقسام في المؤسستين مجال الدراسة، وهذا ما عبر عنه أغلبهم بنسبة (69,56%)، الأمر الذي يدل على استقرار العمال من الناحية النفسية، وبالتالي استمرار العملية الإنتاجية بوتيرة حسنة دون أية مشاكل. في حين بلغت نسبة الأقلية التي عبرت عن عدم ارتياحها (30,43%)، نتيجة للأسباب المذكورة في الجدول أعلاه، وأخرى ثانوية تتعلق بسوء العلاقة بين العمال والمشرفين، وهي نسبة ضئيلة مقارنة بالنسبة الأولى، وبالتالي لا يكون لها تأثير كبير على سير العملية الإنتاجية، لكنها تتطلب نوعا من الاهتمام والدراسة، فعدم توافق الاختصاص مع منصب العمل – نتيجة للتوظيف العشوائي – مسألة هامة يجب معالجتها، لأنها تضر بسير العمل داخل المؤسسة الصناعية، وهذا ما عبر عنه أحد العاملين بمؤسسة الكهرباء المنزلية كمهندس مسؤول على المسائل الخاصة بالكهرباء والإلكترونيك قائلا:

" لا أشعر على الإطلاق بارتياح في منصب عملي الذي لم أجد غيره، لأنه لا يتوافق مع
تخصصي (الميكانيك)، وبالتالي لا أستطيع استغلال تكويني الخاص في النشاط التقني الذي
أقوم به، ولكن رغم هذا أحاول تأدية المهام التي تسند إلي ..."

كما أن الاستمرار في منصب عمل واحد دون تغييره لفترة تتجاوز 10 سنوات، من شأنه أن يخلق نوعا من الملل لدى العامل، مما يعيقه عن أداء دوره في خط الإنتاج.

وبهذا الصدد نورد تصريح أحد العمال (لحام) من مؤسسة CPG إثر مقابلة أجريت معه:

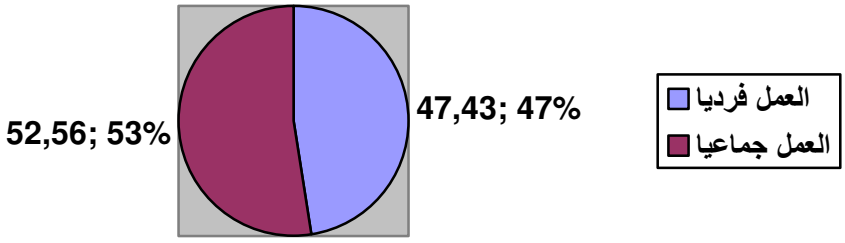
" لقد قضيت فترة طويلة في هذا المنصب (لحام) تتجاوز 20 سنة دون ترقية، أو محاولة لتغييره لم أعد أتقن النظر جيدا، والدليل عدم مقدرتي على قراءة الاستمارة. لهذا لست مرتاحا أبدا فيه وأتمنى أن أغيره أو التوقف عن العمل أفضل "

جدول رقم(38): يبين طبيعة العمل فردية أو جماعية

الفئات المهنية / طبيعـــة العمل	الإطارات		أعوان التحكم		أعوان التنفيذ		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
العمل فرديا	22	56,41	22	31,42	76	52,77	**120**	**47,43**
العمل جماعيا	17	43,58	48	18,97	68	47,22	**133**	**52,56**
المجمـــــوع	**39**	**100**	**70**	**100**	**144**	**100**	**253**	**100**

المصدر: استمارة الاستبيان السؤال رقم (22)

طبيعة العمل فردية أو جمالعية



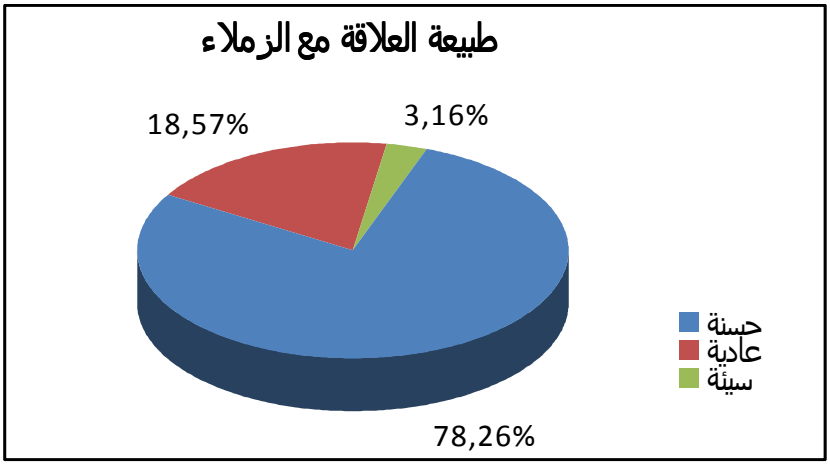
تبين النتائج الواردة في الجدول أعلاه، أن هناك تقارب في آراء المبحوثين حول تفضيل العمل الجماعي والفردي، فقد أوضح (52,56%) من المبحوثين- وهي النسبة الغالبة – أن التقنيات الحديثة تتطلب العمل الجماعي، بحكم أنه في إطار العمل الجماعي تكون إمكانية الاستفادة كبيرة من خبرات وتجارب العمال والمشرفين ذوي الخبرة، كما أن العمل الجماعي يسرع في العمل بحكم التعاون. وكلما كان العمل جماعيا، كلما أحس العمال بالانسجام أثناء العمل، وبحرية أكثر في التصرف. كما أن العمل الجماعي يفرض نفسه في بعض الأحيان عندما يتعلق الأمر " **بخط التجميع Chaîne de production** " مثلما هو الحال في قسم التركيب Montage في المؤسستين.

وبالمقابل نجد أن الفئة المتبقية (47,43%)، ترى أن الآلات المتطورة لا تتطلب الكثير من اليد العاملة، إذ يكفي شخص واحد لتشغيلها.

جدول رقم(39): يوضح طبيعة العلاقة مع الزملاء

الفئات المهنية / طبيعة العلاقة	الإطارات		أعوان التحكم		أعوان التنفيذ		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
جيـــدة	25	64.10	68	97,14	105	72,91	**198**	**78.26**
عاديـــة	14	35.89	00	00	33	22,91	**47**	**18,57**
سيئـــة	00	00	02	2,85	06	4,16	**08**	**03,16**
المجمـــوع	**39**	**100**	**70**	**100**	**144**	**100**	**253**	**100**

المصدر: استمارة الاستبيان السؤال رقم (23)



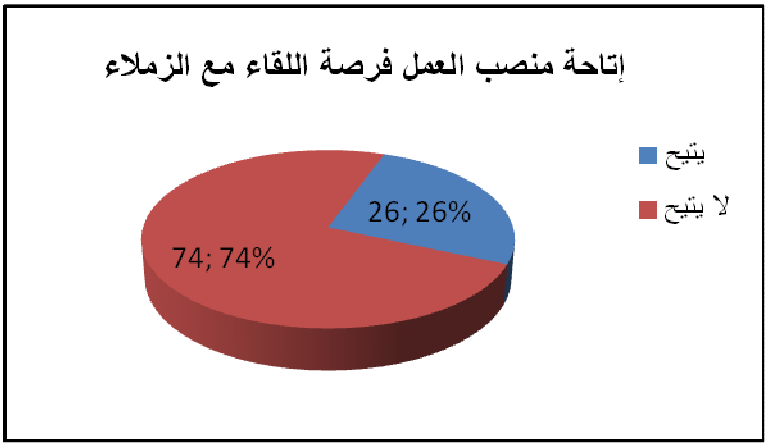
من خلال استقراء نتائج الجدول أعلاه، تبين لنا أن معظم أفراد العينة إطارات كانوا أو أعوان تحكم وتنفيذ، يوضحون أن العلاقة التي تجمعهم بزملاء العمل جيدة، وهذا من شأنه أن يخلق جوا هادئا يساعد العمال على أداء المهام المسندة إليهم.

أما الفئة الضئيلة التي أقرت بسوء العلاقة مع الزملاء والممثلة بـــ: (03,16%)، فقد تبين من خلال المقابلات التي أجريناها معهم، أن سوء العلاقة ناتج عن مشاكل شخصية من جهة، أو نتيجة اختلاف الطباع أو " العقليات " حسب تعبير البعض.

جدول رقم (40): يتعلق بإتاحة منصب العمل فرصة اللقاء مع الزملاء

الفئات المهنية / الاحتمـــالات		الإطارات		أعوان التحكم		أعوان التنفيذ		المجموع	
		ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
نعم يتيح		09	23,07	15	21,42	43	29,86	**67**	**26,48**
لا يتيح	ضجيج الآلات	00	00	13	18,57	14	9,72	**27**	**10,67**
	التركيز مع الآلة	14	35,89	24	34,28	49	34	**87**	**34,38**
	وجود رقابة	04	10,25	12	17,14	22	15,27	**38**	**15**
	الانضباط	12	30,76	06	08,5	16	11,11	**34**	**13,43**
المجموع الجزئي		30	76,92	55	78,57	101	70,13	**186**	**73,51**
المجمـــوع العام		**39**	**100**	**70**	**100**	**144**	**100**	**253**	**100**

المصدر: استمارة الاستبيان السؤال رقم (24)



إن الملاحظ للنتائج المدونة في الجدول أعلاه، يستنتج أن التعامل مع التقنيات الحديثة أو التكنولوجيا مسألة صعبة تحتاج إلى درجة كبيرة من الوعي والانتباه، والتركيز في العمل، وهذا ما عبر عنه أغلب المبحوثين في مختلف المناصب التي يشغلونها بنسبة (73,51%)، حيث بينوا أنه لا مجال للقاء مع الزملاء أثناء أوقات العمل الرسمية، بحكم عدة أسباب أهمها: ضرورة التركيز مع الآلة، لأن أي خطأ أو إهمال من شأنه أن يلحق الضرر بالعامل والمصنع على حد سواء، بالإضافة إلى تعليمات ورقابة المشرفين والمسؤولين عن الورشات بضرورة الانضباط واحترام نظام العمل، ناهيك على أن الضجيج لا يسمح بالاستماع إلى الآخرين.

وتجدر الإشارة هنا إلى أن أغلب مناصب عمل هذه الفئة من العمال مناصب هامة، بحكم تعاملهم اليومي والمباشر، والدائم مع الآلات بكافة أنواعها والمتواجدة بالأقسام الآتية: قسم التصنيع، قسم الإنشاءات المعدنية، مراقبة النوعية وغيرها.

وبالمقابل نجد نسبة (26,48%) من أفراد العينة من أقروا بأن مناصب عملهم تسمح لهم باللقاء مع الزملاء، ومناقشة معهم بعض القضايا الخاصة بالعمل أو غيرها، وهذا يعود لطبيعة المنصب في حد ذاته، حيث يتعلق الأمر هنا بمناصب اللحامة والخراطة، وبعض المناصب في قسمي الصيانة، والتركيب حيث لا توجد الآلات المعقدة التي تحتاج إلى تواجد العامل لمتابعتها بصفة دائمة.

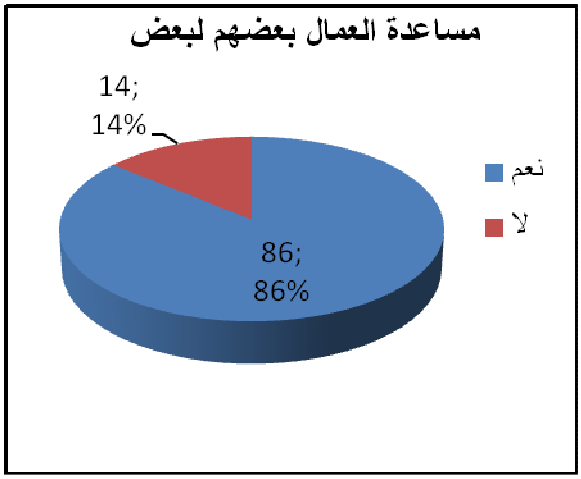
وفي هذا الإطار يمكن تدعيم إجابات المبحوثين السابقة، بإدراج نتائج إحدى الدراسات السوسيو صناعية، والتي اهتمت ببحث الآثار المترتبة على التكنولوجيا بالنسبة للعلاقات الإنسانية في الصناعة وهي دراسة " واكر وجيست Walker & Guest " عن الآثار التي ترتبت عن العمل في خطوط التجميع والمتمثلة في:

1. التغير التام في نظام العمل، حيث أصبح لا يتيح الفرصة لتكوين جماعات أولية تتمتع بالاستقرار وخلق الألفة بين أعضاءها.
2. أدى إحلال الآلة إلى التقسيم الفني والوظيفي للعمل الذي أثر بشكل واضح على طبيعة التنظيم الاجتماعي ونوع العلاقات الاجتماعية. **(جبارة،2001،140)**

جدول رقم (41): يبين مساعدة العمال لبعضهم البعض أثناء العمل

الفئات المهنية / الاحتمـــالات		الإطارات		أعوان التحكم		أعوان التنفيذ		المجموع	
		ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
نعم	وجود صعوبات	08	20,5	10	14,28	54	37,5	**72**	**28,45**
	تعطل الآلة	20	51,28	35	50	47	32,63	**102**	**40,31**
	أخرى	06	15,38	12	17,14	26	18,05	**44**	**17,39**
المجموع الجزئي		34	87,17	57	81,42	127	88	**218**	**86,16**
لا		05	12,82	13	18,57	17	11,80	**35**	**13,83**
المجمـــوع العام		**39**	**100**	**70**	**100**	**144**	**100**	**253**	**100**

المصدر: استمارة الاستبيان السؤال رقم (25)

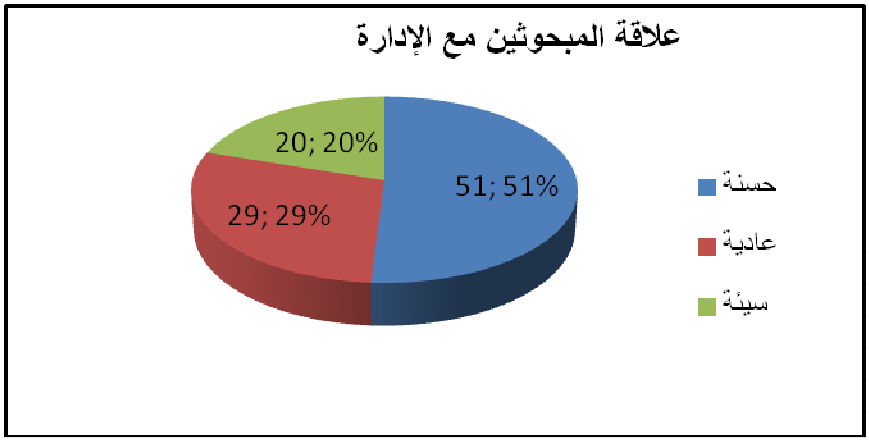


نستنتج من خلال تحليل نتائج الجدول رقم (41) أن هناك روح للتعاون تسود بين العمال، تتجسد من خلال روح الجماعة L'esprit du groupe، حيث تبين أنه يساعد بعضهم البعض عند الحاجة بحكم أن التكنولوجيا المتطورة تستدعي التعاون، وهذا ما لاحظناه خصوصا في قسم الصيانة، لأنه غالبا ما يصادف العامل صعوبات فنية مختلفة أثناء تشغيل الآلة أو عند تعطلها، ويجد نفسه غير قادر على فهم الخلل وبالتالي إصلاحه، مما يجعله يطلب المساعدة من الزملاء ذوي الخبرة أو الفنيين المختصين.

جدول رقم (42): يوضح طبيعة علاقة المبحوثين مع الإدارة

الفئات المهنية / طبيعة العلاقة	الإطارات		أعوان التحكم		أعوان التنفيذ		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
جيـــدة	27	69,23	44	62,85	57	39,58	**128**	**50,59**
عاديـــة	12	30,76	15	21,42	47	29,86	**74**	**29,24**
سيئـــة	00	00	11	15,71	40	27,77	**51**	**20,15**
المجمـــوع	**39**	**100**	**70**	**100**	**144**	**100**	**253**	**100**

المصدر: استمارة الاستبيان السؤال رقم (26)



تبين النتائج المدونة في الجدول أعلاه، أن علاقة أفرد العينة بالإدارة جيدة يسودها الاحتـــرام وهذا ما توضحه النسب الآتية: (50،59%) و(29,24%) على التوالي، فهي لا تتعـــدى العلاقـــات الإدارية، والإجراءات الخاصة بسير العمل والمواظبة. وهذا يدل على وعي الطرفين بـــأن العمـــل الناجح يتم في إطار عمل تنظيمي متسق بعيد عن كل النزاعات والصراعات.

في حين ينتاب هذه العلاقة أحيانا بعض التوتر، إذ نجد نسبة (20%) من أفراد العينة مـــن عبروا عن سخطهم على الإدارة التي قامت بتهميشهم – حسب اعتقادهم الشخصي– سواء بتـــأخير ترقيتهم أو إلغاءها تماما، أو عدم تكليفهم بمناصب إدارية كرؤساء أقسام أو مصالح رغم خبـــرتهم، وأقدميتهم في المؤسسة. وهذا ما عبر عنه أحد المشرفين بمصلحة المراقبة قائلا:

" إن علاقة بعضنا ببعض سليمة على العموم، فالمشكل يكمن في الأشخاص وأقصد هنا
المسؤولين الإداريين الذي يعملون على تهميشنا "

وبالمقابل أردنا أن نعرف العلاقة العكسية بمعنى معرفة علاقة المسؤولين مع العمال، وذلـــك بتوجيه الأسئلة لمسؤولين إداريين على مستوى الورشات. وقد أجاب أحدهم أنه كمسؤول يهتم بعماله وانشغالاتهم مما خلق بينهم جو كبير من الاحترام. بينما كانت إجابة مسؤول آخر بقسم المراقبة كما يأتي:

" إن العمال لا يحترموننا كمسؤولين في بعض الأحيان على أساس أنهم هم المباشرين للآلات
والذين يقومون بالعمل، بينما نهتم نحن المسؤولين بالأوراق فقط (عقدة) "

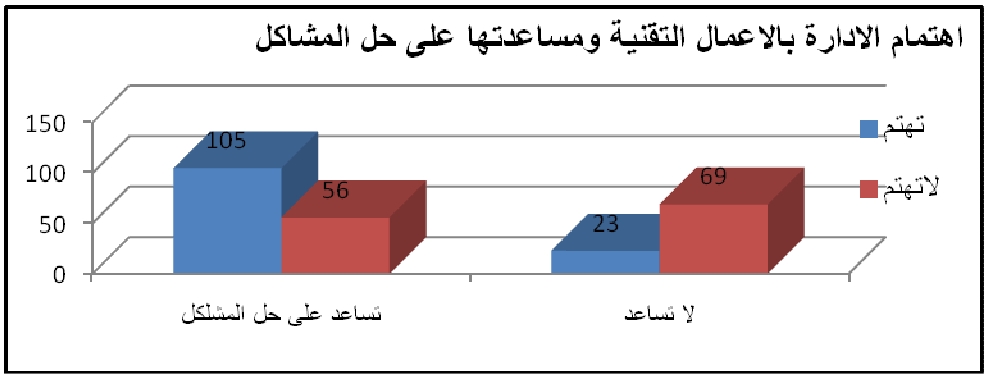
وخلال قيامنا بتوزيع الاستمارات في المؤسستين، لاحظنا أن بعض المشرفين يطلبون من عمال الورشات التابعة لهم بالإجابة على الاستمارات وتسليمها في الموعد، مع مساعدة الباحثة وتقديم لها كل التسهيلات، فيستجيب العمال بكل احترام. بينما اعتذر لنا أحد المسؤولين عن تقديم الاستمارات للعمال التابعين لقسمه لأنهم سيرفضون الإجابة عليها، وهو لا يستطيع فرض عليهم المسألة مما يدل على عدم الاحترام والتعاون في هذه الحالة.

جدول رقم(43): يوضح اهتمام الإدارة بالأعمال التقنية ومساعدتها على حل مشاكل العمل

مساعدتها على حل المشاكل / اهتمام الإدارة بالأعمال التقنية	تساعد على حل المشاكل	لا تساعد	المجموع	
			ت	%
نعم تهتم	105 / 81.45	23 / 46.54	128	50,50
لا تهتـــم	56 / 79.54	69 / 45.45	125	49,50
المجمـــوع	161	92	253	100

المصدر: استمارة الاستبيان، السؤالين رقمي (27) و (28)

معامل التوافق = +0,36



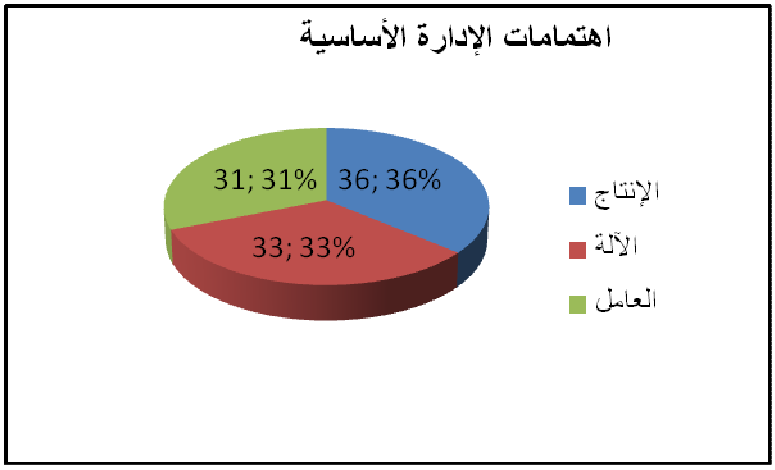
استناد إلى الجدول المركب السابق الذي يشرح إجابات المبحوثين المتعلقة بمدى اهتمام الإدارة بالأعمال التقنية التي ينجزها العامل، وتدخلها في حل مشاكل العمل والعمال، تبين أن الإدارة لها دور فعال في هذا الجانب حيث توجد هناك نوع من المتابعة لأعمال العمال من خلال التقارير اليومية التي يقدمها رؤساء الورشات إلى المشرفين الذين بدورهم يقدمونها لرؤساء المصالح ثم رؤساء الأقسام، ليصل في النهاية إلى رئيس الدائرة. كما نسجل من خلال الجدول دائما أن الإدارة تتدخل في حل المشاكل الخاصة بالعمل والمتعلقة بالأعطال الفنية أو نقص المادة الأولية وغيرها. وأحيانا المشاكل الخاصة بين العمال مع بعضهم البعض أو بين العمال والمشرفين.

وقد تبين من خلال حساب معامل التوافق أن قيمته منخفضة (+0,36)، مما يدل على وجود علاقة ارتباط ضعيفة بين اهتمام الإدارة بالأعمال التقنية ومساعدتها على حل مشاكل العمل.

جدول رقم(44): يتعلق بالاهتمامات الأساسية للإدارة

الفئات المهنية / اهتمامات الإدارة	الإطارات		أعوان التحكم		أعوان التنفيذ		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
الإنتـــاج	15	38,46	34	35,41	57	36,30	**106**	**36,30**
الآلـــة	14	35,89	22	22,91	60	38,21	**96**	**32,87**
العامـــل	10	25,64	40	41,66	40	25,47	**90**	**30,82**
المجمـــوع	**39**	**100**	**96**	**100**	**157**	**100**	*292	**100**

المصدر: استمارة الاستبيان السؤال رقم (29)



* بلغ مجموع التكرارات أكثر من 253 نظرا لإجابة المبحوثين على أكثر من احتمال، نظرا لطبيعة السؤال التي استلزمت اختيار أكثر من إجابة.

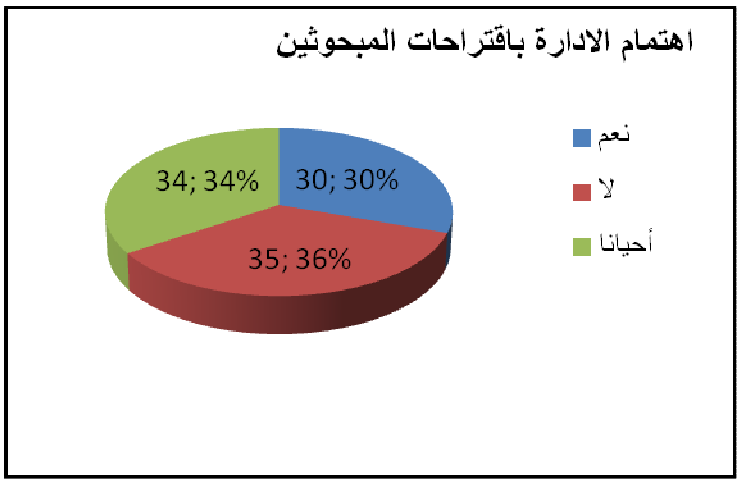
عند قراءتنا للبيانات الإحصائية الواردة في الجدول رقم: (44)، يتضح لنا أن نسب إجابات المبحوثين متقاربة، كما أنهم اختاروا الإجابة على أكثر من احتمال، لأنهم رأوا أنه يمكن الجمع بينها لتحديد الاهتمامات الأساسية للإدارة. فقد تبين حسب النسب المدونة في الجدول السابق، أن الإدارة تهتم في المرتبة الأولى بالإنتاج (36,30%)، لأنها مرتبطة بطلبيات Commandes يجب أن تسلم في المواعيد، وهذا هو النظام المعمول به حاليا في المؤسستين في ظل الانفتاح على اقتصاد السوق. ثم يأتي اهتمام الإدارة بالآلة (32,87%)، وضرورة الحفاظ عليها لأنها رأس مال المؤسسة، ليأتي العامل في المرتبة الثالثة بنسبة (30,82%)، وهي نسبة معتبرة مقارنة بالنسب الأخرى. كما كانت هناك إجابات لفئة من المبحوثين جمعت فيها تارة بين الإنتاج والعامل، وتارة أخرى بين الإنتاج والآلة. وهنا نورد قول أحد المسؤولين قائلا:

" الإدارة تهتم أحيانا بالإنتاج أكثر، وأحيانا تهتم بالعامل أيضا لأنه مصدر الإنتاج وهي حلقة مترابطة "

جدول رقم(45): يوضح درجة اهتمام الإدارة باقتراحات المبحوثين

الفئات المهنية / الاحتمـــالات	الإطارات		أعوان التحكم		أعوان التنفيذ		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
نعم	15	38,46	24	34,28	38	26,38	**77**	**30,43**
لا	06	15,38	27	38,57	56	38,88	**89**	**35,17**
أحيانا	18	46,15	19	27,14	50	34,72	**87**	**34,38**
المجمـــوع	**39**	**100**	**70**	**100**	**144**	**100**	**253**	**100**

المصدر: استمارة الاستبيان السؤال رقم (30)



من خلال البيانات الكمية المسجلة في الجدول رقم (45)، نجد أن نسب إجابات المبحوثين متقاربة على العموم، فقد تبين أن هناك اهتمام واضح للإدارة باقتراحات المبحوثين، حيث أوضح ما نسبته (30,43%) من المبحوثين، أن الإدارة تتجاوب مع العمال، وتستمع لآرائهم الفنية الخاصة بالعمل. كما نسجل نسبة الإطارات التي أقرت بتعاون الإدارة معها والتي بلغت (38,50%)، وهذا دليل على وعي الإدارة التام بكفاءة وقدرات هذه الفئة، وبالتالي استغلالها في رفع المردود وتجسيد متطلبات التكنولوجيا المستوردة في الميدان.

وبالمقابل عبر ما نسبته (34,38%) من العمال أن الإدارة لا تتجاوب معهم إلا في الحالات التي تكون فيها هذه الاقتراحات مقبولة، أي لا تتعارض مع مصلحة العمل والمؤسسة.

وبالمقابل عبر(35,17%) من أفراد العينة عن عدم وجود أي تعامل من الإدارة بهذا الشأن، فالإدارة ترفض تماما الأخذ باقتراحات العمال على أساس أن القرار الوحيد في ما يخص العملية الإنتاجية يعود للإدارة فقط التي يمثلها مكتب الدراسات الذي يضم مجموعة من المهندسين والإطارات المختصة والتي تتبع معايير متفق عليها في التسيير، وهذا ما عبر عنه احد المؤطرين بورشة التركيب قائلا:

" في أغلب الأحيان لا تؤخذ اقتراحاتنا بعين الاعتبار. فعلى سبيل المثال نجد من العمال من يريد اقتراح تركيب الآلة بشكل مختلف، فيتصل بمكتب المناهج ليردوا عليه أنه لا يجب عليه الخروج عن المخطط الأصلي الألماني ، وإذا كانت هناك أية مخالفة سيطرد العامل "

نستنتج مما سبق، أن مسألة الأخذ بقرارات العمال واقتراحاتهم في ما يخص الأعمال التقنية التي يقومون بها غير محققة في المؤسستين مجال الدراسة.

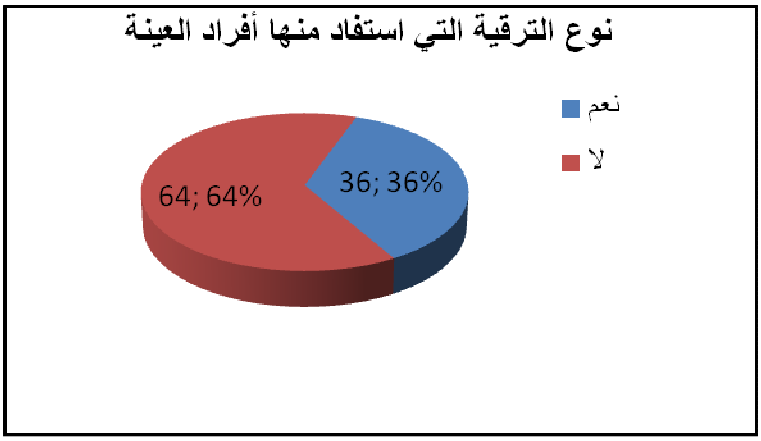
1-3- بيانات تتعلق بتغير معايير المكانة الاجتماعية للعمال في المؤسسة الصناعية:

يتناول هذا الجزء دراسة المؤشر الخاص بتغير مكانة العمال الاجتماعية داخل المؤسسة الصناعية نتيجة عملية نقل التكنولوجيا، وهذا ما توضحه المعطيات الكمية الآتية:

جدول رقم (46): يبين نوع الترقية التي استفاد منها أفراد العينة

الفئات المهنية / نـــوع الترقيـــــة		الإطارات		أعوان التحكم		أعوان التنفيذ		المجموع	
		ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
نعم	رئيس فرع-رئيس مصلحة	01	02,56	01	01,42	00	00	**02**	**0,79**
	إطار-إطار سامي	05	12,82	03	04,28	00	00	**08**	**03,16**
	رئيس فرقة - مؤطر	00	00	13	18,57	16	11,11	**29**	**11,46**
	عامل مؤهل -عون تحكم	00	00	03	04,28	23	15,97	**26**	**10,27**
	عامل مؤهل- رئيس فرقة	00	00	06	08,57	08	21,52	**14**	**05,53**
	عامل بسيط- رئيس فرقة- مؤطر	00	00	04	05,71	09	06,25	**13**	**05,13**
المجموع الجزئي		06	15,38	30	42,85	56	38,88	**92**	**36,36**
لا		33	84,61	40	57,14	88	61,11	**161**	**63,63**
المجمـــوع العـــــام		**39**	**100**	**70**	**100**	**144**	**100**	**253**	**100**

المصدر: استمارة الاستبيان السؤال رقم (31)



تبين نتائج الجدول السابق، أن نسبة (63,63%) من أفراد العينة لم يستفيدوا من الترقية، وهذا بسبب طبيعة بعض المناصب التي لا تتطلب الترقيات إلا في حالات استثنائية، وإن وجدت فهي تتوقف على معايير أهمها مستوى التأهيل، الكفاءة والخبرة، وغيرها من الشروط التي سنبينها في الجدول اللاحق. وبالمقابل نجد نسبة (36,36%) من المبحوثين من استفادوا من ترقية معينة مثل: الترقية من عامل مؤهل إلى عون تحكم أو الترقية

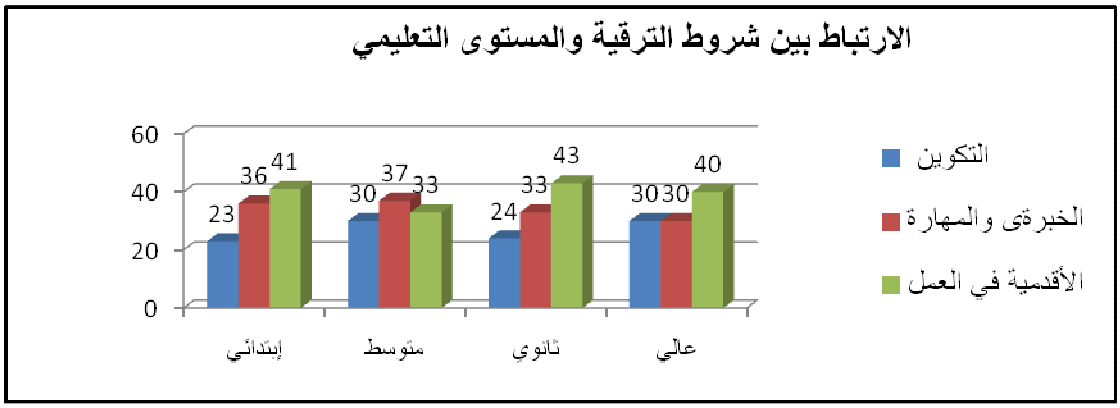
من رئيس فرقة إلى مؤطر (مشرف)، أو الترقية من رئيس فرع إلى رئيس مصلحة، وغيرها من الترقيات المهنية والإدارية، وهذا يبين أن الترقية معمول بها على مستوى المؤسستين، مما يجعل المسار المهني للعامل يتحسن متى توافرت المعايير اللازمة لترقيته.

جدول رقم(47): يبين الارتباط بين شروط ترقية أفراد العينة والمستوى التعليمي

المستوى التعليمي / شروط الترقية	ابتدائي		متوسط		ثانوي		عالي		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
التكويـــــن	20 / 23.54	22,72	25 / 21.93	30,48	15 / 16.85	23,80	20 / 17.65	30,30	**80**	**26,75**
الخبرة والمهارة	32 / 30.31	36,36	30 / 28.24	36,58	21 / 21.70	33,33	20 / 22.73	30,30	**103**	**34,44**
الأقدمية في العمل	36 / 34.14	40,90	27 / 31.81	32,92	27 / 24.44	42,85	26 / 25.60	39,39	**116**	**38,79**
المجمـــــــوع	**88**	**100**	**82**	**100**	**63**	**100**	**66**	**100**	*299	**100**

المصدر: استمارة الاستبيان، السؤالين رقمي: (32) و(04)

معامل التوافق= + 0,10



إن الشروط المعتمدة في ترقية العاملين بالمؤسستين مجال الدراسة مختلفة ومتنوعة، وهذا ما تبينه نتائج الجدول رقم (47)، إذ نجد من المبحوثين من يرى أن التكنولوجيا المستوردة تفرض اعتماد الأقدمية في العمل كشرط أول وضروري في الترقية، وقد مثلوا نسبة (38,79%)، وبالمقابل ترى نسبة (34,44%) من المبحوثين أن للخبرة والمهارة دور كبير في ترقية العامل، إذ لا يمكن أن نرقي عاملا حديث العمل بالمؤسسة إلى منصب أعلى دون أية خبرة ومهارة فنية لأن التقنيات المستوردة تتطلب ذلك.

* بلغ مجموع التكرارات أكثر من 253 نظرا لإجابة المبحوثين على أكثر من احتمال نظرا لطبيعة السؤال التي استلزمت اختيار أكثر من إجابة.

أما التكوين فيعد بدوره شرطا أساسيا حسب الفئة المتبقية من أفراد العينة، والتي بلغت نسبتها (26,75%)، لأن التحكم في التكنولوجيا المستوردة واستيعابها يتطلب مستوى تأهيل عالي للمتعاملين معها. إن الجدول السابق يبين على العموم أن المستفيدين من الترقية هم ذوو الخبرة والمهارة في المؤسستين.

وقد أقر بذلك مسؤول بوحدة الإنتاج –ورشة البلاستيك– بمؤسسة الكهرباء المنزلية قائلا:

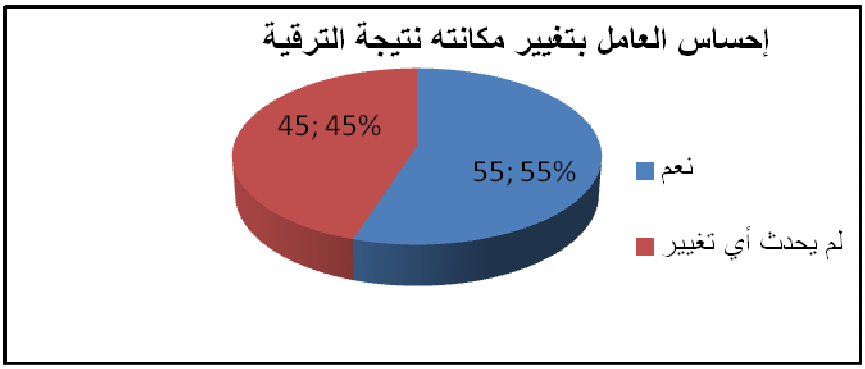
" إن الترقية تتم هنا على أساس الخبرة، والانضباط، والأقدمية، وكذلك الكفاءة في العمل، ليأتي التكوين في المرتبة الأخيرة "

وقد حاولنا من خلال الجدول السابق البحث في العلاقة بين كل من شروط الترقية والمستوى التعليمي، فاتضح أن **الارتباط بينهما ضعيف** جدا وهذا ما بينه معامل التوافق التي جاءت نسبته ضئيلة جدا تقترب من الصفر (+0,10) الأمر الذي أكدته النتائج الكمية الواردة في الجدول، إذ تفوقت الخبرة والأقدمية على كل من التكوين والمستوى العلمي.

جدول رقم(48): يوضح إحساس العامل بتغيير مكانته نتيجة الترقية

الفئات المهنية / الاحتمـــالات	الإطارات		أعوان التحكم		أعوان التنفيذ		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
نعم	04	66,66	19	63,33	28	50	**51**	**55,43**
لم يحدث أي تغيير	2	33,33	11	36,66	28	50	**41**	**44,56**
المجمـــوع	**06**	**100**	**30**	**100**	**56**	**100**	***92**	**100**

المصدر: استمارة الاستبيان السؤال رقم (33)



* المجموع الكلي (92) يعبر عن أفراد العينة الذين استفادوا من ترقية استنادا إلى الجدول رقم (46)

تبين لنا الشواهد الكمية المدونة في الجدول السابق، أن الإحساس بتغيير المكانة الاجتماعية نتيجة الترقية يختلف من شخص من آخر، لهذا جاءت إجابات المبحوثين متباينة بتباين الآراء، طبيعة المنصب، وغيرها من المعايير. فقد بينت نسبة (55.43 %) من المبحوثين الذين استفادوا من الترقيات، أنه قد طرأ تغيير واضح على مكانتهم الاجتماعية خاصة عندما تتعلق الترقية بالمناصب الإدارية، أو بتعبير آخر بمناصب المسؤولية، بالإضافة إلى استفادتهم من مكاتب فردية، وراتب شهري مختلف، ناهيك على أن طبيعة العمل تغيرت.

أما الفئة المتبقية من المبحوثين والممثلة بنسبة (44,56%)، فقد أوضحت أن الترقية التي استفادت منها ترقية عادية مثل الترقية من عامل مؤهل إلى عون تحكم أو الترقية من رئيس فرقة إلى مؤطر (مشرف)، وغيرها من الترقيات المهنية لهذا لم يطرأ أي تغيير على مكانتهم الاجتماعية أو المهنية.

وبهذا الصدد بين كل من ستالكر Stalker و برنز Burnes من خلال الدراسات التي قاما بها، أن التغيرات الفنية التي تحدث داخل التنظيمات الصناعية لا تشمل فقط تنظيم العمل، بل تشمل كذلك بناء المكانة الاجتماعية والمهنية، فتؤثر على مهام الأفراد، وما يتضمنه دور العامل من علاقات اجتماعية، كما تؤثر على مدى سلطتهم أو استقلالهم داخل هذا التنظيم.

من خلال استقراء الجداول السابقة والنتائج الكمية الواردة فيها، نستنتج أن **الفرضية الفرعية الأولى تحققت** بناء على إيجابية أغلب النسب الخاصة بالمؤشرات المرتبطة بها. حيث عبر أغلب أفراد العينة عن تقبلهم الإيجابي للتقنيات الحديثة من جهة، وأن العلاقات التي تربط بعضهم ببعض علاقات حسنة على العموم من جهة ثانية. أما فيما يخص المكانة الاجتماعية فقد طرأت عليها بعض التغيرات تبعا للمهام التقنية التي يقوم بها العامل داخل التنظيم الصناعي.

2- انعكاسات التكنولوجيا المستوردة على التكوين الثقافي للعمـــال فـــي المؤسســـة الصناعية العامة:

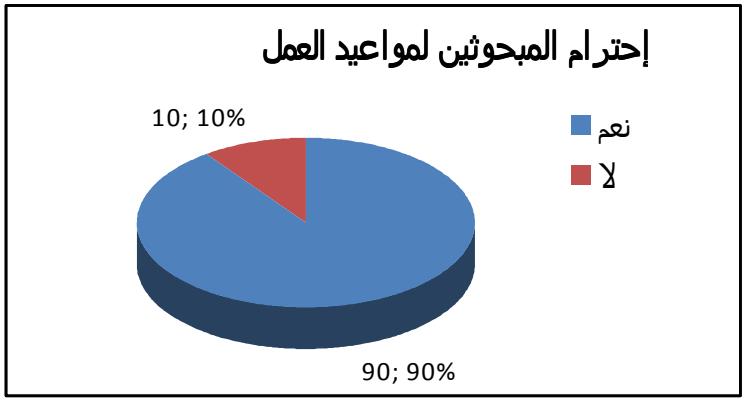
2-1- بيانات حول احترام الوقت وتوظيف الأفكار الخاصة في ميدان العمل:

يتناول هذا العنصر تحليل بيانات الفرضية الفرعية الثانية المتعلقة بدراسة أهم الانعكاسات الناتجة عن التكنولوجيا المستوردة على ثقافة العمال الصناعية في المؤسسة الصناعية العامة، وذلك من خلال دراسة جملة من المؤشرات الموضحة في الجداول الآتية:

جدول رقم (49): يوضح التزام أفراد العينة بمواعيد الدخول والخروج

الفئات المهنية / الاحتمـــالات		الإطارات		أعوان التحكم		أعوان التنفيذ		المجموع	
		ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
نعم	وجود رقابة	00	00	19	27	39	27	**58**	**22,92**
	احترام الوقت	23	59	27	38.5	63	43,75	**113**	**44,66**
	طبيعة العمل	16	41	17	24.5	24	16,66	**57**	**22,52**
المجموع الجزئي		39	100	63	90	126	87,50	**228**	**90**
لا		00	00	07	10	18	12,50	**25**	**10**
المجمـــوع العـــام		**39**	**100**	**70**	**100**	**144**	**100**	**253**	**100**

المصدر: استمارة الاستبيان السؤال رقم (34)



إن استقراء المعطيات الكمية الواردة في الجدول أعلاه، يبين أن الأغلبية الساحقة من المبحوثين (90%) عبرت عن التزامها المحكم بمواعيد الدخول والخروج، وقد أعطت تبريرات لذلك، تمثلت في احترام الوقت (44,66%)، ووجود رقابة إدارية بنسبة (22,92%)، طبيعة العمل وما يفرضه من التزام ومواظبة بنسبة (22,52%).

إن الطرح السابق يبين لنا أهمية عنصر احترام المواعيد في العمل الصناعي، لأن العملية الإنتاجية تتوقف إلى جانب المؤهلات الفنية والبشرية على هذا العامل. خاصة وأن النظام المعمول به في ظل اقتصاد السوق في المؤسستين مجال الدراسة هو نظام الطلبيات Commandes مما يجعل المؤسستان مرتبطتين بتسليم الإنتاج في المواعيد المحددة. ناهيك على أن احترام الوقت من طرف العامل سيقدم له عدة امتيازات لتقويمه أثناء عملية الترقية، أو دفع للأجر الكامل، وبالتالي يكون عاملا لعدة امتيازات تكون لصالح العمال.

إن التبريرات السابقة التي قدمها العمال تدل على احترامهم للوقت باعتباره ميزة من ميزات الاجتهاد والتفاني في العمل، وبالتالي فهم لا يسمحون بتضييعه والتغيب دون عذر، ولا يجب أن ننسى صرامة الإدارة الممثلة في رؤساء الورشات والأقسام. كما يتضح لنا من التبريرات التي قدمت كذلك؛ أن طبيعة العمل تفرض في بعض الأحيان ضرورة احترام الوقت باعتبار أن التأخر في إنجاز المهام في قسم أو ورشة معينة يؤثر على سير العملية الإنتاجية في الورشات الأخرى.

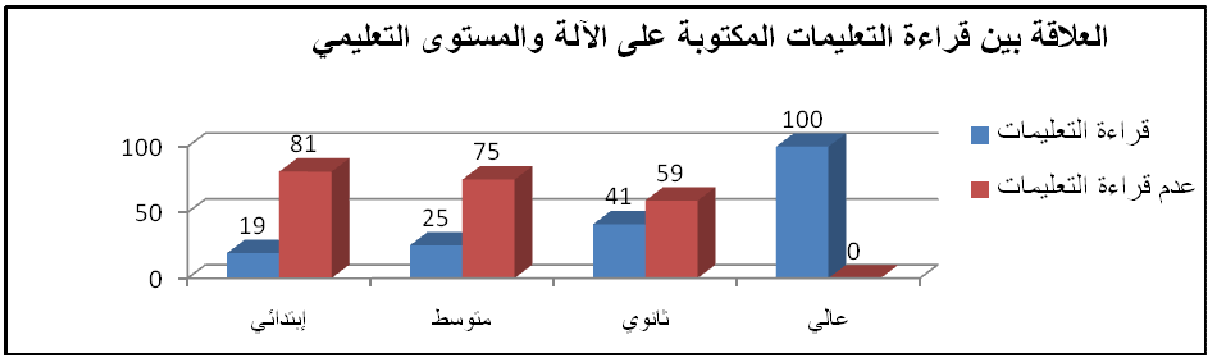
وهناك فئة ثانية من المبحوثين تقدر بنسبة (10%) لا تكترث بعامل الوقت بتأخرها أو خروجها المبكر من المصنع تاركة المهام للآخرين، أو تضييع الوقت داخل المصنع نفسه بالانتقال من ورشة إلى أخرى دون سبب.

مما سبق، يتضح لنا أن الوقت مكسب حضاري ومظهر من مظاهر تقدم المجتمع، وتأثير التكنولوجيا والتصنيع عليه، وقيمته الاجتماعية والثقافية يجب توظيفها في الحياة اليومية للأفراد، خاصة في المجتمعات النامية التي تحتاج إلى تصحيح العديد من المفاهيم التي من بينها قيمة العمل وقيمة الوقت. **(غربي،2002،103)**

جدول رقم (50): يوضح علاقة الارتباط بين قراءة المبحوثين التعليمات المكتوبة على الآلة ومستواهم التعليمي

المستوى التعليمي / الاحتمـــالات		ابتدائي		متوسط		ثانوي		عالي		المجموع	
		ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
قراءة التعليمات		15 / 32.98	19,23	20 / 33.41	25,31	17 / 17.33	41,46	55 / 23.26	100	**107**	**42,29**
عدم قراءة التعليمات	عدم إتقان اللغة	49	62,82	33	41,77	16	39,02	00	00	**98**	**38,73**
	اللامبالاة	14	17,94	26	32,91	08	19,51	00	00	**48**	**18,97**
المجموع الجزئي		**63 / 45.01**	**80,76**	**59 / 45.58**	**74,68**	**24 / 23.66**	**58,53**	**00**	**00**	**146**	**57,70**
المجمـــوع العام		**78**	**100**	**79**	**100**	**41**	**100**	**55**	**100**	**253**	**100**

المصدر: استمارة الاستبيان، السؤالين رقمي (35) و(04)



معامل التوافق= +0,53

حسب الشواهد الكمية المستقاة من المعطيات الميدانية المسجلة في الجدول السابق، تبين أن هناك فئة من المبحوثين تبلغ نسبتها (58%)، صرحت بعدم مقدرتها على قراءة التعليمات المدونة على الآلات، وهي في الغالب فئة ذات مستوى ابتدائي أو متوسط، مما يصعب عليها فهم اللغة العلمية والتكنولوجية واستيعابها. إذ تتوزع التبريرات بين عدم إتقان اللغة التي غالبا ما تكون فرنسية، ألمانية أو إنجليزية، أو عدم اللامبالاة في بعض الأحيان، على الرغم من أن البيانات المدونة على الآلات مهمة جدا في توجيه العامل وتزويده بالنصائح اللازمة للعمل الصناعي.

ومقابل هذه الفئة صرحت أخرى والمتكونة في معظمها من الإطارات السامية ذات المستوى التعليمي العالي، أنها تقرأ التعليمات المدونة على الآلة أو الموجودة في دليل الاستعمال المرافق للآلة، وتستوعب جيدا عمل الآلات، وأسرار تركيبها نظرا لإتقانها للغة التي كتبت بها التعليمات.

وقد أوضح لنا أحد هؤلاء أنهم يقومون بشرح هذه التعليمات للعمال حتى يعملوا بها، وحتى لا يقف عامل اللغة حاجزا أمام استيعاب واكتساب التكنولوجيا الحقيقية.

إن النتائج السابقة يؤكدها معامل التوافق (+0,53) ذو القيمة المتوسطة والذي يبين وجود **علاقة ارتباط متوسطة** بين قراءة التعليمات والعمل بها والمستوى التعليمي، أي أنه كلما كان المستوى التعليمي للعامل عاليا كلما ساعده ذلك على التحكم أكثر في التكنولوجيا واستيعابها في الميدان، والعكس صحيح لأن التكنولوجيا المستوردة تحمل لغات أجنبية لدول متعددة، مما يؤثر على العمال الذين لا يتقنون هذه اللغات، مما يزيد من صعوبة استيعاب التكنولوجيا الأجنبية، وعدم فهم مصطلحاتها حيث يخلق تشويشا لدى العامل الذي لا يستطيع الاندماج الحقيقي في عملية الإنتاج والتصنيع التي تتطلب استخدام آلات حديثة ومعقدة، ومفاهيم ومصطلحات تقنية وعلمية حول طريقة استعمال هذه الآلات وصيانتها وتركيبها، مما يتسبب في العديد من المظاهر السلبية كتعطيل الآلة،

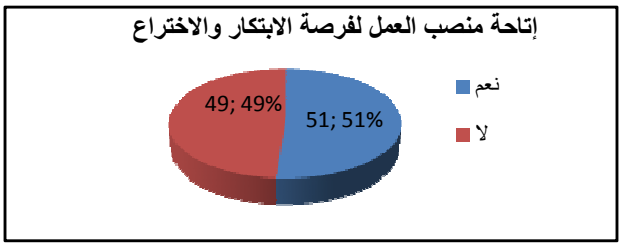
أو وقوع حوادث مهنية وكوارث صناعية ذات خسائر فادحة على المؤسسات الصناعية مثل الحادثة التي وقعت في الهند، حيث اعتبر عدم إتقان اللغة السبب الرئيس الذي كان وراء الحادث.

وقد بين " **مشكاتي Meshkati** " أثناء تحليله لأسباب الكارثة التي حدثت في مدينة بوبال الهندية سنة 1984 " أن من أسباب تلك الكارثة التي أودت بحياة آلاف المواطنين كان مشكل اللغة، ذلك أن كل التعليمات المتعلقة بالأمن والتشغيل والصيانة، كانت مكتوبة باللغة الإنجليزية في الوقت الذي كان فيه معظم العاملين في المصنع لا يتقنون إلا اللغة الهندية " **(مقداد،2001،218)**

جدول رقم(51): يوضح منح منصب العمل فرصة الابتكار والاجتهاد

الفئات المهنية / الاحتمـــالات	الإطارات		أعوان التحكم		أعوان التنفيذ		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
نعم	33	84,61	38	54,28	57	39,58	**128**	**51**
لا	06	15,38	32	45,71	87	60,41	**125**	**49**
المجمـــوع	**39**	**100**	**70**	**100**	**144**	**100**	**253**	**100**

المصدر: استمارة الاستبيان السؤال رقم (36)



إن المعطيات المبينة في الجدول أعلاه، تبين أن نصف عدد المبحوثين (51%)، يقرون بأن مناصب عملهم التي يشغلونها تسمح لهم في بعض الأحيان بالاجتهاد واكتشاف بعض الأساليب التي يوظفونها في مهامهم اليومية، خاصة من خلال مواكبتهم للتقنيات الحديثة مـــن خـــلال الإنترنـــت، أو الاطلاع على المجلات العلمية التقنية. وتتمثل أغلب هذه الفئة في الإطارات، ومسؤولي المصالح والورشات.

ومن بين محاولات الاجتهاد والابتكار إتيان بعض العمال بمؤسسة المجـــارف والرافعـــات بفكرة تركيب الآلة بطريقة مختلفة نوعا ما بحيث تؤدي الدور والمهام نفسها.

إن حب العمل والرغبة في تطوير الإمكانات الخاصة غالبا ما تسمح بالاجتهاد من أجل اكتشاف أسرار المهنة أكثر خاصة وأن التكنولوجيا تتطور يوما بعد يوم.

وبالنسبة لميدان توظيف هذه الأفكار فقد ذكر المبحوثين أن أفكارهم توظف في:

- تطوير أساليب العمل.
- حل مشاكل العمل الفنية.
- تطوير الآلات وصيانتها.

مما سبق، تبرز لنا الأهمية القصوى للعناية بالمورد البشري وتوفير الفرص لإطلاق طاقاته الفكرية وقدراته الذهنية للابتكار والتطوير والاستخدام الأكفأ للتكنولوجيا. وهذا ما يطلق عليه مفهوم: " **تخليق التكنولوجيا** " الذي يشير إلى إنتاج تكنولوجيا جديدة تماما بالابتكار والاختراع. **(فهمي،ع:54،2004،39)**. أما العدد المتبقي من أفراد العينة، فقد عبروا على أن مناصب عملهم مناصب عادية لا تسمح لهم بالابتكار أو حتى إبداء الرأي، خاصة وأن مكتب المناهج هو المعني الأول بهذه المسألة وغالبا لا يأخذ بمقترحاتهم وأفكارهم من جهة، بالإضافة إلى قلة الإمكانات من جهة ثانية. وبخصوص هذه المسألة يوضح لنا أحد المهندسين قائلا:

" لدي رغبة كبيرة في توظيف قدراتي الخاصة من خلال تطبيقي للمعارف التي أكتسبها
ولكن لم أفعل ذلك لنقص الإمكانات، لأنني لو وجدت الإمكانات لقدمت أكثر"

كما صرح أحد المشرفين في ورشة الصيانة بمؤسسة الكهرباء المنزلية قائلا:

" إننا لا نفتقر للعمال المؤهلين، لكننا نفتقر لوسائل الإبداع والتطور "

ويمكن أن ندرج بهذا الصدد ما توصل إليه " جورج فريدمان G.Friedman " أحد الكتاب المحدثين المؤسسين لعلم اجتماع العمل، الذين كشفوا عن نتائج التطورات التي حدثت في الصناعة (داخل الورش) وحللوا الآثار المترتبة عن التغيرات التكنولوجية في ميدان العمل، تلك التغيرات التي كان من نتائجها: التخصص الدقيق وفقدان العامل لروح المبادرة، وتجرده من معارفه التقنية، إذ بقي دائما تحت الرقابة الدائمة لمصممي مكتب المناهج. (Bureau des méthodes)

تأسيسا على ما سبق نصل إلى أن هذه الفرضية الفرعية تحققت هي الأخرى بناء على المؤشرات المرتبطة بها والتي عبرت عن وجود بعض التغيرات الناتجة عن التكنولوجيا المستوردة والتي مست التكوين الثقافي للعامل في المؤسسة الصناعية، كمواظبته على العمل الصناعي واحترامه لطبيعة العمل التقنية، إضافة إلى محاولة الإسهام بأفكاره الخاصة في الأعمال التقنية.

3- انعكاسات نقل التكنولوجيا السلبية على البناء الاقتصادي للمؤسسة الصناعية العامة:

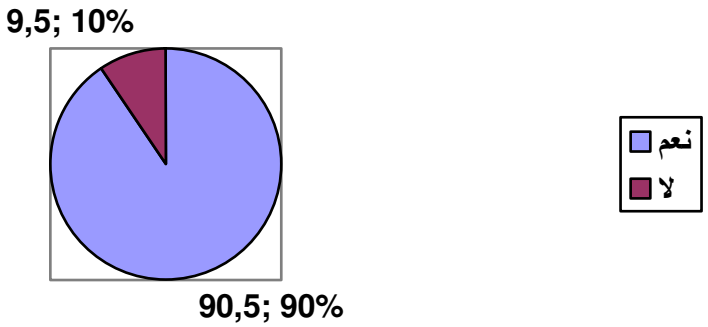
3-1- بيانات خاصة بمعدل الإنتاجية واختزال اليد العاملة:

جدول رقم(52): يتعلق بزيادة الإنتاج نتيجة إدخال التكنولوجيا الحديثة

الفئات المهنية / الاحتمـــالات	الإطارات		أعوان التحكم		أعوان التنفيذ		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
نعم	39	100	68	97,14	122	84,72	**229**	**90,50**
لا	00	00	02	02,85	22	15,27	**24**	**09,50**
المجمـــوع	**39**	**100**	**70**	**100**	**144**	**100**	**253**	**100**

المصدر: استمارة الاستبيان السؤال رقم (37)

زيادة الإنتاج نتيجة إدخال التكنولوجيا الحديثة



تبين لنا الشواهد الكمية الواردة في الجدول أعلاه، أن هناك إجماع من طرف أفراد العينة فيما يخص الزيادة في الإنتاج الذي تحققه التكنولوجيا المتقدمة، فقد أعربت نسبة (90,50%) من المبحوثين في المؤسستين أن الآلات المستوردة عملت على زيادة الإنتاج بشكل واضح. بمعنى أن جودة الإنتاج وتزايده يعدان من المظاهر الإيجابية للتكنولوجيا المستوردة " إذ تمثل الجودة أهم الرهانات التي ترتكز عليها المؤسسة العصرية، لكنها لا تتحقق إلا إذا كانت مصحوبة بتقنيات دقيقة وعصرية " **(Bernoux,1995,13)**

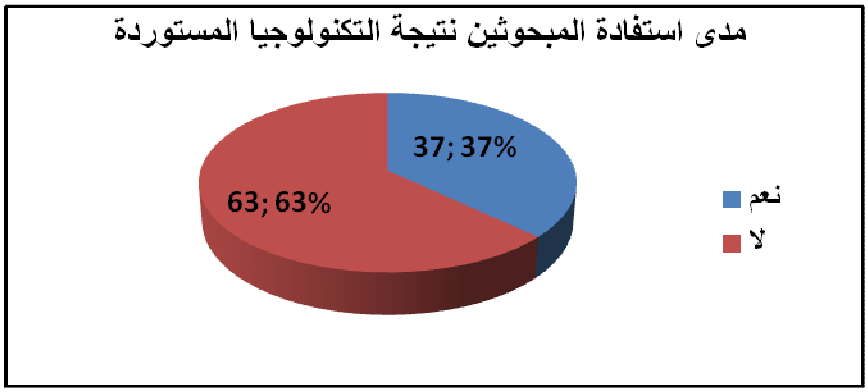
وبعبارة أخرى يمكن القول: إن التكنولوجيا الحديثة تجعل من الممكن الإنتاج في أي وقت، وفي أي مكان، وبأقل قدر من الخامات، وتعطي القدرة على تنويع المنتجات وتحقيق اقتصاديات الإنتاج الكبير في ذات الوقت.

إلا أنه في بعض الأحيان يتضح أنه حتى التكنولوجيا القديمة الموجودة بالمؤسسة تسمح بزيادة الإنتاج لأن المسألة تتعلق بالعامل وليس دائما بالآلات، فالعامل عندما يكون ذو إرادة وانضباط كبيرين يحقق أعلى إنتاج بالوسائل التقليدية المتاحة.

جدول رقم(53): يوضح استفادة أفراد العينة نتيجة إدخال التكنولوجيا الجديدة

الفئات المهنية / الاحتمـــالات	الإطارات		أعوان التحكم		أعوان التنفيذ		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
نعم	17	43,58	23	32,85	54	37,5	**94**	**37**
لا	22	56,41	47	67,14	90	62,5	**159**	**63**
المجمـــوع	**39**	**100**	**70**	**100**	**144**	**100**	**253**	**100**

المصدر: استمارة الاستبيان السؤال رقم (38)



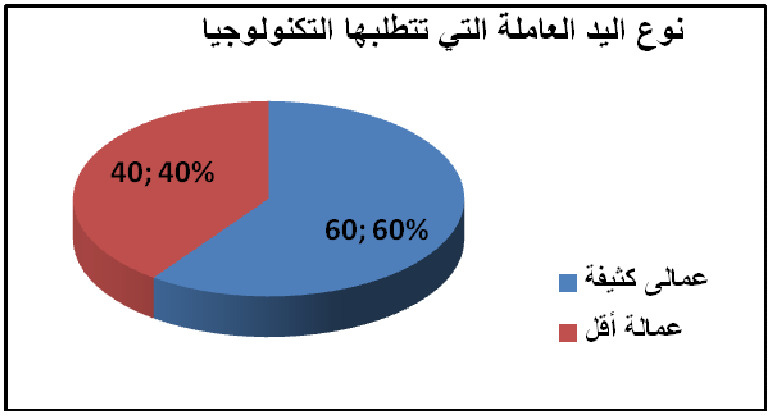
نلاحظ من خلال النتائج المدونة في الجدول أعلاه، أن هناك استفادة نسبية عادت على المبحوثين نتيجة استخدام التكنولوجيا المستوردة، حيث أقر البعض منهم (37%) على أنهم استفادوا من التكنولوجيا الموجودة بالمؤسستين، حيث عملت على زيادة الإنتاج وبالتالي الاستفادة من الفوائد التي حصلتها، بالإضافة إلى الاستفادة من بعض الدورات التكوينية حول تشغيل الآلات سواء داخل الوطن أو خارجه.

أما الفئة المتبقية والمتمثلة في الأغلبية (63%)، فقد أجابت سلبا، حيث أوضحت بأن المسألة عادية، وأن التكنولوجيا المستوردة لم تفدها كثيرا لأن الفائدة تعود حسب رأي البعض منهم على المؤسسة دون العامل.

جدول رقم(54): يوضح نوع اليد العاملة التي تتطلبها التكنولوجيا الموجودة بالمؤسستين

الفئات المهنية / نوع العمالة	الإطارات		أعوان التحكم		أعوان التنفيذ		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
عمالة كثيفة	12	30,76	52	74,28	87	60,41	**151**	**59,68**
عمالة أقــل	27	69,23	18	25,71	57	39,58	**102**	**40,31**
المجمــوع	**39**	**100**	**70**	**100**	**144**	**100**	**253**	**100**

المصدر: استمارة الاستبيان السؤال رقم (39)



إن الشواهد الكمية المبينة في الجدول أعلاه، تبين أن نسبة (60%) تقريبا، أوضحت أن المصنع بحاجة إلى عمالة كثيفة، لأن طبيعة العمل التقنية تتطلب ذلك، بينما بينت النسبة المتبقية (40%) العكس، على أساس أن الآلات متطورة، وقد اختزلت العديد من المهام التي كان يقوم بها العامل، وبالتالي لا تتطلب التكنولوجيا الحديثة عموما يد عاملة كثيرة، بل تكفي مجموعة من التقنيين والمهندسين الأكفاء لتسيير هذه التكنولوجيا.

إن طبيعة التكنولوجيا الموجودة بالمؤسستين مختلفة، حيث تتطلب مؤسسة المجارف والرافعات عددا كبيرا من العمال نظرا لكبر المصنع، لهذا كانت أغلب الإجابات بضرورة وجود عمالة كثيفة لعمال هذا المصنع، بينما نظرا لصغر المؤسسة الثانية وطبيعة التكنولوجيا المتواجدة بها، فإنها لا تتطلب الكثير من اليد العاملة حسب رأي بعض المسؤولين فيها.

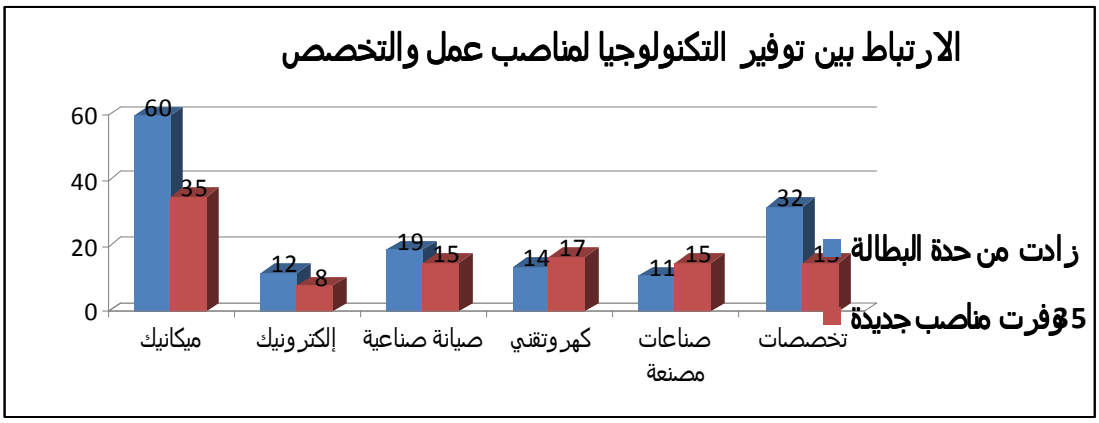
إن الواقع يبين أن مسألة توظيف اليد العاملة لا ترتبط بطبيعة التكنولوجيا الموجودة بالمؤسسة، بقدر ما ترتبط بسوق العمل، لأن ما يلاحظ في الوقت الراهن في ظل اقتصاد السوق بالنسبة للمؤسستين أن التوظيف متوقف تماما باستثناء اللجوء إلى صيغة التعاقد الذي تبلغ مدته بضعة أشهر أو سنة على الأكثر.

جدول رقم(55): يوضح الارتباط بين توفير التكنولوجيا لمناصب عمل جديدة والتخصص

التخصصات / الاحتما	ميكانيك		إلكترونيك		صيانة صناعية		كهر وتقني		صناعات مصنعة		تخصصات أخرى: تعدين أوتوماتيزم..		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
زادت من حدة البطالة	60 / 55,6	63	12 / 11.7	60	19 / 19.9	56	14 / 18.1	45	11 / 15.2	42	32 / 27.5	68	**148**	**58**
وفرت مناصب جديدة	35 / 39.4	37	08 / 8,3	40	15 / 14	44	17 / 12.8	55	15 / 10.8	58	15 / 19.5	32	**105**	**42**
المجموع	**95**	**100**	**20**	**100**	**34**	**100**	**31**	**100**	**26**	**100**	**47**	**100**	**253**	**100**

المصدر: استمارة الاستبيان، السؤالين رقمي (40) و(05)

معامل التوافق=+ **0,16**



يبين الجدول رقم (55) أن إجابات المبحوثين متقاربة في معظمها، حيث بلغت نسبة الذين أجابوا على أن التكنولوجيا المستوردة زادت من حدة البطالة (58 %)، على اعتبار أن المؤسستين لا تتوفران على تكنولوجيا شديدة التعقيد تحتاج إلى عمال حسب رأي البعض. في حين بلغت نسبة الفئة التي تقابلها والتي أقرت العكس، أي أن التكنولوجيا سمحت بزيادة الإنتاج وخلق مواقع عمل جديدة، وبالتالي تطلب الأمر توظيف إطارات مختصة لتشغيلها (42%).

إن مظاهر التغيير التي حصلت على مستوى تنظيم العمل بالمؤسستين، سمحت باستحداث مواقع جديدة بعد إدخال التقنيات الجديدة التي تتصف بطابع التواصل والاستمرارية، فقد كانت هناك مناصب عمل متماشية مع التقنيات القديمة مثل: عامل بسيط، خراط، عامل مكلف بالثقب، وغيرها من المهام البسيطة، بينما فرضت التكنولوجيا المستوردة مناصب تقنية حديثة، كتقني مكلف بالأوتوماتيزم Automatisme لتشغيل الآلات الأوتوماتيكية وغيرها.

ومن خلال حساب معامل التوافق، تبين أن علاقة الارتباط بين فتح مناصب جديدة وتخصصات أفراد العينة علاقة ضعيفة جدا لأن توفير مناصب عمل يخضع لاعتبارات أخرى متعلقة بسياسة التوظيف وحاجة السوق وغيرها.

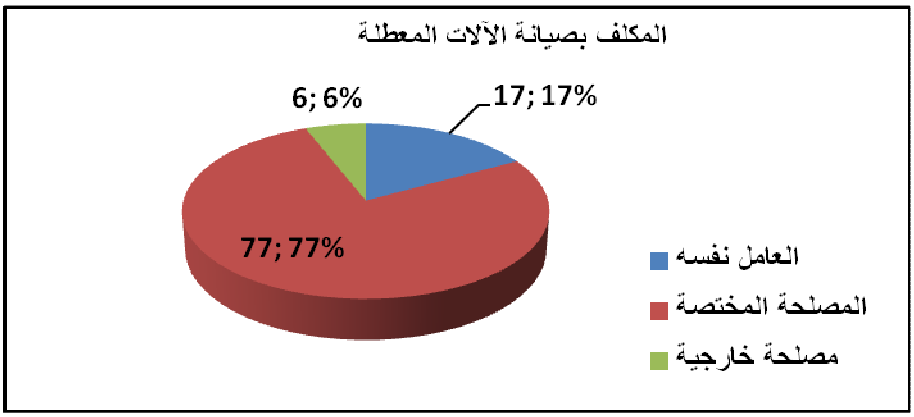
إن الطرح السابق، يبين أنه في مجال الصناعة بصفة عامة تبدو التقديرات عن توفير العمالة بسبب التقدم التكنولوجي مثيرة للقلق، إذ يعتقد " توم ستونير T.Stoner " أستاذ العلوم والمجتمع بجامعة برادفورد أن التطورات التكنولوجية مثل اختراع الإنسان الآلي والآلات الدقيقة، سوف يؤدي إلى الاستغناء عن ملايين من العمال والموظفين، لأن الشركات ستستخدم الآلات التي تمكنها من القيام بعمل عدد كبير من الأشخاص. إلا أنه لا يترتب بالضرورة على استخدام الأجهزة والمعدات الاستغناء عن العمالة، بل إن العكس قد يكون صحيح، فمن الشائع أن استخدام الأجهزة المكتبية الحديثة يؤدي إلى الاستغناء عن الموظفين الذين تحل محلهم الآلات، ولكن قد يترتب عن استخدام مثل هذه الأجهزة إيجاد فرص عمل جديدة، فعلى سبيل المثال في بنك البرازيل وهو أكبر بنوك أمريكا اللاتينية، بدأ استخدام نظام الحاسب الآلي (الكمبيوتر)، ونتج عن استخدامه أن استطاع البنك بفضل تسهيلات الحاسب الآلي لأعمال البنك التقليدية فتح ميادين جديدة لنشاطات البنك وفتح فروع جديدة واستخدام أعداد أكبر من الموظفين ". **(غنيمي،1983، 157-158)**

3-2- بيانات خاصة باحتكار المعارف التكنولوجية والتبعية للدول المتقدمة:

جدول رقم(56): يبين من المكلف بإصلاح الآلات عند تعطلها

الفئات المهنية / المكلف بإصلاح الآلة	الإطارات		أعوان التحكم		أعوان التنفيذ		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
العامل المباشر للآلة	00	00	19	27	23	16	**42**	**16,60**
المصلحة المختصـــة	39	100	47	67	110	76,38	**196**	**77,47**
مصلحـــة خارجيـــة	00	00	04	06	11	07,36	**15**	**05,92**
المجمـــــوع	**39**	**100**	**70**	**100**	**144**	**100**	**253**	**100**

المصدر: استمارة الاستبيان السؤال رقم (41)



تعد الصيانة من الأبعاد الهامة في ثقافة أية مؤسسة صناعية لأنها تتعلق مباشرة بالآلة، وعمرها وإنتاجها الوفير، كما أنها تمثل إحدى الاهتمامات الأساسية للدولة الساعية إلى تقليص استيراد المعدات وقطع الغيار بالعملة الصعبة.

وبناء على المعطيات الكمية الواردة في الجدول أعلاه، اتضح أن أغلبية أفراد العينة والممثلة بنسبة (77,47%)، صرحت بأن قسم الصيانة هو الذي يقوم بتصليح الأعطال التي تحدث يوميا، أو الإطارات المختصة، وذلك يتوقف على طبيعة العطب في حد ذاته. وهذا يدل على سيطرة نسبية على التكنولوجيا المنقولة داخل المؤسستين.

أما نسبة العمال الذين يصلحون الأعطال شخصيا دون أية مساعدة، فهي ضئيلة مقارنة بالنسبة الأولى حيث بلغت (16,60%)، وهذا في الحالات التي تكون فيها الأعطال بسيطة في مستوى تكوين أي عامل. بينما سجلنا أنه نادرا ما يتم اللجوء إلى مصالح خارج المؤسستين لتصليح الآلات المعطلة.

وهنا يوضح لنا أحد التقنيين السامون بقسم الصيانة قائلا:

" إننا نعمل على مستوى قسم الصيانة بطريقة جماعية Travail de groupe حيث

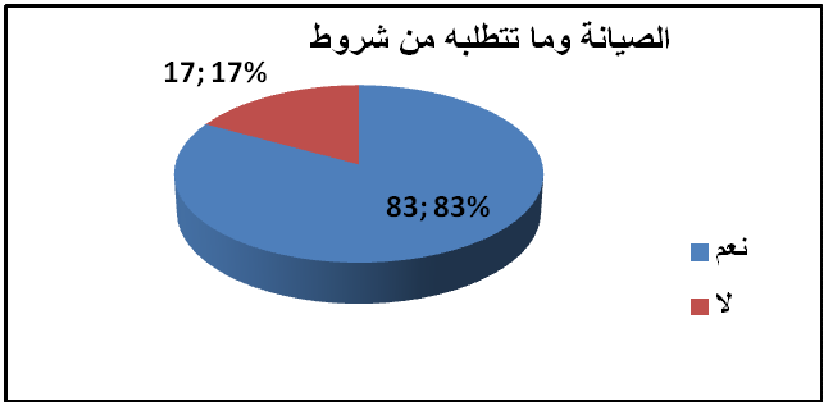
نقوم باستقبال طلب العطب المقدم من طرف المشرف أو العامل L'opérateur ثم نقوم بتحديد نوع العطب : ميكانيكي، كهروتقني، هيدروميكانيكي.... ثم نقوم بالإجراءات اللازمة كل حسب اختصاصه، ومجهوده لتصليح هذا العطب في أقل وقت

ممكن، حتى لا تتأثر العملية الإنتاجية "

جدول رقم(57): يوضح ما إذا كانت الصيانة تتطلب تكوينا خاصا أم لا

الفئات المهنية / الاحتمـــالات	الإطارات		أعوان التحكم		أعوان التنفيذ		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
نعم	39	100	61	85,71	111	77	**211**	**83,39**
لا	00	00	09	12,85	33	23	**42**	**16,60**
المجمـــوع	**39**	**100**	**70**	**100**	**144**	**100**	**253**	**100**

المصدر: استمارة الاستبيان السؤال رقم (42)



يتضح لنا من خلال الجدول أعلاه، أن نسبة الذين يرون ضرورة الحصول على تكوين خاص من أجل صيانة الآلات الحديثة المستوردة نسبة عالية، إذ تمثل (83,39%) من مجموع أفراد العينة، وهذا راجع إلى أهمية التكوين في أية عملية صناعية مهما كان نوعها، ومساعدته على إعطاء القدرة للتحكـــم أكثر فيها، إضافة إلى أن معظم الآلات المعقـــدة تتطـــلب نوعا من الصيانة

الوقائية Maintenance préventive قبل حدوث أي عطب يؤثر على الآلة بصفة خاصة، والعملية الإنتاجية بصفة عامة. في حين بلغت نسبة الذين لا يرون ضرورة الحصول على تكوين معين (16,60%)، وهي نسبة ضئيلة مقارنة بالنسبة الأولى.

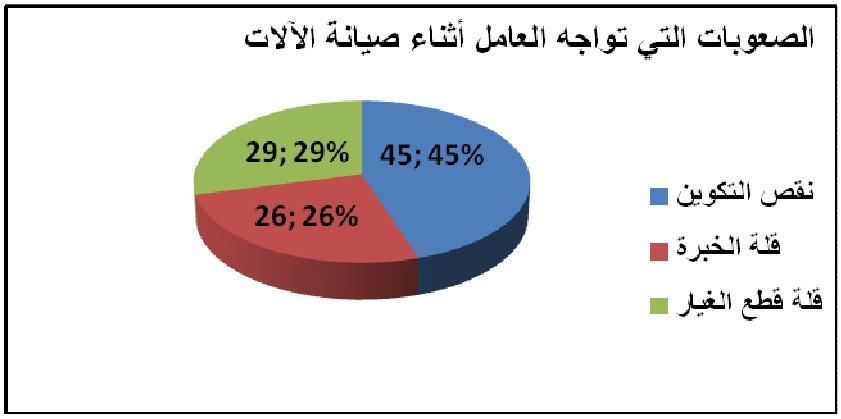
وبخصوص هذه المسألة، يقول أحد التقنيين الساميين ومسؤول في قسم الصيانة:

" إن الآلات التي تستورد من الخارج تكلف المؤسسة كثيـرا لهذا لا يمكن العمل عليها وصيانتها إلا بعد تلقي تكوينا خاصا عن مكونات هذه الآلات و مميزاتها...."

جدول رقم(58): يوضح الصعوبات التي تواجه العامل عند صيانة الآلات

الفئات المهنية / نوع الصعوبات	الإطارات		أعوان التحكم		أعوان التنفيذ		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
نقص التكوين	12	30,76	36	51,42	66	45,83	**114**	**45**
قلة الخبـــرة	14	35,89	10	14,28	42	29,16	**66**	**26**
قلة قطع الغيار	13	33,33	24	34,28	36	25	**72**	**29**
المجمـــوع	**39**	**100**	**70**	**100**	**144**	**100**	**253**	**100**

المصدر: استمارة الاستبيان السؤال رقم (43)



يتبين من خلال الجدول رقم (58)، أن الصعوبات التي تعيق عملية الصيانة تتعلق بنقص التكوين بالدرجة الأولى، حيث بلغت نسبة الذين أجابوا عن هذا الاحتمال (45%) وهي موزعة بين (30,76%) بالنسبة للإطارات و(51,42 %) بالنسبة لأعوان التحكم و(45,83%) بالنسبة لأعوان التنفيذ. وقد وضح لنا أحد أفراد العينة قائلا:

" في بعض الأحيان يستطيع العامل المباشر للآلة تعيين موضع العطب بحكم الخبرة، ولكن هذا لا يكفي لأنه يستلزم علي بحكم تكويني واختصاصي تأكيد العطب ثم تحديد نوعه"

أما نسبة الذين أرجعوا الصعوبات إلى قلة قطع الغيار، فقد بلغت (29%)، وهذا يؤثر سلبا على سير العملية الإنتاجية. وفي هذا الإطار يوضح لنا أحد المهندسين قائلا:

" في حالة وقوع عطل معين، نقوم بإصلاحه بالاعتماد على إمكانياتنا الخاصة، ولكن في بعض الأحيان يتطلب الأمر استيراد قطع غيار من الخارج نظرا لنقصها مما يعيق عملية إصلاح العطل بسرعة و يؤدي إلى انخفاض الإنتاج "

أما النسبة المتبقية والتي أرجعت الصعوبات التي تعيق عملية الصيانة إلى قلة الخبرة، فقد بلغت (26%)، وهي نسبة ضئيلة نظرا لتوافر عنصر الخبرة لدى أغلب أفراد العينة.

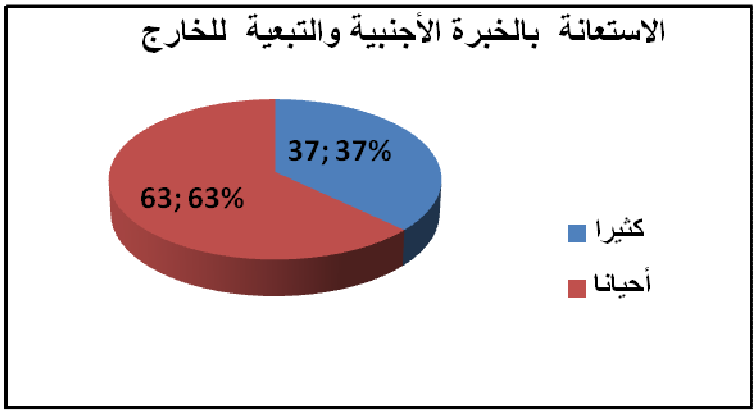
وبهذا الصدد أوضح لنا أحد التقنيين السامون اختصاص – صيانة صناعية – في مؤسسة الكهرباء المنزلية قائلا:

" في بعض الأحيان لا نحتاج إلى تكوين، فالخبرة مع نوع من التوثيق Documentation حول الآلة تكفي لتشغيلها "

جدول رقم(59): يوضح الاستعانة بالخبرة الأجنبية عند صيانة الآلات وتأثيرها على التبعية للخارج

تعميق التبعية / الاستعانة بالخبرة الأجنبية	نعم	لا	المجموع	
			ت	%
كثيـــرا	39	55	**94**	**37,15**
أحيانـــا	71	88	**159**	**62,84**
المجمـــوع	**110**	**143**	**253**	**100**

المصدر: استمارة الاستبيان، السؤالين رقم (44) و (45)



إن الجدول المركب أعلاه، يجمع بين مسألتين هامتين، تتعلق الأولى باللجوء إلى الخبرة الأجنبية في صيانة الآلات، وهل هذا يزيد – حسب رأي المبحوثين– من حدة التبعية للخارج، أم العكس.

وقد عبرت أعلى نسبة من المبحوثين على أنه أحيانا ما تتم الاستعانة بالخبرة الأجنبية لصيانة الآلات، وقد بلغت هذه النسبة (62,84%)، وهذا ما يتوافق مع النتائج الواردة في الجدول رقم (56) وهو الأمر الذي يقلل من الاعتماد على الخارج حسب اعتقاد المبحوثين دائما. لكن أكدت النسبة المتبقية (37,15%) أن مسألة الاستعانة بالخبرة الأجنبية مسألة ضرورية، لأنه حسب تعبير أحدهم أن (الألمان) الذين صنعوا المصنع CPG، وبالتالي هم أكثر دراية بأسراره الصناعية.

كما أنه من أهم الأسباب التي تدفع بالمؤسسات إلى اللجوء إلى الخبرة الأجنبية هو نقص الإمكانات المحلية التي تساعد على حل المشاكل التقنية.

وقد أوضح لنا أحد العمال بقسم الصيانة بـــ: DOMELEC قائلا:

" هناك آلات حديثة جد معقدة بالمؤسسة من الصعب صيانتها في حالة توقفها عن العمل، لذا تبقى مسألة الاستعانة بالخبراء الأجانب ضرورية وأكيدة "

وخلال قيامنا بالدراسة الميدانية بالمؤسسة الوطنية للمجارف والرافعات CPG، لاحظنا وجود فريق من العمال منكب على تصليح إحدى الآلات المعطلة منذ شهرين تقريبا، والسبب يعود إلى نقص قطع الغيار من جهة، وعدم فهم طبيعة العطب من جهة ثانية رغم الدراسات التي أجريت على مستوى مكتب المناهج، وعليه تقرر حسب المسؤول الأول الاتصال بالشركة الأجنبية الألمانية التي صنعت الآلة، وهذا ما يعبر بوضوح عن صعوبات عملية الصيانة التي تخلق في بعض الأحيان نوعا من التبعية للدول الأجنبية.

ومن أهم هذه الصعوبات نقص قطع الغيار بالدرجة الأولى واحتكار المعلومات التي من شأنها أن تجعل المستورد يلم بالأسرار الصناعية اللازمة للتحكم في التقنيات التي استوردها*.

وفي هذا الإطار، اتضح من خلال المناقشة مع العمال سواء في مؤسسة الكهرباء المنزلية، أو في مؤسسة المجارف والرافعات، أنه في حالة الاستعانة بالخبرة الأجنبية في صيانة الآلات، يمنع الطرف الأجنبي العامل المحلي بطريقة مباشرة أو غير مباشرة♣من حضور عمليات الصيانة، وهذا راجع للسرية التي يتبعها الطرف الأجنبي، لأنه يتحفظ في بعض عمليات الصيانة على بعض المعلومات التي تكشف سره الصناعي. وهذا ما يدخل في إطار احتكار المعلومات التي تزيد من حدة التبعية، فقد بينت العديد من التحقيقات أن بيوت الخبرة الأجنبية ترسل خبراءها بكلفة خيالية، وفي كثير من الأحيان لا يترك الخبير الأجنبي بعد انتهاء مهمته وثائق مفصلة بالقدر الكافي، مما يضطر بالدولة المستوردة للتكنولوجيا إلى تكرار استدعاء هذا الخبير مرة أخرى لتبقى دائما في تبعية له " **(الجاسم،2005،216)**

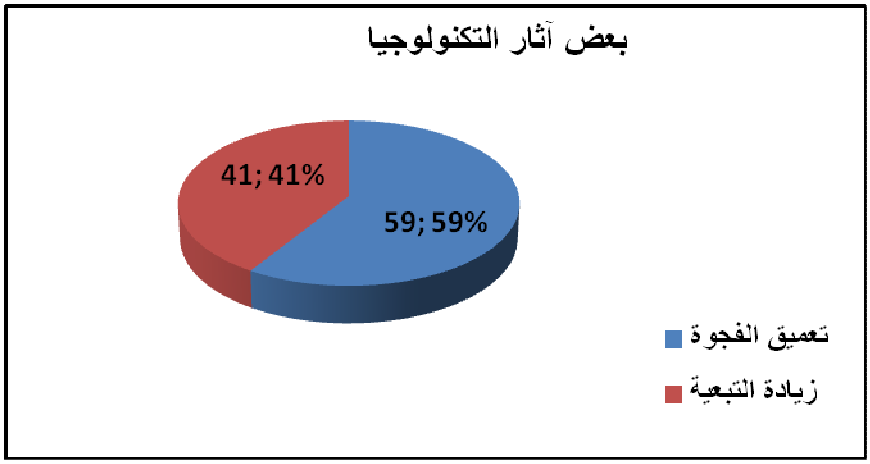
* أنظر: التبعية التكنولوجية في الجانب النظري(الفصل الثالث) عنصر: التحديات التي تواجه الدول النامية (المشاكل الأساسية للدول النامية).

♣ حسب تصريحات بعض العمال عند اكتشاف الخبير الأجنبي سر العطب يطلب من العامل إحضار أي شيء (أداة ، مفتاح، برغي ...) وعند عودة العامل يكون العطب قد صلح دون أن يكتشف هذا العامل سر العطل أو كيفية تصليحه.

جدول رقم(60): يوضح بعض آثار التكنولوجيا السلبية في ظل العولمة

الفئات المهنية / آثار التكنولوجيا	الإطارات		أعوان التحكم		أعوان التنفيذ		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
تعميــق الفجــوة	25	43,10	42	46,15	99	74,43	166	58,65
زيادة حدة التبعية	33	56,89	49	53,84	34	25,56	116	40,98
المجمـــــوع	58	100	91	100	133	100	*282	100

المصدر: استمارة الاستبيان السؤال رقم (46)



يتضح لنا من المعطيات الكمية الواردة في الجدول أعلاه، أن هناك إجماع للمبحوثين حول أن التكنولوجيا تعمق الفجوة بيننا وبين الدول الغربية بنسبة (58,65%)، بالإضافة إلى أنها تعمل على زيادة حدة التبعية للغرب دائما، وهذا ما عبر عنه ما نسبته (40,98%) من أفراد العينة. و حسب تعبير أحدهم:

" إننا مادمنا نستورد تكنولوجية الغرب، فمن البديهي أن نكون تابعين لهم "

وعلى المستوى النظري أثبتت العديد من الدراسات " أن الشركة الناقلة للتكنولوجيا تحتفظ دائما في أدراجها بتقنيات جديدة ترتبط بالتقنيات المباعة وما أن يصل متلقي التكنولوجيا إلى استيعاب التكنولوجيا المباعة، ويبدأ في استخدامها في إنتاج السلع والخدمات، حتى يفاجأ بظهور تكنولوجيا جديدة في نفس الفرع الإنتاجي وهكذا " **(آدم،2001،82)**

* بلغ مجموع التكرارات أكثر من 253 نظرا لإجابة المبحوثين على أكثر من احتمال، نظرا لطبيعة السؤال التي استلزمت اختيار أكثر من إجابة.

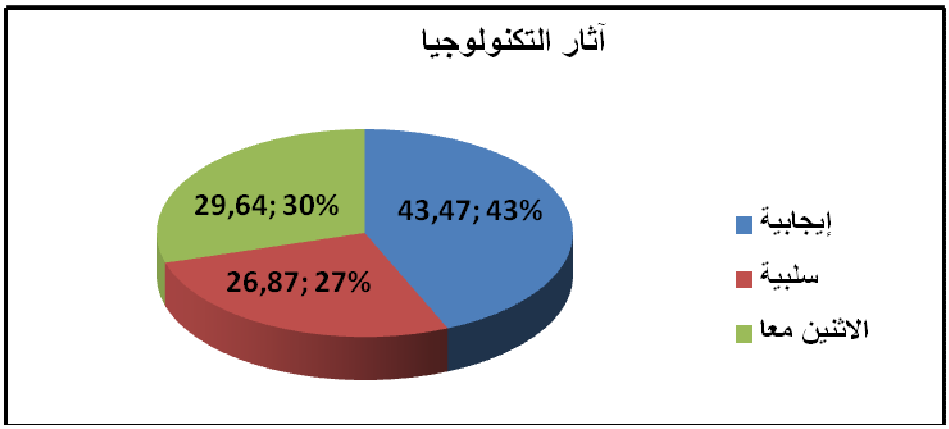
وقد لاحظنا خلال جولتنا بالمصنع أن العديد من الآلات متوقف عن العمل، وعند استفسارنا عن السبب، اتضح لنا أن المصنع يشكو من تأخر طلبية للمواد الأولية من الخارج، مما عطل عملية الإنتاج. الأمر الذي يعبر بوضوح عن وجود تبعية للخارج.

إن هذه التأثيرات السلبية للتكنولوجيا تعكس مدى أهمية دراستها وتحليلها بهدف الوصول إلى الحد من آثارها. وفي هذا الصدد يقول فوزي العكش: " إن القليل من الدول النامية استطاع إدراك هذه المؤثرات السلبية للتكنولوجيا المستوردة نتيجة الاعتماد على خدماتها في العديد من المجالات، حيث يتطور هذا الاعتماد، ويصبح عائقا أمام مجهودات هذه الدول في القيام باستيراد ونقل التكنولوجيا التي تحتاجها فعلا لتنفيذ برامج التنمية للنهوض بمجتمعاتها والتقليل من حدة المؤثرات السلبية للتكنولوجيا واعتمادها عليها " **(الزين،1996،124)**

جدول رقم(61): يوضح آثار نقل التكنولوجيا سلبية أم إيجابية

الفئـــات المهنيـــة / الاحتمـــــالات		الإطارات		أعوان التحكم		أعوان التنفيذ		المجموع	
		ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
إيجابية	إنشاء صناعات جديدة	08	20,50	07	10	13	09	**28**	**11,06**
	الاستفادة من الخبرات العالمية	01	02,56	02	02,85	08	05,5	**11**	**04,34**
	تشغيل اليد العاملة	04	10,25	09	12,85	15	10,41	**28**	**11,06**
	زيادة الإنتاج	06	15,38	15	21,42	22	15,27	**43**	**17**
المجموع الجزئي		19	48,71	33	47,14	58	40,27	**110**	**43,47**
سلبية	زيادة البطالة	02	05	07	10	15	10,41	**24**	**09,48**
	شديدة التعقيد	04	10,25	10	14,28	22	15,27	**36**	**14,22**
	التكلفة الباهظة	01	02,56	02	02,85	5	03,47	**08**	**03,16**
المجمـــوع الجزئي		07	17,94	19	27,14	42	29,16	**68**	**26,87**
الاثنيـــن معـــا		13	33,33	18	25,71	44	30,50	**75**	**29,64**
المجمـــوع العام		**39**	**100**	**70**	**100**	**144**	**100**	**253**	**100**

المصدر: استمارة الاستبيان السؤال رقم (47)



من خلال المعطيات الكمية الواردة في الجدول أعلاه، تبين أن نسبة كبيرة من المبحوثين (43,47%) ترى أن للتكنولوجيا المنقولة نتائج إيجابية على العموم، حيث تعمل على زيادة الإنتاج، تشغيل اليد العاملة، بالإضافة إلى سرعة الإنتاج وتواصله، والاستفادة من التجارب العالمية، خاصة وأنه من خصائص التقنيات الجديدة أنها ذات اشتغال مستمر، ومن ثم فإن استمرار المؤسسة يرتبط ارتباطا وثيقا بما تقدمه من إنتاج ذو جودة عالية.

وفي مقابل الفئة السابقة، هناك فئة أخرى من المبحوثين تنظر إلى عملية نقل التكنولوجيا على أنها سلاح ذو حدين، فقد عبر أفراد هذه الفئة المتكونة في معظمها من أعوان التحكم وأعوان التنفيذ على أن هذه العملية تحتمل الآثار السلبية والإيجابية معا، وقد بلغت نسبتهم (29,64%).

أما الفئة الأخيرة فقد عبرت عن رأيها السلبي تجاه التكنولوجيا، وقدمت لذلك عدة مبررات تم تلخيصها في النقاط الآتية:

- خلق مشاكل على مستوى العمل خاصة عند تعطل الآلات وعدم المقدرة على إصلاحها.
- تقليص اليد العاملة وبالتالي العمل على زيادة البطالة.
- القضاء تدريجيا على خبرة العامل نظرا لاستحواذ الآلة على المهام التي كان يقوم بها.

إن النقاط السابقة تؤكد ما توصلت إليه العديد من الدراسات بهذا الشأن، ومن بينها إحدى الدراسات التي أنجزت في معامل فورد في مدينة كليفلاند والتي بينت " أنه قبل الشروع في تطبيق عمليات التحكم في صناعة السيارات، كان يلزم معامل فورد ما يقرب من نحو 300 عامل يستخدمون مختلف الأدوات والآلات لتحويل كتلة الحديد إلى محركات خلال ساعات طويلة من العمل، ومع إدخال تكنولوجيا جديدة، انخفض الزمن اللازم لهذا العمل إلى أقل من 15 دقيقة، كما تم الاستغناء عن كل العمال باستثناء العدد القليل منهم اللازم لمراقبة لوحات التحكم الآلية " **(كروس،1996،509)**

إن تأملنا لآراء أفراد العينة حول نتائج نقل التكنولوجيا إيجابية كانت أو سلبية، يجعلنا نستنتج أن هناك فكرة أساسية طبعت المبحوثين مؤداها أن نقل التكنولوجيا ليس في جميع الحالات عمل إيجابي، فهو أيضا له أضرار ونتائج سلبية تؤثر على البناء العام للمؤسسة الصناعية العامة.

إن فئة المبحوثين التي تعتقد بازدواجية النتائج (سلبية وإيجابية معا) توضح أن التكنولوجيـــا من وجهة نظرهم ليست مشكلة فنية أو اقتصادية خاصة، لكن لها جوانبها الاجتماعية والثقافية.

وهذا ما يؤكده لنا أحد المهندسين بقسم الصيانة قائلا:

" لا يجب أن ننظر للتكنولوجيا المنقولة من الخارج بوصفها إيجابية تماما، بل يجب إعادة
فحصها لمحاولة إيجاد حلول للنتائج السلبية التي تفرزها أيضا "

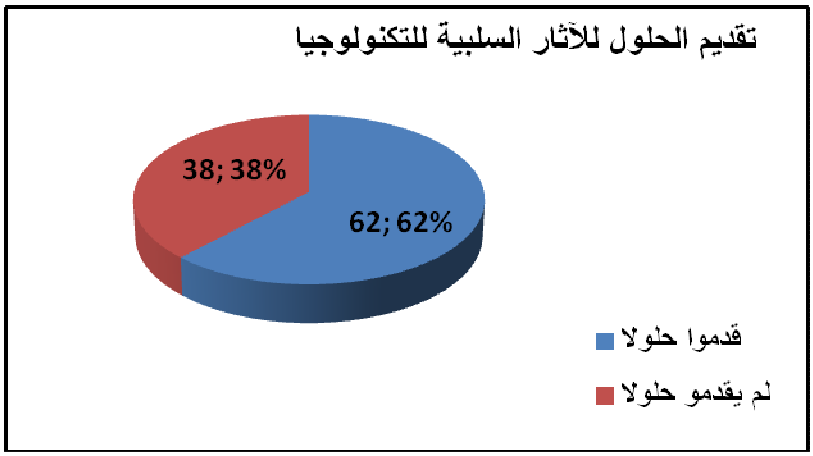
إن الآراء السابقة تؤكد قضية هامة مرتبطة بنقل التكنولوجيا، تتمثل في أن هذه الأخيرة تتميز بتناقض مزدوج بين طرفين حسب ما يؤكده خالد مصطفى في مؤلفه قضايا ودراسات في علم اجتماع التنمية:

- **الطرف الأول:** النظر إلى التكنولوجيا بوصفها ذات طابع اقتصادي وفني خاص يرتبط بزيادة الإنتاج ودعم القدرات الصناعية، وهذا شيء إيجابي.
- **أما الطرف الثاني** من التناقض هو أنه للتكنولوجيا المنقولة نتائج سلبية على التنظيم الصناعي على العموم.

جدول رقم(62): يبين كيفية التعامل مع الآثار السلبية للتكنولوجيا

اقترحوا حلولا للتعامل مع الآثار السلبية للتكنولوجيا	ت	%
– تطوير الآلات القديمة. – تطوير التكنولوجيا المحلية. – التنسيق بين المؤسسات الصناعية والجامعات. – تطوير مناهج البحث العلمي بما يتوافق مع العولمة. – الاعتماد على الذات. – الاستفادة من الخبرات الأجنبية واستغلالها محليا. – السعي للحد من التبعية. – الاجتهاد في تطوير المجال التكنولوجي في بلادنا واستغلال الفرص.	157	62
لم يقدمـــوا إجابـــة	96	38
المجمـــــوع	**253**	**100**

المصدر: استمارة الاستبيان السؤال رقم (48)



- من خلال المعطيات الكمية الواردة في الجدول السابق، اتضح بأن هناك نسبة كبيرة من المبحوثين (62%)، قدمت مجموعة من الحلول للتعامل مع الآثار السلبية للتكنولوجيا المستوردة.

وفي مقابل الفئة السابقة، هناك فئة أخرى من المبحوثين لم تبادر بتقديم أية حلول حيث بلغت نسبتها (38%).

من خلال النتائج الكمية المسجلة في الجداول السابقة نصل إلى عدم تحقق هذه الفرضية نظرا لكون النسب كانت في معظمها سلبية، حيث تبين أن عملية نقل التكنولوجيا عملت على اختزال اليد العاملة وزيادة الاحتكار والتبعية للدول المصدرة للتكنولوجيا المتقدمة.

خلاصـــــة:

بعد استقراء جميع النتائج الكمية الواردة في الجداول السابقة والتي تقيس جملة المؤشرات الخاصة بالفرضيات الفرعية الثلاث المنبثقة عن الفرضية العامة الأولى تبين أن الفرضية العامة الأولى المتعلقة بالانعكاسات نقل التكنولوجيا على البناء الاجتماعي والثقافي والاقتصادي للمؤسسة الصناعية تحققت بدليل أن الفرضيتين الأولى والثانية كانتا موجبتين، بينما كانت الفرضية الفرعية الثالثة سالبة. وهو الأمر الذي سيتم شرحه بالتفصيل في الفصل الثامن في إطار تحليل النتائج في ضوء الفرضيات.

الفصل السابع

متطلبات التكنولوجيا المستوردة اللازمة لتطوير المؤسسة الصناعية

تمهيـــــد.

1- دور التكوين في إعداد الإطارات القادرة على التحكم فـــي التكنولوجيـــا المستوردة إلى المؤسسة الصناعية العامة.

2- اكتساب العامل ثقافة صناعية تساعده على التحكم في التكنولوجيا المستوردة.

3- تهيئة البيئة المناسبة المساعدة على استيعاب التكنولوجيا المستوردة في المؤسسة الصناعية العامة.

خلاصـــة.

تمهيـــــد:

يتضمن هذا الفصل عرضا وتحليلا لآراء المبحـــوثين حـــول أهـــم متطلبـــات التكنولوجيـــا المستوردة والمساعدة على تحقيق التطور التكنولوجي على مستوى مؤسسة المجارف والرافعـــات، ومؤسسة الكهرباء المنزلية، وذلك على اعتبار أن مسألة تبني جملة من المعايير للتحكم في عمليـــة نقل التكنولوجيا وتطويعها، ثم استيعابها في الميدان مسألة جد ضرورية.

وعليه فقد خصصنا هذا الفصل لعرض وتحليل البيانات الخاصة بالفرضية العامة الثانية مـــن خلال تحليل وناقشة فرضياتها الفرعية الثلاث المتمثلة في:

1. دور التكوين في إعداد الإطارات القادرة على التحكم فـــي التكنولوجيـــا واســـتيعابها فـــي المؤسسة الصناعية.
2. اكتساب ثقافة صناعية تساعد على التحكم في التكنولوجيا المستوردة.
3. تهيئة البيئة المناسبة واختيار التكنولوجيا الملائمة التي تساعد على استيعاب التكنولوجيا المستوردة إلى المؤسسة الصناعية العامة وبالتالي تحقيق التطور التكنولوجي.

1- دور التكوين في إعداد الإطارات القادرة على التحكم في التكنولوجيا المســـتوردة إلى المؤسسة الصناعية:

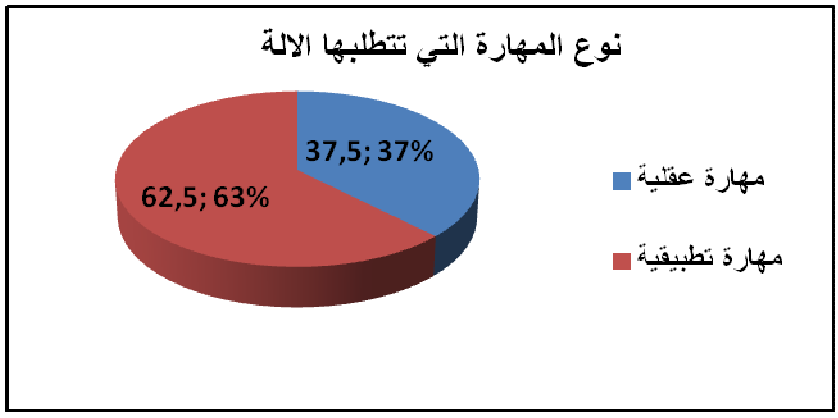
1-1- ملاءمة التكوين وارتباطه بواقع التكنولوجيا المستوردة إلى المؤسسة الصناعية العامة:

سنحاول من خلال هذا المحور توضيح أهمية بعد التكوين في إعداد اليد العاملة اللازمة للتحكم في التكنولوجيا المستوردة إلى المؤسسة الصناعية، وذلك من خلال تحليل المعطيات الكمية الخاصة بالفرضية الفرعية الأولى ومؤشراتها المتعلقة بمدى ارتباط التكوين بالتقنيات المستوردة من جهة، وتطوير مشاريع البحث لاستيعاب متطلبات العمل في الميدان من جهة ثانية، الأمر الذي ستوضحه الجداول الآتية:

جدول رقم (63): يبين نوع المهارة التي تتطلبها الآلة

الفئات المهنية / نـــوع المهارة	الإطارات		أعوان التحكم		أعوان التنفيذ		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
مهارة عقلية	08	17.02	32	40	67	42.40	**107**	**37.54**
مهارة نظرية تطبيقية	39	82.97	48	60	91	57.59	**178**	**62.45**
المجمـــوع	**47**	**100**	**80**	**100**	**158**	**100**	*285	**100**

المصدر: استمارة الاستبيان السؤال رقم (49)



نلاحظ من خلال استقراء الجدول أعلاه أن هناك إجماع من طرف أفراد العينة حول نـــوع المهارة التي تتطلبها الآلة، حيث أوضح أغلبهم (62,45%) أن الآلات المتواجـــدة علـــى مســـتوى

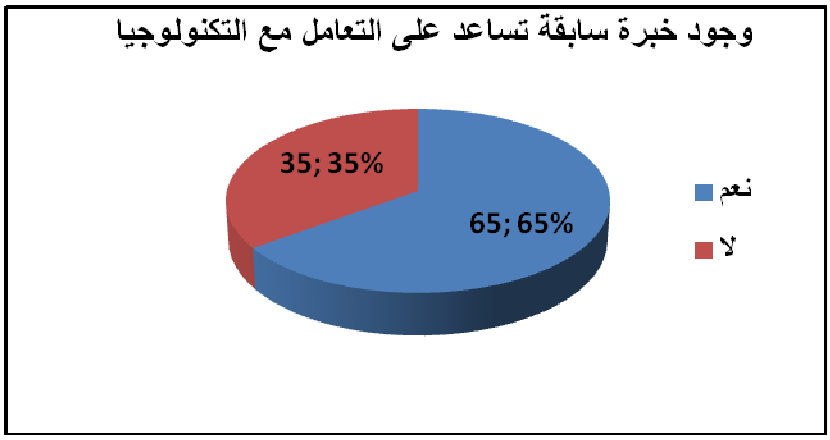
* بلغ مجموع التكرارات أكثر من 253 نظرا لإجابة المبحوثين على أكثر من احتمال.

المؤسستين مجال الدراسة تتطلب مهارات نظرية وتطبيقية، بمعنى أنه من الضروري الاستفادة من تكوين نظري خاص على الآلة من حيث خصائصها، كيفية تشغيلها، صـــيانتها، وغيرهـــا قبـــل أن يباشر العامل العمل عليها.

جدول رقم(64): يوضح وجود خبرة سابقة تساعد على التعامل مع التكنولوجيا

الفئات المهنية / الاحتمـــالات		الإطارات		أعوان التحكم		أعوان التنفيذ		المجموع	
		ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
نعم	خبرة كبيرة	11	28,20	28	40	74	51,38	**113**	**44,66**
	خبرة بسيطة	21	53,84	19	27,14	12	8,33	**52**	**20,55**
المجموع الجزئي		32	82,05	47	67,14	86	59,72	**165**	**65,21**
لا		07	17,94	23	32,85	58	40,27	**88**	**34,78**
المجموع العـــام		**39**	**100**	**70**	**100**	**144**	**100**	**253**	**100**

المصدر: استمارة الاستبيان السؤال رقم (50)



تبين النتائج المدونة في الجدول أعلاه، أن معظم أفراد العينة (65,21%) يتمتعـــون بخبـــرة سابقة تساعد على التعامل مع التقنيات المستوردة، وهو ما يتفق مع نتائج الجدول*رقم (24) الخاص بالسؤال رقم (08). وتتنوع هذه الخبرة بين خبرة كبيرة وأخرى بسيطة.

كما تتوزع بين الإطارات الذين يتمتعون بخبرة لا بأس بها نظرا لتكوينهم العالي من جهـــة، ومناصبهم التي يشغلونها من جهة ثانية.

* أنظر الفصل الخامس، الجدول رقم (24).

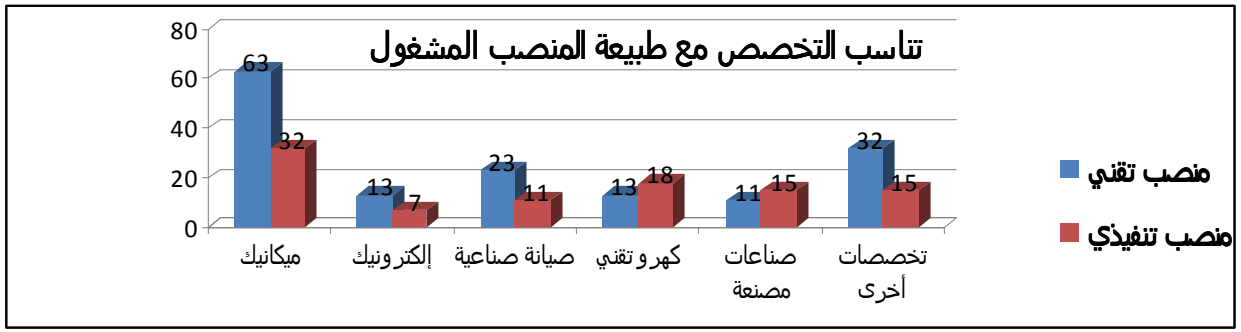
كما نلاحظ أن أغلبية أعوان التحكم وأعوان التنفيذ يتمتعون بخبرة كبيرة نظرا للأقدمية التي يمتازون بها، إذ يبلغ عدد السنوات التي قضاها أغلبيتهم في المؤسسة 10 سنوات على الأقل.

مما سبق نصل إلى أن الخبرة عامل أساسي يساعد على فهم العمل الصناعي بكل تفاصـــيله، بينما يحدث العكس عندما يكون العامل حديث الالتحاق بالمنصب، مما يستدعي تكوينه وتدريبه على يد هؤلاء العمال ذوي الخبرة والأقدمية.

جدول رقم (65): يتعلق بتناسب تخصص المبحوثين مع طبيعة المناصب التي يشغلونها

التخصصات / الاحتمالات	ميكانيـــك		إلكترونيك		صيانة صناعية		كهروتقني		صناعات مصنعة		تخصصات أخرى: تعدين أوتوماتيزم..		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
يتناسب	63 / 58,20	66,31	13 / 12,25	65	23 / 20,83	67,64	13 / 18,99	40,62	11 / 15,92	42,30	32 / 28,79	68,08	155	61,26
لا يتناسب	32 / 36,79	33,68	07 / 7,74	35	11 / 13,16	32,35	18 / 12,00	58,06	15 / 10,07	57,69	15 / 18,20	31,91	98	38,73
المجموع	95	100	20	100	34	100	31	100	26	100	47	100	253	100

المصدر: استمارة الاستبيان: السؤالين رقمي (51) و(06)



معامل التوافق= +0,38

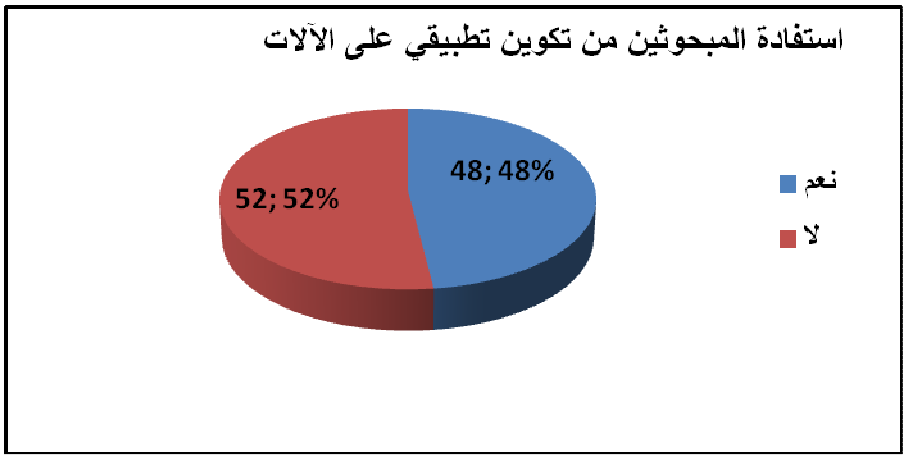
تبين المعطيات الامبيريقية المدونة في الجدول رقم (65) أن هناك تناسب بين تخصص أغلب المبحوثين مع طبيعة المنصب الذي يشغلونه، وهذا ما توضحه إجاباتهم الإيجابية التي بلغت نسبتها (61,26%)، في حين بلغت نسبة أفراد العينة التي أقرت بعدم وجود تناسب بين تكوينها ومنصبها الحالي (38,73%)، وهذا راجع لأزمة التوظيف التي تعاني منها المؤسسات الصناعية الجزائرية بصورة عامة، والتي تدفع بالإطار إلى القبول بالوظيفة على الرغم من عدم تناسبها مع التكوين لعدم وجود بديل لها.

وبحساب معامل التوافق (+0,38) ذو القيمة المنخفضة، تبين أن علاقة الارتباط بين تخصصات أفراد العينة ومناصب العمل التي يشغلونها **علاقة ضعيفة** تعبر عن وجود تناسب ضعيف بين التخصصات المدروسة، وبين مناصب العمل التي يشغلونها.

جدول رقم (66): يبين تلقي المبحوثين لتدريبات على التقنيات الحديثة

الفئات المهنية / الاحتمـــالات	الإطارات		أعوان التحكم		أعوان التنفيذ		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
نعم	22	56,41	35	50	64	44,44	**121**	**47,82**
لا	17	43,58	35	50	80	55,55	**132**	**52,17**
المجموع العام	**39**	**100**	**70**	**100**	**144**	**100**	**253**	**100**

المصدر: استمارة الاستبيان السؤال رقم (52)



إن الاهتمام بالتكوين أصبح أمرا ضروريا لمواكبة آخر المستجدات على جميع المستويات، خاصة التكنولوجية منها التي تتميز بتحولاتها السريعة والمستمرة. لذا يجب على المؤسسة الصناعية أن تقوم في ظل العولمة بتنمية مواردها البشرية، والتركيز على مجال التدريب المهني خاصة عند إدخال الآلات ذات تكنولوجيا عالية، وإبراز إيجابيات التجديد وكيفية الاستفادة منه.

وقد جاءت المعطيات الكمية الواردة في الجدول السابق، لتوضح أن هناك تقارب بين إجابات المبحوثين، إذ تبين أن نسبة (48%) استفادت من تدريب، أو تكوين تطبيقي على الآلات الجديدة المستوردة مرة واحدة على الأقل، سواء في مؤسسة CPG أو مؤسسة DOMELEC، وقد كانت هذه التدريبات مفيدة جدا للعمال حيث مكنتهم على التعرف على الجديد في مجال التقدم العلمي والتكنولوجي.

وتجدر الإشارة إلى أن تكوين العمال كان يتم في السابق داخل المؤسسات الصناعية مجال الدراسة في مراكز تكوين خاصة، في حين أصبح في الفترة الحالية يتم في مراكز مخصصة خارج المؤسسات الصناعية، كما نجد من بين المبحوثين – خاصة ذوو الأقدمية – من استفاد من دورات تكوينية بالخارج (مثل ألمانيا بالنسبة لعمال CPG).

مما سبق، نستنتج أن هذه الوحدات الصناعية تهتم بتكوين أفرادها تماشيا مع الأهداف المصاحبة لعملية التنمية في إطار التكنولوجيا المستخدمة، ولكن تبقى هذه المبادرات ضئيلة جدا نظرا لقلة الإمكانات والأزمة التي تعيشها المؤسسات حاليا.

وفي هذا الإطار يوضح لنا مسؤول التكوين بمركب المجارف والرافعات قائلا:

" إن الاستفادة من تكوين أو تربص خلال فترة العمل مسألة جد هامة، لأنها تساعد على استيعاب متطلبات العمل التقني، ولكننا نفتقر حاليا على مستوى هذا المركب إلى هذا الجانب نظرا للأزمة التي يمر بها الاقتصاد الجزائري عامة والمؤسسات الصناعية خاصة "

أما الفئة التي صرحت بعدم تلقيها أية تدريبات، فقد كانت نسبتها مرتفعة نوعا ما مقارنة بالفئة الأولى، حيث بلغت (52%) وترجع أسباب عدم استفادتها من هذه التربصات الميدانية إلى:

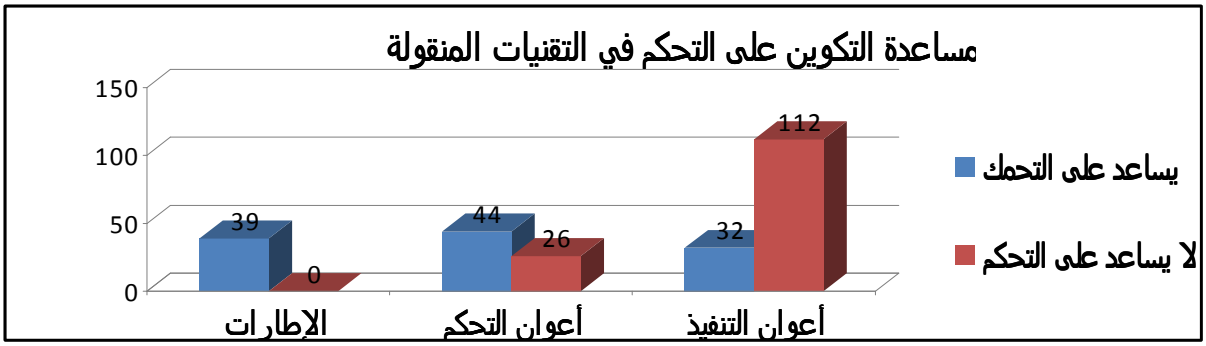
1. طبيعة المنصب التي لا تستلزم تكوينا خاصا بل يكفي تمهين بسيط لمزاولة العمل.
2. كون هذه الفئة (مهندسون، تقنيون، أعوان تنفيذ) حديثة التوظيف بالمؤسستين، وبالتالي لم تلتحق بعد ببرنامج التكوين الذي سطر للفئات الأكثر أقدمية منها.

جدول رقم (67): يوضح العلاقة بين تكوين العمال وتحكمهم في التكنولوجيا المستوردة

الفئات المهنية / الاحتمـــالات	الإطارات		أعوان التحكم		أعوان التنفيذ		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
يساعد على التحكم	39 / 17.72	100	44 / 31.81	62,85	32 / 65.45	22,22	**115**	**45,45**
لا يساعد على التحكم	00	00	26 / 38.18	37,14	112 / 78,54	77,77	**138**	**54,54**
المجمـــوع العام	**39**	**100**	**70**	**100**	**144**	**100**	**253**	**100**

المصدر: استمارة الاستبيان السؤال رقم (53)

معامل التوافق= + 0,50



يتضح من خلال الجدول رقم (67) أن أغلبية المبحوثين أجابوا سلبا، حيث مثلوا نسبة (54,54%)، وهذا راجع لنقص تكوينهم من الناحية التطبيقية من جهة، ونقص التربصات الميدانية من جهة ثانية، مما يؤثر على عملية التحكم في التكنولوجيا.

وفي هذا السياق يوضح أحد التقنيون السامون قائلا:

" إن عملية التحكم في التكنولوجيا عملية هامة وصعبة تتطلب بشكل كبير عنصر التكوين إلى جانب عوامل أخرى كالخبرة على سبيل المثال..."

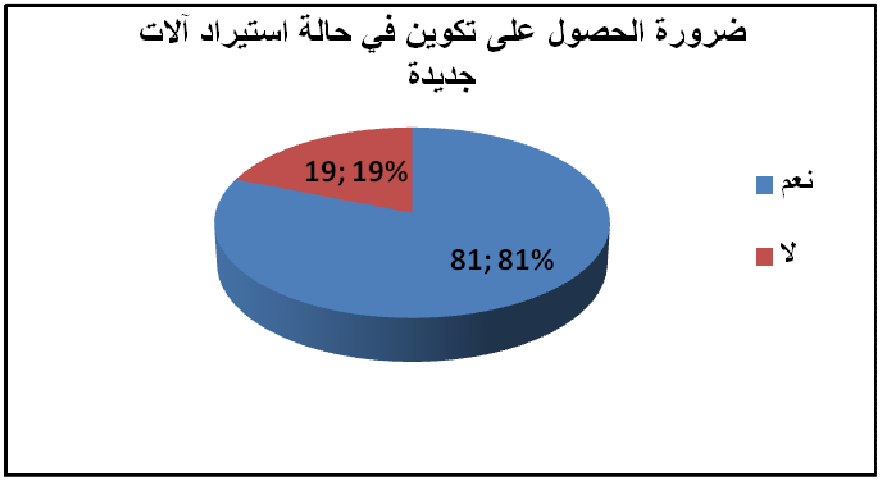
إن النتائج السابقة يؤكدها معامل التوافق (+0,50) الذي جاءت قيمته متوسطة تقترب من الواحد، والذي يؤكد على ضرورة الاستفادة من تكوين خاص من أجل التحكم في التكنولوجيا المستوردة، أي أنه كلما كان العامل مكونا ومدربا مهنيا كلما ساعده ذلك على التحكم أكثر في التكنولوجيا واستيعابها في الميدان.

جدول رقم (68): يتعلق بضرورة الحصول على تكوين في حالة استيراد آلات جديدة

الفئات المهنية	الإطارات	أعوان التحكم	أعوان التنفيذ	المجموع

الاحتمـــالات	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
نعم	39	100	56	80	111	77	206	81,42
لا	00	00	14	20	33	23	47	18,57
المجموع العام	39	100	70	100	144	100	253	100

المصدر: استمارة الاستبيان السؤال رقم (54)



تبين لنا المعطيات الإحصائية الواردة في الجدول أعلاه، أن نسبة الذين يرون ضرورة الحصول على تكوين في حالة استيراد آلات جديدة نسبة عالية، إذ تمثل (81,42%) من مجموع أفراد العينة، وهذا راجع إلى أهمية التكوين في ربط العمال أكثر بالآلات، وإعطاءهم مزيدا من القدرة على التحكم فيها، وبالتالي استيعاب التكنولوجيا المنقولة. بينما جاءت نسبة الذين لا يرون بضرورة الحصول على تكوين ضعيفة جدا مقارن بالنسبة الأولى حيث لم تزد عن (19%).

يقول مسؤول في قسم الإنتاج بهذا الصدد:

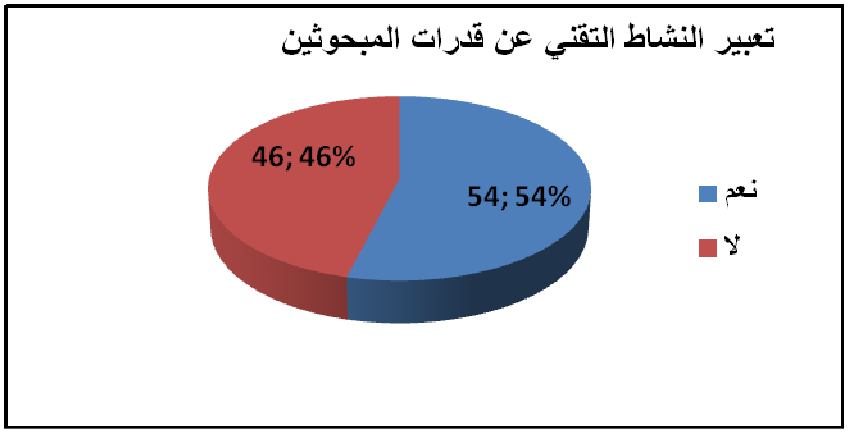
" إن الآلات التي نستوردها من الخارج تكلف المؤسسة كثيرا ولا يمكن العمل عليها
إلا بعد تكوين العمال "

جدول رقم (69): يبين تعبير النشاط التقني الذي يقوم به العمال عن قدراتهم التطبيقية

الفئات المهنية / الاحتمـــالات	الإطارات		أعوان التحكم		أعوان التنفيذ		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
نعم	18	46.15	42	60	76	52.77	**136**	**53.75**

لا	21	53.84	28	40	68	47.22	117	**46.24**
المجمـــوع العام	**39**	**100**	**70**	**100**	**144**	**100**	**253**	**100**

المصدر: استمارة الاستبيان السؤال رقم (55)



نلاحظ من خلال النتائج الامبيريقية السابقة أن هناك تعبير لدى أفراد العينة عن قدراتهم التطبيقية من خلال النشاط التقني الذي ينجزونه وقد بلغت نسبتهم (53,75%)، وهذا يدل على التوافق الكبير الموجود لدى بعض المبحوثين بين قدراتهم الخاصة، والمهام التقنية التي يقومون بها، بينما لا يعبر نشاط الفئة الثانية والتي بلغت نسبتها (46,24%) عن قدراتها التطبيقية.

وتوضح إحدى المهندسات بمركب المجارف والرافعات (عقود ما قبل التشغيل) قائلة:

" إن كفاءتي لا بأس بها ولكن لا أستطيع أن أعبر عن نشاطي التقني من خلال قدراتي التطبيقية نظرا لاصطدامي بالواقع، لأن تكنولوجيا هذا المصنع ليست حديثة بأتم معنى الكلمة، في حين كان التكوين الذي تلقيته متعلقا بمعارف تكنولوجية حديثة مقارنة بالأولى "

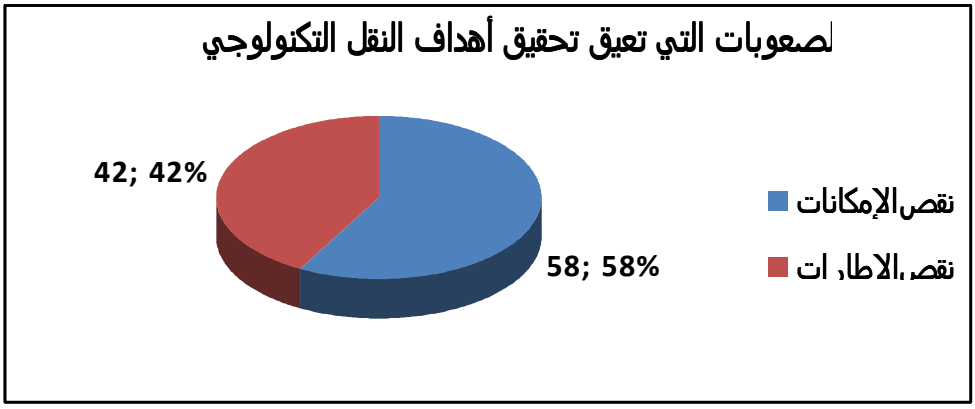
كما وضح لنا أحد المهندسين بورشة الكهرباء العامة بمؤسسة الكهرباء المنزلية أن عدم التوافق بين النشاط التقني والقدرات التطبيقية لبعض العمال يعود إلى تكوينهم النظري البحت نظرا للانفصال الموجود بين مؤسسات التكوين (جامعات، معاهد، مراكز تكوين مهني...) والمؤسسات الاقتصادية.

جدول رقم (70): يبين الصعوبات التي تحول دون تحقيق الهدف المنشود من عملية نقل التكنولوجيا

الفئات المهنية / الصعوبـــات	الإطارات		أعوان التحكم		أعوان التنفيذ		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%

نقص الإمكانـــــات	26	66.66	54	77.14	67	46.52	**147**	**58.10**
نقص الإطارات المؤهلة	13	33.33	16	22.85	77	53.47	**106**	**41.89**
المجمـــــوع	**39**	**100**	**70**	**100**	**144**	**100**	**253**	**100**

المصدر: استمارة الاستبيان السؤال رقم (56)



نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن نسبة (58%) من أفراد العينة أجابوا بأن الصعوبات التي تواجه الإطار عند التعامل مع التكنولوجيا المستوردة تعود بالدرجة الأولى إلى نقص في الإمكانات والتكوين خاصة من الناحية التطبيقية، ثم يأتي نقص الإطارات المؤهلة للعمل الصناعي في المرتبة الثانية بنسبة: (41،89%). وعموما نجد أن عملية نقل التكنولوجيا تحفها مجموعة من الصعوبات والمعوقات نظرا لخطورتها وأهميتها في آن واحد.

ويمكن إدراج بعض الصعوبات على المستوى النظري في النقاط الآتية:

1. الافتقار عموما إلى المعلومات الكافية عن التكنولوجيا الملائمة لها من كل النواحي، كما تفتقر إلى تحديد أهداف النقل بالدقة اللازمة.
2. الافتقار إلى العمالة الفنية اللازمة لتشغيل التكنولوجيا بدقة وصيانتها وتطويعها وتطويرها تمهيدا لتصديرها.
3. عدم توافر المواد الخام اللازمة لصناعات معينة هامة.
4. التخلف النسبي للبنية التكنولوجية التحتية وسوء استخدامها.
5. الافتقار إلى التخطيط العلمي لمطلب نقل التكنولوجيا.

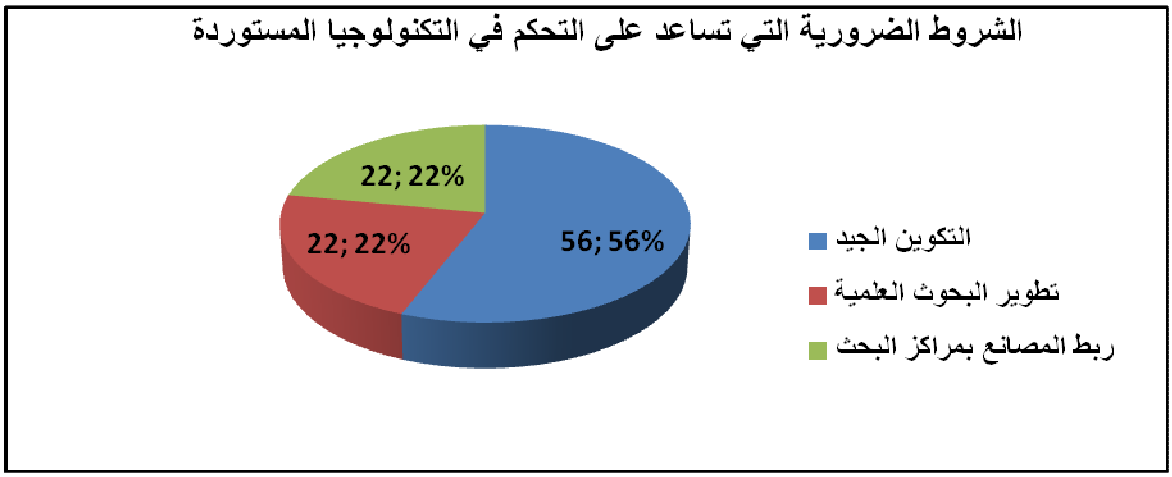
6. وجود معوقات ثقافية أمام نقل التكنولوجيا مثل الافتقار إلى أخلاقيات العمل المتمثلة في الدقة والمثابرة. **(أبو زيد،2008، 149-157)**

1-2- تطوير مشاريع البحث لاستيعاب متطلبات العمل في الميدان:

جدول رقم (71): يبين الشروط الضرورية التي تساعد على التحكم في التكنولوجيا المستوردة

الفئات المهنية / الشـــروط	الإطارات		أعوان التحكم		أعوان التنفيذ		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
التكوين الجيد	22	51,16	35	46,66	96	61,93	**153**	**56,04**
تطوير البحوث العلمية	12	27,90	21	28	26	16,77	**59**	**21,61**
ربط المصانع بمراكز البحث	09	20,93	19	25,33	33	21,29	**61**	**22,34**
المجمـــــوع	**43**	**100**	**75**	**100**	**155**	**100**	*273	**100**

المصدر: استمارة الاستبيان السؤال رقم (57)



تبين الشواهد الكمية الواردة في الجدول السابق، أن هناك تنوع واضح في إجابات المبحوثين حول أهم الشروط اللازم توافرها للتحكم في التقنيات المستوردة، كما نلاحظ أن أغلبيتهم اختار الإجابة على أكثر من احتمال نظرا لكونها شروط أساسية في عملية النقل هذه.

وتشير النتائج السابقة إلى أن مسألة التحكم في عملية نقل التكنولوجيا، مسألة هامة جدا تتطلب شروطا كثيرة أهمها التكوين الجيد بما فيه التربصات الميدانية، وهذا ما عبر عنه أغلب

* بلغ مجموع التكرارات أكثر من 253 نظرا لإجابة المبحوثين على أكثر من احتمال.

أفراد العينة بنسبة (56%)، فالتربصات الميدانية تعد شرطا أساسيا لعملية الاستيعاب نظرا لفائدة الاحتكاك مع الآلات.

وفي هذا الإطار يوضح أحد المهندسين (مسؤول في قسم الصيانة) قائلا:

" إن الاستجابة لمنصب العمل واستيعاب متطلباته يتطلب بالدرجة الأولى تكوينا نظريا وتطبيقا مستمرين في المرحلة التعليمية، واستمرار العملية عند النزول إلى الميدان، لأن مسألة نقل التكنولوجيا قائمة على توافر هذين العنصرين وتكاملهما "

أما النسب المتبقية فقد جاءت متقاربة وتوزعت بين نسبة (22,34%) بالنسبة لاحتمال ربط المصانع بمراكز البحث، ونسبة (21,61%) بالنسبة للاحتمال الثالث المتعلق بتطوير البحوث العلمية.

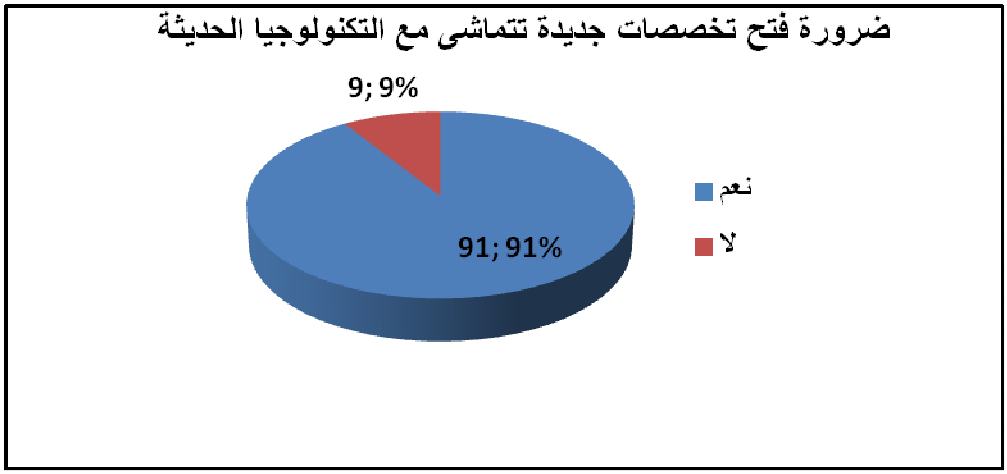
وبهذا الصدد أكد العديد من الباحثين في علم الاجتماع والاقتصاد على جملة من الشروط الواجب توافرها لاستيعاب التكنولوجيا في الميدان، ومن ثم التحكم فيها هي:

1. اكتساب المعرفة العلمية والتكنولوجية للأفراد والمؤسسات العلمية والتكنولوجية في:
   أ. المؤسسات التعليمية والجامعية.
   ب. إيفاد البعثات للتدريب في الخارج.
2. نشر المعرفة التكنولوجية.
3. شراء المعرفة التكنولوجية وحقوق الإنتاج، واستقدام الخبراء وعقود الإدارة.
4. ربط المؤسسات الاقتصادية بالجامعات ومراكز البحث العلمي.
5. الاستعانة بالخبراء الأجانب في تطوير الإنتاج وزيادته مثلما قامت به الشركة الوطنية للحديد والصلب عندما قامت بإنشاء فرق داخل مجمع الحديد والصلب للمساعدة التقنية تشمل مهندسين جزائريين. وقد كانت هذه المسألة جد فعالة من ناحية التدريب المهني للمختص الجزائري. **(فينان،1986، 67-68)**

جدول رقم (72): يبين ضرورة فتح تخصصات جديدة تتماشى مع التكنولوجيا الحديثة

الفئات المهنية / الاحتمـــالات	الإطارات		أعوان التحكم		أعوان التنفيذ		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
نعم	39	100	61	87,14	131	91	**231**	**91,30**
لا	00	00	09	12,85	13	09	**22**	**08,69**
المجموع العام	**39**	**100**	**70**	**100**	**144**	**100**	**253**	**100**

المصدر: استمارة الاستبيان السؤال رقم (58)



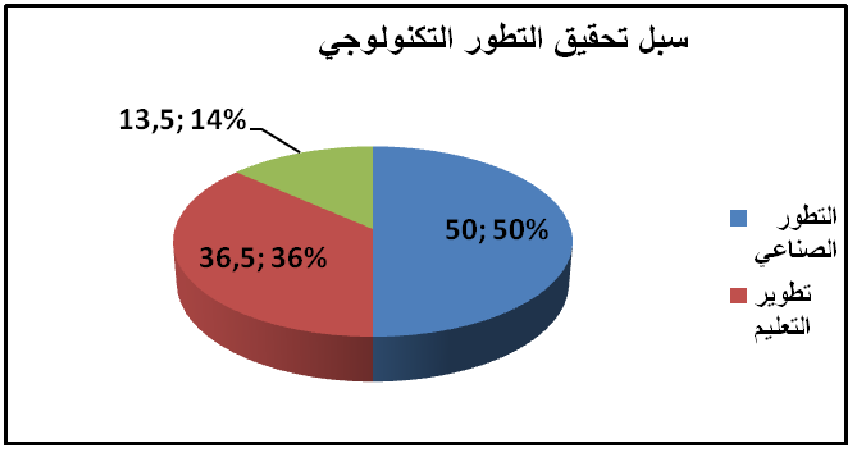
تبين لنا النتائج السابقة أن هناك إجماع بالأغلبية (91%) حول ضرورة فـتح تخصصـات جديدة تتماشى مع التكنولوجيا الحديثة، لأن التشغيل الجيد لهذه الأخيرة يتطلب يـد عاملـة مؤهلـة وملمة بأسرار العمل الصناعي، ومواكبة للتطورات السريعة التي يشهدها العالم اليوم.

جدول رقم (73): يوضح سبل تحقيق التطور التكنولوجي

الفئات المهنية / الاحتمـالات	الإطارات		أعوان التحكم		أعوان التنفيذ		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
التطور الصناعي	21	45,65	53	57,60	72	46,45	**146**	**49,82**
تطوير التعليـم	22	47,82	31	33,69	54	34,83	**107**	**36,51**
بناء المصانـع	03	6,52	08	9,69	29	18,70	**40**	**13,65**
المجـموع	**46**	**100**	**92**	**100**	**155**	**100**	*293	**100**

* بلغ مجموع التكرارات أكثر من 253 نظرا لإجابة المبحوثين على أكثر من احتمال.

المصدر: استمارة الاستبيان السؤال رقم (59)



من خلال المعطيات الميدانية الواردة في الجدول رقم (73)، يتضح لنا أن هناك تنوع كذلك في إجابات المبحوثين حول سبل تحقيق التطور التكنولوجي واختيارهم لأكثر من إجابة نظرا لأهمية جميع الاحتمالات الواردة في الجدول أعلاه. وقد جاء التطور الصناعي في المرتبة الأولى كشرط ضروري لتحقيق التطور التكنولوجي خاصة بعد أن أصبح تقدم الدول يقاس بنشاطها الصناعي.

كما أكدت نسبة (36,51%) من أفراد العينة على أهمية تطوير التعليم لمواكبة وتحقيق التقدم التكنولوجي نظرا للارتباط الوثيق بين تكوين الأفراد والتحولات العالمية المعاصرة.

وبالنسبة للفئة المتبقية والتي بلغت نسبتها (13,65%)، فقد ذكرت مجموعة من الوسائل التي يمكن أن تساعد على تحقيق التطور التكنولوجي للمؤسسة الصناعية خاصة والاقتصاد الوطني عامة في النقاط الآتية:

1. بناء المصانع وشراء المعدات للنشاط الإنتاجي.
2. شراء وتشغيل معدات إنتاج وتطبيق تكنولوجي.

مما سبق يتضح لنا أنه من الضروري التأكيد على الجانب العملي للسبل السابقة الذكر، والعمل بها للوصول في النهاية إلى تحقيق فعلي لتطوير المؤسسة الصناعية تكنولوجيا، ومنه تمكن القطاع الصناعي من إعادة الإنتاج التكنولوجي وتحقيق الاستقلال الاقتصادي عن طريق:

1. إعداد الإطارات الكفؤة في مختلف التخصصات العلمية.
2. توفير أعلى درجات الكفاءة للمؤسسات المرتبطة باستخدام هذه التكنولوجيا.
3. ربط مؤسسات البحث العلمي والتكنولوجي الوطنية بهذه التكنولوجيا.

4. تحقيق الاستمرارية لمراحل نقل التكنولوجيا وتطويرها وذلك من خـــلال ربـــط بـــرامج التعليم والتدريب بالتكنولوجيا المنقولة حتى نصل إلى مستوى الابتكار.

(فهمي،ع:54،2004،43)

5. ضرورة تشكيل النظام التعليمي وهيكلته في الدول النامية حتى يتماشى مع الاحتياجـــات الجديدة للقوى العاملة للتكنولوجيا الصناعية، وأن تعمل الحكومة والقطاعات المختلفة علـــى وضع خطط أشمل للتعليم المستمر وتحديث مهارات العمال في القطاعات الصغيرة.

بناء على المعطيات السابقة نصل إلى أن الفرضية الفرعية الأولى المتعلقـــة بـــــ: التكـــوين وارتباطه بواقع التكنولوجيا المستوردة تحققت نظرا لإيجابية أغلبية النسب، حيث عبرت النتائج عن وجود خبرة سابقة معتبرة لدى أغلب أفراد العينة تساعد على التحكم في نقل التكنولوجيا.

وبينت النتائج كذلك أن هناك علاقة ارتباط بين تكوين العمال وإمكانية تحكمهم في التكنولوجيا المنقولة بمهارة، كما وضحت لنا المعطيات الإحصائية أن نسبة الذين يرون ضرورة الحصول على تكوين في حالة استيراد آلات جديدة نسبة عالية، إذ تمثل (81,42%) من مجموع أفراد العينة، وهذا راجع إلى أهمية التكوين في ربط العمال أكثر بالآلات، وإعطاءهم مزيدا من القدرة على التحكم فيها، وبالتالي استيعاب التكنولوجيا المنقولة وتحقيق التقدم التكنولوجي المنشود.

2- اكتساب العامل ثقافة صناعية تساعده على التحكم في التكنولوجيا المستوردة:

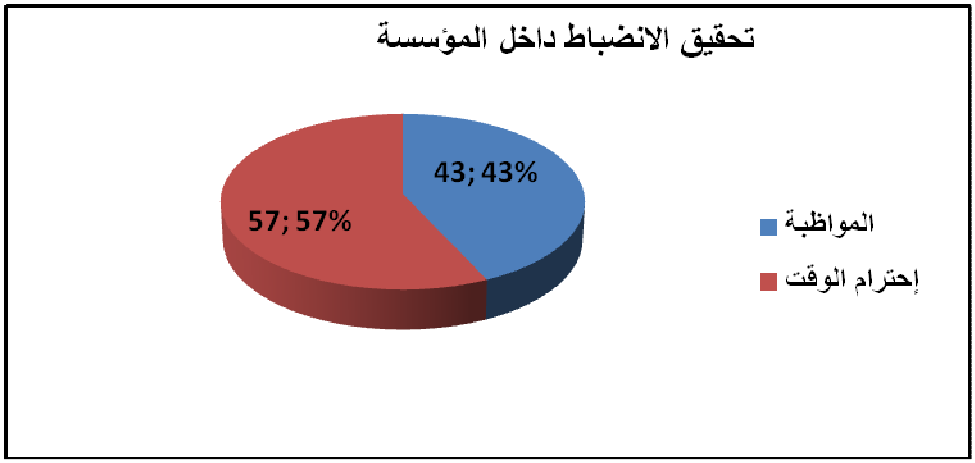
2-1- الانضباط في العمل واستيعاب خصوصيات العمل التقني:

يعالج هذا الجزء الخاص بالفرضية الفرعية الثانية أهم البيانات المتعلقة بمؤشري كـــل مـــن الانضباط في العمل، واستيعاب العمال لخصوصية العمل التقني في المؤسسة الصناعية، خاصة وأن طبيعة الدراسة تفرض تحليل هذه الخصوصيات التي يفرضها العمل الصناعي، وبالتالي حاولنا من خلال الشواهد الكمية المستقاة من الجداول الآتية توضيح كيف يؤثر التغير التكنولوجي الناتج بدوره عن التكنولوجيا المنقولة على خصوصيات العامل داخل المؤسسة الصـــناعية، وبعـــض المظـــاهر والسلوكيات المرتبطة بمنصب عمله التقني.

جدول رقم (74): يوضح كيفية تحقيق الانضباط داخل المؤسسة.

الفئات المهنية / الاحتمـــالات	الإطارات		أعوان التحكم		أعوان التنفيذ		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
المواظبـــــة	27	55,10	43	43	62	39	**132**	**42,85**
احترام الوقت	22	44,89	57	57	97	61	**176**	**57,14**
المجمـــوع	**49**	**100**	**100**	**100**	**159**	**100**	***308**	**100**

المصدر: استمارة الاستبيان السؤال رقم (60)



من خلال المعطيات الكمية الواردة في الجدول رقم (74) يتبين لنا أن جميع المبحوثين دون استثناء في المؤسستين مجال الدراسة يؤكدون على أن تحقيق الانضباط داخل المؤسسة يتحقق مـــن خلال الجمع بين المواظبة و احترام الوقت، لهذا جمعت إجاباتهم بين الاحتمالين.

كما أن الآراء السابقة تبين لنا أهمية عنصر المواظبة في العمـــل الصـــناعي، لأن العمليـــة الإنتاجية تتوقف على هذا العامل، ناهيك على أن تحقيق المواظبة داخل المؤسسة الصناعية سيؤدي حتما إلى امتيازات تساعد على تطوريها وتقدمها.

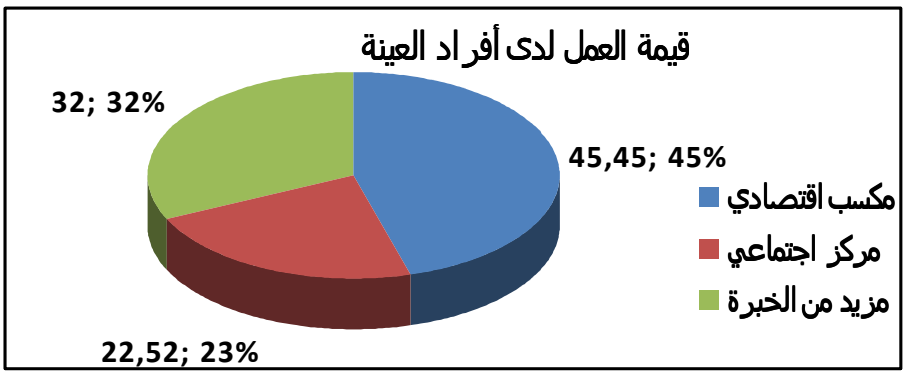
جدول رقم (75): يوضح قيمة العمل لدى المبحوثين

الفئات المهنية / الاحتمـــالات	الإطارات		أعوان التحكم		أعوان التنفيذ		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
مكسب اقتصادي	17	43,58	37	52,85	61	42,36	**115**	**45,45**
مركز اجتماعي	09	23,07	11	15,71	37	25,69	**57**	**22,52**

* بلغ مجموع التكرارات أكثر من 253 نظرا لإجابة المبحوثين على أكثر من احتمال.

مزيد من الخبرة	13	33,33	22	31,42	46	31,94	81	32
المجمـــــوع	39	100	70	100	144	100	253	100

المصدر: استمارة الاستبيان السؤال رقم (61)



تبين لنا الشواهد الكمية الواردة في الجدول أعلاه، أن معظم المبحوثين والذين تقدر نسبتهم بـــ:(45,45%) يوضحون بأن العمل بالنسبة لهم عبارة عن مكسب اقتصادي، على أساس أنه السبيل لتوفير ضروريات الحياة، في حين هناك مجموعة من العمال، تقدر نسبتهم بـــ: (32%) تقدر العمل وتعتبره مصدرا من مصادر زيادة الخبرة. أما النسبة المتبقية والمقدرة بـــ: (22,52%) فتعتبر العمل مركزا اجتماعيا خاصة بعض الأعمال الخاصة بالمناصب العليا.

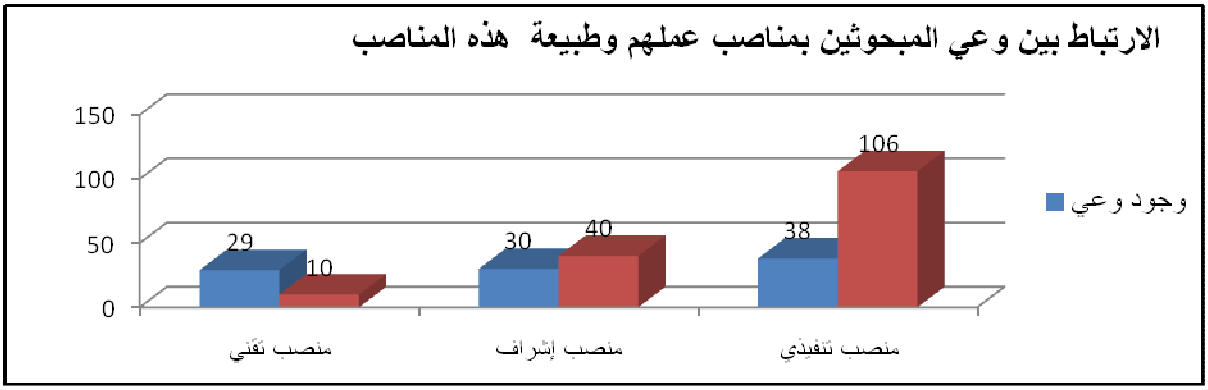
مما سبق، نستنتج أن للعمل قيمة اجتماعية وثقافية في المجتمع باعتباره السبيل الأمثل للخروج من الأزمات وتحقيق الرفاهية والتقدم وبلوغ التقدم التكنولوجي والصناعي.

جدول رقم (76): يبين درجة وعي المبحوثين بمناصب عملهم التقنية وطبيعة هذه المناصب

طبيعة المنصب / الاحتمـــالات	الإطارات (منصب تقني)		أعوان التحكم (منصب إشراف)		أعوان التنفيذ (منصب تنفيذي)		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
وجود وعي	29 / 14.95	43,58	30 / 26.83	52,85	38 / 55.20	40,27	97	38,33
عدم وجود وعي	10 / 24.04	56,41	40 / 43.16	47,14	106 / 88.79	59,72	156	61,66
المجموع العام	39	100	70	100	144	100	253	100

المصدر: استمارة الاستبيان السؤالين رقمي (62) و(07)

معامل التوافق = + 0,32



تبين لنا النتائج المدونة في الجدول أعلاه أن إجابات المبحوثين متفاوتة، حيث بينت نسبة (38,33%) أنها على وعي تام ودراية كافية بما يتطلبه منصب عملها من مهارات لازمة خاصة عندما يتعلق الأمر بالتقنيات الجديدة، أو المستجدات التي تطرأ على المؤسسة من حين لآخر. في حين أجابت الفئة المتبقية والتي بلغت نسبتها (61,66%) سلبا، حيث صرحت بعدم وعيها أو إلمامها الكافي بمنصب العمل، أو بما يجري في الورشة بصفة عامة نظرا لعدة أسباب أهمها نقص التدريب والتكوين، مما يجعل العامل في بعض الأحيان يلجأ إلى المختص أو المشرف للاستعانة به في حل المشاكل الطارئة على العمل. بالإضافة إلى لامبالاة بعض العمال الذين يتنحون عن المسؤولية لرؤساء الورشات والمشرفين.

وقد بين معامل التوافق (+0,32) أن هناك **ارتباط ضعيف** بين درجة وعي المبحوثين بمناصب عملهم التقنية و طبيعة المنصب، بمعنى أنه يستلزم على العامل أن يدرك كل ما يتعلق بعمله والمهام المسندة إليه حتى يستطيع تأدية مهامه على أحسن وجه ممكن.

وفي هذا الإطار يوضح لنا أحد المشرفين بمصلحة التركيب بمركب CPG قائلا:

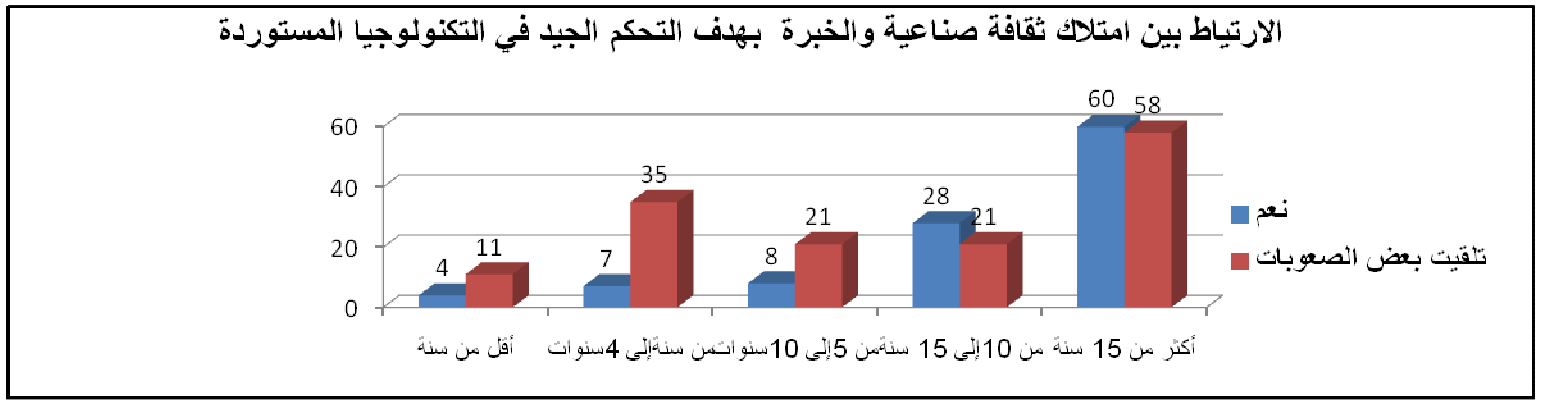
" إن وعي العامل بما ينتظره من مهام داخل المصنع مسألة هامة، لأنه من خلال وعيه هذا يحس بروح المسؤولية مما يجعله يبذل جهدا في العمل، كما يجعله يهتم بالآلة و يحافظ عليها "

جدول رقم (77): الارتباط بين امتلاك المبحوثين ثقافة صناعية تساعد على التحكم في العمل الصناعي والخبرة في الميدان.

الخبرة المهنية / الاحتمـــالات	أقل من سنة		من سنة إلى4سنوات		من 5 إلى10سنوات		من10 إلى15سنوات		أكثر من 15 سنة		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
نعـــم	04 / 6.34	26,66	07 / 17.76	16,66	08 / 12.26	27,58	28 / 20.72	57,14	60 / 49.9	50,84	**107**	**47,82**
تلقيت بعض الصعوبات	11 / 8.65	73,33	35 / 24.23	83,33	21 / 16.73	72,41	21 / 28.27	42,85	58 / 68,09	49,15	**146**	**52,17**
المجمـــــوع	**15**	**100**	**42**	**100**	**29**	**100**	**49**	**100**	**118**	**100**	**253**	**100**

المصدر: استمارة الاستبيان: السؤالين رقمي (63) و (08)

معامل التـــوافـــــق = + 0,29.



تبين لنا النسب الواردة في الجدول السابق، أن نسبة المبحوثين الذين يمتلكون ثقافة صناعية مساعدة على التحكم في التقنيات المستوردة داخل المؤسسة الصناعية تقدر بـــ:(47,82%). في حين تؤكد النسبة المتبقية من أفراد العينة (52,17%)، على عدم امتلاكها أصلا لثقافة صناعية كافية تساعد على استيعاب العمل الصناعي والتحكم في التقنيات الجديدة لأسباب كثيرة أهمها: انخفاض المستوى التعليمي لأغلب أفراد العينة من جهة، وقلة خبرتهم من جهة ثانية.

وقد حاولنا من خلال هذا الجدول المركب البحث في علاقة الارتباط بين اكتساب ثقافة صناعية من طرف العمال وخبرتهم في الميدان، فاتضح بعد حساب معامل التوافق (+0,29) أن العلاقة بين المتغيرين **علاقة ضعيفة** لا تعكس أهمية عامل الخبرة في اكتساب ثقافة صناعية تساعد على التحكم الجيد في التكنولوجيا المنقولة.

وقد أكدت إحدى الدراسات التي تناولت التغير التقني في التنظيمات الصناعية أن التحول التقني الصناعي أفرز جملة من التغيرات في النسق العام داخل المؤسسة الصناعية، وبالتالي أصبحت عملية الإنتاج لا ترتكز على المجهود العضلي للعامل كما كانت تقوم به مدرسة التنظيم العلمي للعمل بقيادة تايلر Taylor، بل أصبحت ترتكز على جملة من المعارف والتقنيات والمعلومات، وبالتالي اكتساب ثقافة صناعية جديدة تنسجم مع الوضع الجديد للتنظيم بفضل التكوين المستمر والتعليم والمعارف التقنية. **(Bouzar,2008,16)**

بناء على النتائج المحصل عليها نصل إلى عدم تحقق هذه الفرضية الفرعية نتيجة سلبية أغلبية الإجابات، إذ عبر أغلبية أفراد العينة عن عدم امتلاكهم لثقافة صناعية تساعد علـــى الـــتحكم فـــي التقنيات المستوردة ، إضافة إلى أن قيم معاملات التوافق التي تم حسابها كانت متوسطة لا تعبر عن علاقة ارتباط قوية بين متغيرات الدراسة.

3 – تهيئة البيئة المناسبة المساعدة على اســتيعاب التكنولوجيــا المســتوردة فــي المؤسسة الصناعية العامة:

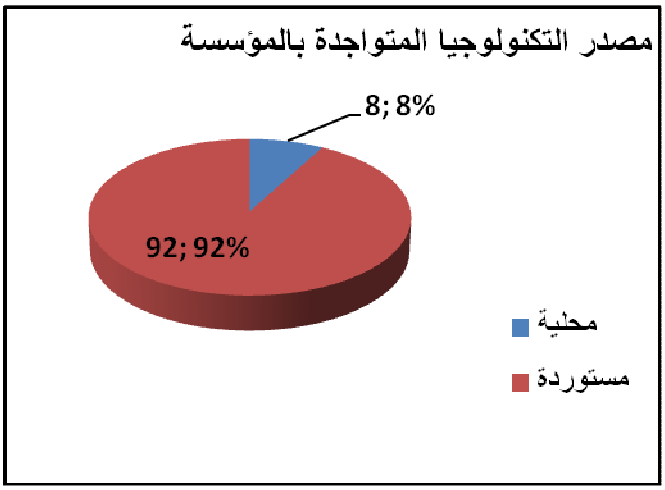
3-1- الاهتمام بالتكنولوجيات المحلية وتطويرها:

يتناول هذا العنصر البيانات المتعلقة بالمؤشــر الأول الخــاص بدراســة البيئــة المحليــة والتكنولوجيا الملائمة ودورهما في تحقيق التطور التكنولوجي.

جدول رقم (78): يبين مصدر التكنولوجيا الموجودة بالمؤسسة

مصدر التكنولوجيا	ت	%
محليـــة	21	08,30
مستوردة	232	91,69
المجمــوع العام	**253**	**100**

المصدر: استمارة الاستبيان السؤال رقم (64)



يتضح من خلال البيانات الكمية المستقاة من الجدول أعلاه، أن نســبة ضــئيلة لا تتجــاوز (08,30%) بينت أن التكنولوجيا المتواجدة على مستوى المؤسستين محلية، اســتنادا إلــى بعــض الآلات البسيطة المحلية الصنع، وبعض المنتجات التكنولوجية الموجودة بمؤسسة الكهرباء المنزلية.

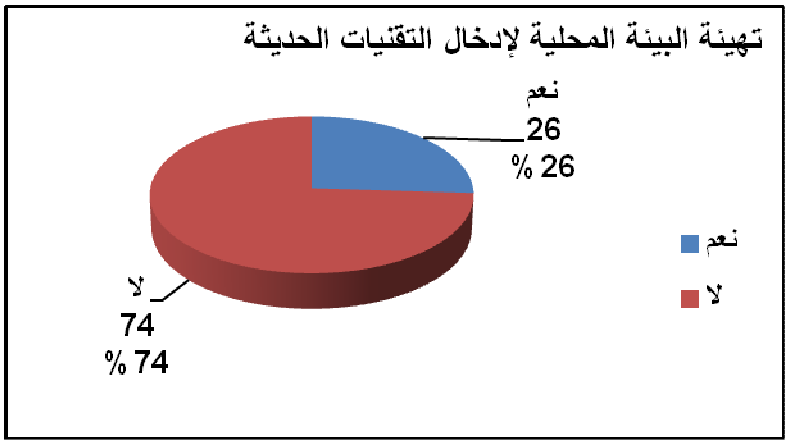
في حين أكدت النسبة الهامة في الجدول (91,69"%) أن التكنولوجيا مستوردة، بمعنــى أن المؤسستين تعتمدان اعتمادا كبيرا على التكنولوجيا الأجنبية، من بدء المشروع حتى نهايته.

فبالنسبة لمصنع المجارف والرافعات فهو عبارة عن تكنولوجيا ألمانية نقلت إلى الجزائر في إطار عقد المفتاح في اليد، ولهذا نجد من الطبيعي أن تكون تكنولوجيـــة المصـــنع ألمانيـــة ابتـــداء بالآلات، الخبراء، وصولا إلى المادة الأولية. وهذا يدل على أن الجزائر لا تســـهم فـــي التصـــنيع المحلي إلا بقدر قليل.

جدول رقم (79): يتعلق بمدى تهيئه الأرضية (البيئة) المحلية (المؤسسة الصناعية) لإدخال التقنيات الحديثة

الفئات المهنية / الاحتمـــــالات		الإطارات		أعوان التحكم		أعوان التنفيذ		المجموع	
		ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
نعم		08	20,51	12	17,14	47	32,63	**67**	**26,48**
لا	نقص الإمكانات	14	35,89	21	30	28	19,44	**63**	**24,90**
	قلـــة الخبـــرة	08	20,51	18	25,71	31	21,52	**57**	**22,52**
	ســـوء التسيير	05	12,82	11	15,70	14	09,72	**30**	**11,85**
	نقص الوعي والثقافة	04	10,25	08	12,42	24	16,66	**36**	**14,22**
المجموع الجزئي		31	79,48	58	82,85	97	67,36	**186**	**73,51**
المجمـــوع العام		**39**	**100**	**70**	**100**	**144**	**100**	**253**	**100**

المصدر: استمارة الاستبيان السؤال رقم (65)



تؤكد لنا الشواهد الميدانية المستقاة من الجدول أعلاه، أن هناك إجماع بالأغلبية حـــول عـــدم تهيئة البيئة المحلية لاستقبال التقنيات الجديدة المستوردة، فالمؤسستن الصـــناعيين مجـــال الدراســـة مازالتا تفتقران لعدة ضروريات على مستوى اليد العاملة، الهياكل، الآلات، التسيير وغيرها لإدخال

التكنولوجيا المستوردة ومن ثم استيعابها. الأمر الذي يؤدي إلى إفراز جملة من المشاكل التي تمس العامل بصفة خاصة والمؤسسة الصناعية بصفة عامة. وهذا ما أثبتته العديد من الدراسات التي بينت أن " التكنولوجيا المستوردة التي عادة ما تنقل إلى الدول النامية دون سابق إعداد لأرضية مناسبة لهذه التقنية الحديثة تؤدي إلى جملة من المشاكل والانعكاسات التي تضر كثيرا الدول المستوردة لهذه التقنية، حيث يتم تغيير أساليب الإنتاج القديمة بأخرى حديثة، وبالتالي تجابه المؤسسات خسائر مادية كبيرة " **(الحبيب،1985، 59-60)**

كما أن عدم تهيئة البيئة المناسبة لاستقبال التقنيات المستوردة كما سبق وأن أشرنا يعود حسب المبحوثين إلى عدة أسباب أهمها:

1. قلة الوعي التكنولوجي.
2. المستوى التعليمي المحدود لأغلب أفراد العينة.
3. قدم الآلات.
4. نقص التكوين.
5. سوء الإدارة والتسيير.

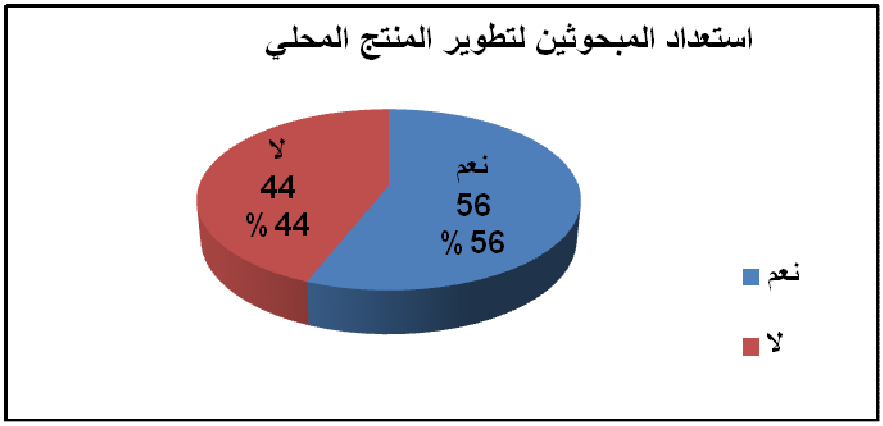
وقد بين العديد من الباحثين أمثال هوفستاد HOFSTAD ونقاندي NAGANDI " أن الطرق الإدارية والتنظيمية الغربية المصاحبة لعملية نقل التكنولوجيا تواجه صعوبات جمة عندما تطبق كما هي دون تعديل في الدولة النامية.

والجزائر إذا سعت إلى تشييد صناعة محلية بالاستفادة من التكنولوجيا المستوردة فإن هذه المسألة خلفت جملة من الإفرازات نتيجة استعمالها لتقنيات لم تنشأ في مجتمعها جلبت معها قيما تتناقض والمجتمع الجزائري، وبالتالي فهي غير مؤهلة للاستفادة من استعمالها، ليس ضعفا في قدرات العامل وإنما لمتطلبات أخرى فرضتها التكنولوجيا " **(مقداد،1992،98)**

جدول رقم (80): يبين استعداد المبحوثين لتطوير المنتج المحلي كبديل للاستيراد

الفئات المهنية / الاحتمـــالات	الإطارات		أعوان التحكم		أعوان التنفيذ		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
نعم	36	92,30	46	65,71	60	41,66	**142**	**56,12**
لا	03	7,69	24	34,28	84	58,33	**111**	**43,87**
المجموع العام	**39**	**100**	**70**	**100**	**144**	**100**	**253**	**100**

المصدر: استمارة الاستبيان السؤال رقم (66)



من خلال النتائج المدونة في الجدول أعلاه، يتضح لنا أن أغلبية المبحـــوثين ليســـت علـــى استعداد تام لتطوير المنتجات المحلية كحل بديل للمنتجات المستوردة، لأنه بالنسبة لهم تبقى دائمـــا السلع الأجنبية لا منافس لها من حيث الجودة، ومدة الصلاحية وغيرها من الميزات التي تتميز بها.

كما عبر ما نسبته (44%) من المبحوثين أن لديهم الرغبة في تطـــوير المنتجـــات المحليـــة للتقليل من حدة الاستيراد، وتوفير مبالغ هامة على المؤسسة الصناعية، إلا أن الظروف المحيطـــة تحول دون تحقيق هذا الهدف نظرا للعراقيل التي سبق وأن تمت الإشارة إليها والمتمثلة في:

- نقص الإمكانات البشرية والمادية.
- قلة الخبرة.

ومن بين العراقيل التي تعيق عملية تطوير تكنولوجيا محلية هي الشـــركات الأجنبيـــة التـــي نتعامل معها والتي تفرض شروطا لا تتماشى مع الواقع المحلي لمؤسساتنا الصناعية بصفة خاصة، والاقتصاد الوطني بصفة عامة. وهذا ما أثبتته العديد من الدراسات التي بينت أن الشركات الأجنبية تعمل بمعزل شبه كامل عن النسق الصناعي في الدول المستوردة للتكنولوجيا، وتـــرفض الاعتمـــاد

على منتجات الصناعة المحلية من السلع الوسيطة، والآلات والمعدات كمدخلات في عمليات الإنتاج التي تقوم بها. وذلك بحجة عدم قدرة المشروعات المحلية على الإنتاج وفقا للمقاييس المطلوبـــة ". **(مهدي أحمد،2001،87)**. وبهذا الصدد يوضح لنا أحد المهندسين قائلا:

"من الممكن أن تجعلنا التكنولوجيا المستوردة نعمل ونجتهد أكثر لتحسين المنتج المحلي بهدف المنافسة "

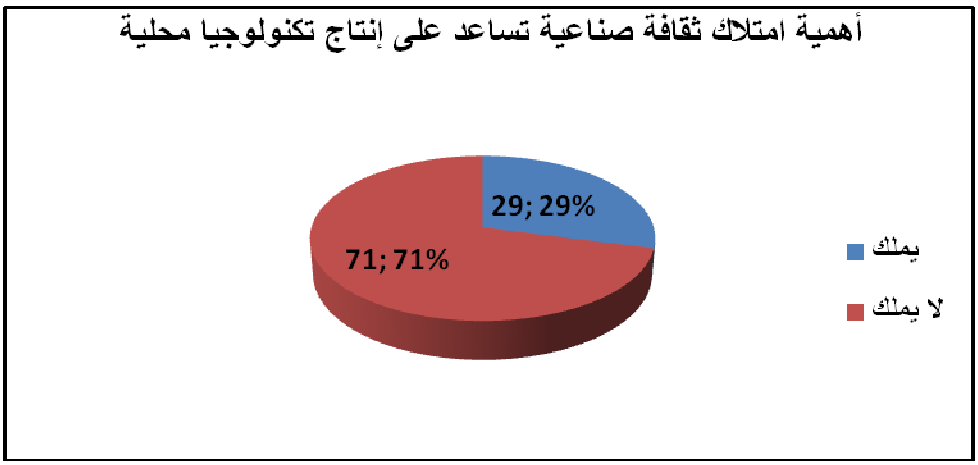
أما مؤطر ورشة التركيب CPG فيضيف قائلا:

" يجب أن تكون هناك علاقة بين الجامعة والمؤسسات الصناعية لكي يكون هناك إنتاج أو تكنولوجيا محلية، حيث تقوم المؤسسة باستشارة مجموعة من الخبراء ثم شراء التقنية الجديدة وبالتالي تجنب استيرادها بأسعار باهظة "

جدول رقم (81): يوضح أهمية امتلاك ثقافة صناعية تساعد على إنتاج تكنولوجيا محلية

الفئات المهنية / الاحتمـــالات		الإطارات		أعوان التحكم		أعوان التنفيذ		المجموع	
		ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
يمـــلك		12	30,76	29	41,42	32	22,22	**73**	**28,85**
لا يملك	غياب المستوى العلمي	09	23	11	15,71	31	21,52	**51**	**20,15**
	نقـــص الإمكانـــات	11	28,20	19	27,14	56	38,88	**86**	**34**
	ســـوء التسييـــــر	07	17,94	11	15,71	25	17,36	**43**	**17**
المجموع الجزئي		**27**	**69,23**	**41**	**58,57**	**112**	**77,77**	**180**	**71,14**
المجموع العام		**39**	**100**	**70**	**100**	**144**	**100**	**253**	**100**

المصدر: استمارة الاستبيان السؤال رقم (67)



تبين لنا النسب الواردة في الجدول السابق أن فئة قليلة من العمال تمتلك ثقافة صناعية مساعدة على إنتاج تكنولوجيا محلية. في حين تؤكد الفئة الثانية (71,14%) عدم حيازتها على ثقافة صناعية كافية تساعدها على إنتاج تكنولوجيا محلية نتيجة عدة أسباب أهمها:

1. المستوى التعليمي المنخفض لأغلب العمال خاصة المباشرين للآلة، وقلة عدد الإطارات المختصة المتواجدين تقريبا على مستوى الإدارة (رؤساء أقسام أو مصالح).
2. قلة الإمكانات المساعدة على العمل والإبداع.
3. عدم وجود الأرضية المناسبة لإنتاج تكنولوجيا محلية.
4. سوء التسيير والتنظيم، وغياب التواصل والتنسيق بين العمال والإدارة في معظم الأحوال.
5. التطور السريع الحاصل في العلوم والتكنولوجيا.

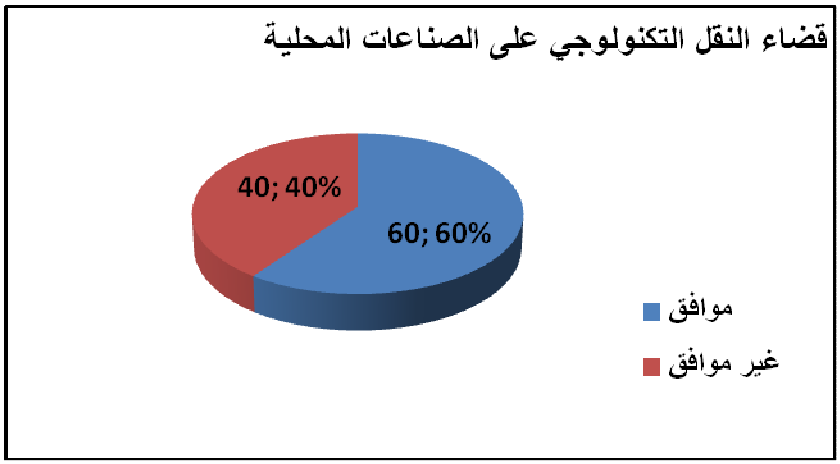
وعموما يمكن القول: إن الوصول إلى إنتاج تكنولوجيا محلية يتوقف على تحقيق المعادلة الآتية:

الخبـــرة + الوسائـــل + الفكـــر = خلـــق تكنولوجيـــا محليـــة متطـــورة

جدول رقم (82): يتعلق بقضاء عملية نقل التكنولوجيا على الصناعات المحلية

الفئات المهنية / الاحتمـــالات	الإطارات		أعوان التحكم		أعوان التنفيذ		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
موافـــق	19	48,71	21	30	62	43	**102**	**40,31**
غير موافق	20	51,28	49	70	82	57	**151**	**59,68**
المجموع العام	**39**	**100**	**70**	**100**	**144**	**100**	**253**	**100**

المصدر: استمارة الاستبيان السؤال رقم (68)



تبين لنا النتائج الكمية الواردة في الجدول رقم (82) أن أغلبية أفراد العينة الممثلـــين بنســـبة (60%) غير مؤيدين لفكرة أنه من بين الآثار السلبية لعملية نقل التكنولوجيا هـــي القضـــاء علـــى الصناعات المحلية، نظرا لعدم قدرتها على منافسة الصناعات المستوردة ذات الجودة العالية، لأنـــه بالنسبة إليهم – كما سبق وأن أشرنا– أن المنتج المحلي أحسن من المنـــتج المســـتورد فـــالآلات (الرافعات، المجارف...) المصنعة على مستوى مركب CPG أحسن بكثير من الآلات المســـتوردة لأن تركيبتها الأساسية (المادة الأولية) أصلها ألماني وهي معروفة عالميا. بالإضافة إلـــى تركيبهـــا وإخراجها النهائي من طرف مختصين جزائريين مهرة.

ولكن هذا لا يمنع من أنه حتى ولو كان التصنيع المحلي ناجح بالمؤسسة، فإن المادة الأوليـــة مستوردة وليست جزائرية، وهذا هو التبرير الذي قدمته الفئة المتبقية من المبحوثين التي مثلت نسبة (40%)، والتي أكدت على الطرح المتعلق بأن عملية نقل التكنولوجيا أفرزت فعلا تأثيرا سلبيا على الصناعة المحلية التي أهملت تماما نتيجة الإقبال الدائم على المنتجات المستوردة.

وهو الأمر الذي أكدته الدراسات التي بينت أن استمرار الطلب على التكنولوجيا من الخارج يؤدي إلى زيادة ضعف هامشية النسق التكنولوجي المحلي في الدول النامية. حيث أكده أحد دارسي قضايا التكنولوجيا في العالم الثالث وهو الأستاذ " كونستانتين فيتوس K.Vittos " قائلا: " إن نقل التكنولوجيا يؤدي إلى شل القدرات التكنولوجية المحلية مثلما حصل للتجربة التشـــيلية أيـــن حـــدث تدهور نسبة الملكية الوطنية مع ازدياد عمليات نقل التكنولوجيا " **(آدم،2001،80)**

3-2- تنمية الوعي التكنولوجي لدى العمال في المؤسسة الصناعية العامة:

يتناول هذا العنصر الهام والأخير البيانات الميدانية المتعلقة بمؤشر تنمية وعي العمال بأهمية العامل التكنولوجي في عملية التطور، ودوره الكبير في استيعاب التقنيات المستوردة والتحكم فيها في الميدان. وقد حاولنا الكشف عن هذا المؤشر من خلال معرفة آراء المبحوثين حول كيفية إسهام المؤسسة الصناعية في تنمية وعيهم بالعمل الصناعي من جهة، وما مدى إسهامها في التطوير التكنولوجي من جهة ثانية. الأمر الذي توضحه الجداول الآتية:

جدول رقم(83): يتعلق باقتراحات المبحوثين حول إسهام مؤسستهم في تنمية وعيهم بالعمل الصناعي

اقترحوا بعض القضايا الخاصة بإسهام المؤسسة في تنميـــة الـــوعي التكنولوجي لدى العامل	ت	%
- عن طريق التكوين. - حملات توعية حول أهمية العامل التكنولوجي في التقدم ومواكبة العصر. - تثقيف العمال صناعيا.	166	66
لم يقدموا أي اقتراح	87	34
المجمـــــوع	**253**	**100**

المصدر: استمارة الاستبيان السؤال رقم (69)

يبين لنا الجدول رقم (83)، جملة الاقتراحات المدرجة من طرف المبحوثين حول إسهام مؤسستهم في تنمية وعيهم بالعمل الصناعي، وقد بلغت نسبة الذين أدلوا بالاقتراحات المدونة في الجدول السابق (66%)، كما تنوعت هذه الاقتراحات واختلفت باختلاف العمال كونهم يشكلون إطارات، عمال تنفيذ وتحكم، مشرفين وغيرهم.

أما النسبة المتبقية والتي بلغت (34%) فقد سجلت موقفها السلبي وامتنعت عن تقديم أي اقتراح فيما يخص هذا السؤال.

جدول رقم(84): يبين ضرورة مسايرة المؤسسة الصناعية للتطور التكنولوجي

اقترحوا بعض القضايا الخاصة بإسهام المؤسسة في تنميـــة الـــوعي التكنولوجي لدى العامل	ت	%
- مواكبة العصر. - تحقيق النمو الذاتي. - الحصول على مكانة معتبرة في ظل الانفتاح على اقتصـــاد السوق. - الدخول في العولمة. - الحد من التبعية الاقتصادية.	142	56
لم يقدموا أي اقتراح	111	44
المجمـــــوع	**253**	**100**

المصدر: استمارة الاستبيان السؤال رقم (70)

من خلال النتائج المدونة في الجدول أعلاه، يتضح لنا أن هناك أسباب موضوعية تدفع بأيـــة مؤسسة صناعية إلى مسايرة التطور التكنولوجي، وهذا ما عبر عنه معظم أفراد العينة والممثلـــين بنسبة (56%)، حيث بينوا أنه يستلزم على المؤسسة تبني جملة من المعايير حتى تحقق المســـتوى التكنولوجي المطلوب، وتضمن لها مكانا في ظل ما يعرفه العلم من تحولات اقتصادية وتكنولوجيـــة هائلة.

خلاصـــة:

من خلال النتائج الكمية الواردة في الجـــداول الســـابقة والمتعلقـــة بالمؤشـــرات الخاصـــة بالفرضيات الفرعية الثلاث الناتجة عن الفرضية العامة الثانية، اتضح لنا أن الفرضية العامة الثانية الخاصة بدراسة أهم المعايير اللازم تحققها في المؤسســـة الصـــناعية مـــن أجـــل تحقيـــق التقـــدم التكنولوجي المطلوب لم تتحقق، نظرا لكون الفرضيتين الثانية والثالثة كانتا سالبتين، بينمـــا كانـــت الفرضية الفرعية الأولى موجبة.

الفصل الثامن

النتائـــج العامـــة للدراســـة

تمهيـــد.

1- نتائج الدراسة في ضوء المقاربة النظرية.

2- نتائج الدراسة في ضوء الدراسات السابقة.

2-1- نتائج الدراسة في ضوء الدراسات الأجنبيـــة.

2-2- نتائج الدراسة في ضوء الدراسات العربيـــة.

2-3- نتائج الدراسة في ضوء الدراسات الجزائرية.

3- نتائج الدراســـة في ضـــوء الفرضيـــات.

3-1- نتائج الدراسة في ضوء الفرضية العامة الأولى.

3-2- نتائج الدراسة في ضوء الفرضية العامة الثانية.

خلاصـــة.

تمهيـــد:

بعد إجراء الدراسة الميدانية في كل من مركب المجارف والرافعات عين السمارة CPG Complexe Pelles et Grues ومؤسســـة الكهربـــاء المنزليـــة Entreprise d'Electricité Domestique DOMELEC Spa بخنشلة، وبعـــد عـــرض البيانـــات وتحليلهـــا وتفسيرها في الفصلين السابقين (السادس والسابع)، سنقوم من خلال هذا الفصل الأخيـــر بعـــرض النتائج العامة للدراسة في ضوء المقاربة النظرية للدراسة الراهنة، ثم نتائج الدراســـة فـــي ضـــوء الدراسات السابقة الأجنبية والعربية ثم الجزائرية، وصولا إلى عرض نتائج الدراسة الراهنة دائمـــا في ضوء الفرضيتين العامتين الأولى والثانية وفرضياتهما الفرعية.

وقد حاولنا ونحن بصدد التحليل والمناقشة التحلي بالموضوعية والدقة العلمية، واعتماد مبـــدأ الانتقال من العام إلى الخاص، حتى نستطيع الوقوف على أهم الانعكاسات التـــي يفرزهـــا النقـــل التكنولوجي على المؤسسات الصناعية الجزائرية العامة.

1- نتائج الدراسة في ضوء المقاربة النظرية:

بعد إجراء الدراسة الميدانية، تم التوصل إلى عدد من النتائج حول أهـــم انعكاســـات النقـــل التكنولوجي على المؤسسات الصناعية الجزائرية العامة من جهة، واعتماد جملـــة مـــن المعـــايير الضرورية لتحقيق التطور التكنولوجي المنشود من جهة ثانية.

وقبل الشروع في عرض هذه النتائج في ضوء المقاربة النظرية، يتعين علينا التذكير بإيجاز بالتصور النظري الذي تم اعتماده خلال البحث، والذي كان بمثابة الدليل لإجراء الدراسة الراهنـــة في شقيها النظري والميداني، والمتمثلة في الإشارة مجددا إلى الرؤى الخاصة بمفهوم الخصوصـــية التاريخية التي تقوم على مبدأ التباين بين المجتمعات من حيث بناءها الاجتماعي، مع التركيز علـــى فهم مكونات هذا البناء من جهة، والبحث في علاقة ترابط مكوناته وتفاعلاتها مع الظروف المحيطة بها من جهة ثانية.

وبهذا الصدد أكد ميلز على دراسة الطبيعة الحقيقية للبناء الاجتماعي خلال فتـــرات زمنيـــة معينة. وبهذا فهو يهدف إلى صياغة النظريات التي تعبر عن تاريخ التطور الاقتصادي والاجتماعي والطبقي للمجتمعات. خاصة بعد أن ظهر اهتمام الدول النامية بخصوصياتها الحضارية ورغبتها في إحياء هويتها وتراثها، وانتشر في الآونة الأخيرة من القرن العشرين من خلال محاولـــة شـــعوبها استرجاع تراثها الحضاري والثقافي كتعبير من جانبها عن رفض الهيمنـــة الاجتماعيـــة والثقافيـــة للرأسمالية العالمية.

وتؤكد الخصوصية التاريخية الميلزية دائما علـــى أن المرحلـــة التـــي يجتازهـــا تطورنـــا الاجتماعي اليوم تتميز بخصوصيات متشابهة بحكم تشابه التكوين الإنساني، وبحكم ثورة الإعـــلام والاتصال التي اختزلت المسافات بين الشعوب.

وفي ضوء هذه الخصوصية التاريخية يتعين على المجتمع الجزائـــري الاهتمـــام بالجانـــب التاريخي ومحاولة تبني سياسة معينة تراعي ظروفه وطبيعة بناءه الاجتماعي والاقتصادي.

وبإسقاط هذا المفهوم على المؤسسة الصناعية، نجد أنه يستلزم عليها– المؤسسة الصناعية – باعتبارها أحد أنظمة المجتمع الجزائري المحافظة على خصوصيتها التاريخية والثقافية لفهم واقـــع التنمية التكنولوجية، والتحكم في آليات التطوير التكنولوجي بنجاح، باعتبار أن الظاهرة التكنولوجية ذات أبعاد اقتصادية وثقافية واجتماعية. ولن يتأتى ذلك إلا بالاهتمام بالقضايا الآتية:

1. نمط العلاقات الاجتماعية السائد داخل المؤسسة الصناعية، وكذا مكانة العمال الاجتماعية نتيجة التكنولوجيا المستوردة.
2. ثقافة العمال الصناعية.
3. تغير معدل الإنتاجية واختزال اليد العاملة تأثرا بعملية النقل التكنولوجي.
4. التكوين وارتباطه بواقع التكنولوجيا المستوردة.
5. خصوصية البيئة المناسبة لاستيعاب التكنولوجيا المنقولة.

واستنادا إلى الدراسة الميدانية، اتضح لنا أن نسيج العلاقات الاجتماعية الذي يـــربط بـــين العمال قد تأثر بانعكاسات التكنولوجيا المستوردة، فقد تبين أن التقنيـــات الحديثـــة تتطلـــب العمـــل الجماعي، بحكم أنه في إطار هذا الأخير تكون الاستفادة كبيرة من خبرات وتجـــارب العمـــال ذوي الخبرة. كما عبرت النتائج عن التعاون الذي يتجسد من خلال روح الجماعة، بحكم أن التكنولوجيـــا المتطورة تستدعي العمل الجماعي من أجل فهم أسرارها المعقدة.

وبالنسبة لجوانب الترقية، بينت نسبة معتبرة من المبحوثين الذين استفادوا من الترقيات، أنه قد طرأ تغيير واضح على مكانتهم الاجتماعية، خاصة عندما تتعلـــق الترقيـــة بالمناصـــب الإداريـــة، أو بتعبير آخر بمناصب المسؤولية، بالإضافة إلى أن طبيعة العمل قد تغيرت نتيجـــة تغيـــر هـــذه المناصب.

أما فيما يتعلق بامتلاك المبحوثين لثقافة صناعية مساعدة على التحكم في التقنيات المستوردة داخل المؤسسة الصناعية، فقد توصلت الدراسة إلى أن أغلبية أفراد العينة تؤكد عدم امتلاكها أصلا

لثقافة صناعية كافية تساعد على استيعاب العمل الصناعي، والتحكم في التقنيات الجديـــدة لأســـباب كثيرة أهمها: انخفاض المستوى التعليمي لأغلب أفراد العينة من جهة، وقلة خبرتهم من جهة ثانية.

كما أعرب جل المبحوثين في المؤسستين أن الآلات المستوردة عملت على زيـــادة الإنتـــاج بشكل واضح، وأن المصنع بحاجة إلى عمالة كثيفة لأن طبيعة العمل التقنية تتطلب ذلك، في حـــين عبر معامل التوافق عن ضعف العلاقة بين كل من توفير مناصب العمل والتخصص.

كما سجلت الدراسة الراهنة وجود علاقة ارتباط متوسطة بين التخصص المـــدروس مـــن طرف المبحوثين، ومناصب العمل التي يشغلونها، وبعبارة أدق ملاءمة برامج التكوين وارتباطهـــا بواقع التكنولوجيا المستوردة داخل المؤسسات الصناعية مجال الدراسة، وهذا ما أوضـــحه معامـــل التوافق الذي كانت قيمته (+0,38). وبينت النتائج كذلك أن هناك علاقة وطيدة بين تكوين العمـــال وإمكانية تحكمهم في التكنولوجيا المنقولة بمهارة، أي أنه كلما كان العامل مكونا ومدربا مهنيا، كلما ساعده ذلك على التحكم أكثر في التكنولوجيا واستيعابها في الميدان. وهذا راجع إلى أهمية التكـــوين في ربط العمال أكثر بالآلات، وإعطاءهم مزيدا من القدرة على التحكم فيهـــا، وبالتـــالي اســـتيعاب التكنولوجيا المنقولة.

وفيما يخص عامل البيئة المناسبة والتكنولوجيا المنقولة، أكدت لنا البيانات الكمية المستقاة من جداول الدراسة الميدانية، أن هناك إجماع بالأغلبية حول عدم تهيئة البيئة المحلية لاستقبال التقنيات الجديدة المستوردة، فالمؤسستين الصناعيين مجال الدراسة مازالتا تفتقران لعدة ضـــروريات علـــى مستوى اليد العاملة، الهياكل، الآلات، التسيير، وغيرها لإدخال التكنولوجيا المســـتوردة ومـــن ثـــم استيعابها في الميدان.

مما سبق نصل إلى أن عملية نقل التقنيات الحديثة إلى المؤسستين الصناعيين السابقة الـــذكر قد أفرزت جملة من الانعكاسات المختلفة لأنها لم تراعي خصوصيات المجتمـــع الجزائـــري مـــن عادات وتقاليد، ونظرة خاصة للتكنولوجيا وما تتضمنه من أعمال تقنية حديثة، مما جعل من العملية التنموية تفقد هدفها في تحقيق التطور التكنولوجي اللازم في ظل ما يعرفه العالم من تحولات فـــي شتى الميادين.

وعلى المستوى النظري تبين كذلك أن دراسة مظاهر ونتائج عملية نقـــل التكنولوجيـــا إلـــى مجتمعات الدول النامية، أو تبني بالأخص أنماط تكنولوجية معينة دون غيرها له مبرراته النظريـــة والميدانية من قبل العديد من علماء اجتماع التنمية الاقتصادية والاجتماعية، ولكن تبقى طبيعة هـــذه

المبررات الميدانية والنظرية مرهونة بالواقع الفعلي الاجتماعي والتاريخي والثقـــافي والاقتصـــادي عموما في هذه المجتمعات ومرتبطة بضرورة أو حتمية تكنولوجية فرضتها الظروف الراهنة.

وفي ظل حتمية النقل هذه يستلزم على المؤسسة الصناعية الاهتمام بخصوصيتها التاريخيـــة والثقافية من خلال الاهتمام بطبيعة التكنولوجيا الملائمة والمتماشية مع ظروفها الصناعية، إضـــافة إلى الاهتمام بعلاقتها بالبيئة المحيطة بها، أي المجتمع الكلي الذي يعرف عدة تحـــولات فـــي ظـــل العولمة.

إن نظرية الخصوصية التاريخية السابقة الذكر أنشئت في فترة زمنية سابقة، لها خصوصياتها التاريخية ولها بعدها الاستشرافي على أساس أن النظرية تدرس الحاضر وتتنبأ بالمستقبل. لذا يتعين علينا دراستها ومناقشتها استنادا إلى الخصوصية التاريخية للمجتمعات في الفترة الحالية في ظل ما يعرفه المجتمع من تحولات.

وإن عرفت النظرية بعض القصور في تفسير الواقع نتيجة عدم التوافق مـــع خصوصـــيات المؤسسات الصناعية في الفترة الحالية بصورة خاصة والمجتمع الجزائري بصورة عامة، فإن هـــذا لا يعني بالمرة أنها غير قادرة على تفسير الواقع، ولا تخدم الدراسة الحالية، بل يجب تكييفها وفـــق المعطيات الجديدة وإن لم تتحقق في وقتنا الراهن، فإنها ستتحقق حتما فـــي المســـتقبل فـــي ظـــل خصوصيات تاريخية أخرى.

2- نتائج الدراسة في ضوء الدراسات السابقة:

إن الاعتماد على الدراسات السابقة مسألة ضرورية تستخدم من أجل الاستفادة من نتائجها في البحث الحالي. وعليه فقد قمنا بالبحث عن جوانب الاستفادة من الدراسات السابقة وربطها بمراحـــل بحثنا الراهن المختلفة وعلى رأسها النتائج المتوصل إليها بهدف الكشف عن نقـــاط الالتقـــاء بـــين الدراسات السابقة والبحث الراهن. وهو الأمر الموضح في ما يأتي:

2-1- نتائج الدراسة في ضوء الدراسات الأجنبية:

بالنسبة للدراسة الأجنبية الأولى الموسومة بـــ: " **التكنولوجيا وآثارهـــا علـــى المجتمعـــات المصنعة والسائرة نحو التصنيع** "، اتضح من خلال تحليل مؤشراتها المختلفة أن العمال في نظـــام الإنتاج الميكانيكي أقل رضا في عملهم من الحرفيين، وهي نتيجة عكسية لا تتفق مع نتائج دراستنا الراهنة التي أثبتت رضا وارتياح معظم أفراد العينة في مناصب عملهم بنسبة (70%).

وعلى المستوى النظري تتفق الدراستين الأجنبية والحالية حول قضية هامة تتمثـــل فـــي أن النظرية التطورية المحدثة تعالج خصائص ثقافية وبنيوية متشابهة تحتاج إلـــى التجديـــد والتغييـــر المستمرين للخروج من أزمة التخلف، وهذا ما يدعم نظريـــة الخصوصـــية التاريخيـــة والثقافيـــة، فالمؤسسة الصناعية بحاجة ماسة اليوم إلى الاهتمام بهذا الجانب في عمليتها التنموية للخروج مـــن المأزق الذي تعيشه في ظل التحولات السريعة التي يعرفها العالم اليوم.

أما الدراسة الثانية المتعلقة بـــ: **طبيعة الفروق بين العاملين في اتجاهاتهم نحو التكنولوجيـــا الصناعية**، فتتقاطع مع دراستنا الراهنة في مسألة وجود تقبل إيجابي نحو الآلات الجديـــدة يتبـــاين بتباين الأصناف المهنية، فقد بلغت نسبة تقبل المبحوثين الإيجابي (62,44%) توزعت بين التقبـــل القوي والتقبل المتوسط، كما بلغ معامل التوافق (+0,44)، وهي نتيجة طبيعية للتغير التقني الـــذي يهدف إلى مواكبة التطورات التكنولوجية الحديثة.

2-2 - نتائج الدراسة في ضوء الدراسات العربية:

توصلت الدراسة العربية الأولى حول: " **نقل التكنولوجيا إلى الدول النامية وتأثيرها علـــى الإصلاح الإداري** "، إلى ضرورة تطويع التكنولوجيا المستوردة للتأقلم مع طبيعة الجهاز الإداري في الجماهيرية الليبية. الأمر الذي يعني تهيئة البيئة المناسبة لاستيعاب التكنولوجيا في الميدان، ومن ثم التحكم فيها. وهي النتيجة التي تؤكدها دراستنا الراهنة، حيث توصلت بدورها إلى أن البيئـــة غيـــر مهيأة لاستقبال التكنولوجيا المتقدمة، فقد أكدت لنا البيانات الكمية المستقاة مـــن جـــداول الدراســـة الميدانية أن هناك إجماع بالأغلبية حول عدم تهيئة البيئـــة المحليـــة لاســـتقبال التقنيـــات الجديـــدة

المستوردة بلغت نسبته (73,51%)، فالمؤسستين الصناعيين التي أجريت بهما الدراســة الميدانيــة مازالتا تفتقران لعدة ضروريات على مستوى اليد العاملة، الهياكــل، الآلات، التســيير، وغيرهــا لإدخال التكنولوجيا المستوردة ومن ثم استيعابها.

وبالنسبة لما توصلت إليه الدراسة السابقة عــن اصــطدام الإصــلاح الإداري باســتخدام التكنولوجيا المعاصرة بعدد من المشكلات أهمها: قلة الكــوادر المؤهلــة لاســتخدام التكنولوجيــا، وضعف تناسق وتناسب معطيات التدريب العلمي المعاصر، نلاحظ أن هناك تطابقا بين نتيجة هــذه الدراسة ودراستنا هذه، حيث تبين فعلا معاناة المؤسستين التين أجريت بهما الدراسة الميدانية مــن قلة الإطارات المختصة اللازمة لتشغيل الآلات المعقدة، وصيانتها نتيجة أزمة التشغيل التي يعيشها المجتمع في الفترة الحالية من جهة، إلى جانب نقص التكوين والتدريب المهنيين اللازمين للتحكم في هذه التقنيات الحديثة من جهة ثانية.

وبخصوص الدراسة العربية الثانية المعنونة بـــ: " **التكنولوجيــا المتقدمــة وانعكاســاتها الإيجابية والسلبية على المجتمع العربــي** "، اتضح أن الدراستين تلتقيان في نقطة أساسية تتمثل في دراسة الانعكاسات السلبية والإيجابية المختلفة للتكنولوجيا المتقدمة، وتحليل أبعادها، مما يدل علــى تطابق أهداف الدراستين على الرغم من كون الدراسة السابقة دراسة نظرية صرفة، بينمــا تجمــع دراستنا الراهنة بين الجانبين النظري والتطبيقي.

فعلى المستوى النظري توصلت الدراسة السابقة إلى أن التكنولوجيات المتقدمة عملت علــى تقليص القوى العاملة نظرا لما تتميز به من مكننة، بالإضافة إلى قلة الوعي التكنولــوجي وتعميــق التبعية للدول المتقدمة، وهذا ما أثبتته المعطيات الميدانيــة فقــد عبــرت نســبة (61,66%) مــن المبحوثين عن عدم وجود درجة من الوعي بمناصب العمل التقنية على الرغم من أنه يستلزم علــى العامل أن يدرك كل ما يتعلق بعمله، والمهام المسندة إليه حتى يستطيع تأدية مهامه على أحسن وجه ممكن، كما أكدت نسبة (58%) من أفراد العينة على أن التكنولوجيا المســتوردة زادت مــن حــدة البطالة. ليكون لدينا كذلك إجماع للمبحوثين حول أن التكنولوجيا تعمق الفجوة بيننــا وبــين الــدول الغربية بنسبة (58,65%)، ناهيك على أنها تعمل على زيادة حدة التبعية للغرب دائما، وهذا ما عبر عليه ما نسبته (40,98%) من أفراد العينة.

وكذلك نسجل من خلال المعطيات الإمبيريقية دائما، الالتقاء بين الدراستين في جملة المعايير الضرورية في عملية نقل التكنولوجيا كتطوير تكنولوجيا محلية ملائمة، واختيار التكنولوجيــا ذات

العمالة الكثيفة للتقليص من البطالة، وغيرها من المعايير الموضوعية. فقد أوضحت نسـبة (60%) تقريبا من المبحوثين أن المصنع بحاجة إلى عمالة كثيفة لأن طبيعة العمل التقنية تتطلب ذلك.

وعن دراسة محمد علي محمد: " **مجتمع المصنع** "، تبين أنها توصلت مثلها مثـل دراسـتنا الراهنة إلى بعض الانعكاسات الاجتماعية والنفسية للتكنولوجيا المنقولة من بينها فقـدان الابتكـار الذاتي، والمهارة نتيجة ضغوطات العمل التقني المتواصلة وهو ما أكدته الشواهد الكمية، حيث تبين أن نصف عدد المبحوثين (49%)، يقرون بأن مناصب عملهم التي يشغلونها لا تسمح لهم بالاجتهاد والابتكار الذاتي.

وفيما يتعلق بالدراسة السابقة الرابعة التي تناولت: **الاتجاه نحو نقل التكنولوجيـا- دراسـة استطلاعية لبعض العاملين في المصانع بالجماهيرية العربية الليبية**، توصلت الدراسة من خـلال جانبها الميداني إلى أن أسباب نقل التكنولوجيا من وجهة نظر أفراد العينة هو مواكبة المجتمع للتقدم المطروح في البلدان الصناعية، كما يتمثل الدافع في زيادة تدعيم القـدرات الصـناعية والإنتاجيـة للبلاد مما يؤدي إلى تقليل الاستيراد والاعتماد على الخارج. وهي الأسباب نفسها التي توصلت إليها دراستنا الحالية التي كشفت على أنه من أسباب لجوء مؤسساتنا الصناعية إلى استيراد التكنولوجيـا نجد الرغبة في الحصول على التكنولوجيا الأجنبية المتطورة بنسـبة (23,71 %) التـي تفتقـدها بلادنا.

كما أكدت الدراسة السابقة على نتيجة هامة توصلت إليها تمثلت في ضرورة وجود عمالة أجنبية في المراحل الأولى من التنمية. وهي المسألة نفسها التي طرحت على مستوى المؤسستين، حيث عبر المبحوثين خاصة في مركب المجارف والرافعات أنه في بداية حياة المركب كان استقدام الخبراء الألمان مسألة ضرورية لتعليم العمال كيفية تشغيل الآلات وصيانتها في بعض الأحيان، بالإضافة إلى تنظيم دورات تكوينية للعمال، لأنه من المستحيل أن ينطلق المصنع دون خبرة هؤلاء الذين يملكون مفاتيح تشغيله وبعبارة أخرى يملكون أسرار التكنولوجيا المتواجدة به.

كما توصلت الدراستين السابقة والحالية إلى نتيجة واحدة مفادها: أن النمط التكنولوجي الملائم لا بد أن يصاغ من النمط القديم ثم العمل على تطويره، أي البدء بالخبرات والمعارف المحلية وتطويرها حتى يمكن إنتاج النمط التكنولوجي الملائم، وهو ما عبرت عنه نسبة (50,59%) من العمال، على أنهم يفضلون تطوير الآلات المصنعة محليا لأنها أحسن بكثير من الآلات المستوردة.

وفيما يخص الدراسة السابقة المعنونة بـــ: " **الآثار الاقتصادية والاجتماعية لنقل التكنولوجيا- دراسة تحليلية لقطاع الدواء في مصر**- اتضح أنها أفادت دراستنا الراهنة في العديد من القضايا أهمها تحليل مختلف الآثار الاقتصادية والاجتماعية الناجمة عن نقل التكنولوجيا إلى قطاع الدواء في مصر.

أما الدراسة السابقة التي تحمل عنوان: " **نقل التكنولوجيا في عصر العولمة وأثرهـــا علـــى صناعة النفط في سوريا** "، فقد ركزت على الآثار الاقتصادية دون غيرها، حيث توصلت إلى جملة من الانعكاسات السلبية العامة من بينها:

- زيادة مديونية البلدان النامية بسبب الاستيراد والاختيار غير المدروس للتكنولوجيا.
- عدم تمكن البلدان النامية من تطوير التقنيات التي تحتاجها محليا، بسبب ســـرعة التطـــور التكنولوجي في البلدان المتقدمة.
- التأثير السلبي على الصناعات التقليدية التي تعد عماد الصناعة في البلدان الناميـــة، الأمـــر الذي يفقد البلدان النامية استقلالها الاقتصادي.

إن ما تتصف به الانعكاسات السابقة هي صفة العمومية بحكم الطابع النظري للدراسة، فـــي حين توصلت الدراسة الحالية إلى النتائج نفسها، ولكن بصورة أخص من خلال إسقاطها على واقـــع المؤسسة الصناعية الجزائرية العامة، حيث تأكد فعلا أن مؤسساتنا بحاجة ماسة إلى تطوير تقنياتها الذاتية المحلية من أجل تحقيق استقلالها الاقتصادي.

2-3- نتائج الدراسة في ضوء الدراسات الجزائرية:

توصلت الدراسة الجزائرية الأولى التي تحمل عنوان: " **التكنولوجيـــا المســـتوردة وتنميـــة الثقافة العمالية بالمؤسسة الصناعية** "، إلى مجموعة من النتائج الهامة علـــى مســـتوى المؤسســـة الصناعية الجزائرية، اختلفت مع نتائج دراستنا الراهنة في بعض القضايا، واتفقت معها في البعض الأخر. فقد أكدت الدراسة السابقة على أن العامل قد اكتسب فعلا ثقافة صناعية خاصة في الجانـــب التقني، وأصبحت لديه معرفة معتبرة في تركيب الآلات، وإصلاحها بنسب متفاوتة، وهـــي نتيجـــة عكسية لما تم التوصل إليه في الدراسة الحالية. فقد بينت الشواهد الكمية المســـتقاة مـــن دراســـتنا الميدانية بالمؤسستين الصناعيين أن نسبة (52,17%) من أفراد العينة لا تمتلك أصلا ثقافة صناعية كافية تساعد على استيعاب العمل الصناعي والتحكم في التقنيات الجديدة لأســـباب كثيـــرة أهمهـــا: انخفاض المستوى التعليمي من جهة، وقلة الخبرة من جهة ثانية.

وبالمقابل تتفق الدراستين في النتيجة المتوصل إليها والمتعلقة بأهمية التكوين في عملية التحكم التكنولوجي وزيادة المعرفة التقنية والخبرة في معرفة أسرارها، فقد بينت لنا المعطيات الإحصائية أن نسبة الذين يرون ضرورة الحصول على تكوين في حالة استيراد آلات جديدة نسبة عالية، إذ تمثل (81,42%) من مجموع أفراد العينة، وهذا راجع إلى أهمية التكوين في ربط العمال أكثر بالآلات وإعطاءهم مزيدا من القدرة على التحكم فيها، وبالتالي استيعاب التكنولوجيا المنقولة.

وقد اتضح لنا من خلال الدراسة الجزائرية الثانية المعنونة بـــ: **أثـــر نقـــل التكنولوجيـــا وانعكاسها على التشغيل في ظل التحولات إلى اقتصاد السوق**، أن هناك نقاط التقاء كثيـــرة بينهـــا وبين دراستنا الراهنة، مع وجود بعض الفوارق التي تميز الدراستين تبعا لخصوصية كل منهما.

فقد عالجت الدراستين بعدين مهمين هما: التكوين والتكنولوجيا الملائمة، باعتبارهما إحـــدى مظاهر تطور المؤسسة الصناعية الجزائرية العامة. وقد توصلت كل منهما إلى إجابات إيجابية تدل على أهمية كل من التدريب والتكوين في تطوير المؤسسة.

وجدير بنا أن نشير هنا إلى أن الدراسة السابقة تناولت بعد واحد لتأثير نقل التكنولوجيا على المؤسسة الصناعية. وهو بعد اقتصادي بحت تمثل في سياسة التشغيل، بينما تناولت دراستنا الراهنة المسألة من جوانب متعددة من خلال تحليلها لمختلف الآثار المترتبة عن نقل التكنولوجيا الاجتماعية والثقافية والاقتصادية التي مست المؤسسة الصناعية بصورة خاصة، والعاملين بها بصورة أخص.

وفيما يخص الدراسة السابقة الموسومة بـــ: " **دراسة الإفرازات الاجتماعية للنقل التكنولوجي في المؤسسة الصناعية العامة بالجزائر** " يمكننا القول: إن الدراستين تلتقيان في العديد من النقـــاط النظرية والمنهجية. على الرغم من أن الدراسة السابقة تناولت بالدراسة والتحليل أثرا واحـــدا مـــن آثار النقل التكنولوجي وهو الأثر الاجتماعي، في حين حاولت دراستنا الراهنة توسيع التحليل أكثـــر ليشمل بالإضافة إلى البعد الاجتماعي البعدين الثقافي والاقتصادي.

وقد انتقلت الدراسة السابقة من ثلاث فرضـــيات فرعيـــة تضـــمنت مؤشـــرات: العلاقـــات الاجتماعية، ومكانة العامل الاجتماعية في المؤسسة الصناعية العامة وغيرها. وهنا تكمـــن نقـــاط الالتقاء بينها وبين دراستنا الراهنة التي عالجت بدورها المؤشرات السابقة الذكر بمزيد من التوضيح والتحليل.

وقد توصلت نتائج الدراسة من خلال فرضياتها المختلفة إلى أن النمط التكنولوجي السائد في المؤسسة لم يؤثر على العلاقات الاجتماعية السائدة بين العمال في المؤسسة الصناعية العامة، وهذا ما يتبين لنا من خلال إجابات العمال حول العلاقات الحسنة السائدة بينهم. وهو الأمر الـــذي أكدتـــه

دراستنا الراهنة التي بينت أن معظم أفراد العينة (78،26%) إطارات كانوا أو أعوان تحكم وتنفيذ، يوضحون أن العلاقة التي تجمعهم بزملاء العمل جيدة، وهذا من شأنه أن يخلق جوا هادئا يساعد العمال على أداء المهام المسندة إليهم.

كما توصلت كل من الدراستين إلى أن التكنولوجيا المستوردة قد أدت إلى الطاعة والانضباط في العمل داخل المؤسسة الصناعية العامة.

وبخصوص الدراسة السابقة الأخيرة التي تناولت موضوع: " **نقل التكنولوجيا وتنظيم العمل الصناعي في المجتمع الجزائري** "، اتضح أن الدراسة توصلت إلى أفكار جديدة أسهمت في إثراء بعض الجوانب من البحث الراهن خاصة فيما يتعلق بتأثير التكنولوجيا المستوردة على المكانة الاجتماعية للعامل، وكذلك نسيج العلاقات الاجتماعية بسبب الظروف الفيزيقية التي تفرضها التكنولوجيا المستوردة.

وبخصوص الدراسة السابقة الأخيرة الموسومة بـ: " **الشراكة الأجنبية ودورها في نقل التكنولوجيا- دراسة ميدانية على مستوى شركة SORAL CHINE بأدرار** "، تبين أن هناك إلتقاء معتبر بين الدراستين في نقاط كثيرة أهمها الفرضيات المصاغة ومؤشراتها المختلفة التي تناولت بمزيد من التحليل والتفصيل كل من: التكوين التكنولوجيا الملائمة، قابلية العمال لاستيعاب التكنولوجيا المستوردة وغيرها إضافة إلى دراسة تطرق الدراستين إلى إحدى القنوات الهامة في نقل التكنولوجيا والمتمثلة في الشراكة الأجنبية.

من خلال العرض السابق لتحليل النتائج في ضوء ما تم توظيفه من دراسات سابقة نستنتج أن هذه الدراسات أجنبية كانت أو عربية – بما فيها الدراسات الجزائرية – خدمت دراستنا الحالية في العديد من النقاط، جاء بعضها مكملا وجاء البعض الآخر مختلفا، ومجمل القول أن جوانب الاستفادة منها مست مختلف مراحل بحثنا الراهن بدء بالإشكالية، الفرضيات، العينة وصولا إلى النتائج.

كما أسهمت الدراسات السابقة في توضيح الرؤية النظرية حول موضوع البحث الراهن، والمساعدة في تحديد المفاهيم، وضبط الفرضيات. وبهذا يكون بحثنا قد نهل الكثير منها خاصة على المستويين: المنهجي والنظري. ومع هذا ستكون دراستنا متميزة وتختلف عن الدراسات السابقة في نقاط كثيرة، كونها تسهم في استنطاق الواقع العملي للمؤسسة الصناعية الجزائرية في ظل ما يعرفه الاقتصاد الجزائري من تحولات اجتماعية واقتصادية مختلفة.

3- نتائج الدراسة في ضوء فرضيات الدراسة:

حتى نتمكن من معرفة النتائج المستقاة من الميدان بناء على الفرضيتين الرئيسيين، والفرضيات الفرعية التي تمت صياغتها، سوف نناقش نتائج كل فرضية فرعية على حدى كما هو مبين في الجداول الآتية:

3-1- نتائج الدراسة في ضوء الفرضية العامة الأولى:

يؤدي نقل التكنولوجيا إلى المؤسسة الصناعية الجزائرية العامة – فـــي ظـــل التحـــولات الراهنة – إلى انعكاسات مختلفة على بنائها الاجتماعي.

جدول رقم (85): يبين النتائج النهائية للفرضية الفرعية الأولى

الفرضية الفرعية الأولى: إن نقل التكنولوجيا يؤدي إلى انعكاسات مختلفة على البناء الاجتماعي للمؤسسة الصناعية العامة.					
المـــؤشـــرات		النسب الموجبة	النسب السالبة	المجموع	معامل التوافق
ارتبـاط درجـة معرفـة أفـراد العينـة بالتقنيـات الحديثـة ومستواهم التعليمي.	كبيرة	% 16.20		%100	**0,30+**
	متوسطة	% 51.13			
	متواضعة	% 32,14			
تواجد التكنولوجيا بالمؤسستين وطبيعتها.	نعم	% 84,18		%100	/
	لا		%15,81		
العلاقة بين تقبل المبحوثين للتغيرات التكنولوجية الحديثة ومنصب العمل الذي يشغلونه.	تقبل قوي	%31,22		%100	**0,44+**
	تقبل متوسط	%31,22			
	تقبل ضعيف		%37,54		
معارضة الزملاء للأساليب المتقدمة	نعم	% 43,08		%100	/
	لا		%56,91		
التغيرات الظاهرة على سلوكيات العمال نتيجة التكنولوجيا المستوردة.	نعم	% 56,12		%100	/
	لا		%43,87		
تأثر قدرات أفراد العينة نتيجة استخدام التكنولوجيا.	نعم	%60,47		%100	/
	لا		% 39,52		
الارتباط بين استيعاب المبحوثين للأسلوب الجديد والخبرة المهنية.	نعم	%53,75		%100	**0,46+**
	تلقيت بعض الصعوبات		%46,24		

تفضيل شراء الآلات المحلية أو الآلات المستوردة.	الآلات المحلية	%50,59		%100	/
	الآلات المستوردة	%49,40			
أسباب قيام مؤسساتنا الصناعية بنقل التكنولوجيا	لأنها تحتاجها	%34.38		%100	/
	تطور التكنولوجيا الأجنبية	% 23.71			
	افتقاد بلادنا للتكنولوجيا	% 41.89			
الصعوبات التي تعترض المبحوثين عند التعامل مع التكنولوجيا وعلاقتها بالمستوى التعليمي.	تعقيد التكنولوجيا	% 32.65		%100	0,16+
	صعوبة التكيف مع البيئة الصناعية	%25,85			
	نقص التكوين والتدريب الفنيين	%41,49			
شعور أفراد العينة بالارتياح في مناصب عملهم.	نعم مرتاح	% 69,56		%100	/
	غير مرتاح		%30,43		
طبيعة العمل فردية أو جماعية.	فردية	%47,43		%100	/
	جماعية	% 52,56			
طبيعة العلاقة مع الزملاء.	جيدة	%78,26		%100	/
	عادية	%18,57			
	سيئة	% 3,16			
إتاحة منصب العمل فرصة اللقاء مع الزملاء.	نعم يتيح	%26,48		%100	/
	لا يتيح		%73,51		
مساعدة العمال لبعضهم البعض أثناء العمل.	نعم	%86,16		%100	/
	لا		13,83%		
طبيعة علاقة المبحوثين مع الإدارة.	جيدة	%50,59		%100	/
	عادية	% 29,24			
	سيئة	% 20,15			

اهتمـام الإدارة بالأعمـال التقنيـة ومسـاعدتها علـى حـل مشاكل العمل.	نعم تهتم	% 50,50		%100	**0,36+**
	لا تهتم		%49,50		
الاهتمامات الأساسية للإدارة.	الإنتاج	%36,30		%100	/
	العامل	%32,87			
	الآلة	%30,82			
درجة اهتمام الإدارة باقتراحات المبحوثين.	نعم	% 30,43		%100	/
	لا		%35,17		
	أحيانا	% 34,38			
علاقة الارتباط بين شروط ترقية أفراد العينة ومستواهم التعليمي.	التكوين	% 26,75		%100	**0,10+**
	الخبرة	% 34,44			
	الأقدمية	% 38,79			
إحساس العامل بتغيير مكانته نتيجة الترقية.	نعم	% 55,43		%100	/
	لا		%44,56		

المصدر:استمارة البحث الأسئلة من (09) إلى (33)

استنادا إلى الشواهد الكمية الواردة في الجدول السابق المخصص للفرضية الفرعية الأولـى، توصلت الدراسة من خلال هذه الفرضية إلى أن معظم أفراد العينة يجمعـون علـى أن معـرفتهم بالتقنيات الحديثة متوسطة على العموم خاصة في المستويين الثانوي والعالي، وقـد مثلـوا نسـبة (51,13%)، وهي نسبة معتبرة مقارنة بنسبة أفراد العينة الذين أجابوا بـأن معـرفتهم بالتقنيـات الحديثة كبيرة (16,20%) وقد تركزوا في فئة المستوى العالي، في حين بلغت نسبة الذين أجـابوا بأن معرفتهم متواضعة (32,14%)، وهم يمثلون في جملتهم ذووا المستويين الابتدائي والمتوسط.

وقد تبين لنا من خلال حساب معامل التوافق (**+0,30**) أن العلاقة بين معرفة أفـراد العينـة للتقنيات الحديثة ومستواهم التعليمي **علاقة ارتباطيه ضعيفة.**

كما سجلت الدراسة تقبل إيجابي للتقنيات الحديثة من طرف المبحوثين بنسبة (62,44%) من الذين يشغلون مناصب تقنية وإدارية ويتوزعون بالتساوي بين تقبل قوي وتقبل متوسط، فـي حـين بلغت نسبة التقبل السلبي أو الضعيف (37,54.%)، وهذا يدل على أن معظم أفراد العينـة خاصـة ذووا المناصب التقنية يحبذون مواكبة التطورات التكنولوجية الحديثة، لهذا نجدهم يرحبـون بفكـرة

استقدام آلات جديدة. وبعد حساب معامل التوافق (**+0,44**)، تبين أن هناك ارتباط بين درجة تقبـــل المبحوثين للتقنيات الحديثة وطبيعة المنصب الذي يشغلونه، أي أن هناك **علاقة ارتبـــاط متوســـطة** تبين أنه كلما كانت طبيعة المنصب المشغول متوافقة مع إمكانات وقدرات العامل كلما كـــان تقبلـــه للتقنيات الحديثة أقوى.

وقد تم تسجيل تأثر قدرات المبحوثين الخاصة نتيجة التعامل مع التكنولوجيا المستوردة وذلك من خلال محاولة معرفة أسرار هذه التكنولوجيا الجديدة من خلال التدريب عليها والاســـتفادة مـــن دورات تكوينية سواء داخل المؤسسة أو خارجها.

وقد عبر معظم أفراد العينة (53,75%) عن استيعابهم الكبير للتقنيات الجديـــدة المســـتوردة نتيجة الخبرة المهنية التي يتمتعون بها. الأمر الذي اتضح أكثر من خلال حساب معامـــل التوافـــق (**+0,46**)، حيث تبين لنا أن العلاقة بين سرعة الاستيعاب والخبرة المهنية **علاقة متوسطة** تســـمح للعامل ذو الخبرة المهنية الكبيرة بالتحكم في التقنيات المستوردة بشكل مقبول وتشغيلها بكل سهولة.

وفيما يخص تفضيل العمال للآلات المحلية أو الحديثة، نجد أن نسبة إجابـــة أفـــراد العينـــة متقاربة، حيث أجاب ما نسبته (50,59%) من العمال على أنهم يفضلون تطوير الآلات المصـــنعة محليا لأنها أحسن بكثير من الآلات المستوردة أولا، ولتشجيع الصناعات المحلية ثانيا. فـــي حـــين يؤكد أغلب أفراد العينة (41،89%) على أن بلادنا تفتقد فعلا للتكنولوجيا المتطـــورة فـــي جميـــع الميادين وعلى رأسها الميدان الصناعي.

وقد بينت النتائج الكمية كذلك أن هناك بعض الصعوبات التي تعترض المبحـــوثين نتيجـــة التعامل مع التكنولوجيا المستوردة أهمها: صعوبة التكيف مع البيئة الصـــناعية، نقـــص التـــدريب والتكوين وغيرها. وهذا ما أكده أغلبهم، حيث بلغت نسبتهم (41,49%)، في حين بلغـــت نســـبتي: تعقيد التكنولوجيا، وصعوبة التأقلم مع البيئة الصناعية (32,65%) و(25,85%) علـــى التـــوالي، وبحساب معامل التوافق (**+0,16**) اتضح لنا أن قيمته منخفضة جدا، وهذا يـــدل علـــى أن عامـــل المستوى التعليمي ليس وحده المسؤول عن ما يعترض العامل من صعوبات، وإنما هنـــاك تـــدخل لعوامل أخرى تمت الإشارة إليها سابقا.

كما بينت النتائج أن معظم أفراد العينة مرتاحون في مناصب عملهم في جميع الأقسام في المؤسستين مجال الدراسة، وهذا ما عبر عنه أغلبهم بنسبة (70%)، الأمر الذي يدل على استقرار العمال من الناحية النفسية، وبالتالي استمرار العملية الإنتاجية بوتيرة حسنة دون أية مشاكل. في حين بلغت نسبة الأقلية التي عبرت عن عدم ارتياحها (30%).

وقد أوضح (52,56%) من المبحوثين- وهي النسبة الغالبة - أن التقنيات الحديثة تتطلب العمل الجماعي بحكم أنه في إطار العمل الجماعي تكون الاستفادة كبيرة من خبرات، وتجارب العمال والمشرفين ذوي الخبرة، كما أن العمل الجماعي يسرع في العمل ويحسنه.

كما تبين من خلال استقراء الجداول الإحصائية دائما أن معظم أفراد العينة إطارات كانوا أو أعوان تحكم وتنفيذ يوضحون أن العلاقة التي تجمعهم بزملاء العمل جيدة، وهذا من شأنه أن يخلق جوا هادئا يساعد العمال على أداء المهام المسندة إليهم، كما أن هناك روح للتعاون تسود بين العمال، تتجسد من خلال روح الجماعة L'esprit du groupe حيث تبين أنهم يساعدون بعضهم البعض عند الحاجة، بحكم أن التكنولوجيا المتطورة تستدعي الاستشارة والتعاون الجماعي.

أما علاقة أفراد العينة بالإدارة فتبدو هي الأخرى جيدة على العموم وهذا ما توضحه نسبة (79,24%). إلا أن المسألة تختلف بالنسبة لتدخل الإدارة في حل المشاكل الخاصة بالعمل، إذ تبين من خلال حساب معامل التوافق أن قيمته منخفضة **(+0,36)** مما يدل على وجود علاقة **ارتباط ضعيفة** بين اهتمام الإدارة بالأعمال التقنية ومساعدتها على حل مشاكل العمل.

كما سجلنا أن الإدارة تهتم في المرتبة الأولى بالإنتاج (36,30%)، لأنها مرتبطة بطلبيات Commandes محددة يجب أن تسلم في المواعيد، وهذا هو النظام المعمول به حاليا في المؤسستين في ظل الانفتاح على اقتصاد السوق. ثم يأتي اهتمام الإدارة بالآلة (32,87%)، وضرورة الحفاظ عليها لأنها رأس المال المؤسسة، ليأتي العامل في المرتبة الثالثة.

وتبين النتائج كذلك أن هناك اهتمام واضح للإدارة باقتراحات المبحوثين، حيث أوضح ما نسبته (30,43%) من المبحوثين أن الإدارة تتجاوب مع العمال بشكل حسن. كما تبين أن الشروط المعتمدة في ترقية العاملين بالمؤسستين مجال الدراسة مختلفة ومتنوعة، حيث ترى نسبة (36,16%) من المبحوثين أن للخبرة والمهارة دور كبير في ترقية العامل، إذ لا يمكن أن نرقي عاملا حديث العمل بالمؤسسة إلى منصب أعلى دون أية خبرة.

وقد تبين بعد حساب معامل التوافق **(+0,10)** أن العلاقة **جد ضعيفة** بين المستوى التعليمي وشروط ترقية العمال. وقد بينت نسبة (55,43%) من المبحوثين الذين استفادوا من الترقيات أنه قد طرأ تغيير واضح على مكانتهم الاجتماعية خاصة عندما تتعلق الترقية بالمناصب الإدارية، أو بتعبير آخر بمناصب المسؤولية، بالإضافة إلى استفادتهم من مكاتب فردية وراتب شهري مختلف، ناهيك على أن طبيعة العمل تغيرت.

أما الفئة المتبقية من المبحوثين والممثلة بنسبة (44,56%)، والتي لا تختلف كثيـــرا عـــن النسبة الأولى، فقد أوضحت أن الترقية التي استفادت منها ترقية عادية لهذا لم يطرأ أي تغيير على مكانتهم الاجتماعية أو المهنية.

جدول رقم (86): يبين النتائج النهائية للفرضية الفرعية الثانية

الفرضية الفرعية الثانية: تؤدي التكنولوجيا المستوردة إلى تغييرات على التكوين الثقافي للعمال في المؤسسة الصناعية العامة.					
المـــــؤشـــــرات		**النسب الموجبة**	**النسب السالبة**	**المجموع**	**معامل التوافق**
التزام أفراد العينة بمواعيد الدخول والخروج	نعم	%90		%100	/
	لا		%10		
علاقـة الارتبـاط بـين قـراءة المبحـوثين للتعليمـات المكتوبـة علـى الآلـة ومسـتواهم التعليمي.	نعم	% 42,29		%100	**+0.53**
	لا		%57,70		
منح منصب العمل فرص الابتكار والاجتهاد	نعم	% 51		%100	/
	لا	% 49			

المصدر: استمارة البحث الأسئلة من (34) إلى (36)

وبالنسبة للفرضية الفرعية الثانية بينت النتائج أن أغلبية المبحـــوثين (90%) عبـــرت عـــن التزامها المحكم بمواعيد الدخول والخروج، وأن هناك فئة من المبحـــوثين تبلـــغ نســـبتها (58%) صرحت بعدم مقدرتها على قراءة التعليمات المدونة على الآلات، ومقابل هذه الفئة صـــرحت فئـــة أخرى متكونة في معظمها من إطارات سامية، أنها تقرأ التعليمات المدونة على الآلة أو الموجـــودة في دليل الاستعمال المرافق للآلة، وتستوعب جيدا عمل الآلات، الأمر الذي يؤكده معامل التوافـــق **(+0,53)** الذي يدل على وجود علاقة **ارتباط متوسطة** بين قراءة التعليمات والعمل بها والمســـتوى التعليمي، أي أنه كلما كان المستوى التعليمي للعامل عاليا كلما ســـاعده ذلـــك علـــى الـــتحكم فـــي التكنولوجيا واستيعابها في الميدان.

وبالنسبة لهذه الفرضية دائما، تبين أن نصف عدد المبحوثين (51%)، يقرون بأن مناصـــب عملهم التي يشغلونها تسمح لهم في بعض الأحيان بالاجتهاد واكتشـــاف بعـــض الأســـاليب التـــي يوظفونها في مهامهم اليومية.

جدول رقم (87): يبين النتائج النهائية للفرضية الفرعية الثالثة

الفرضية الفرعية الثالثة: يؤدي نقل التكنولوجيا إلى انعكاسات سلبية على البناء الاقتصادي للمؤسسة الصناعية العامة.					
المـــــؤشـــــرات		النسب الموجبة	النسب السالبة	المجموع	معامل التوافق
زيـادة الإنتـاج نتيجـة إدخـال التكنولوجيـا الحديثة.	نعم	%90,50		%100	/
	لا		%09,50		
استفادة أفراد العينة نتيجة إدخال التكنولوجيا الجديدة.	نعم	%37		%100	/
	لا		%63		
نـوع اليـد العاملـة التـي تتطلبهـا التكنولوجيـا الموجودة في المؤسسة.	عمالة كثيفة	%59,68		%100	/
	عمالة أقل		%40,31		
ارتبـاط تـوفير التكنولوجيـا لمناصـب عمـل والتخصص.	وفرت	% 42		%100	**+0,16**
	لم توفر		%58		
يوضـح مـا إذا كانـت الصـيانة تتطلـب تكوينـا خاصا أم العكس.	نعم	%83,39		%100	/
	لا		%16,60		
الصـعوبات التـي تواجـه العامـل عنـد صـيانة الآلات.	نقص التكوين		%45	%100	/
	قلة الخبرة		%26		
	قلة قطع الغيار		% 29		
الاسـتعانة بـالخبرة الأجنبيـة فـي عمليـات الصيانة وتأثيرها على التبعية للخارج.	كثيرا	% 37,15		%100	/
	أحيانا		% 62,84		
آثار التكنولوجيا السلبية في ظل العولمة.	تعميق الفجوة		%58,65	%100	/
	زيادة حدة التبعية		% 40,98		
آثار نقل التكنولوجيا.	سلبية		% 26,87	%100	/
	إيجابية	% 43,47			

المصدر:استمارة البحث الأسئلة من (37) إلى (48)

تبين نتائج الفرضية الفرعية الثالثة والمؤشر الأول أن هناك إجماع من طرف أفراد العينة فيما يخص الزيادة في الإنتاج الذي تحققه التكنولوجيا المتقدمة، فقد أعربت نسبة (90,50%) من المبحوثين في المؤسستين أن الآلات المستوردة عملت على زيادة الإنتاج بشكل واضح، وأن نسبة (60%) تقريبا، وضحت أن المصنع بحاجة إلى عمالة كثيفة لأن طبيعة العمل التقنية تتطلب ذلك، كما كانت إجابات المبحوثين متقاربة على العموم، حيث بلغت نسبة الذين أجابوا على أن التكنولوجيا

المستوردة زادت من حدة البطالة (58%)، وعبر معامل التوافق ذو القيمة المنخفضة (**+0,16**) عن ضعف العلاقة بين كل من توفير مناصب العمل والتخصص.

ودائما في إطار هذه الفرضية والمؤشر الخاص بـــ: احتكار المعارف التكنولوجية والتبعية للدول المتقدمة، اتضح أن أغلبية أفراد العينة والممثلة بنسبة (77,47%)، صرحت بأن قسم الصيانة هو الذي يقوم بتصليح الأعطال التي تحدث يوميا، وأن نسبة الذين يرون ضرورة الحصول على تكوين خاص من أجل صيانة الآلات الحديثة المستوردة نسبة عالية، إذ تمثل (83,39%) من مجموع أفراد العينة، وهذا راجع إلى أهمية التكوين في أية عملية صناعية.

كما أوضحت النتائج أن الصعوبات التي تعيق عملية الصيانة تتعلق بنقص التكويـــن بالدرجة الأولى، وأن مسألة الاستعانة بالخبرة الأجنبية مسألة ضرورية لأنه حسب تعبير أحدهم أن (الألمان) الذين صنعوا المصنع CPG، وبالتالي هم على دراية كبيرة بكل أسراره الصناعية.

كما تبين أن من أهم الأسباب التي تدفع بالمؤسسات إلى اللجوء إلى الخبرة الأجنبية هي نقص الإمكانات في كثير من الأوقات.

ويذهب أفراد العينة حسب المعطيات الكمية أن هناك إجماع للمبحوثين حول أن التكنولوجيا تعمق الفجوة بيننا وبين الدول الغربية بنسبة (58,65%)، بالإضافة إلى أنها تعمل على زيادة حدة التبعية للغرب دائما، وهذا ما عبر عليه ما نسبته (40,98%) من أفراد العينة.

وعلى المستوى النظري أثبتت نتائج العديد من الدراسات أنه لا يعقل أن تقدم البلدان المستعمرة إلى البلدان التي تخلصت من استعمارها هذه الآلات لكي تنافسها في منتجاتها، لأن تقديم هذه الآلات لم يكن إلا مجرد فتح أسواق لها في بلدان العالم الثالث.

وكما ورد في تقرير عن بنك " الكريدي ليونيه ": إن تصنيع بلدان العالم الثالث يتوقف عند المرحلة الأولى للتصنيع، أي تقديم الآلات فقط. ولكن عندما تبدأ هذه الآلات بالإنتاج فنحن نعلم كيف ننافس هذا الإنتاج، وكيف نشل حركة المعامل بالذات " **(شومان،1996،27)**.

كما بينت الشواهد الإمبيريقية المستقاة من الجانب الميداني دائمـــا أن نســـبة كبيـــرة مـــن المبحوثين (43,47%) ترى أن التكنولوجيا المنقولة تتضمن نتائج إيجابية على العموم، حيث تعمل على زيادة الإنتاج، تشغيل اليد العاملة، بالإضافة إلى سرعة الإنتاج وتواصله، وفي مقابـــل الفئـــة السابقة، هناك فئة أخرى من المبحوثين تنظر إلى عملية نقل التكنولوجيا على أن أنها عملية تحتمل الآثار السلبية والإيجابية معا.

مما سبق نصل إلى أن الفرضية الفرعية الأولى بينـــت مـــن خـــلال التحليـــل الســـابق أن التكنولوجيا المستوردة إلى المؤسسات الصناعية الجزائرية فرضت مجموعة من الانعكاسات علـــى البناء الاجتماعي لهذه المؤسسات. ويتضح ذلك من خلال التقبل الإيجابي على العموم مـــن طـــرف أفراد العينة للتقنيات الحديثة من جهة، وتفضيل تطوير الآلات من جهة ثانية. ناهيك عـــن إجمـــاع المبحوثين على حسن العلاقات بين جميع الأطراف المشاركة في العملية الإنتاجيـــة، وســـيادة روح التعاون بينهم. بالإضافة إلى ظهور تغيير واضح في المكانة الاجتماعية للعمال خاصة عندما يتعلق الأمر بالترقية.

أما الفرضية الفرعية الثانية فقد أوضحت أن هناك التزام ومواظبة وجدية كبيرة من طـــرف العمال، ناهيك عن وجود استيعاب كبير لكيفية تشغيل الآلات وصيانتها وتوظيـــف نســـبي لـــبعض الأفكار الخاصة في ميدان العمل.

وفيما يخص الفرضية الفرعية الثالثة تبين أن التكنولوجيا عملت على زيادة الإنتاجية، لكنهـــا قامت من جانب آخر بتقليص اليد العاملة وعدم توفير مناصب جديدة، مع زيادة احتكار المعـــارف نتيجة ازدياد الاستعانة بالخبرة الأجنبية، سواء فيما يخص قطع الغيار أو عمليات الصيانة.

ونتيجة لما سبق، نصل إلى أن الفرضية العامة الأولى المتعلقة بانعكاسات نقل التكنولوجيا على البناء الاجتماعي للمؤسسة الصناعية تحققت، بدليل أن الفرضيتين الفرعيين الأولى والثانية كانتا موجبتين، بينما كانت الفرضية الفرعية الثالثة سالبة.

3-2- نتائج الدراسة في ضوء الفرضية العامة الثانية:

يؤدي إرساء جملة من المعايير الملائمة لمتطلبات التكنولوجيا المستوردة إلـــى المؤسســـة الصناعية الجزائرية العامة إلى تحقيق التطور التكنولوجي بما يتلاءم مع التحـــولات الاجتماعيـــة والاقتصادية التي فرضتها العولمة.

جدول رقم (88): يبين النتائج النهائية للفرضية الفرعية الأولى

الفرضية الفرعية الأولى: دور التكوين في إعداد الإطارات القادرة على التحكم في التكنولوجيا المستوردة إلى المؤسسة الصناعية					
المـــــؤشـــــرات		النسب الموجبة	النسب السالبة	المجموع	معامل التوافق
نوع المهارة التي تتطلبها الآلة.	مهارة عقلية	%37,54		%100	/
	مهارة تطبيقية	%62,45			
وجود خبرة سابقة لدى المبحوثين تساعد على التعامل مع التكنولوجيا المتقدمة.	نعم	%65.21		%100	/
	لا		%34.78		
الارتباط بين تخصص المبحوثين و طبيعة مناصب العمل التي يشغلونها.	يتناسب	%61,26		%100	**0,38+**
	لا يتناسب		%38,73		
تلقي المبحوثين لتدريبات على التقنيات الحديثة.	نعم	% 47,82		%100	/
	لا		%52,17		
العلاقة بين تكوين أفراد العينة وتحكمهم في التكنولوجيا المستوردة.	يساعد على التحكم	% 45,45		%100	**0,50+**
	لا يساعد		%54,54		
ضرورة الحصول على تكوين في حالة استيراد آلات جديدة.	نعم	%81,42		%100	/
	لا		% 18,57		
تعبير النشاط التقني الذي يقوم به العمال على قدراتهم التطبيقية.	نعم	%54		%100	/
	لا		%46		
الصعوبات التي تحول دون تحقيق الهدف المنشود من عملية نقل التكنولوجيا.	نقص الإمكانات		%58	%100	/
	نقص الإطارات		%42		

الشـروط الضـرورية التـي تسـاعد علـى الـتحكم فـي التكنولوجيا ا المستوردة.	التكوين الجيد	% 56		%100	/
	تطوير البحوث	%22			
	ربط المؤسسة بمراكز البحث	%22			
ضـرورة فتح تخصصـات جديـدة تتماشـى مـع التكنولوجيـا الحديثة.	نعم	% 91,30		%100	/
	لا		% 8,69		
سبل تحقيق التطور التكنولوجي.	التطورالصناعي	% 49.82		%100	/
	تطوير التعليم	%36,50			
	بناء المصانع.	% 13,50			

المصدر: استمارة الاستبيان الأسئلة من (49) إلى (59)

تبين الشواهد الإمبيريقية المستقاة من الجدول السابق تحقق الفرضية الفرعية الأولى التابعة للفرضية العامة الثانية بدليل إيجابية أغلبية النسب، حيث عبرت النتائج عن وجود خبرة سابقة معتبرة لدى أغلب أفراد العينة تساعد على التحكم أكثر في عملية نقل التكنولوجيا.

كما نسجل وجود علاقة **ارتباط ضعيفة** بين التخصص المدروس من طرف المبحوثين ومناصب العمل التي يشغلونها، وبعبارة أدق ملائمة برامج التكوين وارتباطها بواقع التكنولوجيا المستوردة داخل المؤسسات الصناعية مجال الدراسة، وهذا ما وضحه معامل التوافق الذي كانت قيمته منخفضة **(+0,38)**.

وبينت النتائج كذلك أن هناك علاقة ارتباط بين تكوين العمال وإمكانية تحكمهم في التكنولوجيا المنقولة بمهارة، وهو الأمر الذي يؤكده معامل التوافق **(+0,50)** الذي يدل على وجود علاقة **ارتباط متوسطة** بين ضرورة الاستفادة من تكوين خاص وبين عملية التحكم في التكنولوجيا المستوردة. أي أنه كلما العامل مكونا ومدربا مهنيا كلما ساعده ذلك على التحكم أكثر في التكنولوجيا واستيعابها في الميدان.

ووضحت لنا المعطيات الإحصائية الواردة في الجدول السابق دائما، أن نسبة الذين يرون ضرورة الحصول على تكوين في حالة استيراد آلات جديدة نسبة عالية، إذ تمثل (81,42%) من مجموع أفراد العينة، وهذا راجع إلى أهمية التكوين في ربط العمال أكثر بالآلات، وإعطاءهم مزيدا من القدرة على التحكم فيها وبالتالي استيعاب التكنولوجيا المنقولة.

أما فيما يخص الصعوبات التي تواجه الإطار عند التعامل مع التكنولوجيا المستوردة، فقد أجابت نسبة (58%) من أفراد العينة بأن الأسباب تعود بالدرجة الأولى إلى نقص في الإمكانات والتكوين خاصة من الناحية التطبيقية، ثم يأتي نقص الإطارات المؤهلة للعمل الصناعي في المرتبة الثانية بنسبة (42%).

وتشير النتائج السابقة إلى أن مسألة التحكم في عملية نقل التكنولوجيا مسألة هامة جدا تتطلب شروطا كثيرة أهمها: التكوين الجيد بما فيه التربصات الميدانية، وهذا ما عبر عنه أغلب أفراد العينة بنسبة (56%)، فالتربصات الميدانية تعد شرطا أساسيا لعملية الاستيعاب نظرا لفائدة الاحتكاك مع الآلات. وقد بينت النتائج كذلك أن هناك تنوع في إجابات المبحوثين حول سبل تحقيق التطور التكنولوجي، وقد جاء التطور الصناعي في المرتبة الأولى كشرط ضروري لتحقيق التطور التكنولوجي خاصة بعد أن أصبح تقدم الدول يقاس بنشاطها الصناعي.

كما أكدت نسبة (36,50%) من أفراد العينة على أهمية تطوير التعليم لمواكبة وتحقيق التقدم التكنولوجي نظرا للارتباط الوثيق بين تكوين الأفراد والتحولات العالمية المعاصرة.

جدول رقم (89): يبين النتائج النهائية للفرضية الفرعية الثانية

الفرضية الفرعية الثانية: اكتساب العامل ثقافة صناعية تساعد على التحكم في التكنولوجيا المتقدمة في المؤسسة الصناعية العامة					
المـــــؤشـــــرات		النسب الموجبة	النسب السالبة	المجموع	معامل التوافق
كيفية تحقيق الانضباط داخل المؤسسة.	المواظبة	%82,85		%100	/
	احترام الوقت	% 57,14			
توضيح قيمة العمل لدى المبحوثين.	مكسب اقتصادي	% 45,45		%100	/
	مركز اجتماعي	%22,52			
	مزيد من الخبرة	%32			
العلاقة بين درجة وعي المبحوثين بمناصب عملهم التقنية وطبيعة هذه المناصب.	وجود وعي	% 38,33		%100	**+0,32**
	عدم وجود وعي		%61,66		
الارتباط بين امتلاك ثقافة صناعية تساعد على التحكم في العمل الصناعي والخبرة في الميدان.	نعم	%47,82		%100	**+0,29**
	وجود بعض الصعوبات		%52,17		

المصدر: استمارة الاستبيان الأسئلة من (60) إلى (63)

بناء على النتائج المدونة في الجدول أعلاه يتضح لنا أن جميع المبحوثين دون استثناء في المؤسستين مجال الدراسة، يؤكدون على أن تحقيق الانضباط داخل المؤسسة يأتي من خلال الجمع بين المواظبة واحترام الوقت.

وعن السؤال الخاص بقيمة العمل، نستنتج أن للعمل قيمة اجتماعية وثقافية في المجتمع، باعتباره السبيل الأمثل للخروج من الأزمات وتحقيق الرفاهية والتقدم، وبلوغ التطور التكنولوجي والصناعي.

وقد عبرت إجابات المبحوثين الخاصة عن عدم وجود درجة من الوعي بمناصب العمل، حيث بين معامل التوافق **(+0,32)** أن هناك **ارتباط ضعيف** بين درجة وعي المبحوثين بمناصب عملهم التقنية وطبيعة المنصب، بمعنى أنه يستلزم على العامل أن يدرك كل ما يتعلق بعمله والمهام المسندة إليه حتى يستطيع تأدية مهامه على أحسن وجه ممكن.

أما نسبة المبحوثين الذين يمتلكون ثقافة صناعية مساعدة على التحكم في التقنيات المستوردة داخل المؤسسة الصناعية فتقدر بـــ: (47,82%). في حين تؤكد النسبة المتبقية من أفراد العينة (52,17%) على عدم امتلاكها أصلا لثقافة صناعية كافية تساعد على استيعاب العمل الصناعي والتحكم في التقنيات الجديدة لأسباب كثيرة أهمها: انخفاض المستوى التعليمي لأغلب أفراد العينة من جهة، وقلة خبرتهم من جهة ثانية. وبعد دراسة علاقة الارتباط بين اكتساب ثقافة صناعية من

طرف العمال وخبرتهم في الميدان، وحساب معامل التوافق **(+0,29)** اتضح أن العلاقة بين المتغيرين **علاقة ضعيفة** لا تعكس أهمية الارتباط بين عامل الخبرة في اكتساب ثقافة صناعية تساعد على التحكم الجيد في التكنولوجيا المنقولة.

جدول رقم (90): يبين النتائج النهائية للفرضية الفرعية الثالثة

الفرضية الفرعية الثالثة: دور البيئة المناسبة والتكنولوجيا الملائمة في استيعاب التقنيات المستوردة وتحقيق التطور التكنولوجي					
المـــــؤشـــــرات		النسب الموجبة	النسب السالبة	المجموع	معامل التوافق
مصدر التكنولوجيا الموجودة بالمؤسسة	محلية	%08,33		%100	/
	مستوردة	%91,69			
تهيئة الأرضية المحلية لإدخال التقنيات الحديثة	نعم	%26,48		%100	/
	لا		%73,51		
استعداد المبحوثين لتطوير المنتج المحلي	نعم	%56,12		%100	/
	لا		%43,87		
امتلاك ثقافة صناعية تساعد على إنتاج تكنولوجيا محلية	يملك	%28.85		%100	/
	لا يمتلك		%71.14		
قضاء نقل التكنولوجيا على الصناعات المحلية	موافق	%40,31		%100	/
	غير موافق		%59,68		
إسـهام المؤسسـة فـي تنميـة وعـي المبحـوثين بالعمـل الصناعي	تقديم اقتراحات وحلول	%66		%100	/
	عدم تقديم أي اقتراح		%34		

المصدر: استمارة الاستبيان الأسئلة من (64) إلى (70)

وفيما يخص مؤشر البيئة المناسبة والتكنولوجيا المنقولة الخاص بالفرضية الفرعية الثالثة، أكدت لنا البيانات الكمية المستقاة من جداول الدراسة الميدانية، أن هناك إجماع بالأغلبية حول عدم تهيئة البيئة المحلية لاستقبال التقنيات الجديدة المستوردة، فالمؤسستين الصناعيين مجال الدراسة مازالتا تفتقران لعدة ضروريات على مستوى اليد العاملة، الهياكل، الآلات، التسيير، وغيرها لإدخال التكنولوجيا المستوردة ومن ثم استيعابها.

كما اتضح لنا أن أغلب المبحوثين ليسوا على استعداد تام لتطوير المنتجات المحلية كحل بديل للمنتجات المستوردة، لأنه بالنسبة لها تبقى دائما السلع الأجنبية لا منافس لها من حيث الجودة، بالإضافة إلى عدم وجود أية ثقافة صناعية لدى العمال تساعدهم على إنتاج تكنولوجيا محلية.

وفيما يخص الاقتراحات المدرجة من طرف المبحوثين حول إسهام مؤسستهم في تنمية وعيهم بالعمل الصناعي، فقد بلغت نسبة الذين أدلوا ببعض الاقتراحات (66%).

وقد تنوعت هذه الاقتراحات واختلفت باختلاف العمال كونهم يشكلون إطارات، عمال تنفيذ وتحكم، مشرفين وغيرهم. أما النسبة المتبقية والتي بلغت (34%) فقد سجلت موقفها السلبي وامتنعت عن تقديم أي اقتراح فيما يخص هذا السؤال.

إن النتائج السابقة تبين لنا عدم تحقق الفرضيتين الفرعيين الثانية والثالثة نظرا لكون نتائجهما كانت سلبية في معظمها. **وعليه نصل إلى أن الفرضية العامة الثانية المتعلقة بمدى أهمية إرساء معايير ملائمة لمتطلبات التكنولوجيا المستوردة داخل المؤسسة الصناعية بهدف تحقيق التطور التكنولوجي لم تتحقق، بدليل كون نتائج الفرضيتين الفرعيين الثانية والثالثة سالبة، مقابل نتائج الفرضية الفرعية الأولى التي كانت موجبة.**

خلاصـــة:

وكخلاصة نهائية لنتائج البحث في ضوء فرضياته، نستنتج أن عملية نقل التكنولوجيا فرضت جملة من الانعكاسات السلبية والإيجابية على جميع المستويات الاجتماعية والثقافيـــة والاقتصـــادية داخل المؤسسات الصناعية، بينما لا توجد شروط ملائمة تساعد على استيعاب هذه التقنيـــات فـــي الميدان ومحاولة استيعابها ومن ثم تطويرها. الأمر الذي يتطلب من المؤسسة الصناعية أن تتســـلح بجملة من المعايير بما يتلاءم مع العولمة، ومن أهم هذه المعايير:

1. الاهتمام بالتكوين والتطوير.
2. ضرورة اكتساب ثقافة صناعية.
3. الاعتماد على التكنولوجيا الوسيطة.
4. ربط المؤسسات الاقتصادية بمراكز البحث العلمي.
5. العناية بالتكنولوجيا المحلية وتطويرها.

خاتمة

خاتمـــــة:

نستخلص من هذه الدراسة بجانبيها النظري والميـداني أن المجتمعـات الصـناعية عرفـت تطورات عديدة نمت وتطورت مع التحولات الاقتصادية والتكنولوجية التي عرفتها الرأسمالية.

وفي ضوء هذه التحولات تطورت وسائل الإنتاج وظهرت تغييرات في تقسيم العمل اهتمـت بتطوير قدرات القوى العاملة باعتبارها محركا أساسيا للإنتاج.

وكنتيجة للثورة الصناعية برزت ثورة علمية وتكنولوجية اتسمت بمجموعـة مـن السـمات أبرزها ارتفاع وتيرة الإنتاج، وتطور مفهوم التكنولوجيا، حيث أصبح يعتمد على السرعة في تحويل المعارف العلمية وتطويرها.

وبتطور مفهوم نقل التكنولوجيا، وتزايد الاهتمام به ازداد التأكيد على مسألة نقل التكنولوجيـا نظرا لأهميتها الاقتصادية والاجتماعية بالنسبة للدول النامية، حيث تم اعتماد برنامج يهدف إلى نقل واستخدام التكنولوجيا في هذه البلدان، مما يضمن تنمية صناعية شاملة تعتمد على إقامة الصناعات التحويلية والاستهلاكية، وعلى الشركات متعددة الجنسيات.

إن المطلوب من الدول النامية اليوم هو ضرورة متابعة تطورات العالم المتقدم الراهنة، في إطار السعي لتحقيق معدلات وقفزات نمو مطلوبة داخل القطاعات التي تسعى من خلالها لتحقيق منجزات تكنولوجية متطورة فيها.

وفي ضوء ما تقدم، يبدو أن مسألة تحويل المجتمعات النامية من مجتمعات شبه تكنولوجية في الوقت الحاضر إلى مجتمعات تكنولوجية بالمفهوم القياسي، يتطلب التوجه نحو استراتيجية واضحة المعالم لتوطين التكنولوجيا المستوردة في الدول النامية، وضمان نجاحها باتباع جملة من المعـايير اللازمة لضمان التطور التكنولوجي المطلوب.

من هذا المنطلق، قامت الجزائر باعتبارها إحدى الـدول الناميـة بخـوض تجربـة التنميـة التكنولوجية الشاملة، وذلك بالعمل على استيراد وتحويل التقنيات الأجنبية عن طريق شـراء الآلات والاستعانة بالخبرة الأجنبية.

وقد تأكد لنا من خلال مناقشة وتحليل هذه التجربة في نقل التكنولوجيا عبـر فصـول هـذه الأطروحة بأنها تجربة غنية على المستويين: الامبيريقي الواقعي والتصور النظري الفكري، وذلـك بالاستفادة من اكتساب الخبرة من النقل التكنولوجي من حيث تعدد أنماطه، وانعكاسـاته الإيجابيـة والسلبية المترتبة عن كل نمط وأسلوب والتي سوف تشكل خبرة هامة في ميدان هذا العمل لتوجيـه عملية نقل التكنولوجيا مستقبلا بالاستفادة من إيجابيات وسلبيات الماضـي التنمـوي فـي توجيـه الاستثمارات والمشروعات الصناعية المستقبلية.

إن دراستنا لمسار المؤسسات الاقتصادية العمومية، والتحديات التي تواجهها في مسارها، والإصلاحات التي رافقتها منذ بداية الثمانينيات إلى يومنا هذا كإعادة الهيكلة، وتجزئة المؤسسات الكبيرة والخوصصة، وما رافق ذلك من تغييرات بينت أنه يستلزم على المؤسسات أن تتحد مع بعضها البعض حتى تستطيع المنافسة والاستمرار، لأن العصر هو عصر التكتلات الاقتصادية، تماشيا مع المحيط الاقتصادي العالمي الذي يتميز بالمنافسة الشديدة بين مختلف المؤسسات. هذه الأخيرة التي عملت من أجل تحسين مردودها وزيادة قدرتها التنافسية إلى توظيف أساليب تنظيمية جديدة كاللجوء إلى التحالف مع المؤسسات الأخرى، مما أعطى دفعا جديدا لهذه المؤسسات وتأثيرا أكثر وضوحا في العلاقات الاقتصادية الدولية، خاصة وأن الجزائر تسعى حاليا إلى الانضمام إلى المنظمة العالمية للتجارة. وإن تحقق انضمامها هذا سوف يطرح على مؤسساتنا العمومية الكثير من التحديات التي ينبغي مواجهتها ورفعها، خاصة فيما يخص توفير منتوجات ذات مواصفات عالمية تقنيا وتجاريا، وإلا فإنها لن تستطيع مواجهة نظيراتها في الأسواق العالمية الكبرى.

إلا أن نقل التكنولوجيا إلى المؤسسات الصناعية أفرز بعض الانعكاسات الاجتماعية مست بالدرجة الأولى المؤسسات الصناعية العامة. ومن أجل التخفيف من الانعكاسات السلبية المرتبطة بنقل التكنولوجيا، وتجاوز الوضعيات الصعبة التي تمر بها المؤسسات، يمكن البحث عن تكنولوجيا محلية تكون بمثابة تكنولوجية بديلة مرتبطة ارتباطا مباشرا بخصوصيات المجتمع الجزائري التاريخية والثقافية. وقد أثبتت الدراسات الاقتصادية بهذا الصدد إمكانية الاعتماد على التكنولوجيا الوسيطة أو الملائمة التي تتميز بعمالة كثيفة وتعتمد بالدرجة الأولى على التكنولوجيا البسيطة والمحلية. ويبقى الضمان الحقيقي والفاعل لبقاء المؤسسة الصناعية الجزائرية، هو تأهيلها تقنيا، وتنظيميا وبشريا، وتحسين محيطها الاقتصادي والاجتماعي من أجل الوصول إلى تحكم أفضل في كل من التكنولوجيا والتسيير والتسويق، وتحسين جودة المنتجات الجزائرية وجعلها تستجيب للمقاييس الدولية.

إن الرهان على مسايرة التقدم التكنولوجي العالمي ليس بالمستحيل خاصة وأن الجزائر بإمكاناتها الهائلة وثرواتها البشرية المادية المعتبرة غير عاجزة على إحداث نقلة نوعية تضمن لها عودة قوية على المسرح الاقتصادي العالمي واندماجها إيجابيا في اقتصاد المعرفة.

هذا على مستوى الجانب النظري، أما فيما يخص الشق الميداني، فقد تم الوقوف على أهم انعكاسات نقل التكنولوجيا إلى المؤسسة الصناعية الجزائرية العامة من خلال اختبار جملة من الفرضيات التي خصت بالدرجة الأولى البناء الاجتماعي للمؤسسة الصناعية، وما يتضمنه من مؤشرات كالتكوين الثقافي للعامل، العلاقات الاجتماعية وغيرها.

وقد بينت الشواهد الكمية المستقاة من الجانب الميداني بعد اختبار فرضيات الدراسة النتـــائج الآتية:

أولا: بينت الفرضية الفرعية الأولى المنشقة عن الفرضية العامة الأولى أن التكنولوجيا المستوردة إلى المؤسسات الصناعية الجزائرية فرضت مجموعة من الانعكاسات على كل من البناء الاجتماعي والثقافي والاقتصادي لهذه المؤسسات. ويتضح ذلك من خلال التقبل الإيجابي من طرف أفراد العينة للتقنيات الحديثة من جهة، وتفضيل تطوير الآلات من جهة ثانية. ناهيك عن إجماع المبحوثين على حسن العلاقات بين جميع الأطراف المشاركة في العملية الإنتاجية، وسيادة روح التعاون بينهم. بالإضافة إلى ظهور تغيير واضح في المكانة الاجتماعية للعمال خاصة عندما يتعلق الأمر بالترقيات.

أما الفرضية الفرعية الثانية فقد وضحت أن هناك التزام ومواظبة وجدية كبيرة من طرف العمال، ناهيك عن وجود استيعاب كبير لكيفية تشغيل الآلات وصيانتها، وتوظيف نسبي لبعض الأفكار الخاصة في ميدان العمل.

وفيما يخص الفرضية الفرعية الثالثة تبين أن التكنولوجيا عملت على زيادة الإنتاجية، لكنها قامت من جانب آخر بتقليص اليد العاملة، وعدم توفير مناصب جديدة. مع زيادة احتكار المعارف نتيجة ازدياد الاستعانة بالخبرة الأجنبية، سواء فيما يخص قطع الغيار أو عمليات الصيانة.

ونتيجة لما سبق، نصل إلى أن الفرضية العامة الأولى المتعلقة بانعكاسات نقل التكنولوجيا على البناء الاجتماعي للمؤسسة الصناعية تحققت، بدليل أن الفرضيتين الفرعيين الأولى والثانية كانتا موجبتين، بينما كانت الفرضية الفرعية الثالثة سالبة.

ثانيا: بينت الشواهد الامبيريقية المستقاة من الجداول الإحصائية الخاصة بالفرضيات الفرعية الثلاث التابعة للفرضية العامة الثانية تحقق الفرضية الفرعية الأولى بدليل إيجابية أغلبية النسب، حيث عبرت النتائج عن وجود خبرة مقبولة لدى أغلب أفراد العينة، مع وجود تناسب معقول بين المستوى التعليمي للمبحوثين، ومناصب العمل التقنية التي يشغلونها. وبعبارة أدق ملائمة برامج التكوين وارتباطها بواقع التكنولوجيا المستوردة داخل المؤسسات الصناعية مجال الدراسة.

وفيما يخص الفرضيتين الفرعيين المتبقيتين، توضح نتائجهما السلبية في أغلبها عدم تحققهما حيث تعبر إجابات المبحوثين عن عدم وجود درجة من الوعي بمناصب العمل من جهة، بالإضافة إلى عدم وجود أية ثقافة صناعية لدى العمال تساعدهم على إنتاج تكنولوجيا محلية.

وعليه نصل إلى أن الفرضية العامة الثانية المتعلقة بمدى أهمية إرساء معايير ملائمة لمتطلبات التكنولوجيا المستوردة داخل المؤسسة الصناعية بهدف تحقيق التطور التكنولوجي لم

تتحقق بدليل كون نتائج الفرضيتين الفرعيين الثانية والثالثة سالبة، مقابل نتائج الفرضية الفرعية الأولى التي كانت موجبة.

بناء على ما سبق نصل إلى أن عملية نقل التكنولوجيا أفرزت جملة من الانعكاسات السلبية والإيجابية على جميع المستويات الاجتماعية والثقافية والاقتصادية داخل المؤسسات الصناعية، في حين تفتقد هذه الأخيرة لمعايير ملائمة تساعد على استيعاب هذه التقنيات في الميدان ومحاولة استيعابها، ومن ثم تطويرها.

وعليه يمكن صياغة الفرضيات البديلة الآتية:

1. **يتطلب إنجاح عملية نقل التكنولوجيا مجموعة من المعايير الاجتماعية والاقتصادية.**
2. **يؤدي كل من البحث العلمي والتطوير دورا رياديا في نقل التكنولوجيا وتوطينها.**
3. **يوجد ارتباط موجب بين الاتجاه نحو التكنولوجيا الصناعية الحديثة ومستوى التقدم التكنولوجي.**

وكنتيجة نهائية نستنتج أن عملية نقل التكنولوجيا تعتبر إحدى الركائز الأساسية في تنمية المجتمعات النامية اقتصاديا واجتماعيا ولا يمكننا تحقيق الأهداف المرجوة من هذه العملية إلا من خلال توفير وتهيئة الشروط الضرورية اللازمة لهذا النقل.

كما أن نجاح هذه العملية يتطلب الاهتمام بمختلف وظائف المؤسسة ونشاطاتها، بالإضافة إلى جلب الخبرات الأجنبية والاستفادة من تكنولوجيا متطورة وتقنيات تسيير راقية في عصر يؤمن بأن القوة الاقتصادية هي المقياس الأول للاندماج في الاقتصاد العالمي.

وأخيرا نأمل أن تكون هذه الدراسة المتواضعة موضوعية ومثمرة، كما نأمل أن تكون نقطة بداية لدراسات أخرى مماثلة تتناول التكنولوجيا ومجالات أخرى من المجتمع تثري الساحة العلمية وتفيدها.

الاقتراحــات والتوصيــات

تأسيسا على ما سبق، ومن خلال ما تم إدراجه من عرض وتحليل ومناقشة لمختلف القضايا المتعلقة بالتكنولوجيا ونقلها إلى الدول النامية عامة والجزائر خاصة، تتأكد لنا أهمية هذا البحث الذي نأمل أننا قدمنا من خلاله إجابات دقيقة وموضوعية لإشكالات الدراسة، وحققنا الأهداف التي رسمناها. وعليه عمدنا في الختام إلى إدراج جملة من الاقتراحات والتوصيات بالنسبة للدول النامية بصورة عامة، وبالنسبة للمؤسسة الصناعية الجزائرية بصورة خاصة.

ففي سبيل الوصول إلى استراتيجية لنقل التكنولوجيا إلى البلدان النامية، يمكن لهذه البلدان اتباع المقترحات الآتية:

1. على الدول النامية أن تتبع خطوطا رئيسة في عملية تبادل ونقل المعرفة التكنولوجية، بمعنى توفير التكنولوجيا المتناسبة مع الشروط الموجودة في الدول المتلقية، وهذا يعني توفير التكنولوجيا الأكثر حداثة أو الأكثر اعتمادا على القوة العاملة، حيث تكون أكثر ملائمة.
2. اعتماد التكنولوجيا المستوردة على المصادر المحلية إلى أقصى حد ممكن بما في ذلك المواد الأولية – خبرات العمل – الموظفين والمشرفين.
3. ينبغي أن لا يؤدي استيراد التكنولوجيا إلى تهميش الخصوصيات الثقافية والتاريخية في الدول المتلقية للتكنولوجيا، بل يجب المحافظة عليها وتطويرها وفق الظروف الجديدة التي تخلفها عملية نقل التكنولوجيا.
4. التعاون مع الدول النامية، والاستفادة من تجارب الآخرين، ولا سيما التجــارب الناجحــة، حيث تكوين القدرة المحلية والاعتماد على الذات.

أما على مستوى المؤسسات الصناعية الجزائرية العامة فإننا نوصي بجملــة مــن العوامــل المشجعة على نقل التكنولوجيا إلى هذه المؤسسات وهي:

1. تنمية الوعي بأهمية اللحاق بركب الدول المتقدمة تكنولوجيا.
2. محاولة الانتقال من الاقتصاد المستهلك إلى الاقتصاد المنتج.
3. اتباع سياسة منضبطة في الشغل.
4. توفير المصادر المالية اللازمة لتمويل عمليات نقل التقنيات المتقدمة داخل المؤسسات الصناعية.

5. تفعيل سبل الاتصال والمواصلات الحديثة في تنمية السوق الدولية للتكنولوجيا بشكل ملحوظ وجعل المعلومات في متناول الجميع.
6. الاهتمام بانضمام الجزائر إلى منظمة التجارة العالمية بغرض توسيع الفرص المتاحة لنقل التكنولوجيا.
7. تدعيم مسار الخوصصة والبحث عن نمط مناسب لتعاون المؤسسة العمومية بما يضمن تحقيق النمو الاقتصادي.
8. استغلال مصادر النفط والغاز في العديد من الصناعات لتطبيق التقنيات المتقدمة، إذ تجمع الدراسات الفنية المتخصصة على أن فرص النمو التكنولوجي المتوافرة تتركز في صناعة المعادن الأساسية التي تعتمد بحكم طبيعتها اعتمادا أساسيا على استخدام التكنولوجيا المتقدمة.
9. التوجه الحكومي العام نحو تشجيع نقل التقنيات المتقدمة وتوطينها في الدولة.

آفـــاق البحـــث

تعد الصيغ التي تطرقنا إليها من خلال دراستنا الراهنة صيغ بالغة الأهمية، أســهمت بشــكل كبير في الكشف عن أهم الانعكاسات التي تفرزها عملية نقل التكنولوجيا على البنــاء الاجتمــاعي للمؤسسة الصناعية العامة من جهة، وأهم المعايير اللازمة لتحقيق التطور التكنولــوجي فــي ظــل العولمة من جهة ثانية، حيث تبين لنا أنه موضوع يفتح الآفاق لدراسات معمقة أمام الباحثين ليكون بذلك نقطة بداية لدراسات أخرى مماثلة تتناول التكنولوجيا من منظور مختلف.

ويمكن في ما يأتي طرح بعض المواضيع التي نراها جديرة بالدراسة وهي:

1. التكنولوجيا المستوردة وتنمية الموارد البشرية.
2. أثر التحول التكنولوجي على التنمية الصناعية في الجزائر.
3. تحويل التكنولوجيا الحديثة في ظل اقتصاد المعرفة.
4. اكتساب التكنولوجيا الحديثة مع تغييرات القرن الحادي والعشرين.
5. تكنولوجيا الإعلام والاتصال والعولمة.

وختاما أسأل الله العون والتوفيق والسداد إنه خير من يسأل.

قائمة المراجع

﴿ قائمـــة المراجـــع ﴾

أولا- المراجع العـــــربيـــــة:

1- الكتـــب باللغـــة العربيـــة:

1- إبراهيم جميل بدران: التكنولوجيا الجديدة والمستحدثة، أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا، مطابع الطوبجي التجارية، مصر، 1994.

2- إبراهيم مشورب: التخلف والتنمية – دراسات اقتصادية – دار المنهل اللبناني للطباعـــة والنشـــر، الطبعة الأولى، بيروت، لبنان، 2002.

3- إحسان حفظي: علم اجتماع التنمية، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2004.

4- أحمد الأصفر، أديب عقيل: علم اجتماع التنظيم ومشكلات العمل، منشورات جامعة دمشق، دمشق، سوريا،2004.

5- أحمد سليمان أبو زيد، نادية السيد عمر: دراسات تطبيقية في علم الاجتمـــاع، الطبعـــة الثانيـــة، مطبعة البحيرة، مصر، 2008.

6- أحمد ماهر: السلوك التنظيمي- مدخل لبناء المهارات- الـــدار الجامعيـــة، الإســـكندرية، مصـــر، 2000.

7- أحمد مجدي حجازي: الآثار الاجتماعية والثقافية للتغيرات العالمية المعاصرة علـــى المجتمعـــات النامية- دراسات في علم الاجتماع- تحرير أحمد زايد، الطبعة الأولى، مركز البحـــوث والدراســـات الاجتماعية، القاهرة، مصر، 2003.

8- آدم مهدي أحمد: العولمة وعلاقتها بالهيمنة التكنولوجية، الشركة العالمية للطباعة والنشر، القاهرة، مصر، 2001.

9- السيد الحسيني: التنمية والتخلف- دراسة تاريخية بنائية- الطبعة الثانية، دار المعارف، القـــاهرة، مصر، 1982.

10- السيد الحسيني: النظرية الاجتماعية ودراسة التنظيم، الطبعة الرابعة، دار المعـــارف، القـــاهرة، مصر، 1983.

11- السيد الحسيني: مدخل لدراسة التنظيمات المعاصرة، مطابع الطوبجي التجارية، القاهرة، مصر، 1994.

12- **السيد عبد العاطي:** التصنيع والمجتمع- دراسة في علم الاجتماع الصناعي- دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، مصر، 1985.
13- **السيد عبد العاطي:** أسس علم الاجتماع، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، مصر، 1997.
14- **اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا:** مبادرات بناء القدرات التكنولوجية خلال القرن الحادي والعشرين في البلدان الأعضاء في الأسكوا، الأمم المتحدة، نيويورك، .2003
15- **اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا:** مؤشرات العلم والتكنولوجيا والابتكار في المجتمع المبني على المعرفة، الأمم المتحدة، نيويورك، .2003
16- **أنطوان زحلان:** العلم والسياسة العلمية في الوطن العربي، الطبعة الثانية، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، لبنان، 1980.
17- **أنطوان زحلان:** استيراد التقانة وتحديث التخلف في التنمية العربية، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، لبنان، 1989.
18- **أنطونيوس كرم:** العرب أمام تحديات التكنولوجيا، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، (سلسلة عالم المعرفة 59)، الكويت، 1982.
19- **جابر عوض السيد:** التكنولوجيا والعلاقات الاجتماعية، دار المعارف الجامعية، مصر، 1996.
20- **جبارة عطية جبارة:** الاتجاهات النظرية في علم الاجتماع الصناعي، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية، مصر، .2001
21- **جعفر الجاسم:** تكنولوجيا المعلومات، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2005.
22- **جمال أبو شنب:** العلم والتكنولوجيا والمجتمع- منذ المرحلة البدائية وحتى الآن – تقديم: عبد الرزاق عبد الفتاح، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، مصر، 1999.
23- **حازم البيلاوي:** على أبواب عصر جديد، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، مصر، 1997.
24- **حسام محمد عيسى:** نقل التكنولوجيا، دار المستقبل العربي، القاهرة، مصر، 1987.
25- **حسن الشريف:** التقنية والتكامل العربي- أثر التقنية على المجتمع العربي- دار النشر بالمركز العربي للدراسات الأمنية، الرياض، السعودية، 1990.
26- **حسين عبد الحميد أحمد رشوان:** المجتمع والتصنيع- دراسة في علم الاجتماع الصناعي- المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، مصر، 1996.
27- **خالد مصطفى:** قضايا ودراسات في علم اجتماع التنمية، تقديم ثروت إسحاق، مجموعة أجيال لخدمات التسويق والنشر والإنتاج، القاهرة، مصر، 2007.
28- **خليل محمد حسن الشماع، خضير كاظم محمود:** نظرية المنظمة، دار المسيرة، عمان، الأردن، 2000.

29- **خير الله عصار:** محاضرات في منهجية البحث الاجتماعي، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1982.

30- **رابح كعباش:** سوسيولوجيا التنمية، مخبر علم الاجتماع الاتصال للبحث والترجمة، جامعة منتوري، قسنطينة، الجزائر، 2007.

31- **سعد طه علام:** التنمية والدولة، دار طيبة للنشر والتوزيع والتجهيزات العلمية، مصر، 2003.

32- **سعد طه علام:** التنمية .. والمجتمع، الطبعة الثانية، عربية للطباعة والنشر، مصر، 2007.

33- **سلمان رشيد سلمان:** العلم والتكنولوجيا والتنمية البديلة، دار الطليعة، بيروت، لبنان، 1986.

34- **سهير محمد السبع وآخرون:** نقل وتوطين التكنولوجيا، الطبعة الأولى، منشورات إدارة البحوث والدراسات، أبو ظبي، الإمارات المتحدة، 2000.

35- **سينوت حليم دوس:** نقل التكنولوجيا بين النظرية والتطبيق، منشأة المعارف، الإسكندرية، مصر، 2007.

36- **صابر عبد ربه:** موقف الصفوة من النظام العالمي الجديد- دراسة ميدانية- دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية، مصر، 2001.

37- **صالح علي الزين، زينب محمد زهري:** قضايا في علم الاجتماع والأنثروبولوجيا- أطر نظرية وأسس منهجية وتطبيقية- الطبعة الأولى، منشورات جامعة قان، تونس، 1996.

38- **صلاح محمد عبد الحميد:** أزمة البطالة- دراسة مقارنة (مصر-السعودية-الكويت)، الطبعة الأولى، هبة النيل العربية للنشر والتوزيع، مصر، 2007.

39- **طلعت إبراهيم لطفي:** مدخل إلى علم اجتماع التنظيم، مكتبة غريب، مصر، 1993.

40- **عبد الباسط محمد حسن:** التنمية الاجتماعية، مكتبة وهبة، القاهرة، مصر، 1993.

41- **عبد الباسط محمد حسن:** أصول البحث الاجتماعي، الطبعة الثانية عشر، مكتبة وهبة، القاهرة، مصر، 1998.

42- **عبد السلام أبو قحف:** التسويق الدولي، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2001.

43- **عبد القادر رزيق المخادمي:** الحوار بين الشمال والجنوب- نحو علاقات اقتصادية عادلة- دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 2004.

44- **عبد القادر عطية:** اتجاهات حديثة في التنمية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2000.

45- **عبد اللطيف بن أشنهو:** التجربة الجزائرية في التنمية والتخطيط (1962-1980)، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1982.

46- **عبد اللطيف صوفي:** العولمة وتحديات المجتمع الكوني، مطبوعات جامعة منتوري، قسنطينة، الجزائر، 2001.

47- عبد الله محمد عبد الرحمن: علم الاجتماع الصناعي- النشأة والتطورات الحديثة- دار النهضة العربية، بيروت، لبنان، 1999.

48- عبد الله محمد عبد الرحمن: علم الاجتماع الاقتصادي، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2003.

49- عبد المنعم عبد الحي: علم الاجتماع الصناعي، المكتب الجامعي الحديث، القاهرة، مصر،1984.

50- عبد الهادي محمد والي: مقدمة لكتاب أندرو ويبستر، مدخل لعلم اجتماع التنمية، دار المعرفة الجامعية، القاهرة، مصر، 1995.

51- عصام نورسية: دول العالم النامية وتحديات القرن الحادي والعشرون، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، مصر، 2006

52- علي عبد الرزاق جلبي: دراسات في المجتمع والثقافة والشخصية، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، مصر، 1989

53- علي علي حبيش: استيعاب التكنولوجيا وتحديات العصر، أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا، مطبعة روز اليوسف الجديدة، مصر، 1993.

54- علي غربي، إسماعيل قيرة: في سوسيولوجيا التنمية، سلسلة المعرفة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2001.

55- علي غربي، يمينة نزار: التكنولوجيا المستوردة وتنمية الثقافة العمالية بالمؤسسة الصناعية، مخبر علم الاجتماع الاتصال، جامعة منتوري ، قسنطينة، الجزائر، .2002

56- علي غربي: أبجديات المنهجية في كتابة الرسائل الجامعية، مطبعة سيرتا كوبي، قسنطينة، الجزائر، 2006.

57- علي ليلة: النظرية الاجتماعية المعاصرة، الطبعة الثالثة، دار المعارف، القاهرة، مصر، 1991.

58- عمر صقر: العولمة وقضايا اقتصادية معاصرة، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2001.

59- غسان قاسم اللامي: إدارة التكنولوجيا- مفاهيم ومداخل، تطبيقات عملية، الطبعة الأولى، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2007.

60- فايز إبراهيم الحبيب: التنمية الاقتصادية بين النظرية وواقع الدول النامية، عمادة شؤون المكتبات، جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية، .1985

61- فلاح سعيد جبر: انعكاسات العولمة وتحرير التجارة على الصناعة العربية، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية. بحوث ودراسات، القاهرة، مصر، 2001.

62- فينان محمد الطاهر: مشكلة نقل التكنولوجيا- دراسة لبعض الأبعاد السياسية والاجتماعية، تقديم: عز الدين فودة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، مصر، 1986.

63- قاسم جميل قاسم: نقل التكنولوجيا وعملية التنمية من وجهة نظر الدول النامية، المنظمة العربية للعلوم الإدارية، عمان، الأردن، 1984.

64- كامل بكري وآخرون: الموارد واقتصادياتها، دار النهضة العربية، بيروت، لبنان، 1986.

65- كريمة كريم، جودة عبد الخالق: أساسيات التنمية الاقتصادية، الطبعة الثانية، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 2007.

66- كمال التابعي: تغريب العالم الثالث- دراسة نقدية في علم اجتماع التنمية، الطبعة الأولى، مصر، 1993.

67- محمد السعيد أوكيل: وظائف ونشاطات المؤسسة الصناعية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1992.

68- محمد السعيد أوكيل: اقتصاد وتسيير الإبداع التكنولوجي، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1994.

69- محمد السيد سعيد وآخرون: مبادرة للتقدم واستيعاب التكنولوجيا في مصر، مطبوعات الدراسات السياسية والإستراتيجية، مصر، 1997.

70- محمد بومخلوف: التوطين الصناعي وقضايا التنمية في الجزائر- التجربة والآفاق- شركة دار الأمة للطباعة والنشر، الطبعة الأولى، الجزائر،.2001

71- محمد حسين أبو العلا: دكتاتورية العولمة- قراءة تحليلية في فكر المثقف - الطبعة الأولى، مكتبة مدبولي، القاهرة، مصر، 2004.

72- محمد عبد الشفيع عيسى: العالم الثالث والتحدي التكنولوجي العربي، الطبعة الأولى، دار الطليعة للطباعة، بيروت، لبنان، 1984.

73- محمد عبد العزيز عجمية وآخرون: التنمية الاقتصادية بين النظرية والتطبيق (النظريات،الاستراتيجيات التمويل، المشكلات)، الطبعة الثانية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر 2010.

74- محمد عبيدات وآخرون: منهجية البحث العلمي، القواعد والمراحل، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، .1999

75- محمد علي محمد: المفكرون الاجتماعيون قراءة معاصرة لأعمال خمسة من أعلام علم الاجتماع الغربي، دار النهضة العربية، بيروت، لبنان، 1983.

76- محمد علي محمد: علم الاجتماع التنظيم، دار المعارف الجامعية، الطبعة الثالثة، مصر، 1986.

77- محمد علي محمد: علم اجتماع التنظيم، مدخل للتراث والمشكلات والموضوع والمنهج، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، مصر، 1991.

78- محمد علي محمد: علم الاجتماع والمنهج العلمي، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، مصر، 1986.

79- محمد علي منصور: مبادئ الإدارة (أسس ومفاهيم)، مجموعة النيل العربية، القاهرة، مصر، 1999.

80- محمد سبيلا: الحداثة وما بعد الحداثة، سلسلة المعرفة الفلسفية، الطبعة الثانية، دار توبقال للنشر، الدار البيضاء، المغرب، 2007.

81- محمد شفيق: البحث العلمي- الخطوات المنهجية لإعداد البحوث الاجتماعية، الطبعة الأولى، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، مصر، 1985.

82- محمد محمود غنيمي: فائض العمالة في الدول النامية- دراسة مقارنة- عالم الكتب، القاهرة، مصر، 1983.

83- محمود الكردي: أثر التقانة في البيئة الاجتماعية بمجتمع عربي، معهد البحوث والدراسات العربية، القاهرة، مصر، 1993.

84- محمود الكيلاني: عقود التجارة الدولية في مجال نقل التكنولوجيا- دراسة تطبيقية - الطبعة الثانية، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر، 1995.

85- محمود جاد: الاتجاهات النظرية لعلم الاجتماع في البلاد النامية، دار العالم الثالث، القاهرة، مصر، 1993.

86- معن خليل عمر: مناهج البحث في علم الاجتماع، الطبعة الأولى، دار الشروق للنشر والتوزيع،عمان، الأردن، 2004.

87- ناجي بدر إبراهيم: الأساليب الكمية في علم الاجتماع، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2003.

88- نبيل علي: العرب وعصر المعلومات، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، (سلسلة عالم المعرفة 184)، الكويت، 1994.

89- نصيرة بوجمعة سعدي: عقود نقل التكنولوجيا، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1992.

90- نعيمة شومان: التكنولوجيا الحديثة- الديون والجوع وربما نهاية العالم- الطبعة الأولى، الدار المتحدة، مؤسسة الرسالة، بيروت، لبنان، 1996.

91- نعيمة شومان: العولمة بين النظم التكنولوجية الحديثة والتفتيش عن طريق بديل، الطبعة الأولى، الدار المتحدة، مؤسسة الرسالة، بيروت، لبنان، 1998.

92- هوشيار معروف: تحليل الاقتصاد التكنولوجي، الطبعة الثانية، دار جرير للنشر والتوزيع، الأردن، 2006.

93- وسيلة حمداوي: إدارة الموارد البشرية، مديرية النشر لجامعة قالمة، الجزائر، 2004.

94- وفاء مزيد فلحوط: المشاكل القانونية في عقود نقل التكنولوجيا إلى الدول النامية، الطبعة الأولى، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، لبنان، 2008.

95- يحي اليحياوي: في العولمة والتكنولوجيا والثقافة - مدخل إلى تكنولوجيا المعرفة - الطبعة الأولى، دار الطليعة، بيروت، لبنان، 2002.

96- يعقوب فهد العبيد: التنمية التكنولوجية، الطبعة الأولى، الدار الدولية للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 1989.

97- يوسف سعدون: علم الاجتماع ودراسة التغير التنظيمي في المؤسسات الصناعية، مخبر التنمية والتحولات الكبرى في المجتمع الجزائري، جامعة عنابة، ديوان المطبوعات الجامعية، قسنطينة، الجزائر، د.ت.

98- يوسف محمود: سوسيولوجيا العلم والتكنولوجيا- دراسة التأثيرات المجتمعية على العلم والتكنولوجيا، الطبعة الثانية، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2004.

99- مجموعة مؤلفين: نقل التكنولوجيا والمجتمع- دراسة في البلاد النامية- كلية التربية، الطبعة الأولى، طرابلس، 1981.

2- الكتب المترجمة:

100- اليونيسكو: التربية العلمية والتكنولوجية في التنمية الوطنية، ترجمة: أحمد شفيق خطيب، لبنان، 1984.

101- تيودور كابلو: البحث السوسيولوجي، ترجمة: محمد الجوهري، الطبعة الأولى، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، مصر، 1993.

102- راي كيلي: التصنيع والتنمية- تحليل مقارن- عرض: حمدي أبو النجا، سلسلة كراسات (عروض)، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، مصر، 2004.

103- شيرمان جي: الصراع التكنولوجي الدولي، ترجمة: آمنة المصري نور الدين، الطبعة الأولى، لبنان، 1984.

104- عبد القادر جفلاط: حيازة التكنولوجيا المستوردة من أجل التنمية الصناعية، ترجمة: محمد رضا محرم، الطبعة الأولى، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، لبنان، 1987.

105- موريس أنجرس: منهجية البحث العلمي في العلوم الإنسانية- تدريبات عملية- ترجمة: بوزيد صحراوي وآخرون، مراجعة: مصطفى ماضي، دار القصبة للنشر، الجزائر،2004.

106- م. هافرانك، ف. بيرنزوب: دليل لإعداد دراسات الجدوى الصناعية، منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، UNIDO، 1993.

107- ناجي سفير: محاولات في التحليل الاجتماعي- التشغيل، الصناعة والتنمية- ترجمة: الأزهر بوغنبوز، الجزء الثاني، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1989.

108- نيجل كروس: مستقبل يضعه الإنسان – قراءات في المجتمع والتكنولوجيا، إعداد دافيد إليوت، ترجمة: وليد شحادة، مطابع وزارة الثقافة، دمشق، سوريا، 1996.

109- نيكولا تيماشيف: نظرية علم الاجتماع- طبيعتها وتطورها- ترجمة: محمد علي محمد وآخرون، دار المعرفة الجامعية، مصر، 1976.

3- المجلات والدوريات:

110- أحمد حويتي: التغيير التكنولوجي وأثره على عملية الإنتاج واليد العاملة الفنية في قطاع السيارات الصناعية (SNVI) بالرويبة، **مجلة بحوث**، العدد:01، الجزائر، 1993.

111- أحمد مقداد: الدراسات الأرغونومية في البلدان النامية، **مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية**، العدد:04، 1995.

112- إسماعيل بوخاوة، سمراء دومي: المؤسسات الاقتصادية الجزائرية في مرحلة اقتصاد السوق، **مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية**، العدد: 06، جامعة باتنة، الجزائر، 2002.

113- إسماعيل قيرة: العرب وإمبريالية القرن الحادي والعشرين- رهانان وتحديات جديدة - **مجلة الباحث الاجتماعي**، العدد:05، منشورات جامعة منتوري، قسنطينة، الجزائر، جانفي 2004.

114- الأزهر العقبي: تحويل التكنولوجيا والبعد السوسيو ثقافي المفقود، **مجلة العلوم الإنسانية**، العدد:07، منشورات جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، 2005.

115- المهدي المنجرة: الالتحام بين العلم والتقانة مفتاح القرن الحادي والعشرين، **مجلة المستقبل العربي**، العدد:102، لبنان، 1990.

116- بشير مصيطفي: المعرفة والابتكار التكنولوجي ودورهما في حفز النمو الاقتصادي – مؤشرات من الوطن العربي- **دراسات اقتصادية**، العدد: 07، دار الخلدونية للنشر والتوزيع، الجزائر، 2006.

117- حسين رحيم: التنمية والعولمة- إشكالية الموازنة بين تحقيق النمو المتوازن واستئصال الفقر وضمان الرفاه الاجتماعي، **مجلة العلوم الإنسانية**، العدد:02 جامعة تلمسان، الجزائر، مارس2003.

118- حسين رحيم: نظم حاضنات الأعمال كآلية لدعم التجديد التكنولوجي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر، **مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير**، العدد:02، جامعة فرحات عباس سطيف، الجزائر، 2003.

119- خالد سعد زغلول حلمي: العولمة والتحديات الاقتصادية وموقف الدول النامية، **مجلة الحقوق**، العدد: 01، السنة 26، الكويت، 2002.

120- خلاف خلف الشـــاذلي: آفاق التنمية العربية وتداعيات العولمة المعاصرة على مشارف الألفيـــة الثالثة، **مجلة الشؤون العربية**، العدد:105، الأمانة العامة لجامعة الدول العربية، مصر، 2001.

121- سهام عبد الكريم: برامج تأهيل المؤسســـات الاقتصـــادية الجزائريـــة، **دراســـات اقتصـــادية**، العدد:11، مركز البصيرة للبحوث والاستشارات، دار الخلدونية للنشر، الجزائر، 2008.

122- شهرزاد زغيب: الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر- واقع وآفاق- **مجلة العلوم الإنسانية**، العدد:08 ، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر،2005 .

123- عبد الحميد زعباط: مستقبل المؤسسة الاقتصادية الجزائرية في ظل الانضمام إلـــى المنظمـــة العالمية للتجارة، **مجلة العلوم الإنسانية**، العدد:06، جامعة محمد خيضر، بسكرة، جوان، 2004.

124- عبد المجيد قدي: الأزمة الاقتصادية العالمية وواقع العالم الثالث، **المجلة الجزائريـــة للعلـــوم القانونية والاقتصادية والسياسية**، الجزء 35، العدد:02، جامعة الجزائر، 1997.

125- عماري عمار: الإصلاحات الاقتصادية وآثارها على القطاع الصناعي فـــي الجزائـــر، **مجلـــة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير**، العدد:01، جامعة فرحات عباس، سطيف، الجزائر، 2002.

126- محمد السعيد أوكيل: العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والتطور الاقتصادي في البلدان الناميـــة والعربية، **مجلة علوم الاقتصاد والتسيير**، العدد:08، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التســـيير، جامعـــة الجزائر، 2003.

127- محمد سحنون: المؤسسة الاقتصادية العمومية في ظل الإصلاحات الاقتصادية- الآثار والآفاق المستقبلية، **مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية**، العدد:06، جامعة باتنة، الجزائر، جوان2002.

128- محمد عبد الشفيع عيسى: التبعية التكنولوجية في الوطن العربي، المفهـــوم العـــام والتطبيـــق العملي، **مجلة المستقبل العربي**، العدد 61، لبنان، 1984.

129- محمد عبد الشفيع عيسى: التأهيل التكنولوجي- الابتكاري للمؤسسات الاقتصادية الوطنية فـــي الإطار الاقتصادي الدولي (مراجعة نظرية ورؤية تطبيقية نقدية)، **مجلة العلـــوم الاقتصـــادية وعلـــوم التسيير**، العدد: 01، جامعة فرحات عباس، سطيف، الجزائر، 2002.

130- محمد عبد الشفيع عيسى: العولمة والتكنولوجيا، **مجلة روسيكادا**، العدد:01، جامعة ســـكيكدة، الجزائر، 2003.

131- محمد عباس: إشكالية القيم والدوافع والغايات (ملف العالم الثالـــث فـــي مواجهـــة التحـــديات التكنولوجية المعاصرة)، **مجلة حقائق مدينة الجزائر**، العدد: 47، الجزائر، 1987.

132- محمد مقداد: أثر العوامل الثقافية في نقل التكنولوجيا، **مجلة الثقافة والتسيير**، جامعة الجزائر، 1992.

133- محمد مقداد: نقل التكنولوجيا إلى البلدان الإسلامية، **التجديد**، العدد: 07، 2000.

134- محمد مراياتي: نحو اكتساب التكنولوجيا في الوطن العربي مع تغيرات بداية القرن الحادي والعشرين، **مجلة معلومات دولية**، العدد: 63، 2000.

135- مختار بشتلة: إشكالية التكنولوجيا والتشغيل- حالة الجزائر- **مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية**، العدد:28، المجلد – ب- جامعة منتوري، قسنطينة، الجزائر، 2007.

136- مركز المعلومات الصناعية: ملف تطور الصناعة في الجزائر – الإصلاحات في القطاع الصناعي الجزائري من تحسين التسيير والإنتاج إلى رهان التنافسية، **مجلة التنمية الصناعية العربية**، العدد:47، الرباط، المغرب، 2002 .

137- ناجح الراوي: التقانة والتحديث في تجارب العالم الثالث، **مجلة المستقبل العربي**، العدد:226، السنة25، لبنان، 2002.

138- نايف علي عبيد: العولمة والعرب، **المستقبل العربي**، العدد:221، لبنان، يوليو 1997.

139- نهال فؤاد فهمي: إدارة التنمية التكنولوجية ومؤسسات البحث العلمي، **مجلة التنمية الصناعية العربية**، العدد:54، المنظمة العربية للتنمية الصناعية، الرباط، المغرب، 2004.

140- نور الدين بومهرة: ملاحظات حول فشل بعض سياسات التصنيع واستراتيجيات التنمية التكنولوجية في العالم الثالث- حالة العالم العربي- **مجلة العلوم الإنسانية**، العدد:12، منشورات جامعة قسنطينة، الجزائر، 1999.

141- هشام مهروسة: العالم الثالث والتكنولوجيا المستوردة، **مجلة دراسات عربية**، العدد:04، السنة 23، 1987.

4- المعاجم والقواميس:

142- أحمد زكي بدوي: معجم مصطلحات العلوم الاجتماعية، مكتبة لبنان، بيروت، لبنان، 1982. (591ص)

143- عبد الهادي الجوهري: قاموس علم الاجتماع، مكتبة نهضة الشرق، القاهرة، مصر، 1983.

144- محمد عاطف غيث: قاموس علم الاجتماع، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، مصر، 1995.

5- الرسائل الجامعية:

أ- رسائل الدكتوراه:

145- أحمد كمال الشافعي: دور التكنولوجيا في البناء الاجتماعي للقرية المصرية، كلية الآداب، جامعة عين شمس، مصر، 1983. **(غير منشورة)**

146- علي أحمد علي: الآثار الاقتصادية والاجتماعية لنقل التكنولوجيا، دراسة تحليلية لقطاع الدواء في مصر، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة، مصر، 1988. **(غير منشورة)**

147- غفار عباس كاظم: بعض مشكلات استخدام التكنولوجيا في تنمية الاقتصاد العربي، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة، مصر، 1981. **(غير منشورة)**

148- محمد منصور علي: نقل التكنولوجيا إلى الدول النامية وتأثيرها على الإصلاح الإداري، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة، مصر، 1996. **(غير منشورة)**

149- مختار بشتلة: أثر نقل التكنولوجيا وانعكاسها على التشغيل في ظل التحولات إلى اقتصاد السوق- حالة الجزائر- كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية، جامعة منتوري، قسنطينة، الجزائر 2006 **(غير منشورة)**

150- نادية مصطفى الشيشيني: التصنيع والتبعية التكنولوجية في الدول العربية، مع التركيز على جمهورية مصر العربية، دراسة مقارنة، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، قسم الاقتصاد، جامعة القاهرة، مصر، 1981. **(غير منشورة)**

ب- رسائل الماجستير:

151- بوكربوط عز الدين: نقل التكنولوجيا وتنظيم العمل الصناعي في المجتمع الجزائري، معهد العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر. **(غير منشورة)**

152- خالد مصطفى محمد: التحولات الاجتماعية والسياسية الناجمة عن نقل التكنولوجيا خلال فترة الانفتاح (1974-1980)، قسم علم الاجتماع، جامعة عين شمس، مصر، 1988.**(غير منشورة)**

153- زاوي عبد الرحمن: الاستثمار الأجنبي المباشر وانتقال التكنولوجيا إلى الدول النامية في ظل اتفاقية تريبس، جامعة منتوري، قسنطينة، الجزائر، 2004. **(غير منشورة)**

154- صونيا حداد: دراسة الإفرازات الاجتماعية للنقل التكنولوجي في المؤسسة الصناعية العامة بالجزائر، كلية العلوم الاجتماعية والإسلامية، جامعة الحاج لخضر، باتنة، الجزائر،2000.**(غ.منشورة)**

155- نهاد حيدر: نقل التكنولوجيا في عصر العولمة، كلية الاقتصاد، دمشق، سوريا، 2002.

6- الندوات والملتقيات والمؤتمرات:

156- أبو العزائم محمد جمال ماضي: الوضع الحالي للتكنولوجيات الحديثة، **أشغال ندوة** حول العلوم الإنسانية والاجتماعية والتكنولوجيا الحديثة- تونس 30-31 ماي-01جوان 2002، مركز الدراسات والبحوث الاقتصادية والاجتماعية، العدد: 01، تونس، 2003.

157- المعهد العربي للتخطيط بالكويت: اجتماع خبراء حول التكنولوجيا والتنمية - محور التكنولوجيا الحديثة والبلدان النامية- الكويت، .1987

158- رشيد دريس: الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر ودوره في تنمية القدرات الطاقوية لمؤسسة سوناطراك، فعاليات **الملتقى الدولي الأول** حول الاستثمار الأجنبي ونقل التكنولوجيا إلى الدول النامية، المركز الجامعي بشار، الجزائر، فبراير 2008.

159- شكيب أنور الشريف: بيئة الأعمال واستقطاب الاستثمار الأجنبي المباشر-حالة الجزائر- فعاليات **الملتقى الدولي الأول** حول الاستثمار الأجنبي ونقل التكنولوجيا إلى الدول النامية، المركز الجامعي بشار، الجزائر، فبراير 2008.

160- عاشور كتوش: الاستثمار الأجنبي في تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دول شمال إفريقيا بين الواقع والمأمول، حالة الجزائر، فعاليات **الملتقى الدولي الأول** حول الاستثمار الأجنبي ونقل التكنولوجيا إلى الدول النامية، المركز الجامعي بشار، الجزائر، فبراير 2008.

161- عبد الخالق ختاتنة: مستقبل التنمية العربية في ظل العولمة، فعاليات **الملتقى الدولي الأول** حول الجزائر والعولمة، ضمن كتاب: الجزائر والعولمة، منشورات جامعة منتوري قسنطينة، الجزائر، 2001.

162- عبد العزيز عبدوسي، دحماني محمد: الاستثمار الأجنبي المباشر كأداة لزيادة القدرة التنافسية للدول- تجربة الجزائر- فعاليات **الملتقى الدولي الأول** حول الاستثمار الأجنبي ونقل التكنولوجيا إلى الدول النامية، المركز الجامعي بشار، الجزائر، فبراير 2008

163- عبد اللطيف بن أشنهو: المؤسسات الأجنبية ونقل التكنولوجيا إلى الاقتصاد الجزائري، **أعمال ندوة** مركز دراسات الوحدة العربية والسياسات التكنولوجية في الأقطار العربية، اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا، الأمم المتحدة، 1983.

164- عبد الله هلال: التكنولوجيا الحديثة ودورها في العلاقات الدولية، **أعمال ندوة** العالم الإسلامي والمستقبل، مركز دراسات العالم الإسلامي، القاهرة، مصر، 1992.

165- عصام الدين جلال: نقل التكنولوجيا: المدخل الأبجدي المرحلي، **مؤتمر** التكنولوجيا وتطويرها، المدخل المحوري للتنمية، المركز القومي للبحوث وأكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا، مصر، 14-16 مارس 1989.

166- علي غربي: العولمة وتجلياتها، فعاليات **الملتقى الدولي الأول** حول الجزائر والعولمة، ضمن كتاب: الجزائر والعولمة، منشورات جامعة منتوري قسنطينة، الجزائر، 2001.

167- عمر الفاروق البزري: نقل التكنولوجيا والتجديد التكنولوجي في دول اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الأسكوا)، **ورقة مقدمة لندوة** مستقبل الاقتصادي السعودي، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2001.

168- نور الدين الربيعي: التكنولوجيا المتقدمة وانعكاساتها الإيجابية والسلبية على المجتمع العربي، **ندوة** تقييم العلاقات بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع في الدول العربية، مركز البحوث العلمية والتطبيقية، جامعة قطر، 1986.

169- محمد مقداد: القيم الثقافية ودورها في نقل التكنولوجيا، **أعمال المؤتمر الثقافي السابع** حول الثقافة والقيم، أكتوبر 2001، المجمع الثقافي العربي، دار الجيل، بيروت، لبنان، 2002.

7- التقاريـــر:

170- تقرير ندوة تنمية الاستثمار في البلاد العربية ونقل التكنولوجيا من خلال التعاون العربي الأوروبي، الخرطوم 26-27-نوفمبر، السودان،2005.

171- التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات، 2003-.2004

172- تقرير التنافسية العالمي لعام 2005-2006، مرصد فريق التنافسية، الأردن.

8- المواثيـــق:

173- الميثاق الوطني 1976.

174- الميثاق الوطني 1986.

9- المواقع الالكترونية:

175- إبراهيم الساعدي: ماكس فيبر وسوسيولوجيا التنمية. أنظر الموقع:

WWW. Tunisia .sat بتاريخ 19أكتوبر 2004، الساعة: 20.38.

176- محمد رؤوف حامد: صناعة التكنولوجيا عالميا وعربيا بين القطاع الخاص والعام، مركز الدراسات السياسية والإستراتيجية، القاهرة، 2001 أنظر الموقع:

www.ahram.org.eg / acpss / ahram /1/1/ eco 8.htm.

تاريخ الاطلاع:29.03.2006

177- محمد مراياتي: التطور التكنولوجي لاستدامة الصناعة في ظل منافسة عالمية واقتصاد المعرفة، سلسلة محاضرات جمعية العلوم الاقتصادية في سوريا، دمشق، 2000 (جريدة قاسيون) أنظر الموقع:

www.arabschool.org.sy/Célébration/Dr.Mohamed%20Mrayati.doc

تاريخ الاطلاع: 2006.10.16 الساعة: 21.12

178- محمد مراياتي: تغيير منظومة العلم والتكنولوجيا إلى نظام وطني للإبداع من ضرورات التنمية في القرن الحادي والعشرين، مجلة العلوم، الألكسو، تونس،1999، أنظر الموقع:
http://www.arabcin.net/arabiaall/studies/nahowa.htm
تاريخ الاطلاع: 2009.03.13.الساعة: 11.07

179- نزار قنوع: البحث العلمي في الوطن العربي واقعه ودوره في نقل وتوطين التكنولوجيا، مجلة تشرين للدراسات والبحوث العلمية، سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد (27)، العدد الرابع، 2005، أنظر الموقع:
http://www.tishreen.shern.net/new%20site/univmagazine/VOL272005/Eco/No4/5.doc
تاريخ الاطلاع: 2009.08.23.الساعة: 17.45

ثانيا- المراجع الأجنبية:

1. Ouvrages:

180- Ahmed Hanni : Le cheikh et le patron- usage de la modernité dans la reproduction de la tradition, O.P.U , Algérie,1993.

181- Alain Zantman: Le tiers- monde – les stratégies de développement à l' épreuve des faits, 2eme édition, Hatier, France 1991.

182- Bellon Bertrand, Gouia Ridha: investissement direct étranger et développement industriel méditerranéen, édition Economica, Paris, 1998.

183- Bensaad Mohamed: Economie du développement de l' Algérie, OPU, Economica 2eme édition, Paris 1979.

184- Bernoux Philippe: La sociologie des entreprises, édition Seuil, France, 1995.

185-Claude Durand: la coopération technologique- les transferts de technologie- université de Boeck-Wesmael, BRUXELLES, 1994.

186- Hamid Temmar: Stratégie du développement indépendante, OPU, Alger 1983.

187- IOCDE : Atelier sur l'évolution des stratégies de recherche et développement des entreprises et leurs conséquences sur la politique de st des pouvoirs publics, paris, 2001.

188- H. Mandras : Elément de sociologie, édition Arman Clin,Paris,2001.

189- Lasfargue Yves: Techno jolies, Techno folies, comment réussir les changements technologiques, les éditions d'organisation,1988.

190- Mohamed Mebtoul : Discipline d'usine- productivité et société en Algérie-, OPU, Alger, 1986.

191- Morgan Gareth: Image de l' organisation, édition la presse de l'université,lavel, 1999.

192- Omar Aktouf: le travail industriel contre l'homme,OPU, Alger 1986.

193- Patrick Gilbert: Gérer le changement dans l' entreprise, comment conduire des projets novateurs et développer les ressources humaines, édition ESF,1988.

194- Perrin Jacques: Les transferts de technologie, la découverte,Paris, 1983

2- Revues et Périodiques :

195- Alséne Eric: les impacts de la technologie sur l'organisation, Revue sociologie da travail, N:03,Paris 1990.

196- ESCWA: Acquisition of imported technology for industrial development strategy and management in the Arab region, Baghdad, Iraq, 1986.

197- Hierle Jean Pierre: Culture d' entreprise ou culture d'établissent , DEES 106, 1996.

198- Moncef Ben Slama: Transfert et maîtrise de technologie dans les pays en voie de développement, ETUDES internationales, N: 46.Tunis,1993

199- Methot And others: technological advances in Canadian work place, journal article- Canadian- psychology, volume; 39(1-2), 1998

3- Séminaires:

200-Abdelhamid Ghoufi: recherche scientifique et développement technologique en Algérie- multidisciplinarité et synergies. Actes du 3eme **Séminaire internationale** sur la gestion des entreprise, tome: 01, Biskra le: 12-13-Novembre 2005.

201-Chebha Bouzar : Le transfert d'une technologie adoptée et maîtrisable, Actes du 1er **Séminaire internationale** sur Le transfert technologique et l'investissement en Algérie, Bechar le: 02-03 février 2008.

4- Thèses:

202-Haddar Mohamed: Transfert technologique et processus de rattrapage d'une économie en transition, thèses de doctorat, faculté des sciences économiques et de gestion, université de Tunis,1992.

5- Dictionnaires:

203- Petit Larousse,1980

204- Dictionnaire EL KAMEL AL KABIR, Français Arabe, 2eme édition, Youssef Redha, librairie de Liban,1997.

205- Dictionary OXFORD English- Arabic first published Parnwell- oxford university press 1980.

6- Rapports:

206- Banque extérieure d'Algérie,1992.

207- **Banque mondiale:** rapport sur le développement dans le monde, combattre la pauvreté , 2001-2002.

208 - CNUCED: Enquête sue le climat d' investissement en Algérie, Avril 2003**.**

209- Rapport de **IOCDE** sur l'investissement dans le monde 2002.

210- Conseil national économique et social ,1999.

211- Spécial investissement, statistiques, les résultas de l'année 1996.

7- Sites d'Internet

212- EUROPE.EU.INT/.Commission européenne. 21.07.2008.

213- Transfert de technologie, www.callisto.si.usherb.ca;8080/panel/cours/ecn 520/h04/v; transfert- pdf,p19, 13.11.2007

214 - www. Arabschool.org.

الملاحق

الجمهوريـــة الجزائريـــة الديمقراطيـــة الشعبيـــة
وزارة التعليـم العالـي والبحـث العلـمي

جامعـــة الحـــاج لخضـــر باتنـــة
كلية العلوم الاجتماعية والإسلامية
قســم علـــم الاجتمـــاع والديموغرافيا

رقــم الاستمــارة:

انعكاسات نقل التكنولوجيا على المؤسسات الصناعية العامة في الدول النامية في ظل العولمة

*** المؤسسة الصناعية الجزائرية العامة نموذجا ***

دراسة ميدانية بمركب المبارف والرافعات بقسنطينة
ومؤسسة الكهرباء المنزلية بخنشلة

إعـداد الطالبـة:
سهى حمزاوي

إشـــراف الأستاذ الدكتور:
علي غربي

هذه البيانات سرية لا تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي

السنة الجامعية 2010/2009

تهدف هذه الاستمارة إلى الكشف عن الانعكاسات الاجتماعية والثقافية والاقتصادية المترتبة عن نقل التكنولوجيا إلى المؤسسة الصناعية الجزائرية العامة من خلال دراسة أهم الأبعاد اللازم توافرها داخل هذه المؤسسة من أجل استيعاب هذه التقنيات المستوردة والتحكم فيها في الميدان، في ظل التحولات الراهنة.

❖ بيانـــات عامـــة:

1 – **الجنس:** – ذكر (.....)

– أنثى (.....)

2 – السن:

– أقل من 20 سنة. (.....)

– من 20 إلى 29 سنة. (.....)

– من 30 إلى 39 سنة. (.....)

– من 40 إلى 49 سنة. (.....)

– 50 سنة فما فوق . (.....)

3 – الحالة العائلية:

-أعزب. (.....)

- متزوج. (.....)

– مطلق . (.....)

– أرمل. (.....)

4 – المستوى التعليمي: أمـــي (.....)

-مستوى ابتدائي (.....)

-مستوى متوسط (.....)

-مستوى ثانوي (.....)

-مستوى عالي (.....)

5 – الشهادات المحصل عليها:

- شهادة الكفاءة المهنية. (.....)

- شهادة الدراسات الجامعية التطبيقية. (.....)

- شهادة الليسانس. (.....)

- شهادة مهندس دولة. (.....)

- شهادة ماجستير. (.....)

- شهادات أخرى .....

6 – التخصص:.....

7 – ما هي طبيعة المنصب الذي تشغله بالمؤسسة؟

.....

8 – ما هو عدد سنوات الخبرة في الميدان؟

.....

❖ بيانـــات أساسيـــة:

أولا- انعكاسات نقل التكنولوجيا المختلفة على البناء الاجتماعي للمؤسسة الصناعية الجزائرية العامة.

1- بيانات خاصة بانعكاس عملية نقل التكنولوجيا على البناء الاجتماعي للمؤسسة الصناعية العامة:

- **مدى تقبل العمال للتقنيات الحديثة وتجاوبهم معها.**

9- كثيرا ما تسمع أو تقرأ كلمة تكنولوجيا، حسب رأيك ما هو مفهوم هذه الكلمة؟

- الآلات والأجهزة المستوردة. (.....)
- التطبيق العملي للعلم وتقنيات التسيير. (.....)
- طرق الصنع. (.....)
- أخرى تذكر.....

10 – ما هي درجة معرفتك بالتقنيات الحديثة ؟

كبيرة (.....) متوسطة (.....) متواضعة (.....)

11- ماهي طبيعة التكنولوجيا المتواجدة بمؤسستك؟

حديثة (.....) متوسطة (.....) بسيطة (.....)

12- ما مدى تقبلك للتغيرات التكنولوجية الحديثة؟

تقبل قوي (.....) تقبل متوسط (.....) تقبل ضعيف (.....)

13- هل يعارض بعض الزملاء الأساليب المتقدمة؟

نعم (.....) لا (.....)

14- هل ظهرت تغيرات في سلوكيات العمال نتيجة التكنولوجيا المستوردة؟

نعم (.....) لا (.....)

- في حالة الإجابة بنعم ، أذكر بعضها.....

15- هل تأثرت قدراتك الخاصة نتيجة التعامل مع التكنولوجيا المستوردة؟

نعم (.....) لا (.....)

16- هل تم استيعاب الأسلوب الجديد بأسرع صورة ممكنة؟

نعم (.....) لا (.....)

17- لو ترك لك قرار اختيار شراء بعض الآلات، أيهما تفضل؟

* آلات مصنعة محليا تحتاج إلى تطوير (.....)

- لماذا؟ .....

* آلات مستوردة لا تحتاج إلى تطوير. (.....)

- لماذا؟ .....

18- حسب رأيك هل تقوم مؤسستك /ص بنقل تكنولوجيا من معدات وآلات من الخارج لأنها:

- تحتاجها. (.....)
- نظرا لتطور التكنولوجيا الأجنبية. (.....)
- لأن مجتمعنا يفتقد للتكنولوجيا المتطورة. (.....)

19- ما هي الصعوبات التي تعترضك عند التعامل مع التقنيات الجديدة؟

- عدم التكيف مع الآلات بسبب تعقيدها. (.....)
- تعقيد التكنولوجيا المستوردة. (.....)
- نقص التدريب والتكوين الفنيين. (.....)

20- ما هي المشاكل التي تواجهك عموما جراء استخدام التكنولوجيا المتطورة؟

.....

- **تغير العلاقات الاجتماعية نتيجة التكنولوجيا المستوردة إلى المؤسسة الصناعية.**

21- هل أنت مرتاح في المنصب المتواجد فيه؟

مرتاح (.....) غير مرتاح (.....)

- في حالة عدم الارتياح ما هي الأسباب؟
- لعدم توافقه مع اختصاصي. (.....)
- لأنه أصبح روتين ممل. (.....)
- أخرى تذكر.....

22- هل تتطلب التقنيات الحديثة العمل فرديا آو جماعيا ؟

فرديا (.....) جماعيا (.....)

لماذا؟.....

23- ما هي طبيعة العلاقة بينك وبين زملائك ؟

جيدة (.....) عادية (.....) سيئة (.....)

24- هل يتيح لك منصب عملك فرصة اللقاء مع زملاءك ومناقشة معهم قضايا مختلفة؟

نعم (.....) لا (.....)

- في حالة الإجابة بـــ: لا، ما هو السبب؟
- كثرة المهام وضجيج الآلات. (.....)
- ضرورة التركيز مع الآلة. (.....)
- وجود رقابة. (.....)
- أسباب أخرى تذكر..... .....

25- هل تحتاج إلى مساعدة زملاءك في العمل؟

نعم (.....) لا(.....) أحيانا(.....)

- في حالة الإجابة بنعم، متى يكون ذلك؟
- أثناء مصادفة صعوبات تقنية في العمل. (.....)
- أثناء تعطل الآلة. (.....)
- أخرى تذكر..... .....

26- ما هي طبيعة علاقاتك مع المسؤولين (الإدارة)؟

جيدة (.....) عادية (.....) سيئة (.....)

27- هل تبدي الإدارة اهتماما بالأعمال التقنية التي تنجزها؟

تهتم (.....) لا تهتم (.....)

28-هل تساعدك الإدارة على حل المشاكل الخاصة بالعمل؟

تساعد (.....) لا تساعد (.....)

29- بماذا تهتم الإدارة بصفة أكبر؟

الإنتاج (.....) الآلة (.....) العامل (.....)

30- هل تؤخذ أفكارك واقتراحاتك بعين الاعتبار من طرف المسؤولين؟

نعم (.....) لا (.....) أحيانا (.....)

- **تغير معايير المكانة الاجتماعية للعمال داخل المؤسسة الصناعية العامة.**

31-هل ترقيت في مهنتك؟

نعم (.....) لا (.....)

- في حالة الإجابة بنعم ما نوع الترقية؟.....

32- هل التكنولوجيا المستوردة تفرض ترقية العمال على أساس:

- التكوين. (.....)
- الخبرة والمهارة. (.....)
- الأقدمية في العمل. (.....)

33- هل أحسست بتغير مكانتك الاجتماعية نتيجة ترقيتك؟

نعم (.....) لا(.....) لم يحدث أي تغيير (.....)

2- بيانات خاصة بالتغييرات التي تحدثها التكنولوجيا على التكوين الثقافي للعمال داخل المنظمة الصناعية العامة:

- **احترام الوقت وتوظيف الأفكار الخاصة في ميدان العمل.**

34- هل تلتزم بمواعيد الدخول والخروج؟

نعم (.....) لا (.....)

في حالة الإجابة بنعم، لماذا؟

- وجود رقابة. (.....)
- احتراما للوقت والعمل. (.....)
- طبيعة العمل تفرض ذلك. (.....)

35- هل تقرأ التعليمات المكتوبة على الآلة؟

نعم (.....) لا (.....)

- في حالة الإجابة بلا ، لماذا؟
- لا أتقن اللغة والرموز. (.....)
- لا أبالي بها. (.....)

36-هل العمل الذي تقوم به حاليا، يمنحك فرصة استخدام فكرك الخاص (ابتكار،اجتهاد...)

نعم (.....) لا(.....)

- في حالة الإجابة بنعم، في أي مجال تم توظيف أفكارك الخاصة؟

.....

3- انعكاسات نقل التكنولوجيا السلبية على البناء الاقتصادي للمؤسسة الصناعية العامة.

- **الإنتاجية واختزال اليد العاملة.**

37- هل أدى إدخال التكنولوجيا الحديثة إلى زيادة الإنتاج؟

نعم (.....) لا (.....)

38- هل عادت الزيادة في الإنتاج بالفائدة عليك؟

نعم (.....) لا (.....)

- في ما تتمثل هده الفائدة؟

.....

39- هل التكنولوجيا المتوافرة في هذه المؤسسة تتطلب عمالة كثيفة أم العكس؟

.....

40- هل عملت التكنولوجيا الحديثة على توفير مناصب عمل جديدة أو زادت من حدة البطالة؟

- توفير مناصب عمل جديدة. (.....)
- زادت من حدة البطالة. (.....)

- **احتكار المعارف التكنولوجية والتبعية للدول المتقدمة.**

41-عند تعطل الآلات، من يقوم بإصلاحها؟

- العامل نفسه. (.....)
- المصلحة المختصة. (.....)
- جهة أخرى خارج المؤسسة. (.....)

42- هل تتطلب صيانتها تكوينا خاصا؟

نعم (.....) لا (.....)

43- ما هي الصعوبات التي تواجهك عند صيانة الآلات ؟

- نقص في التكوين. (.....)
- قلة الخبرة. (.....)
- قلة قطع الغيار. (.....)

44-هل حدث واستعنتم بالخبرة الأجنبية عند صيانة الآلات؟

أحيانا (.....) كثيرا (.....)

45- حسب اعتقادك هل هذه المسألة تزيد من تبعيتنا للخارج؟

.....

46- هل ترى أن نقل التكنولوجيا في ظل الأوضاع العالمية الجديدة:

- تعمق الفجوة بين الدول المصدرة للتكنولوجيا والدول المستقبلة لها. (.....)
- تزيد من حدة تبعية الدول النامية. (.....)

47- حسب اعتقادك، هل لعملية نقل التكنولوجيا نتائج إيجابية أم سلبية أم الاثنين معا؟

إيجابية (.....) سلبية (.....)

- في حالة كون النتائج إيجابية، ما هي هذه النتائج؟
- إنشاء صناعات جديدة. (.....)
- الاستفادة من الخبرات العلمية والتكنولوجية العالمية. (.....)
- تشغيل اليد العاملة. (.....)

أخرى تذكر.....

- في حالة كون النتائج سلبية ما هي هذه النتائج ؟

.....

48- من وجهة نظركم كيف يتم التعامل مع هذه الآثار؟

.....

ثانيا- يؤدي إرساء جملة من المعايير الملائمة لمتطلبات التكنولوجيا المستوردة إلى المؤسسة الصناعية الجزائرية العامة إلى تحقيق التطور التكنولوجي بما يتلاءم مع التحولات الاجتماعية والاقتصادية التي فرضتها العولمة.

1- دور التكوين في إعداد الإطارات القادرة على التحكم في التكنولوجيا المستوردة داخل المؤسسة الصناعية.

- **ملائمة التكوين وارتباطه بواقع التكنولوجيا المستوردة داخل المؤسسة الصناعية العامة.**

49- هل الآلة التي تشتغل عليها تحتاج إلى:

- مهارة عقلية (.....)
- مهارة نظرية تطبيقية (.....)

50- هل لديك خبرات سابقة في التعامل مع التكنولوجيا؟

نعم (.....) لا (.....)

- في حالة الإجابة بنعم هل هذه الخبرة؟

بسيطة (.....) كبيرة (.....)

51- هل يتناسب مستواك التعليمي مع طبيعة منصب عملك؟ ولماذا؟

نعم (.....) لا (.....)

52- هل تلقيت تدريبا على التقنيات الحديثة؟

نعم (.....) لا (.....)

- في حالة الإجابة بنعم ما هو عدد مرات التكوين وما نوع المؤسسة التي تم فيها التكوين؟

.....

53- هل تعتقد أن التكوين الذي تلقيته يساعد على التحكم في التكنولوجيا المستوردة؟

نعم (.....) لا (.....) أحيانا (.....)

54- عند استيراد آلات جديدة هل يتطلب منك الأمر تكوين جديد.

نعم (.....) لا (.....)

55- من خلال تكوينك، هل يعبر نشاطك التقني الذي تنجزه في المصنع عن قدراتك التطبيقية في المجال الصناعي؟

نعم (.....) لا (.....)

56- إن الهدف الأساسي لنقل التكنولوجيا هو أن نصل إلى مرحلة التصنيع الكامل كالمجتمعات المتقدمة، من وجهة نظرك ما هي الصعوبات التي تحول دون تحقيق هذا الهدف؟

- نقص الإمكانات. (.....)
- نقص الإطارات المؤهلة. (.....)
- أخرى تذكر.....

- **تطوير مشاريع البحث لاستيعاب متطلبات العمل في الميدان.**

57- حسب رأيك ما هي الشروط الضرورية التي تساعد على التحكم في التكنولوجيا المستوردة إلى مؤسستك؟

- التكوين الجيد. (.....)
- تطوير البحوث العلمية في مجال التكنولوجيا. (.....)
- ربط المؤسسات الصناعية بمراكز البحث. (.....)

58- هل ترى أنه من الضروري فتح تخصصات جديدة تتماشى والتطورات التكنولوجية الحديثة؟

نعم (.....) لا (.....)

59- من وجهة نظرك كيف يتحدد مستوى التطور التكنولوجي؟

- عن طريق التطور الصناعي. (.....)
- بتطوير التعليم. (.....)
- أخرى تذكر.....

2- اكتساب العامل ثقافة صناعية تساعده على التحكم في التكنولوجيا المتقدمة داخل المؤسسة الصناعية العامة.

- **الانضباط في العمل والوعي بخصوصية العمل التقني.**

60- حسب رأيك، كيف يتحقق الانضباط داخل مؤسستك؟

المواظبة (.....) احترام الوقت (.....)

61- ماذا يمثل لك العمل الذي تقوم به؟

*مكسب اقتصادي. (.....)

*مركز اجتماعي. (.....)

*مزيدا من المهارة والخبرة. (.....)

62- هل العامل على وعي تام بما يتطلبه منصب العمل التقني الذي يشغله من مهارات؟

نعم (.....) لا (.....)

63- هل تعتقد أنك تملك ثقافة صناعية تساعدك على إنتاج تكنولوجيا محلية؟

نعم (.....) لا (.....)

- في حالة الإجابة بـــ: لا

لماذا؟.....

3- تهيئة البيئة المناسبة المساعدة على استيعاب التكنولوجيا المتقدمة في المؤسسة الصـــناعية العامة.

- **الاهتمام بالتكنولوجيات المحلية وتطويرها.**

64- ما هو مصدر التكنولوجيا المستعملة في هذه المؤسسة؟

مستوردة (.....) محلية (.....)

ما هي نسبة استخدام المواد المحلية في الإنتاج؟.....

65- هل مؤسستك الصناعية مهيأة فعلا لإدخال التكنولوجيا الحديثة المتطورة؟

نعم (.....) لا (.....)

- في حالة الإجابة بلا لماذا؟

.....

66- هل لديك استعداد لتطوير ما هو محلي والتعامل معه بدل المستورد؟

نعم (.....) لا (.....)

- في حالة الإجابة بنعم، ما هي الشروط اللازم توافرها لتطوير التكنولوجيا المحلية؟

.....

67- هل الصعوبات التي تواجه العامل عند التعامل مع التكنولوجيا المستوردة تكون نتيجة:

- نقص التكوين. (.....)
- تطوير البحوث في مجال التكنولوجيا. (.....)
- ربط المؤسسات الصناعية بمراكز البحث. (.....)

68- يتفق البعض أنه من الآثار السلبية لنقل التكنولوجيا هي القضاء على الصناعات المحلية لعدم قدرتها على المنافسة العالمية. ما رأيك؟

موافق (.....) غير موافق (.....) لم يقدم إجابة (.....)

- **تنمية الوعي التكنولوجي لدى العمال داخل المؤسسة الصناعية العامة.**

69- حسب رأيك، كيف تسهم مؤسستك في تنمية الوعي التكنولوجي لدى العمال؟

.....

70-لماذا أصبحت حاجة المؤسسة إلى مسايرة التطور التكنولوجي مسألة ضرورية؟

.....

- هل لديك اقتراح أو رأي تريد إضافته؟

.....

.....

.....

شكرا على تعاونكم

دليل مقابلة

1. **السن:**
2. **التخصص:**
3. **الخبرة في الميدان:**
4. **المنصب المشغول:**

5. **هل ترون أن عملية نقل التكنولوجيا ضرورة حتمية أم العكس؟**
6. **هل توافقون على الرأي القائل: أن تحقيق التطور التكنولوجي في ظل العولمة يعود لمن يملك المعرفة التقنية المتقدمة؟**
7. **هل انعكست التكنولوجيا المنقولة سلبا أم إيجابا على مؤسساتنا الصناعية؟**
8. **هل نستطيع القول أن مؤسساتنا الصناعية تملك تكنولوجيا، وقادرة على منافسة المؤسسات العالمية أم لازالت بعيدة عن التقدم الهائل الذي يشهده العالم؟**
9. **هل ترون أنه من الضروري انتهاج سياسة تنموية تعتمد على تدابير تحافظ على التكنولوجيا المحلية؟**
10. **هل ترون أنه من الضروري فتح تخصصات جديدة على مستوى الجامعات تكون متماشية مع التطورات التكنولوجية الحديثة؟**
11. **ماهو تصوركم لموقعنا على الخريطة التكنولوجية المعاصرة؟**
12. **ماهي مقترحاتكم بشأن هذه الدراسة؟**

شكرا على تعاونكم

ملخص الدراسة باللغة العربية

يشهد عالمنا المعاصر في بداية الألفية الثالثة تحولات سريعة، جعلت من التكنولوجيا الحديثة وإدارتها مفاتيح رئيسة ومنهجية لمواكبة هذه التحولات.

وقد دفع التقدم الهائل بالدول النامية إلى المبادرة واستخدام كل ما يمكن أن يتاح لها من أساليب بهدف مواكبة عصر الانفجار المعرفي.

ومع تزايد هذا التقدم، تزايد اهتمام الدول النامية بالتكنولوجيا تزايدا ملحوظا نظرا لأهميتها، ودورها الفعال في التنمية الشاملة، الأمر الذي جعلها تتبنى سياسة نقل التكنولوجيا بجميع أبعادها، وانعكاساتها في ظل التيار الجارف للعولمة بكل ما تحمله من أنماط وانعكاسات في الميادين الاقتصادية والاجتماعية والسياسية، حيث أصبح من اللازم على الدول النامية أن تعي جيدا هذه المعطيات الجديدة، وأن تستغل كل الفرص التي يمكن أن تتاح لها، وتعمل قدر الإمكان على الالتحاق بالركب الحضاري ومسيرة التقدم.

إلا أن عملية نقل التكنولوجيا وتوطينها في الدول النامية، تصاحبها بعض الآثار الاجتماعية، والثقافية والنفسية والاقتصادية. ذلك لأن عملية نقل التكنولوجيا من مجتمع إلى آخر تؤثر على عملية التوازن الاجتماعي لما تتميز به التكنولوجيا من جوانب سلبية وأخرى إيجابية تتطلب استخداماتها من الإنسان آفاقا جديدة من التعقل، والتحكم للسيطرة عليها.

وفي الوقت نفسه تتفق معظم الأطروحات الفكرية والنظرية على النهوض بالمجتمع إلى الأحسن، من أجل تجاوز الوضعية المتخلفة التي يعيش فيها. وهذا ما جاءت به النظريات الماركسية، الفيبرية، والتطورية المحدثة، التي أولت أهمية كبيرة للبعد التكنولوجي في عملية التنمية، واعتبار المعارف الفنية، والأساليب التكنولوجية عاملا معجلا للتنمية.

وعلى العموم، تبقى المرجعية النظرية التي تنطلق منها الدراسة تنحصر في عدة اتجاهات فكرية ونظرية مختلفة أهمها النظرية التطورية المحدثة والماركسية، مع التركيز على الخصوصية التاريخية وما تفرضه من اهتمام الدول النامية بتنمية الإحساس المتزايد لخصوصياتها الحضارية، ورغبتها في إحياء هويتها. خاصة وأن مفهوم الخصوصية التاريخية، يقوم على مبدأ الاختلاف بين المجتمعات من حيث بنيتها الاجتماعية، حيث نجد لكل بناء مكونات خاصة، يستلزم فهمها وكيفية ترابطها وتفاعلها مع الظروف المحيطة بها.

وقد حاولنا من خلال هذا البحث فهم عملية نقل التكنولوجيا وانعكاساتها على المؤسسات الصناعية في ظل نظام عالمي جديد، أصبح من اللازم تحديد معالمه بدقة، خاصة بعد أن أصبحت التكنولوجيا من أهم عوامل تطور المؤسسة الصناعية. فبالنظر إلى التطورات التي يشهدها حقل التكنولوجيا يوما بعد يوم، فإن مواكبة المؤسسات الصناعية لتلك التطورات بصفة دائمة أصبح

أمرا ضروريا. فالتكنولوجيا أصبحت ضرورة اجتماعية، ومطلبا استراتيجيا تتطلبه مقتضيات العصر، وتتسابق الدول النامية ومن بينها الجزائر لاكتسابها، وذلك لمساهمتها الكبيرة في تحقيق نجاحات عالية المستوى.

من هنا تبرز الأهمية الملحة في الكشف عن مدى تطابق التكنولوجيا المستوردة مع خصائص المؤسسات الصناعية الجزائرية، وهل تسهم فعلا في تحقيق التنمية المنشودة؟ وإيجاد الحلول المناسبة للمشاكل الصناعية الكثيرة، أم أنها تعمل على تفاقم الوضع؛ مما يؤدي إلى جملة من الانعكاسات السلبية على الحياة المهنية للعامل داخل هذه المؤسسات الصناعية.

وفي هذا السياق تسعى الجزائر كغيرها من الدول النامية للتأقلم مع التحديات التي تفرضها التحولات العالمية، وذلك بالتخلي عن الأساليب القديمة في تسيير اقتصادها، والبحث عن الأساليب والتقنيات العصرية للنهوض بالاقتصاد الوطني، وتطوير قدرات المؤسسات الصناعية الجزائرية، وتأهيل مواردها البشرية.

بناء على ما سبق، سنحاول من خلال هذه الدراسة البحث عن أهم الانعكاسات التي يتركها نقل التكنولوجيا على المؤسسات الصناعية، هذه الانعكاسات التي تشكل سلسلة من الحلقات المتداخلة والمتكاملة والتي لا يمكن فصلها عن بعضها البعض.

وانطلاقا من أن المؤسسة الصناعية تنظيما اجتماعيا، فإن الانعكاسات السالفة الذكر تنعكس على الجانبين البنائي والوظيفي للمؤسسة الصناعية، مما تستدعي دراستها مناقشة جملة من المؤشرات، نجد من بينها: تقبل العمال للتقنيات الحديثة، العلاقات الاجتماعية، المكانة الاجتماعية للعامل، تقسيم العمل، التبعية واحتكار المعارف التكنولوجية، التكوين، وغيرها، لتواكب النمط التكنولوجي.

ومن أجل تغطية التساؤل الرئيس، قمنا بصياغة فرضيتين عامتين، تتضمن كل فرضية عامة، ثلاث فرضيات فرعية، وعدد من المؤشرات. وتتمثل الفرضيتين العامتين في:

1. يؤدي نقل التكنولوجيا إلى المؤسسة الصناعية الجزائرية العامة – في ظل التحولات الراهنة– إلى انعكاسات مختلفة على بنائها الاجتماعي.
2. يؤدي إرساء جملة من المعايير الملائمة لمتطلبات التكنولوجيا المستوردة إلى المؤسسة الصناعية الجزائرية العامة إلى تحقيق التطور التكنولوجي بما يتلاءم مع التحولات الاجتماعية والاقتصادية التي فرضتها العولمة.

ومن أجل اختبار الفرضيتين السابقتين، عمدنا إلى تقسيم دراستنا إلى قسمين: نظري وتطبيقي، تضمن القسم الأول أربعة فصول نظرية تناول الفصل الأول منها الموسوم بموضوع الدراسة، إطارا تصوريا لإشكالية البحث المتمثلة في موضوع انعكاسات نقل التكنولوجيا على المؤسسات الصناعية في الدول النامية في ظل العولمة، أهمية الدراسة، دوافع اختيار الموضوع–

وكذا أهدافها العلمية والعملية، بالإضافة إلى تحديد المفاهيم الأساسية للدراسة كالتكنولوجيا، نقل التكنولوجيا، المؤسسة الصناعية وغيرها، ناهيك عن مجموعة من الدراسات السابقة.

وتناول الفصل الثاني المعنون بـــ: الاتجاهات النظرية لدراسة التكنولوجيا معالجة تحليلية، ونقدية لهذه الاتجاهات للبعد التكنولوجي، أي كيف تنظر هذه الاتجاهات النظرية إلى التكنولوجيـــا كبعد أساسي في عملية التنمية؟ و ما هي درجة إسهام هذا البعد في إحداث مختلف التغيرات داخل المجتمع؟

أما الفصل الثالث فقد تناول نقل التكنولوجيا إلى الدول النامية وآثارهـــا المختلفـــة علـــى المؤسسات الصناعية من خلال تحليل مفصل لآليات نقل التكنولوجيا إلى الدول النامية والعولمـــة في المحور الأول منه، أما المحور الثاني فقد عالج أهم الآثار التي تفرزها عملية نقل التكنولوجيا على المؤسسات الصناعية من جميع النواحي الاقتصادية، الاجتماعية، والثقافية، بالإضـــافة إلـــى مناقشة أهم المعايير والأسس التي يمكن للدول النامية أن تعتمدها لتكون الأرضية الممهدة لأيـــة تجديدات تكنولوجية. ويتعرض الفصل الرابع لنقل التكنولوجيا المستوردة إلى الجزائـــر، والتـــي تعتبر إحدى الأدوات الرئيسة لتحقيق التنمية الشاملة، وانعكاساتها المختلفـــة علـــى المؤسســـة الصناعية العمومية من خلال دراسة التجربة الجزائرية في التصنيع ونقل التكنولوجيا وآثار هـــذا النقل على المؤسسات الصناعية العمومية في ظل ما يعرفه الاقتصاد الوطني من تحولات سريعة.

أما القسم الثاني الخاص بالإطار المنهجي والميداني للدراسة، فتضمن هو الآخـــر أربعـــة فصول، حيث احتوى الفصل الخامس على الإجراءات المنهجية للدراسة؛ وذلك بوضـــع فـــروض الدراسة ومنهجها وأدوات جمع البيانات، ثم تحديد مجالات الدراسة الميدانية وتحديد عينة البحث وخصائصها في حين خصص كل من الفصلين السادس والسابع لتحليل وتفسير البيانات الخاصـــة بالفرضيتين العامتين الأولى والثانية. وخصص الفصل الثامن والأخير لمناقشـــة النتـــائج العامـــة للدراسة في ضوء كل من المقاربة النظرية، الدراسات السابقة، وفرضيات الدراسة.

وقد تنوعت الأطر المكانية بالنسبة للدراسة الميدانية، لتشمل كل من مدينتي خنشلة وقسنطينة. حيث تم إجراء الدراسة الميدانية بكل من مؤسسة الكهرباء المنزلية DOMELEC Spa بمدينة خنشلة، و مركب المجارف والرافعات عين السمارة CPG بمدينة قسنطينة.

وتماشيا مع طبيعة الموضوع، واختلاف توجهاته النظرية والامبيريقية، تم استخدام مجموعة من المناهج الكيفية والكمية المتكاملة أهمها المنهج الوصفي لما له من صلة وثيقة بالموضوع، وقدرة على كشف الحقائق المطلوبة، وتحليلها تحليلا دقيقا وموضوعيا. كما تم الاعتماد على العينة العشوائية الطبقية، باعتبارها أنسب العينات المتماشية مع طبيعة بحثنا ومجموعة من التقنيات كالملاحظة، المقابلة واستمارة الاستبيان.

وبعد القيام بجمع البيانات وتفريغها في جداول بسيطة ومركبة، وتحليلها باستخدام إحدى التقنيات الإحصائية والمتمثلة في معامل التوافق، تمكنا من استخلاص النتائج العامة الآتية:

أولا: بينت الفرضية الفرعية الأولى المنشقة عن الفرضية العامة الأولى أن التكنولوجيا المستوردة إلى المؤسسات الصناعية الجزائرية فرضت مجموعة من الانعكاسات على كل من البناء الاجتماعي والثقافي والاقتصادي لهذه المؤسسات. ويتضح ذلك من خلال التقبل الإيجابي من طرف أفراد العينة للتقنيات الحديثة من جهة، وتفضيل تطوير الآلات من جهة ثانية. ناهيك عن إجماع المبحوثين على حسن العلاقات بين جميع الأطراف المشاركة في العملية الإنتاجية، وسيادة روح التعاون بينهم. بالإضافة إلى ظهور تغيير واضح في المكانة الاجتماعية للعمال خاصة عندما يتعلق الأمر بالترقيات.

أما الفرضية الفرعية الثانية فقد أوضحت أن هناك التزام ومواظبة وجدية كبيرة من طرف العمال، ناهيك عن وجود استيعاب كبير لكيفية تشغيل الآلات وصيانتها، وتوظيف نسبي لبعض الأفكار الخاصة في ميدان العمل.

وفيما يخص الفرضية الفرعية الثالثة تبين أن التكنولوجيا عملت على زيادة الإنتاجية، لكنها قامت من جانب آخر بتقليص اليد العاملة، وعدم توفير مناصب جديدة. مع زيادة احتكار المعارف نتيجة ازدياد الاستعانة بالخبرة الأجنبية، سواء فيما يخص قطع الغيار أو عمليات الصيانة.

ونتيجة لما سبق، نصل إلى أن الفرضية العامة الأولى المتعلقة بانعكاسات نقل التكنولوجيا على البناء الاجتماعي للمؤسسة الصناعية تحققت، بدليل أن الفرضيتين الفرعيين الأولى والثانية كانتا موجبتين، بينما كانت الفرضية الفرعية الثالثة سالبة.

ثانيا: بينت الشواهد الامبيريقية المستقاة من الجداول الإحصائية الخاصة بالفرضيات الفرعية الثلاث التابعة للفرضية العامة الثانية تحقق الفرضية الفرعية الأولى بدليل إيجابية أغلبية النسب، حيث عبرت النتائج عن وجود خبرة مقبولة لدى أغلب أفراد العينة، مع وجود تناسب معقول بين المستوى التعليمي للمبحوثين ومناصب العمل التقنية التي يشغلونها. وبعبارة أدق ملائمة برامج التكوين، وارتباطها بواقع التكنولوجيا المستوردة داخل المؤسسات الصناعية مجال الدراسة.

وفيما يخص الفرضيتين الفرعيين المتبقيتين، توضح نتائجهما السلبية في أغلبها عدم تحققهما حيث تعبر إجابات المبحوثين عن عدم وجود درجة من الوعي بمناصب العمل من جهة، بالإضافة إلى عدم وجود أية ثقافة صناعية لدى العمال تساعدهم على إنتاج تكنولوجيا محلية.

وعليه نصل إلى أن الفرضية العامة الثانية المتعلقة بمدى أهمية إرساء معايير ملائمة لمتطلبات التكنولوجيا المستوردة داخل المؤسسة الصناعية بهدف تحقيق التطور التكنولوجي لم

تتحقق، بدليل كون نتائج الفرضيتين الفرعيين الثانية والثالثة سالبة، مقابل نتائج الفرضية الفرعية الأولى التي كانت موجبة.

وكخلاصة نهائية نستنتج أن عملية نقل التكنولوجيا فرضت جملة من الانعكاسات السلبية والإيجابية على جميع المستويات الاجتماعية والثقافية والاقتصادية داخل المؤسسات الصناعية، في حين تفتقد هذه الأخيرة لمعايير ملائمة تساعد على استيعاب هذه التقنيات في الميدان ومحاولة استيعابها، ومن ثم تطويرها.

Abstract

The implications of technology transfer of General industrial enterprises in developing countries under globalization

The General Industrial Algerian institution model

Our contemporary world is witnessing at the beginning of the third millennium rapid transformations, made the modern technology and its management main keys and a methodology to keep pace with these changes.

The tremendous progress in developing countries drives to the initiative and use all methods that they may have to keep pace with the era of knowledge explosion. As this progress, the increasing interest of developing countries to technology have increased enormously because of its significance, and its active role in the overall development, which make them adopt a policy of technology transfer in all its dimensions and its implications under the trend of globalization, with its patterns and consequences in the economic, social, and political field, where it has become necessary for the developing countries, to be well aware of these new data, and exploit all opportunities to be made available, and serves as much as possible to join up civilization, and the march of progress.

But the process of technology transfer and resettlement in developing countries, accompanied by some of the social, cultural, psychological, and economic effects. This is because the transfer of technology from one society to another, affect the social balance, due to the negative and positive aspects of technology, which require the use of new horizons of wisdom, and control by humans. At the same time, most intellectual and theoretical treatises agree on the advancement of society for the better, to overcome the backward situation in which they live. This is what brought by the theories of Marxism, Fiberism, and modern evolutions, which attached great importance to technological aspect in the development process, and to consider the know-how, and technological methods, accelerating factor to the development. In general, the theoretical reference remains which the study is limited in several ideological orientations and different theory the most important of the updated evolutionary theory, Marxism, with a focus on privacy historic and the attention of developing countries, to the development of growing sense of cultural privacy , and its

desire to revive their identity. Especially that the historical concept of privacy, based on the difference between communities in terms of social structure, where we find each structure has its own components, requires understanding, and how interdependence and interaction with the surrounding circumstances.

We have tried through this research to understand the process of technology transfer and its implications on the industrial institutions in the new world order, it became necessary to define its features accurately, especially after the technology has become the most important factors in development of industrial institution.

Given the developments taking place in the field of technology day after day, to keep pace with the industrial enterprises to these developments on a permanent basis, has become a necessary. The technology has become a social necessity, and a strategic demand required by era, the developing countries including Algeria compete to acquire it, for their significant contribution to the achievement of high-level successes. Here is where the critical importance in revealing the extent to which the imported technology consistent with the characteristics of the Algerian industrial enterprises, and is it actively contributing to the achievement of development? And find appropriate solutions for the industrial problems, or is it to aggravate the situation, leading to a number of negative effects on the professional life of worker within this industrial institution. In this context, Algeria has been seeking, like other developing countries to cope with the challenges posed by global transformations, to abandon the old ways in the conduct of its economy, and the search for modern methods and techniques for the advancement of the national economy and the development of Algerian industrial enterprises capacities, and rehabilitation of human resources.

Based on the foregoing, we will try through this study, to search for the most reflections, and the impact of technology transfer to industrial institution, these reflections, which constitute a series of integrated cross circles, which can not be separated from each other. Given that the industrial organization is a social organization, the above-mentioned implications is reflected on both sides, structural, and functional for the industrial corporation, which requires the discussion of a number of indicators, including: the workers acceptance to the new technologies, social relations, social status of the worker, the division of labor, dependency and technological knowledge monopoly, training, and …. etc., to keep pace with

technological style. In order to cover the main question, we have formulated two hypotheses, each hypotheses contain three sub-hypotheses-, and a number of indicators. The hypotheses are:

1- the Transfer of technology to the General ALGERIAN INDUSTRIAL FOUNDATION-Under the current transformation-leads to different reflections on its social structure.

2- the establishment of a set of appropriate criteria to the requirements of imported technology to the general ALGERIAN INDUSTRIAL FOUNDATION leads to achieve technological development in line with the social and economic charges imposed by globalization.

In order to test two hypotheses, we have divided our study into two parts: Theoretical and practical, the first part included four chapters.

Chapter I, dealing with the subject of study, a conceptual framework of the problematic of research on the subject of the implications of technology transfer on the industrial institutions in developing countries under globalization, the importance of the study, drivers of choosing the topic - as well as practical and scientific goals, in addition to identify the basic concepts of the study: as technology, technology transfer, industrial institution and others and a series of previous studies.

Chapter II entitled theoretical trends to study analytical and criticism technological processing to these trends for the technological dimension, i.e., how to consider these theoretical technological trends as an integral dimension in the development process? What is the contribution of this dimension in the events of the various changes within society?

Chapter 3 deals with technology transfer to developing countries with its different impact on the industrial institutions through a detailed analysis of mechanisms for the developing countries and globalization in the first file but in the second one it had treated the most important effects of the process of transferring technology to industrial enterprises in all economic, social and cultural aspects, as well as, to discuss the most important criteria and the basis on which developing countries can be adopted to be a ground to any technology innovations .chapter four subjected to transfer the imported technology to ALGERIA which is one of the main tools to achieve a thorough development and its various reflection on general industrial institution through the study of the ALGERIAN experience in manufacturing and

technology transfer and the impact of this transformation on general enterprises in light of what is known of the national economy of rapid transformations .but the second part that concerns the study of the methodology and field measures.

it too contains four chapters .the five chapter contains the conditions of the methodology study by putting tests of the study with its methodology and the tools of data collection. after that it defines the domains of field study and it defines also the sample of the research and its characteristics while both six and seven chapters interest with the analysis and the explanation of the data of the first and the second general hypothesises.

The eight chapter and the last one deals with the discussion of the overall results of the study in the light of the theoretical approach, previous studies and the study of hypothesises

There are variety of spatial frameworks for the study field to include both Khenchela and Constantine cities. Where the field study was conducted in DOMELEC Spa at Khenchela city, and scoops and cranes of Ain Smara at the city of Constantine.

In keeping with the nature of the subject, and the different theoretical empirical orientations, it used the integrated qualitative and quantitative curriculum, the most important descriptive approach because of its link to the subject, and the ability to uncover the required facts, and thoroughly analyzed. It also relied on the random class sample, as the most appropriate samples are consistent with the nature of our research and a set of techniques, such as observation, interview, and questionnaire.

After the data collection and discharged at simple and complex tables, by analyzed using statistical techniques, including chi- square technique, we were able to draw general conclusions as follows;

First: the first sub- hypothesis that subjected to thee first general hypothesis was built through the previous analysis that the imported technology to Algerian industrial enterprises imposed a series of reflections on each of the social, cultural and economic structure for these institutions. This is evident through the positive acceptance by members of the sample of modern technologies on one hand, and the preference for the development of machinery from the other hand. Not to mention the consensus of respondents to the good relations between all parties involved in the production

process, and the rule of the spirit of cooperation among them. In addition , the clear emergence of change in the social status of workers, especially when it comes to promotions. The second sub-hypothesis has been made clear that there is commitment and perseverance and serious consideration by the workers, not to mention the existence of a large absorption of how to run the machinery, maintenance, and relative employment to some specific ideas in the work field

With regard to the third sub-hypothesis show that the technology has increased productivity, but on the other hand it reduced labor, and there is a lack of new positions. With increasing monopoly of knowledge resulting from the increased use of foreign expertise, both in terms of spare parts, or maintenance operations.

As a result of the above, we get to the first general hypothesis on the implications of technology transfer on the social, cultural and economic structure of the industrial corporation has been achieved, as the two hypotheses were positive, while the third sub-hypothesis is negative.

Second: The empirical evidence derived from statistical tables for the three sub-hypotheses of the second general hypothesis has achieved the first sub-hypothesis , as the most positive ratios, as reflected by the results of an acceptable experience to the majority of the sample, with a reasonable ratio between the educational level of respondents, and technical jobs they occupy. More precisely, appropriate training programs and its association with the imported technology by industrial enterprises within the field of study.

With regard to the remaining sub-hypotheses, its negative consequences explain the non- achievements of the most part, where the respondents' answers reflect the lack of a degree of awareness to jobs on the one hand, in addition to the absence of any industrial culture among the workers, which help them on the production of domestic technology.

So we get to the general second hypothesis on the extent of the importance of establishing appropriate standards for the requirements of imported technology within the industrial institution in order to achieve technological development, did not achieve, as evidenced by the fact that the results of two sub- hypotheses - the second and third are negative- compared to the results of the first sub-hypothesis, which was positive.

In conclusion, we definitively conclude that the process of technology transfer has imposed a number of positive and negative repercussions at all social, cultural and economic levels within the industrial institutions, while the latter lacks the appropriate standards will help to absorb these technologies in the field and try to accommodate and then developed them.

Résume

Notre monde contemporain a connu depuis cette dernière décennie des changements fulgurants qui ont fait de la nouvelle technologie et de son administration une clé primordiale et méthodique afin de pouvoir les accompagner.

Ce qui a poussé les pays en voie de développement à prendre toute initiative et à utiliser tous les moyens possibles afin d'épanouir cette explosion du savoir.

L'intérêt qu'apportent les pays développés à cette technologie s'est amplifié d'une manière considérable, vu sa valeur et son rôle efficace dans le développement total, ce qui a poussé ces pays à adopter la politique du transfert de technologique sous toutes ses formes et toutes ses dimensions et tout ce qui peut refléter le courant de la mondialisation sur le domaine économique social et politique car saisir toutes ces nouvelles données et toutes ces occasions présentées est devenu impératif pour rejoindre l'évolution civilisationelle .

Seulement l'opération du transfert de technologie et sa biocénose est tributaire de certaines marques sociologiques, culturelles, psychologiques et économiques étant donné qu'un tel transfert d'une société à une autre agit sur l'opération de l'équilibre social avec son aspect positif et négatif à la fois.

L'emploi de cette technologie exige de l'homme de nouveaux horizons, de la sagesse de la maîtrise pour pouvoir la dominer.

Au même moment, de nombreuses théories spirituelles, incitent les sociétés à aller vers le meilleur pour pouvoir surmonter la situation archaïque voire arriérée dans laquelle elles vivent ceci est clairement expliqué dans les théories Marxiste qui ont éprouvé un énorme intérêt à la vision technologique dans l'opération de développement, en considérant les savoirs artistiques et les moyens technologiques un facteur majeur et intensif du développement.

Sans doute, la documentation théorique de laquelle se propulse l'étude reste limitée à certains courants spirituels et théories variées dont la plus importante reste la théorie Marxiste et la théorie évolutive.

En se basant sur la particularité historique et tout l'intérêt que peuvent imposer les pays en voie développement dans l'épanouissement du sentiment de ces particularités civilisationnelles et son désir de revaloriser son identité d'autant plus que le principe de la privatisation historique est basé sur celui de la différence entre les sociétés de part leur structure sociologique caractérisée par des constituants

particuliers dont nous devons comprendre l'agencement et l'interaction avec les conditions environnantes

Par cet exposé, nous avons tenté de comprendre la notion de transfert technologique et ses répercussions sur les entreprises industrielles dans les conditions de l'actuelle mondialisation dont il faut connaître avec précision les repères d'autant plus que la technologie est devenue de nos jours l'un des facteurs fondamentaux de l'évolution de l'entreprise industrielle et vu le rythme accéléré du développement technologique il s'avère indispensable pour ces sociétés d'être en permanence au courant de toute nouveauté dans ce domaine.

La technologie est devenue une nécessité sociale et stratégique imposé par les besoins contemporains, ce qui pousse beaucoup de pays dont l'Algérie à l'acquérir. Parce qu'elle contribue à réaliser des succès de haut niveau d'où, il est très important de vérifier le degré de compatibilité de ces technologies importées avec les caractéristiques des sociétés industrielles algériennes mais aussi si elle contribue réellement à réaliser le développement ciblé et à trouver solutions adéquates des différents problèmes industriels, ou au contraire, elle ne fait que les accentuer dans ce cas, elle aurait des conséquences négatives sur la vie professionnelle des employés au sein de leur société

Dans ce contexte, et comme tous les pays en voie de développement, l'Algérie déploie des efforts considérables pour s'adapter aux défis imposés par les changements qui s'affichent à l'échelle mondiale et ce en substituant les méthodes traditionnelles de gestion par des techniques modernes dans le but de réaliser le décollage et de perfectionner leur capacité et de réhabiliter ses ressources humaines.

Cette étude vise à cerner les conséquences de ce transfert technologique sur les entreprises industrielles et ses efforts qui ne sont en réalité interdépendants les uns envers les autres.

Sachant que la S I est une organisation sociale, les efforts précédents portent aussi bien sur son aspect constitutionnel que fonctionnel d'où, l'importance d'étudier une série d'indicateurs qui doivent être conforme au type technologique : à savoir

- **La réceptivité des travailleurs à ces techniques modernes.**
- **Les relations sociales.**
- **La répartition des taches.**
- **La dépendance et le monopole des savoirs technologiques.**

- **La formation**

Ainsi, nous avons établi deux suppositions générales et principales comportant chacune trois suppositions secondaires et un certain nombre d'indicateurs.

----- 1ère supposition : le transfert technologique dans les conditions actuelles peut avoir des répercussions sur la structure sociale de la société industrielle algérienne.

------2éme supposition : l'instauration de certaines critères comptables avec la technologie importée permet de réaliser une évolution technologique conforme aux changements socio- économiques imposés par la mondialisation

Pour tester ces suppositions, nous avons subdivisé notre étude en deux parties : théorique et pratique ; la première comporte 4 chapitres.

Chapitre 1 :

- **cadre conceptuel de la problématique**
- **Les répercussions du transfert technologique sur les entreprises industrielles dans les pays en voie de voie de développement dans le contexte de la mondialisation**
  - **Importance de cette étude**
  - **Motivation**
  - **Objectifs scientifiques et opérationnels**
  - **Concepts fondamentaux (technologie/ transfert technologique /entreprise industrielle,….)**
  - **études précédentes**

Chapitre 2 :

Tendances théoriques de l'étude de la technologie traitement analytique et critique de ces tendances ainsi que celui de la visée technologique

c.à.d. quelles sont les conceptions de ces tendances pour la technologie en tant que dimension fondamentale dans le développement ?

A quel point cette dimension peut-elle contribuer aux différents changements qui affectent une société ?

Chapitre 3 :

Ce chapitre comporte sur le ''le transfert technologique et ses conséquences sue les sociétés industrielles''

Sous chapitre 1 : Analyse détaillée des mécanismes du Transfert technologique vers les pays en voie de développement et la mondialisation.

Sous chapitre 2 : Principales conséquences du transfert technologique sur entreprises industrielles (économique, sociales, culturelles)

- **Discussion des critères de bases pour avoir un terrain favorable à toute innovation de la technologie.**

Chapitre 4 :

Le transfert technologique en Algérie comme facteur principal dans le développement total ainsi que ses répercussions sue les entreprises industrielles publiques : étude du cas de l'expérience algérienne dans le domaine de l'industrialisation et du T.T ainsi que les conséquences de celui-ci sur les entreprises industrielles publiques au cours des transformations rapides de l'économie nationales

La 2éme partie concernant le contexte méthodologique et pratique de cette étude comporte à son tour d 4 chapitres

Chapitre 5 :

Mesures méthodologiques de l'étude :

- **Sa méthode**
- **Outils de collecte des données**
- **Identification des domaines d'étude et de l'échantillon (caractéristiques)**

Chapitres 6 et 7 :

Comporte l'analyse et l'interprétation des données relatives aux deux suppositions générales.

Les contextes spatiaux de l'étude pratique étaient variés comportant Khenchela et Constantine avec respectivement les entreprises suivantes DOMELEC Spa et le CPG de Ain smara (Constantine)

Conformément à la nature du thème et à la diversité de ses tendances théoriques et empiriques, une série d'approches a été utilisée : à savoir l'approche descriptive pour sa grande relation avec le sujet et sa capacité de mettre en relief les données visées aussi bien que les analyses de façon précise et objective

Nous nous sommes également basés sur l'échantillon aléatoire stratifié étant donné que c'est le type d'échantillon mieux adapté à notre sujet

Autres techniques : l'observation, la confrontation et le questionnaire

Après la collecte des informations données / et leur présentation sous forme de tableau simples et complexes et enfin en analyse par la technique statistique ''facteur de comptabilité'', nous avons abouti aux conclusions générales suivantes :

- **la 1ère supposition secondaire issue de la 1ère supposition générale a révélé que la technologie importée aux entreprises industrielles algériennes a imposé une série de répercussions sur leur structure sociale, culturelle et économique reflétées par l'acceptation généralement positive de la part des individus de l'échantillon pour les techniques modernes, ceci d'une part, et d'autre part la préférence du développement des machines (ou équipements ?) sans oublier de citer le consensus qui a été fait à propos des bonnes relations et de l'esprit de coopération entre les différents membres participant à l'opération de productivité sans oublier le changement qu'a affecté leur statut social notamment lorsqu'il s'agit de promotions**
- **la 2éme supposition secondaire a montré qu'il y a un grand sérieux et persévérance de la part des travailleurs ainsi qu'une compréhension appréciable en ce qui concerne le fonctionnement et l'entretien du matériel mais aussi une exploitation relative de certaines idées dans le domaine du travail.**
- **La 3éme supposition quant à elle a fait ressortir que certes la technologie a réalisé une augmentation de la productivité toutefois, il a été noté d'une autre part une réduction de la main-d'œuvre, l'indisponibilité de nouveaux postes, le renforcement du monopole des connaissances suite au recours à l'expérience étrangère dans le domaine de la pièce de rechange et d'entretien.**

On en déduit alors :

Que a° la première supposition générale relative aux répercussions du transfert technologique sur la structure sociale des entreprises industrielles a été vérifiée car la 1ère hypothèse et la 2ème hypothèse secondaire ont été positives alors que la 3ème était négative.

B) L es témoins empiriques issus des tableaux statistiques relatifs à la 3ème hypothèse secondaire de la 2ème hypothèse générale ou principale ont montré que la 1ère hypothèse a été réalisé car la plupart des pourcentages ont été positifs ainsi les résultats ont révélé l'existence d'une expérience acceptable chez la plupart des individus de l'échantillon avec une proportionnalité raisonnable entre les niveaux éducatifs et les postes techniques occupés autrement dit une conformité des programmes de formation avec la technologie importée à l'entreprise industrielle en question.

En ce qui concerne les deux hypothèses secondaires restantes, leur résultat négatif montre qu'elles ne sont pas, vérifiées car les réponses données montrent qu'il n'y a pas…. D'un coté, et de l'autre l'absence de toute culture industrielle permettant aux travailleurs de produire une technologie locale. De ce fait, la 2ème hypothèse générale relative aux critères adéquats à une technologie importée n'a pas été vérifiée.

En conclusion, nous pouvons dire que l'opération de transfert technologique a entraîné un certain nombre de répercussions positives et négatives sur tous les niveaux : social, culturel, économique au sein des entreprises industrielles, lesquelles sont dépourvues des critères spécifiques permettant la compréhension (voir contexte en arabe) de ces techniques en pratique pour pouvoir les perfectionner par la suite.