



أثر بيداغوجيا اللعب في زيادة الدافعية للتعلم وتنمية مهارات التفكير الابتكاري

لدى تلاميذ السنة الأولى ابتدائي - مادة الرياضيات نموذجاً

دراسة تجريبية بمدرسة طرية, الطلبة - بأولاد عدى لقبالة - ولاية المسيلة

أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه علوم في علوم التربية

تخصص تكنولوجيا التربية والتعليم

إشراف الأستاذ الدكتور

علي براجل

إعداد الطالب :

أحمد سعودي

لجنة المناقشة

الاسم واللقب	الرتبة العلمية	الجامعة	الصفة
راجية بن علي	أستاذ	احاج كخضر - باتنة 1	رئيسا
علي براجل	أستاذ	احاج كخضر - باتنة 1	مشرفا ومقررا
الطاهر مجاهدي	أستاذ	محمد بوضياف - المسيلة	عضوا
طه حمود	أستاذ محاضر " أ "	محمد بوضياف - المسيلة	عضوا
إسماعيل راحي	أستاذ محاضر " أ "	محمد خيضر - بسكرة	عضوا
سمية بعزي	أستاذ محاضر " أ "	احاج كخضر - باتنة 1	عضوا



أثر بيداغوجيا اللعب في زيادة الدافعية للتعلم وتنمية مهارات التفكير الابتكاري

لدى تلاميذ السنة الأولى ابتدائي - مادة الرياضيات نموذجاً

دراسة تجريبية بمدرسة طرية, الطلبة - بأولاد عدى لقبالة - ولاية المسيلة

أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه علوم في علوم التربية

تخصص تكنولوجيا التربية والتعليم

إشراف الأستاذ الدكتور

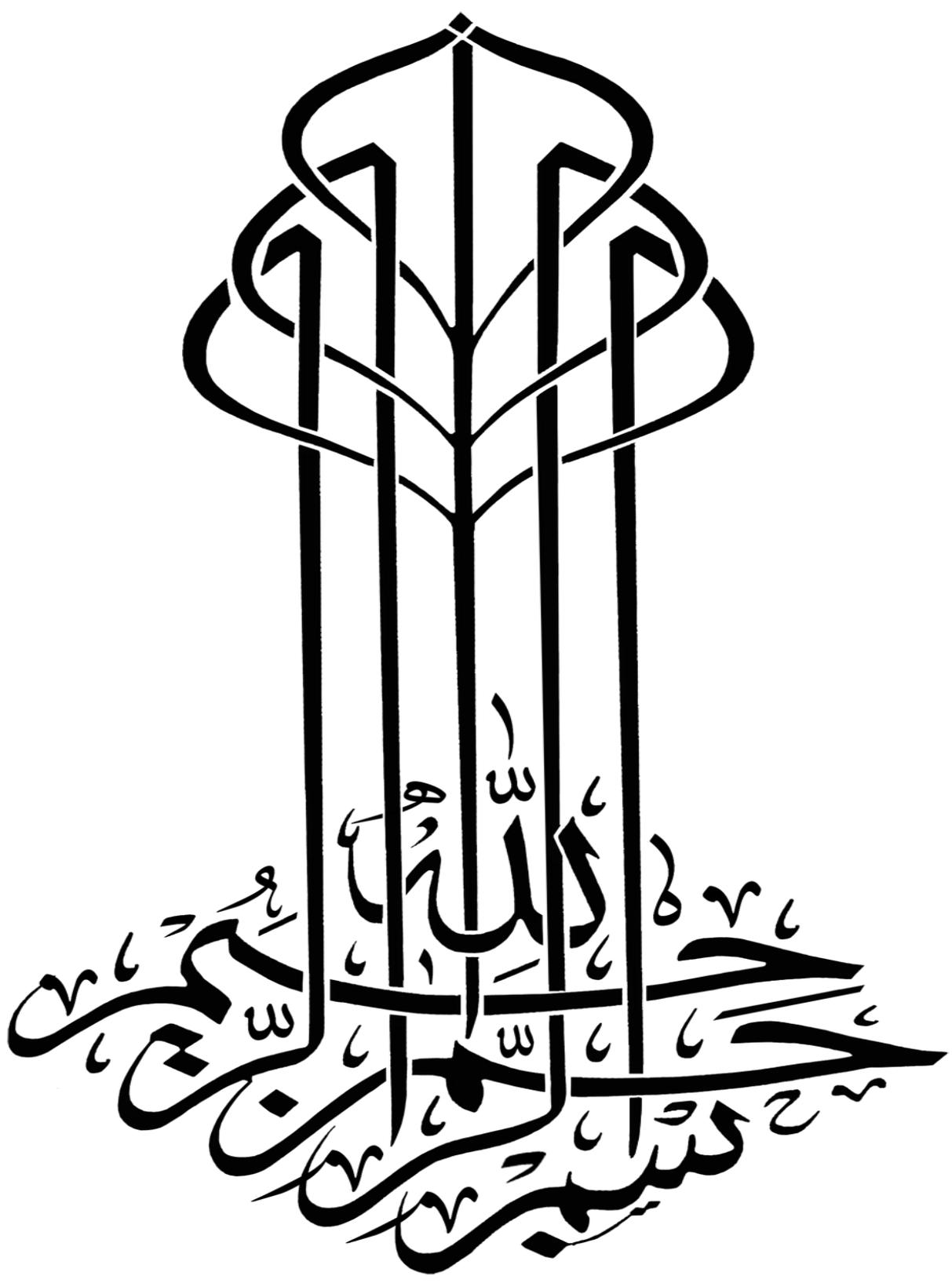
علي براجل

إعداد الطالب :

أحمد سعودي

لجنة المناقشة

الاسم واللقب	الرتبة العلمية	الجامعة	الصفة
راجية بن علي	أستاذ	احاج كخضر - باتنة 1	رئيسا
علي براجل	أستاذ	احاج كخضر - باتنة 1	مشرفا ومقرا
الطاهر مجاهدي	أستاذ	محمد بوضياف - المسيلة	عضوا
طه حمود	أستاذ محاضر " أ "	محمد بوضياف - المسيلة	عضوا
إسماعيل راحي	أستاذ محاضر " أ "	محمد خيضر - بسكرة	عضوا
سمية بعزي	أستاذ محاضر " أ "	احاج كخضر - باتنة 1	عضوا



فهرس المحتويات

الصفحة	المحتوى
	شكر و تقدير.
	إهداء.
	ملخص الدراسة.
	قائمة الجداول.
	قائمة الأشكال.
	قائمة الملاحق.
أ،ب،ج	مقدمة.
	الجانب النظري
	الفصل الأول: الإطار العام للدراسة
06	▪ طرح الإشكالية.
12	▪ تساؤلات الدراسة.
13	▪ فرضيات الدراسة
15	▪ أهداف الدراسة.
15	▪ أهمية الدراسة.
17	▪ مبررات اختيار متغيرات الدراسة

17	▪ الدراسات السابقة.
17	• دراسات تناولت استخدام بيداغوجيا اللعب.
23	• دراسات تناولت بيداغوجيا اللعب والدافعية للتعلم.
27	• دراسات تناولت بيداغوجيا اللعب والابتكار.
32	• دراسات تناولت الدافعية للتعلم والتفكير الابتكاري.
38	▪ تحديد المفاهيم, إجرائيا.
الفصل الثاني: مقارنة نظرية لبيداغوجيا اللعب	
42	▪ مفهوم اللعب.
45	▪ علاقة اللعب ببعض المفاهيم.
46	▪ نظريات اللعب.
54	▪ مراحل اللعب.
56	▪ أنواع اللعب.
58	▪ مميزات اللعب وخصائصه.
59	▪ العوامل المؤثرة في اللعب.
62	▪ أهمية اللعب في التعلم.
63	▪ بيداغوجيا اللعب (الألعاب التعليمية).
67	▪ أهداف الألعاب التعليمية.
69	▪ أهمية الألعاب التعليمية.
71	▪ وظائف الألعاب التعليمية.

فهرس المحتويات.....أثر بيداغوجيا اللعب في زيادة الدافعية للتعلم وتنمية مهارات التفكير الابتكاري

73	▪ أنواع الألعاب التعليمية.
75	▪ بيداغوجيا اللعب والعملية التعليمية.
82	▪ الرياضيات في السنة الأولى ابتدائي.
86	▪ بيداغوجيا اللعب والرياضيات.
الفصل الثالث: مقارنة نظرية للدافعية والتفكير الابتكاري	
90	▪ مفهوم الدافعية.
92	▪ علاقة الدافعية ببعض المفاهيم.
94	▪ التعلم.
95	▪ الدافعية للتعلم.
96	▪ أهمية الدافعية في عملية التعلم.
98	▪ تصنيف الدوافع.
99	▪ نظريات الدافعية.
105	▪ وظائف الدوافع.
106	▪ بيداغوجيا اللعب والدافعية للتعلم.
108	▪ دافعية تعلم الرياضيات.
110	▪ مفهوم التفكير.
111	▪ مفهوم الابتكار.
113	▪ مفهوم التفكير الابتكاري.
114	▪ علاقة التفكير ببعض المفاهيم.

فهرس المحتويات.....أثر بيذاغوجيا اللعب في زيادة الدافعية للتعلم وتنمية مهارات التفكير الابتكاري

116	▪ النظريات المفسرة للتفكير الابتكاري.
122	▪ مهارات التفكير الابتكاري.
126	▪ العوامل المعيقة للابتكار
127	▪ استراتيجيات تنمية مهارات التفكير الابتكاري.
141	▪ اللعب وتنمية الابتكار
142	▪ الرياضيات وتنمية الابتكار
الجانب الميداني	
الفصل الرابع: لإجراءات الدراسة الميدانية	
150	▪ مجتمع الدراسة.
150	▪ الدراسة الاستطلاعية.
150	▪ أهداف الدراسة الاستطلاعية.
150	▪ منهج الدراسة الاستطلاعية.
151	▪ بناء الأدوات.
173	▪ عينة الدراسة الاستطلاعية.
174	▪ الخصائص السيكمترية للأدوات.
184	▪ الدراسة الأساسية.
185	▪ منهج الدراسة.
186	▪ متغيرات الدراسة.
186	▪ حدود الدراسة.

187	▪ عينة الدراسة.
188	▪ الأدوات المستخدمة في الدراسة.
194	▪ الأساليب الإحصائية.
الفصل الخامس: عرض وتحليل وتفسير النتائج	
204	▪ التحليل الوصفي لنتائج الدراسة بالنسبة للدافعية الداخلية للتعلم
205	▪ التحليل الاستدلالي لنتائج الدراسة بالنسبة للدافعية الداخلية للتعلم
211	▪ التحليل الوصفي لنتائج الدراسة بالنسبة للتفكير الابتكاري ومهاراته
212	▪ التحليل الاستدلالي لنتائج الدراسة بالنسبة للتفكير الابتكاري ومهاراته
218	▪ مناقشة نتائج البحث
218	▪ مناقشة نتائج التساؤل الرئيس الأول.
223	▪ مناقشة نتائج التساؤل الرئيس الثاني.
229	▪ مناقشة عامة.
235	▪ حوصلة النتائج
237	▪ مقترحات الدراسة
237	▪ توصيات الدراسة.
239	▪ خاتمة.
241	▪ المراجع.
260	▪ الملاحق

شكر وتقدير..... أثر بيداغوجيا اللعب في زيادة الدافعية للتعلم وتنمية مهارات التفكير الابتكاري

شكر وتقدير

اللهم لك الحمد وأنت للحمد أهل، ولك الشكر وأنت للشكر أهل، اللهم لك الحمد
علمي ما يسرت، ولك الشكر علمي ما أتممت، ولك الحمد أولا وآخرا، وظاهرا وباطنا، وصل اللهم
علمي سيدنا محمد وعلي آله وصحبه وسلم تسليما، وبعد...

فإن شكر الله يحتم علمي الوفي شكر الكريم، ويوجب علمي احمر إرجاع الفضل لأهله الأبرار
وإنه من لا يشكر الناس لا يشكر الله.

وأول كريم وجب شكره من شاركني هذا العمل وتقبل أفكاري متفاعلا معها تارة، ومقوما لها تارة
أخرى، ومستوضعا عن بعضها أحيانا، ولم يتوان في نصحي، ولم يبخل بتوجيهي، أستاذي الفاضل؛
الأستاذ الدكتور علمي براجل الذي شرفني بإشرافه علمي هذا العمل، فلك كل الشكر والتقدير.

ومن الذين أجد نفسي مدينا لهم أيضا أستاذتي الكريمة الأستاذة الكتوة راجية بن علمي نظير
ما تكرمت به علمي من توجيه وتصويب ودعم وتشجيع، فلك سيدتي جزيل الشكر وجميل
العرفان، وخالص الامتنان.

وبالمناسبة فالشكر موصول إلى كل أساتذتي ومعلمي الكرام في مختلف المستويات والمراحل.

إكليل من الشكر أهديه لمدير مدرسة طريق الطلبة بأولاد عدي لقبالة السيد الخيمر نقاش، ومن
خلاله طاقه التربوي والإداري، فقد تبني علمي ولم يبخل علمي بما هو في استطاعته.

الشكر كل الشكر للأستاذتين الكريمتين نعاعة و منى سعودي اللتين تجشستا معي صعوبة العمل
وطوله، ابتداء من الدراسة الاستطلاعية، وانتهاء بالتطبيق البعدي لأدوات الدراسة، أسأل الله أن يجعل
ذلك في ميزان حسناتهما.

وشكري كبير للأستاذين الفاضلين؛ الدكتور عز الدين عماري و الدكتور عبد المالك مكفس،
والأستاذة آمال زين نظير مساعدتهم لي.

كما لايفوتني أن أتقدم بوافر الشكر إلى الأساتذة الكرام والأستاذات الكريمات الذين تفاعلوا معي
وكان لهم الفضل في بناء أدوات الدراسة، وإلى كل من ساهم من قريب أو بعيد في هذا الإنجاز.

إهداء

إلى رمز العلم والتدين، الذي غاب جسده، ونقش أثره في القلب، والدي الغالي رحمه الله وأسكنه الفردوس الأعلى.

إلى من تشرفت بصحبته وتألقت لفراقه أخي الطيب، طيب الله ثراه وجعل الجنة مثواه.
إلى القلب الكبير الذي يتنفس حبا، ولا يكلل من الدعاء، والدتي الكريمة أطال الله عمرها وأمدّها بالصحة والعافية.

إلى هدية الرحمن، وسكن الوجدان، الباذلة دون تردد، زوجتي الفاضلة، أدامها الله لي، وأسبغ عليهما نعمة ظاهرة وباطنة.

إلى الصابرين معي صبر أيوب، المبتهملين ابتهاج كبرياء، سندي وعونني، فلذات كبدي، وقررة عيني:
ميسون، رحاب، مارية، الطاهر سراج الدين، والوفاد الجديد عاصم.

إلى من بذلوا معي جهدهم، وحفظوا أسرتي أثناء غيابي، إخوتي وأخواتي حفظهم الله لي، كل باسمه.

إلى السائلين عني، والداعين لي قولا وفعلا، والداعين لي بالتوفيق، أحبابي وخلاني، أدامهم الله لي.

إلى الذين زرعووا في نفسي حب العلم والعمل، وغرسوا في قلبي صفاء العقيدة وسمو النفس، وكان لهم الأثر في تكوين شخصيتي، أثابهم الله عني.

إلى كل هؤلاء أهدي هذا الجهد.....

الملخص

هدفت الدراسة إلى الكشف عن حجم أثر برنامج يستند إلى بيداغوجيا اللعب في زيادة الدافعية لتعلم الرياضيات، وتنمية التفكير الابتكاري ومهاراته (طلاقة، مرونة، وأصالة)، كما بحث فيما إذا كان هناك ارتباط بين زيادة الدافعية ونمو الابتكار، ولهذا الغرض تم استخدام المنهج التجريبي، حيث طبقت الدراسة على عينة قوامها 18 متعلما ومتعلمة من المستوى الأول الابتدائي للموسم الدراسي 2016/2015، واعتمدت التصميم التجريبي ذا المجموعة الواحدة (ضابطة وتجريبية في آن واحد)، و لرصد السلوكات الدالة على دافعية تعلم الرياضيات قبل وبعد تطبيق البرنامج استخدمت شبكة ملاحظة تم بناؤها من قبل الطالب استنادا إلى التراث النظري والدراسات السابقة وكذا جملة من مقاييس الدافعية شائعة الاستعمال، ووجد أنها تتميز بدرجة صدق وثبات عاليتين، في حين تم القياس القبلي والبعدي للابتكار ومهاراته باستخدام اختبار تورانس بصورته الشكلية (أ)، وذلك بعد تقنيه على البيئة الجزائرية وعلى فئة الأطفال الذين يقدر معدل أعمارهم بـ 06 سنوات و03 أشهر ونصف، ولمعرفة أثر هذا البرنامج تم توظيف جملة من الأساليب الإحصائية مثل المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، اختبار (t. test)، وولكوكسن (Z) لحساب الفروق، ومعامل ارتباط بيرسون للدلالة على العلاقة بين الدافعية و الابتكار، وليبان حجم هذا الأثر تم حساب مربع إيتا (η^2)، وبعد تحليل البيانات المتحصل عليها وتفسيرها توصلت الدراسة إلى جملة من النتائج، أهمها: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التطبيقين القبلي و البعدي في الدرجة الكلية للتفكير الابتكاري ومهاراته، والدرجة الكلية للدافعية الداخلية للتعلم ومستوياتها لصالح التطبيق البعدي، كما كشفت عن حجم أثر كبير للبرنامج في المتغيرين السابقين، الشيء الذي يؤكد فاعلية البرنامج المستند إلى بيداغوجيا اللعب في زيادة الدافعية لتعلم الرياضيات وتنمية مهارات التفكير الابتكاري. في حين لم تكشف عن وجود فروق بين الذكور والإناث في كل من الدافعية و الابتكار تعزى للبرنامج، كما بينت ضعف العلاقة بين زيادة الدافعية ونمو الابتكار، وبناء على هذه النتائج أوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بيداغوجيا اللعب وإدماجها ضمن المساعي والاستراتيجيات التعليمية لتعلم الرياضيات، بل وتوسيعها إلى مختلف الأنشطة والمستويات، مع التأكيد على ضرورة إستشارة دوافع المتعلمين، والاهتمام بتنمية الابتكار والمبتكرين، واقترحت كذلك إجراء دراسات شبيهة بالدراسة الحالية في أنشطة أخرى، مع إدراج متغيرات غير التفكير الابتكاري، ودراسات مقارنة بين التعلم بيداغوجيا اللعب وأساليب تعلم أخرى، وكذا توظيفها في علاج مشكلات بعض الفئات الخاصة كالموهوبين، والمتأخرين دراسيا، وبطيئي التعلم.

Abstract

The study aims at discovering the influence of a based-playing pedagogy program in raising the motivation to study mathematics and promoting creative thinking and its skills (fluency, flexibility, and originality), also it searched further about the relationship between motivation raising and creative thinking growth using experimental method on a sample of 18 learners of the first grade of the school year 2015/2016, using experimental design of the only one group (restrictive and experimental at once). In order to know the behaviours that show mathematics learning motivation before and after applying the programme, the student used an observation arena build by him conforming to theoretical and recent studies as well a group of widely used motivation measurements. The result was that it has a higher degree of stability and sincerity; meanwhile before and after measurement was made for creative thinking and its skills, using Torrens test in its formal figure (A). This was made after its integration in the code of Algerian ecology and on children aging between three months and half and six years. In order to discover the programme influence, many statistical ways as the arithmetic mean , the standard deviation, the T.test, and the test of Wilcoxon (Z) to calculate the differential study and the correlation quotient, in order to measure the relation between motivation and creativity, In ordre to show the size of the effect, we calculated ETA squae (η^2). After data collection analysis and explanation, many results were achieved such as: differences of

statistical meaning exist between average degrees of pre and post application in global degree of creative thinking and its skills, as well global degree of internal motivation for learning and its levels for the sake of pre-application. It also revealed the higher influence of the programme in the previous variables, which confirms the effectiveness of the programme based upon playing pedagogy in raising the motivation to study mathematics and promoting creative thinking and its skills. Hence; it does not reveal any differences between boys and girls in both motivation and creative thinking due to the programme, as well, it reveals the double connection between motivation increase and creative thinking growth. The study recommended, according to these results, the importance of playing pedagogy and its integration in strategies and aims to learn mathematics, therefore to emancipate it to the diverse activities and levels, ensuring the necessity to appeal learners' motivation, paying attention to promote creative thinking and creators. It also proposed the realization of similar studies in other activities, including variables other than creative thinking and comparative studies between learning via playing pedagogy and other learning manners, in addition to its utilization in some specific groups problems cure such as talented people, latecomers curriculum, and slow learning people.

قائمة الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	الرقم
83	الكفاءات النهائية للسنة الأولى من التعليم الابتدائي.	01
86 - 85	الكفاءات القاعدية المراد تطويرها وفق المجالات والمحاور	02
97	يوضح طرق استخدام المعلمين للدافعية الداخلية والدافعية الخارجية في حجرة الدراسة عند "ماكلييلاند واتكنسون".	03
126 - 125	يتضمن نماذج أنشطة تنمية مهارات التفكير الابتكاري والعوامل المشجعة لها في المدرسة	04
131 - 130	المتضمن ألوان القبعات ومدلولاتها ورمط أسئلتها.	05
139 - 137	يتعلق بأنواع الذكاءات ومفهومها ومواصفاتها وطرق تنميتها.	06
158 - 157	المحتوى المعرفي للبرنامج المصم	07
161 - 159	الألعاب التعليقية المعتدة في البرنامج ووسائل تنفيذها	08
168 - 167	نتائج تحكيم شبكة الملاحظة (أساتذة الجامعة)	09
170 - 168	نتائج تحكيم شبكة الملاحظة (أساتذة التعليم الابتدائي) من حيث تمييز السلوكات التي يمكن ملاحظتها والتي لا يمكن ملاحظتها	10
173 - 171	نتائج تحكيم شبكة الملاحظة (أساتذة التعليم الابتدائي) من حيث تمييز السلوكات سهلة الملاحظة والسلوكات صعبة الملاحظة:	11

قائمة الجداول.....أثر بيداغوجيا اللعب في زيادة الدافعية للتعلم وتنمية مهارات التفكير الابتكاري

173	توزيع عينة الدراسة الاستطلاعية لشبكة الملاحظة وفق الجنس والمدارس	12
174	توزيع عينة الدراسة الاستطلاعية لاختبار تورانس للتفكير الابتكاري وفق الجنس والمدارس	13
174	قيم معامل الارتباط بين مستويات الدافعية الداخلية، وبينها وبين الدرجة الكلية للدافعية الداخلية للتعلم.	14
176	نسب اتفاق الملاحظين كحساب ثبات شبكة الملاحظة.	15
178 - 177	نسب اتفاق الملاحظين كحساب ثبات شبكة الملاحظة	16
178	قيم معامل الارتباط بين درجات مهارات الاختبار، وبينها وبين الدرجة الكلية	17
179	قيم معامل الارتباط بين درجات مهارات الاختبار ودرجات النشاط الأول لاختبار أبراهام للتفكير الابتكاري، ودالاتها	18
180	قيم معامل الارتباط بين درجات مهارات الاختبار ومعزل درجات الاختبارين التحصيليين، ودالاتها.	19
181	الجذور التربيعية لمعاملات ثبات الاستقرار لمعاملات الصدق الذاتي	20
182	قيم معامل الارتباط بين درجات المصححين في مهارات الاختبار ودالاتها.	21
183	قيم معامل الارتباط بين درجات التصحيحين في مهارات الاختبار ودالاتها	22
184	قيم معامل الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق في مهارات الاختبار ودالاتها	23

قائمة الجداول.....أثر بيداغوجيا اللعب في زيادة الدافعية للتعلم وتنمية مهارات التفكير الابتكاري

187	توزيع أفراد عينة الدراسة الأساسية وفق متغير الجنس	24
188	سلم التقدير البياني اللفظي في إعداد شبكة الملاحظة	25
190	طريقة تصحيح شبكة الملاحظة	26
196	الجدول المرجعي لتحديد مستويات حجم التأثير	27
196 - 197	قيم (ز) ومستوى الدلالة الإحصائية للدافعية ومستويات واختبار التفكير الابتكاري وأبعاده:	28
204	المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري (ع) للتطبيق القبلي والبعدي لمستويات الدافعية الداخلية للتعلم:	29
205	المتوسط والانحراف المعياري ودلالة الفروق لاختبار(ت) بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي لشبكة الملاحظة - مستوى حب الاستطلاع والاندماج في النشاط	30
206	يتضمن حجم تأثير البرنامج المستند لبيداغوجيا اللعب في زيادة حب الاستطلاع والاندماج في النشاط لدى عينة الدراسة	31
206	المتوسط والانحراف المعياري ودلالة الفروق لاختبار(ت) بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي لشبكة الملاحظة - مستوى التحدي والمثابرة	32
207	يتضمن حجم تأثير البرنامج المستند لبيداغوجيا اللعب في زيادة التحدي والمثابرة في النشاط لدى عينة الدراسة.	33

قائمة الجداول..... أثر بيداغوجيا اللعب في زيادة الدافعية للتعلم وتنمية مهارات التفكير الابتكاري

208	المتوسط والانحراف المعياري ودلالة الفروق لاختبار(ت) بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي لشبكة الملاحظة - مستوى الاستقلالية والاندماج المعرفي	34
208	يتضمن حجم تأثير البرنامج المستند لبيداغوجيا اللعب في زيادة الاستقلالية والاندماج المعرفي في النشاط لدى عينة الدراسة	35
209	المتوسط والانحراف المعياري ودلالة الفروق لاختبار(ت) بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي لشبكة الملاحظة - الدرجة الكلية للدافعية الداخلية للتعلم	36
210	يتضمن حجم تأثير البرنامج المستند لبيداغوجيا اللعب في زيادة الدافعية الداخلية للتعلم في النشاط لدى عينة الدراسة.	37
210	المتوسط والانحراف المعياري ودلالة الفروق لاختبار(ت) بين متوسطي درجات التطبيق البعدي لشبكة الملاحظة - وفق متغير الجنس	38
211	المتوسطات احسابية والانحرافات المعيارية (ع) للتطبيقين القبلي والبعدي للتفكير الابتكاري ومهاراته:	39
212	المتوسط والانحراف المعياري ودلالة الفروق لاختبار(ت) بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي - بعد الطلاقة	40
213	يتضمن حجم تأثير البرنامج المستند لبيداغوجيا اللعب في نمو مهارة الطلاقة لدى عينة الدراسة	41

قائمة الجداول.....أثر بيداغوجيا اللعب في زيادة الدافعية للتعلم وتنمية مهارات التفكير الابتكاري

213	المتوسط والانحراف المعياري ودلالة الفروق لاختبار(ت) بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي - بعد المرونة	42
214	يتضمن حجم تأثير البرنامج المستند لبيداغوجيا اللعب في نمو مهارة المرونة لدى عينة الدراسة	43
215	المتوسط والانحراف المعياري ودلالة الفروق لاختبار(Z) بين رتب درجات التطبيقين القبلي والبعدي - بعد الأصالة	44
215	يتضمن حجم تأثير البرنامج المستند لبيداغوجيا اللعب في نمو مهارة الأصالة لدى عينة الدراسة.	45
216	المتوسط والانحراف المعياري ودلالة الفروق لاختبار(ت) بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي - الدرجة الكلية للابتكار	46
217	يتضمن حجم تأثير البرنامج المستند لبيداغوجيا اللعب في نمو التفكير الابتكاري.	47
217	المتوسط والانحراف المعياري ودلالة الفروق لاختبار(ت) بين متوسطي درجات التطبيق البعدي لاختبار تورانس - وفق متغير الجنس	48
218	معامل الارتباط بين الدافعية والتفكير الابتكاري	49

قائمة الأشكال

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
01	قطبا اللعب من وجهة نظر فرويد	48
02	تلخيص نظرية بياجيه في اللعب	52
03	خصائص ومميزات اللعب.	58
04	أهداف الألعاب التعليمية.	67
05	العلاقة بين الحاجة والدافع والباعث.	93
06	العلاقة بين النشاط والحاجات والخوف.	94
07	هرم الحاجات عند ماسلو.	101
08	استراتيجية القبعات الست ومعانيها.	130
09	أنشطة كل نصف من نصفي الدماغ.	132
10	مكونات الدماغ.	133
11	المسارات العصبية في الدماغ.	133
12	طبيعة أدوار كل نصف من أنصاف الدماغ.	134
13	الذكاءات الثانية الرئيسة عند جارونر.	136
14	فوائد استشارة استراتيجية الذكاءات المتعددة.	137
15	مراحل تنمية الابتكار من وجهة نظر مجدي عزيز.	141
16	خطوات ومراحل النموذج العام.	151

152	تحليل خطوات ومراحل النموذج العام للتصميم.	17
154	نموذج (محمد عطية خميس) التصميم والتطوير التعليمي.	18
185	التصميم التمهيري للدراسة.	19
198	توزيع قيم مستوى الاستطلاع والاندماج في القياسين القبلي و البعدي.	20
198	توزيع قيم مستوى التصدي والمثابرة في القياسين القبلي و البعدي.	21
199	توزيع قيم مستوى الاستقلالية والاندماج المعرفي في القياسين القبلي و البعدي.	22
199	توزيع قيم الدرجة الكلية للدافعية الداخلية في القياسين القبلي و البعدي.	23
200	توزيع قيم مهارة الطلاقة في القياسين القبلي و البعدي.	24
200	توزيع قيم مهارة المرونة في القياسين القبلي و البعدي.	25
201	توزيع قيم مهارة الأصالة في القياسين القبلي و البعدي.	26
202	توزيع قيم الدرجة الكلية للابتكار في القياسين القبلي و البعدي.	27
233	العلاقة بين مستوى الاستثارة و الأداء	28

قائمة الملاحق

الرقم	عنوان الملحق
01	معدلات و نسب النجاح في شهادة التعليم المتوسط 2016 بولاية المسيلة.
02	نسب الالتحاق بشعبتي الرياضيات والرياضيات التقنية للسوسم 2015-2016.
03	شبكة الملاحظة في صورتها الاولى .
04	قائمة محكسي شبكة الملاحظة من أسائفة الكجامعة.
05	قائمة محكسي البرنامج القائم على اللعب.
06	قائمة محكسي شبكة الملاحظة من أسائفة التعليم الابتدائي.
07	شبكة الملاحظة في صورتها النهائية .
08	ترخيص مديرية التربية لولاية المسيلة (الدراسة الاستطلاعية).
09	قائمة محكسات الاختبارين التحصيليين .
10	ترخيص مديرية التربية لولاية المسيلة (الدراسة الاساسية).
11	كراسة اختبار تورانس للتفكير الابتكاري الصورة الشكلية (أ).
12	قائمة فئات المرونفة للنشاط الثاني.
13	قائمة فئات المرونفة للنشاط الثالث.
14	اختبار تحصيلي في الرياضيات .
15	اختبار تحصيلي في التربية العلية .
16	النشاط الاول لاختبار ابراهام للتفكير الابتكاري .
17	البرنامج المستند الى بيداغوجيا اللعب .

مقدمة:

يشهد العالم المعاصر تطورات علمية وتكنولوجية واسعة، وقد انعكس ذلك على المناهج الدراسية وطرائق التدريس، ومواكبة لهذه التطورات، وفي ظل هذه التغيرات المجتمعية المتلاحقة ومتطلباتها، فقد شهد ميدان التربية محاضرا تطويريا بغرض الانتقال بالعملية التربوية والتعليمية من جمود المادة من حيث المحتوى واقتصار طرائق التدريس على التلقين والتلقي، واستهداف الذاكرة دون غيرها في عملية التقويم، إلى مجال أوسع من حيث المحتوى، وتنويع طرائق التنشيط وشمولية مختلف جوانب السلوك لدى المتعلم أثناء تقويمه.

ولعل التحدي الذي يواجهه الأساتذة اليوم هو كيفية إثارة دوافع المتعلمين، ذلك أنها شرط من شروط التعلم، والذي هو تغيير في السلوك نتيجة استشارة، ولا يتم هذا التغيير بدون قدر من الدافعية لدى المتعلم؛ وبخاصة في نشاط الرياضيات الذي يتسم في نظر الكثيرين بالتجريد وبصعوبة المفاهيم.

يشير التراث النظري إلى أن الدافعية محرك داخلي يعمل على توجيه السلوك نحو غاية محددة، والمحافظة على استمراريته حتى تتحقق تلك الغاية، وإن النظريات المعرفية، ونظرية التعلم الاجتماعي - التي افترضت أنه حتى يحدث التعلم يجب توفر رغبة طبيعية لدى المتعلم - من بين النظريات التي أعطت الدافعية اهتماما كبيرا، لذا نجد الأساتذة و المعلمين يبحثون عن أنسب المساعي والاستراتيجيات لاستثارة دوافع المتعلمين وتوجيهها، وتوليد اهتمامات معينة لديهم ليقبلوا على التعلم، ويمارسوا أنشطة متنوعة (معرفية، وجدانية، وحس حركية)، إذ تعتبر وسيلة لتحقيق الأهداف التعليمية، وعاملا نفسيا مهما يجد من تشتت انتباه المتعلم، ويعمل على دمجها في المهام التعليمية، لذا ينظر إليها خبراء التربية وعلم النفس على أنها هدف تربوي تسعى إليه جميع الأنظمة التربوية.

كما تعتبر تنمية التفكير الابتكاري من أهم أهداف التعليم حاليا، وذلك لحاجة المجتمع إلى أفراد لديهم قدرات عقلية عليا، ويتميزون بكونهم مفكرين يتسمون بالوضوح والفاعلية، على اعتبار أن التفكير الابتكاري نشاط عقلي مركب وهادف لتوجيه رغبة قوية في البحث عن حلول، أو التوصل إلى نتائج توصف بالجدة والأصالة، وهنا يبرز دور الرياضيات في تنمية هذا النوع من التفكير؛ ذلك أنها وسيلة هامة من وسائل تنميته،

حيث أنها تبحث بحثا متصلا لا يتطرق إليه الملل عن الحقائق والمبادئ، وتحليل المسائل وتكوين علاقات بين عناصرها، وتتخلص من العناصر غير الصالحة، وذلك كله للوصول إلى الاقتصاد في التفكير والدقة في التعبير.

وفي هذا الإطار يأتي الاهتمام المتزايد بطرق تدريس الرياضيات وتحديثها وتطويرها بحيث تتواءم مع متطلبات المعايير ومع ثقافة التفكير وتنمية الإبداع، ومن حيث توافقتها مع نظريات التعلم المعاصرة المعرفية والبنائية، ومن حيث تطوير استراتيجياتها مع متطلبات التعلم الذاتي والتعليم الفوجي والتعاوني والجمعي، وتبادلية التفاعل بين المعلم والمتعلم، وبين المتعلمين أو من حيث استثمار الوسائل التعليمية والتكنولوجيات الحديثة.

وبناء على هذا جاءت الدراسة الحالية محاولة إثراء طرق تدريس الرياضيات وتنويعها، من خلال توظيف بيداغوجيا اللعب في إكساب المتعلمين المفاهيم الرياضية التي ينظر إليها المشرفون و المتعلمون على أنها تتسم بالتجريد والصعوبة.

هذا، وقد جاءت الدراسة في خمسة فصول، تسبقها مقدمة وتلونها خاتمة.

تناول الفصل الأول إطار الدراسة العام من حيث إشكالاتها وتساؤلاتها، وإجاباتها المؤقتة، مع تحديد أهميتها و أهدافها، كما تم عرض كم من الدراسات السابقة التي تناولت بيداغوجيا اللعب متغيرا مستقلا، وبيان أثره أو علاقته بجملة من المتغيرات الأخرى، ليخلص إلى تحديد أهم المفاهيم الإجرائية الواردة فيها.

بينما تطرق الفصل الثاني إلى بيداغوجيا اللعب؛ متناولا ابتداء مفهوم اللعب، وأهميته في حياة الأطفال بصورة عامة، وفي العملية التعليمية بصورة خاصة، إضافة إلى أهم النظريات المفسرة له، ليتناول بعد ذلك مفاهيم بيداغوجيا اللعب والألعاب التعليمية من حيث الأهمية والأهداف والأنواع، مع التأكيد على ضرورة توظيفها في العملية التربوية، و في نشاط الرياضيات خصوصا، مبرزاً مجموعة من الشروط والضوابط، ومحددا أدوار الأساتذة و المعلمين في ذلك.

هذا، وقد تعرض الطالب في الفصل الثالث إلى متغيري الدافعية و الابتكار؛ فتناول مفهوم الدافعية، و أهم النظريات المفسرة لها، وكذا أهميتها و وظائفها، ودور بيداغوجيا اللعب في تنميتها، و فيما يتعلق بالابتكار و إلى جانب المفاهيم والنظريات تم التركيز على استراتيجيات تنمية الابتكار وفعالية بيداغوجيا اللعب في ذلك، سواء أكان لعبا عاديا أم محوسبا ليختتم الفصل ببيان علاقة الابتكار بنشاط الرياضيات.

أما الجانب الميداني فقد جاء في فصلين؛ تضمن الأول منهما إجراءات الدراسة الميدانية، بدءا بتحديد مجتمع الدراسة، فحيثيات الدراسة الاستطلاعية، التي ابتدأها الطالب ببيان أهدافها، وخطوات بناء أدائها، ومراحل بناء البرنامج المستند إلى بيداغوجيا اللعب، انطلاقا من تحليل واقع تدريس نشاط الرياضيات، إلى تطبيق البرنامج فتقويمه، إضافة إلى الدراسة الأساسية والمنهج المعتمد وعينتها، فمتغيراتها والأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل النتائج، في حين تم عرض النتائج وتحليلها وتفسيرها في ضوء التراث النظري والفرضيات في الفصل الخامس.

وقد اعتمد في إنجاز الدراسة المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة (تجريبية وضابطة في آن واحد)، وتمت الاستعانة بكم لا بأس به من المراجع العربية، وبعض الدراسات السابقة الأجنبية، و على الرغم من كثرتها إلا أن عائق الترجمة حال دون استعمالها - خاصة فيما تعلق بالألعاب - إضافة إلى عديد المعاجم والقواميس، كما كان للمجلات العلمية حضور لافت في هذا البحث.

وفي ضوء ما تم التوصل إليه من نتائج، والتي قد تكون على قدر من الأهمية بالنسبة للجهات الوصية على شؤون التربية، والمشرفين على التكوين في مختلف المراكز؛ يوصي الطالب بضرورة تنويع طرائق التدريس والاهتمام ببداغوجيا اللعب، وخاصة في نشاط الرياضيات، كما اقترح مجموعة من الدراسات في هذا الميدان.

وتعد هذه الدراسة جهدا بشريا لا يخلو من النقص، ويحتاج إلى الدعم والتأكيد من خلال مناقشته وإثرائه، وتصويب ما ورد فيه من أخطاء.

الجانب النظري

الفصل الأول

الإطار العام للدراسة

- 1- طرح الإشكالية.
 - 2- تساؤلات الدراسة.
 - 3- فرضيات الدراسة.
 - 4- أهداف الدراسة.
 - 5- أهمية الدراسة.
 - 6- مبررات اختيار متغيرات الدراسة.
 - 7- الدراسات السابقة.
- 7-1- دراسات تناولت استخدام بيداغوجيا اللعب.
 - 7-2- دراسات تناولت بيداغوجيا اللعب والدافعية للتعلم.
 - 7-3- دراسات تناولت بيداغوجيا اللعب والابتكار.
 - 7-4- دراسات تناولت الدافعية للتعلم والتفكير الابتكاري.
 - 8- تحديد المفاهيم إجرائيا.

1- طرح الإشكالية:

مع تعاظم الدور الحضاري و المنفعي الذي تقوم به الرياضيات في مجالات المعرفة المعاصرة وأوجه التقدم العلمي والتكنولوجي، فإنه يصبح من الأهمية بمكان أن نعد أطفالنا إعداداً قوياً وذكياً في الرياضيات، من حيث تكوين الحس الرياضي وإدراك مفاهيم الرياضيات، وإتقان مهاراتها في سياقات مجتمعية وفي مواقف واقعية، وفي أطر قيمية، إذ على مر العصور كان السعي نحو الجودة في تعليم الرياضيات من خلال نظريات ومبادرات متجددة.

ولقد شهد العقدان الماضيان توجهاً عالمياً نحو استخدام أساليب التعلم النشط لتدريس الرياضيات في الفصول الدراسية، وبالرغم من ذلك فقد ظل أسلوب التعليم السائد هو أسلوب العرض المباشر الذي يتصف بسيطرة المعلم على النشاط الصفّي، مما يقلل من رغبة المتعلمين في دراسة الرياضيات ومفاهيمها، وبطريقة لا تستثير دافعيتهم وحماسهم في تعلمها، وتشير دراسات (هوفر و آن، 1992، Hoffer and Ann)، (أبو زينة، 1994)، (إبراهيم، 1997)، (عبيد وآخرون، 1998)، (مداح، 2001)، (عبيد وآخرون، 2001) إلى ضرورة استخدام طرائق تدريس حديثة تهدف إلى زيادة الدافعية نحو تعلم الرياضيات كهدف من أهداف تدريسها. (مداح، 2009، 27-28)

إذ تعد دوافع المتعلم عوامل أساسية غاية في الأهمية، و لا تقل أهمية عن قدراته العقلية، ومهارات التفكير لديه، فهي إحدى مبادئ التعلم الجيد، حيث تدفع الفرد إلى بذل مزيد من الجهد والطاقة لتعلم مواقف جديدة أو حل المشكلات التي تواجهه، وينظر إليها التربويون على أنها هدف يسعى إليه أي نظام تربوي، وأنها من العوامل النفسية التي يجب على المعلم أن يعرف كيفية إثارتها لدى الطالب، حيث أشار (آمس، 1992، Ames) أنها تتمثل بانشغال الطالب لأطول وقت ممكن في التعلم والالتزام بالعملية التعليمية. (الجراح وآخرون، 2014، 261) وقد نبه (هيوت، Hewitt) إلى ضرورة أن يكون المعلم على دراهه بالفرق بين الدافعية الداخلية والدافعية الخارجية، ويرى أنه لا بد من التركيز على الدافعية الداخلية، التي تشير إلى القيام بشيء ما نتيجة عوامل تتعلق بالشخص نفسه أو بالمهمة التي يقوم بأدائها، حيث يفترض الاتجاه المعرفي أن الفرد مدفوع في أدائه المختلفة بهدف الحصول على التوازن المعرفي، وأن طبيعة الدافعية التي تسود هذه الأداءات، وتفاعله مع المواقف والخبرات المختلفة هي دافعية داخلية (Intrinsic Motivation). وقد عرفها (ستوكس، Stokes) (2000 بأنها الرغبة في القيام بالمهمة من أجل المهمة ذاتها. (العلوان والعطيات، 2010، 686)

كما أن بعض المعلمين يغرقون تلاميذهم في حل التمارين الروتينية الجافة التي لا تقدم لهم الرياضيات بشكل مناسب يثير أفكارهم، ويصرون على حل المسائل والتدريبات بطرق معينة، ولا يشجعون المتعلمين على التفكير لاكتساب المفاهيم الرياضية بطرق جديدة مبتكرة خاصة بهم، بما يحجب عنهم الكثير من فرص الجودة والأصالة والابتكار، وقد توصلت دراسات (عبد الحكيم و إبراهيم، 2000)، (العراي، 2002)، (علي، 2003)، (Muneyoshi, 2004)، (علي، 2007)، (العطيفي، 2008)، (Park & Seung, 2008) إلى أن استخدام بعض الطرائق النشطة وإثراء البيئة التعليمية في تدريس الرياضيات يؤدي إلى تنمية الابتكار لدى المتعلمين.

حيث تعتبر تنمية التفكير الابتكاري من أهم أهداف التعليم حالياً، وذلك لحاجة المجتمع إلى خريجين لديهم قدرات عقلية عليا، ويتميزون بكونهم مفكرين يتسمون بالوضوح والفاعلية، على اعتبار أن التفكير الابتكاري "نشاط عقلي مركب وهادف لتوجيه رغبة قوية في البحث عن حلول أو التوصل إلى نتائج لم تكن معروفة مسبقاً" (الإسطل والخالدي، 2005، 134) وهو من القدرات العقلية الهامة؛ إذ بدأ الاهتمام بقدراته في نهاية القرن التاسع عشر، و تميز النصف الثاني من القرن العشرين بالتركيز على الابتكار والمبتكرين وأدت دراسات (جيلفورد، Guildford) و (تورانس، Torrance) و (جاكسون، Jackson) و (جيتزل، Getzel) و (تايلور، Taylor) إلى كشف جديدة تتصل بالتعرف على المبتكرين وتنمية التفكير الابتكاري. (سليم، 2013، 4)

وقد وجد أن الابتكار على علاقة بالدافعية، إذ يشير (عبد السلام عبد الغفار، 1977) إلى أن من بين العوامل التي لها دورها الأساسي أيضا في عملية الإنتاج الابتكاري العوامل الدافعية، وهو ما أكدته دراسة (سعودي، 1989)، و هي بحسب نظرية أمابايل للابتكار (Amabile, 1983) مكون هام وأساسي للابتكار، وأن هذا الأخير يقوم على ثلاثة عناصر رئيسة هي: الخبرة، المهارة الابداعية، والدافعية الداخلية المهمة. (الفرماوي، 2004، 74)

ومن خلال تجربة الطالب الخاصة في ميدان التربية (مجال التفتيش في مرحلة التعليم الابتدائي، ومجال التوجيه والإرشاد المدرسي)، ومن الأدب النظري المتعلق بتلاميذ السنة الأولى ابتدائي؛ وجد أن المناهج الدراسية المعدة لهم في نشاط الرياضيات عاجزة عن تلبية احتياجاتهم، كما أنها تتسم في الوقت نفسه بالجمود و الروتين، ناهيك عن

كثافة الحجم الساعي الدراسي، وضغط الواجبات المدرسية والمنزلية، الشيء الذي أدى إلى ضعف دافعيتهم لتعلم الرياضيات، إضافة إلى عدم اهتمامها بالتفكير الابتكاري الذي يتجلى في تدني قدرتهم على طرح بدائل متعددة أثناء حل الوضعيات التعليمية، وافتقاد تلك البدائل للأصالة، كل هذه العوامل مجتمعة تعمل على تسرب الملل إلى المتعلمين وعدم التعامل بجدية مع الوضعيات التعليمية التعلمية، وبالتالي مع المناهج الدراسية.

وقد أحس الطالب بمشكلة الدراسة من خلال المؤشرات التالية:

- ضعف مستويات تحصيل المتعلمين محليا وعالميا، و هناك العديد من الشواهد على النقص الشديد في امتلاك التلاميذ والخريجين للمهارات الأساسية مثل القدرة على إجراء العمليات الحسابية والجبرية بيسر وطلاقة، وحتى استخدام الآلات الحاسبة و الحس بسلامة النتائج التي تظهر على الشاشة عند إجراء عمليات حسابية عليها، وهو ما تؤكدته التقارير الدولية؛ وخاصة تقرير الاتجاهات في الدراسة العالمية للرياضيات والعلوم Timss 2007؛ الذي بين أن طلاب الدول العربية احتلوا مراكز متأخرة، وقد جاءت الجزائر في المرتبة (29) التاسعة والعشرين من بين (36) ست وثلاثين دولة مشاركة في المسابقة بمجموع 378 نقطة في الصف الرابع الأساسي، (Pierre and al, 2008, 34) وبمقارنة تلك النتائج بالمتوسط الدولي الذي بلغ 532 نقطة نجد أن الجزائر -وجميع الدول العربية- كان أداءها عند هذا المستوى متدنيا بشكل كبير عن المتوسط الدولي.

- اتضح أن البيئة المدرسية لا تشجع على تنمية الابتكار، علما بأن التربية حاضرا ما صارت تنشد الذكاء، بل إن فعالية أي نظام تربوي أصبحت تقاس بعدد المبتكرين والمبدعين، ويرى (رضا مسعد، 2006) أن واقع البيئة المدرسية في مدارسنا التي يقضي فيها الطالب معظم وقته في التعلم وهو يجلس على مقعده، دون أنشطة مصاحبة لمادة الرياضيات، يجعل عملية التعلم ذات نواتج غير مرغوبة بعيدة عن تنمية الإبداع وإنتاجاته المتميزة، هذا وقد أوصى المؤتمر العلمي الثالث لتعليم وتعلم الرياضيات وتنمية الإبداع (2003) بضرورة وضع خطة لتطوير بيئة التعلم الذي يسمح باحتضان الإبداع وتنميته ورعايته غير أن تلك البيئة بقيت بعيدة عن تحقيق ذلك الطموح. (السعيد، 2006، 155)

- إن مناهجنا الدراسية ترمي إلى إنتاج تلميذ كفاء قادر على مواجهة المشكلات التي تعترضه في حياته وحلها باستقلالية، انطلاقا مما تعلمه في المدرسة، غير أن المتأمل في واقع مخرجات مؤسساتنا التربوية من المتعلمين يلاحظ أن بعضهم أو أغلبهم يعجز على أن يواصل تعليمه، وأن ينجح في حياته العملية؛ فالعديد منهم يصل

الجامعة ولا تتجاوز قدراته حفظ المعلومات دون أن تكون لديه مهارات التفكير الأساسية، ولا يستطيع التصرف في المواقف أو التفكير في حلها أو تقييم الأفكار (الكركي، 2007). إذ إن الهدف من التعلم الكفاء ليس مجرد فهم مادة معينة والقدرة على استرجاعها أو القيام ببعض الإجراءات المتضمنة فيها، ولكنه يتضمن توسيع الخبرة وامتدادها، وهذا الأمر لا يتم تلقائياً ولكنه يتطلب تفكيراً ودافعية واستخداماً للعملية العقلية التي تستثير التفكير المطلوب للتزود بالمعلومات وحسن استخدامها. (الطناوي، 2000، 233)

- هناك نقص في القدرات المكانية، وقصور واضح في القدرة على التقدير التقريبي للمسافات والمساحات والأحجام والأوزان لما يواجهه المواطن العادي في حياته اليومية، فكثيراً ما نجد المهندسين المعماريين مثلاً يعجزون أمام بنائين هواة في تقدير المسافات والمساحات والأحجام، مع تسجيل قصور شديد في حل مسائل غير نمطية أو غير مألوفة، كما أن هناك عشوائية في أساليب وخطوات التفكير عند محاولة التبدليل على صحة خاصية رياضية معينة أو البرهنة على صحة نظرية معينة سواء كانت هندسية أو جبرية، وهو ما أبرزه تقرير جمعية لندن للرياضيات (London Mathematicol Society) عام 1995، أن الأمر لا يتعلق ببعض التلاميذ المصنفين كضعفاء أو بطيئي التعلم، بل الأمر يتعلق بأولئك المصنفين كمتفوقين ومن ذوي التحصيل المرتفع؛ حيث يتبين أنه ينقصهم كثير من الفهم المتعمق للأفكار الأساسية، إضافة إلى عدم قدرتهم على التفكير في المواقف الرياضية غير المألوفة لهم. (عبيد، 2004، 17)

- الاتجاهات السلبية نحو تعلم الرياضيات، والاعتقاد بأنها مادة صعبة و غير ممتعة، حيث لا يمكن لكل الأطفال تعلمها، كما ينظر إليها على أنها مادة مجردة لا يشعر الأطفال بها أو بقيمتها في حياتهم، وأنها مادة جافة وغير مشوقة، تتطلب حفظ واستظهار الكثير من النظريات والقوانين، ويظهر ذلك في تدني نتائج المتعلمين فيها في الامتحانات الرسمية⁽¹⁾ وانخفاض الإقبال على دراستها سواء عندما تكون اختيارية أو في الإقبال على الأقسام المتخصصة، ويتضح ذلك في تراجع الالتحاق بشعبي الرياضيات والرياضيات التقنية في التعليم الثانوي، وهو ما تؤكد مختلف الإحصائيات والدراسات من نفور التلاميذ من هاتين الشعبتين.⁽²⁾

¹ - الملحق رقم (01) المتعلق بمعدلات ونسب النجاح في شهادة التعليم المتوسط 2016 بولاية المسيلة.

² - الملحق رقم (02) المتعلق بنسب الالتحاق بشعبي الرياضيات والرياضيات التقنية للموسم 2016/2015.

الاتجاهات غير الصحيحة نحو تعليم الأطفال، يتضح ذلك في أن الكثير من الممارسات في وضع المحتوى أو في أساليب التدريس تبدو وكأنها تبحث عن الرجل في الطفل، فهي تقدم الرياضيات أحياناً وكأنها تعدده فقط لتكوينه رياضياً أو أنه يعد من بداية تعلمه للالتحاق بقسم الرياضيات، وليس لتكوين حس رياضي وتهيئته ذهنياً ووجدانياً، ولمزيد من تعلمها واستخدامها كأداة نافعة. (عبيد، 2004، 13)

وانطلاقاً من تلك المؤشرات رأى الطالب بضرورة الاهتمام بطرق تدريس الرياضيات وتحديثها وتطويرها بحيث تتواءم مع متطلبات المعايير ومع ثقافة التفكير وتنمية الإبداع، ومن حيث توافيقها مع نظريات التعلم المعاصرة المعرفية والبنائية، ومن حيث تطوير استراتيجياتها مع متطلبات التعلم الذاتي والتعليم الفوجي والتعاوني والجمعي، وتبادلية التفاعل بين المعلم والمتعلم، وبين المتعلمين، أو من حيث استثمار الوسائل التعليمية والتكنولوجيات الحديثة، وهو ما أشار إليه (عبيد، 2004، 13).

وقد وجد أن هناك دلائل تشير إلى أن إغناء بيئة الحجرة الدراسية وإثرائها يمكن أن يساعد في علاج القصور الملاحظ على نحو يؤدي إلى زيادة دافعيتهم لتعلم الرياضيات، وتنمية الابتكار لديهم، ولعل من أهم المدخل الإثرائية للبيئة التعليمية مدخل بيداغوجيا اللعب، وهو ما توصلت إليه دراسات (الحكمي، 2003)، (غزال والخشاب، 2007)، (شليبي، 2009)، (الحري، 2010)، (جبرين و عبيدات، 2010)، (شاهين، 2011)، ودراسة (الخياط وآخران، 2011)، (الوريكات و الشوا، 2016)، والتي أكدت نتائجها أن الألعاب التعليمية يمكن أن توفر بيئة غنية تساعد في نمو المتعلم عقلياً، ولها من الخصائص والمميزات ما يستثير دافعيته، ويحثه على التفاعل النشط مع المادة التعليمية بما فيها من حقائق ومفاهيم ومبادئ ومهارات وقوانين ونظريات، ويسعى إلى التعامل معها بأسلوب مسلي وممتع لتحقيق أهداف معينة.

حيث يؤكد ملحم (2002) على أن اللعب يمثل مقوماً تربوياً حيوياً في تربية الأطفال في مستوياتهم الأولى، لما تنطوي عليه هذه الفترة من أهمية وإمكانات وخصائص، تلزم لتشكيل الطفل في هذه المرحلة التكوينية الحاسمة من نموه (جبرين وعبيدات، 2010، 645)، ولقد شجع العديد من المربين على استخدام الألعاب التربوية في تعليم تلاميذ المرحلة الابتدائية لأنها تتماشى مع حاجاتهم وميولهم. وقد كان (أفلاطون، Platon) أول من دعى إلى استخدام اللعب في العملية التعليمية وخاصة للمتعلمين الصغار، وتبعه (أرسطو، Aristote) الذي اعتقد أن الأطفال ينبغي أن يشجعوا على اللعب، وقد ازداد اقتناع كبار رجال الإصلاح التربوي بفكرة التعلم

باللعب بدءاً من (كومينيوس، Comenius) في القرن السابع عشر، إلى (روسو، Rousseau) و (بستالوتزي، Pestalozzi) في القرن الثامن عشر وبداية القرن التاسع عشر، وبلغ هذا الاتجاه ذروته في تأكيد (فروبل، Froebel) على أهمية اللعب في التعلم (ميلر، 1978، 12). كما أشار عطوان (1997) إلى أنه قد التفت عدد من علماء التربية وعلم النفس إلى أهمية اللعب في العملية التعليمية؛ ومن هؤلاء العلماء (ماريا مونتيسوري، Montessori) و(ديكرولي، Decroly) اللذين أسسا مدارس تقوم على فكرة التعلم بوساطة اللعب في أجواء مفتوحة ومرنة يجربها الطفل ويؤثرها على بيئته، فاللعب الذي يرافقه شعور بالمتعة واللذة لدى الطفل سبيل أكيد لتنمية الملكات العقلية لديه (عطوان، 1997، 233). ويرى (بياجيه، Piaget) أن اللعب هو الأساس في الأنشطة العقلية ولهذا يمثل مكانة حيوية في النمو العقلي عند الأطفال ويستمر تأثيره حتى المراحل العمرية اللاحقة (غزال والخشاب، 2007، 200). ويؤكد (فيجوتسكي، Vygotsky) أن هناك نقاط نمو وشبكة بين هذه المراحل العمرية يستطيع الطفل بتدعيم من أشخاص أكثر خبرة (وربما من إمكانات الحاسوب) أن يصل إلى مراحل نمو عقلي أعلى مما قال به بياجيه، ويرى أن هذه الدعامات تكون أكثر فاعلية إذا جاءت تنمية المفاهيم في سياقات اجتماعية وبيئات تعلم ثرية. (عبيد، 2004، 85)

وقد أشار (اريكسون، ERIKSON) إلى وجود فروق بين البنين والبنات في مجال اللعب، وأكد ميل البنات إلى اللعب في الساحات الداخلية المكشوفة، أما الذكور فكانت أبنيتهم قلاعاً وممرات متعرجة، ورأى بأن الرمزية الجنسية في الفعاليات المشار إليها في غاية الوضوح، كما أكد بعض الباحثين خضوع اللعب عند الأطفال لإشراط اجتماعي معزز؛ إذ تعطى البنات دمي وأشياء نسائية، ويشجعن على اللعب بها، خلافاً للصبيان الذين توفر لهم مواد البناء والعربات والسيارات، إلا أن هذا التفسير لم يلق قبولا عند (غرامر وهوغان) اللذين أكدوا على أن لعب الأطفال يعكس مواضيع أساسية ترتبط بفروق البنى العضوية بين الجنسين (لازم، 2010، 127-128). غير أن (ميلر) ذكرت أن دراسات أجريت في النصف الثاني من القرن العشرين بينت أن هناك تنوعاً أكبر بكثير في الأنشطة التي أصبحت تشترك فيها البنات، وقد تغيرت الفروق في لعب الذكور والإناث إلى حد ما في السنوات الأخيرة. (ميلر، 1978، 227-228)

وانطلاقاً من الواقع غير النشط لتدريس الرياضيات ومفاهيمها في مدارسنا، وبناء على المؤشرات التي سلف ذكرها سيقوم الطالب ببناء برنامج يستند إلى بيداغوجيا اللعب لجزء من محتوى برنامج الرياضيات يتناول تمكين تلاميذ السنة الأولى ابتدائي للموسم الدراسي 2016/2015 من قراءة الأعداد من 10-40، والمقارنة بينها وترتيبها، وإكسابهم القدرة على تفكيك وتركيب الأعداد المكونة من رقمين، والمقارنة بين أشياء من حيث الطول، وذلك بهدف زيادة دافعيتهم لتعلم الرياضيات، وتنمية مهارات الابتكار لديهم، من خلال انتقاء مجموعة من الألعاب المتنوعة؛ فردية وجماعية، تنافسية وتعاونية، ألعاب تمثيل للأدوار ومحاكاتها، وألعاب حسية وحركية، وألعاب ذهنية رقمية، كما سيقوم ببناء مجموعة من الفعاليات المحوسبة باستخدام برنامج البور بوانت، منطلقاً من التساؤلات التالية:

2- تساؤلات الدراسة:

وتحورت حول تساؤلين رئيسيين، وردا على النحو التالي:

- هل يؤدي استخدام برنامج يستند إلى بيداغوجيا اللعب في نشاط الرياضيات إلى زيادة الدافعية الداخلية للتعلم لدى تلاميذ السنة الأولى ابتدائي؟
- هل يؤدي استخدام برنامج يستند إلى بيداغوجيا اللعب في نشاط الرياضيات إلى تنمية التفكير الابتكاري لدى تلاميذ السنة الأولى ابتدائي؟

وتفرعت عنهما مجموعة من الأسئلة الثانوية:

- 1- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لدرجات المتعلمين القبليّة و البعدية في مستوى حب الاستطلاع والاندماج في النشاط تعزى للبرنامج المطبق؟
- 2- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لدرجات المتعلمين القبليّة والبعدية في مستوى التحدي والمثابرة تعزى للبرنامج المطبق؟
- 3- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لدرجات المتعلمين القبليّة والبعدية في مستوى الاستقلالية والاندماج المعرفي تعزى للبرنامج المطبق؟

- 4- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لدرجات المتعلمين القبليّة والبعديّة في الدرجة الكلية للدافعية الداخليّة للتعلم تعزى للبرنامج المطبق؟
- 5- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لدرجات المتعلمين البعديّة في الدرجة الكلية للدافعية التعلم تعزى لمتغير الجنس؟
- 6- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لنتائج التلاميذ القبليّة والبعديّة في مهارة الطلاقة، تعزى للبرنامج المطبق؟
- 7- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لنتائج التلاميذ القبليّة والبعديّة في مهارة المرونة، تعزى للبرنامج المطبق؟
- 8- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لنتائج التلاميذ القبليّة والبعديّة في مهارة الأصالة، تعزى للبرنامج المطبق؟
- 9- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لنتائج التلاميذ القبليّة والبعديّة في الدرجة الكلية للتفكير الابتكاري، تعزى للبرنامج المطبق؟
- 10- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج التلاميذ البعديّة في الدرجة الكلية للتفكير الابتكاري تعزى لمتغير الجنس؟
- 11- هل توجد علاقة بين الدافعية الداخليّة لتعلم الرياضيات، والتفكير الابتكاري في التطبيقين القبلي والبعدي؟

3- فرضيات الدراسة:

الفرضيتان الرئيستان:

يؤدي استخدام برنامج يستند إلى بيداغوجيا اللعب في نشاط الرياضيات إلى زيادة الدافعية للتعلم لدى تلاميذ السنة الأولى ابتدائي.

يؤدي استخدام برنامج يستند إلى بيداغوجيا اللعب في نشاط الرياضيات إلى تنمية التفكير الابتكاري لدى تلاميذ السنة الأولى ابتدائي.

وتفرعت عنهما مجموعة الفرضيات الثانوية التالية:

1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لدرجات المتعلمين القبليّة و البعدية في مستوى حب الاستطلاع والاندماج في النشاط تعزى للبرنامج المطبق.

2- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لدرجات المتعلمين القبليّة والبعدية في مستوى التحدي والمثابرة تعزى للبرنامج المطبق.

3- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لدرجات المتعلمين القبليّة والبعدية في مستوى الاستقلالية والاندماج المعرفي تعزى للبرنامج المطبق.

4- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لدرجات المتعلمين القبليّة والبعدية في الدرجة الكلية للدافعية الداخلية للتعلم تعزى للبرنامج المطبق.

5- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لدرجات المتعلمين البعدية في الدرجة الكلية لدافعية التعلم تعزى لمتغير الجنس.

6- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لنتائج التلاميذ القبليّة والبعدية في مهارة الطلاقة تعزى للبرنامج المطبق.

7- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لنتائج التلاميذ القبليّة والبعدية في مهارة المرونة تعزى للبرنامج المطبق.

8- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لنتائج التلاميذ القبليّة والبعدية في مهارة الأصالة تعزى للبرنامج المطبق.

9- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لنتائج التلاميذ القبليّة والبعدية في الدرجة الكلية للتفكير الابتكاري تعزى للبرنامج المطبق.

10- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج التلاميذ البعدية في الدرجة الكلية للتفكير الابتكاري تعزى لمتغير الجنس.

11- توجد علاقة بين الدافعية الداخلية لتعلم الرياضيات، والتفكير الابتكاري في التطبيقين القبلي والبعدية.

4- أهداف الدراسة:

تمثلت أهداف الدراسة فيما يلي :

- الكشف عما إذا كانت هناك فروق دالة على زيادة الدافعية الداخلية للتعلم ومستوياتها وفقا للبرنامج المطبق.

- الكشف عما إذا كانت هناك فروق دالة على نمو الابتكار ومهاراته وفقا للبرنامج المطبق.

- الكشف عن حجم أثر برنامج يستند إلى بيداغوجيا اللعب في تنمية التفكير الابتكاري ومهاراته (الطلاقة، المرونة، الاصالة).

- الكشف عن حجم أثر برنامج يستند إلى بيداغوجيا اللعب في زيادة الدافعية الداخلية لتعلم الرياضيات ومستوياتها.

- التعرف على الفروق في الابتكار لدى تلاميذ السنة الاولى ابتدائي وفقا لمتغير الجنس.

- التعرف على الفروق في الدافعية الداخلية لدى تلاميذ السنة الاولى ابتدائي وفق لمتغير الجنس.

- التعرف على العلاقة بين الدافعية الداخلية للتعلم و التفكير الابتكاري لدى تلاميذ السنة الاولى ابتدائي قبل وبعد تطبيق برنامج يستند إلى بيداغوجيا اللعب.

5- أهمية الدراسة:

و تتلخص في جانبين:

أ- الجانب النظري:

تتبع أهمية الدراسة من أهمية المرحلة العمرية والمستوى التعليمي المعني بالدراسة؛ فالمرحلة الابتدائية عموما والسنة الأولى منه خصوصا مهمة في السلم التعليمي؛ فهي الأولى في التعليم العام والأساس لما بعدها من المراحل

التعليمية، وأنها المرحلة التي يتم فيها بناء المفاهيم العامة والرياضية خاصة والقدرات العقلية الأولية، وأن أي تعثر لدى الأطفال لبناء تلك المفاهيم يؤثر بصورة كبيرة في المراحل الموالية.

تسعى الدراسة إلى تقديم إضافة علمية جديدة من خلال تناولها موضوع زيادة الدافعية الداخلية لتعلم نشاط الرياضيات، وتنمية التفكير الابتكاري لدى تلاميذ السنة الأولى ابتدائي من خلال بناء برنامج يستند إلى بيداغوجيا اللعب، ويساهم في تنويع المداخل الإثرائية، وإضفاء روح التنافس الإيجابي المفتوح بين المتعلمين، وبناء منظور إيجابي نحو نشاط الرياضيات وتنمية مجال التفكير الابتكاري لديهم؛ حيث إن التذمر من الرياضيات سمة غالبية لدى المتعلمين، والأدب النظري يؤكد هذه الحال ويبرز أهم معوقات الإبداع في المدرسة، ولعل طرائق التنشيط وأساليب التقويم ونقص الإمكانيات التربوية، والمناخ التقليدي السائد وجمود المعلم عند طريقة واحدة من أبرز تلك المعوقات.

ب- الجانِب التطبيقي العملي:

يمكن أن تفيد هذه الدراسة الجهات الوصية على التربية واللجان المتخصصة في إعداد المناهج التربوية في ضوء ما يتم التوصل إليه من نتائج بضرورة اعتماد بيداغوجيا اللعب في تدريس الرياضيات وغيرها من الأنشطة في مختلف الأطوار التعليمية في مرحلة التعليم الابتدائي.

تفيد الدراسة القائمين على إعداد و تدريب أساتذة التعليم الابتدائي في تحسين برامج الإعداد ضمن التكوين القاعدي وأثناء الخدمة؛ بما يتوافق ومهارات التدريس الإبداعي في صور معايير الجودة، وذلك استجابة للاتجاهات العالمية التي تنادي بالاهتمام باستخدام المعلمين لمهارات التدريس الإبداعي بالمرحلة الابتدائية، ومواكبة للمستجدات البيداغوجية و التربوية.

إن أغلب الدراسات التي تناولت قياس الدافعية استخدمت مقاييس التقدير الذاتي، علما أن مثل هذه المقاييس لا تصلح لبعض الفئات كالطفولة المبكرة والمتوسطة لاستحالة تقديرهم الذاتي للسلوكات الدالة على الدافعية؛ لذلك ارتأت هذه الدراسة أن تستخدم شبكة الملاحظة التي ستعد من قبل الطالب وتتضمن مجموعة من المؤشرات السلوكية الدالة على الدافعية الداخلية، وذلك بعد قياس خصائصها السيكومترية.

سيتم في الدراسة تقنين اختبار تورانس للتفكير الابتكاري (الصورة الشكلية -أ-) على البيئة الجزائرية وعلى فئة الأطفال الذين يتراوح معدل أعمارهم 06 سنوات و03 أشهر و15 يوما، وفي حدود علم الطالب لا توجد

دراسات محلية استهدفت تقنين هذا الاختبار وعلى هذه الفئة العمرية، علما بأن الاختبار من أشهر الاختبارات لقياس التفكير الابتكاري.

6- مبررات اختيار متغيرات الدراسة:

إضافة إلى ما تم عرضه في الإشكالية من مؤشرات بروز مشكلة الدراسة، فقد برر الطالب أيضا اختياره لمتغيرات دراسته بما يلي:

- الدور الحيوي للعب في مراحل التعليم الأولى، فهو إحدى حاجات المتعلمين في هذه المرحلة العمرية، إضافة إلى كونه يوفر بيئة تعلم ثرية تحقق التربية المتوازنة.

- الاعتقادات الخاطئة لدى مختلف الأطراف (مشرفين، أساتذة، متعلمين، وأولياء أمور)؛ بأن نشاط الرياضيات نشاط جاف وممل، يعتمد على النظريات والقوانين، ويخلو من المتعة والممارسة والتجريب.

- تناول المناهج غير السليم لنشاط الرياضيات، من حيث المحتوى والطرائق وتدبير التقويم؛ حيث تنجح إلى اعتبار الرياضيات نشاطا معرفيا صرفا؛ يؤثر الجانب العقلي على الجوانب الانفعالية والحس حركية.

- أهمية نشاط الرياضيات بالنسبة لبقية الأنشطة ومختلف العلوم؛ حيث إنها إحدى المواد الدراسية المهمة في كل نظام تربوي، لذا فإنه بات من الضرورة تطوير وتحسين تدريسها.

- أهمية المرحلة التعليمية (الابتدائي) بصفة عامة، و المستوى الدراسي (الأول ابتدائي) بصفة خاصة في بناء المفاهيم الرياضية وأثرها مع تقدم المستويات المراحل.

- دور الدافعية الداخلية في العملية التعليمية التعليمية؛ إذ إن إثارة الدافعية لدى المتعلمين صارت تشكل تحديا للمعلمين والأساتذة، في مختلف الأنشطة بصفة عامة وفي نشاط الرياضيات بصفة خاصة.

- مكانة الابتكار في التربية؛ حيث صار من أهم الأهداف التي تنشدها مختلف المنظومات التربوية.

7- الدراسات السابقة:

7-1-1- دراسات تناولت استخدام بيداغوجيا اللعب:

7-1-1-1- دراسة (فنك، 1976، Fink): دور اللعب التخيلي في النمو المعرفي، واستهدفت التعرف على

أثر اللعب التخيلي في تنمية مفاهيم الحفظ ورسم المنظور وفي زيادة التخيل. شارك في هذه الدراسة مبحوثون من

رياض الأطفال في مدرسة سانت بند يكت بمدينة امرست بولاية نيويورك، تألفت عينة البحث من (36) طفلاً وبواقع (18) ذكراً و (18) أنثى بمتوسط عمري خمس سنوات وعشرة أشهر.

طبق على عينة البحث اختبار القابليات الذهنية الأولوية (PMAT)؛ وقسم الأطفال عشوائياً إلى ثلاثة مجاميع بعدد متساو من الذكور والإناث، وتم تقسيم المجموعتين التجريبتين إلى مجموعتين ثانوية، والتقى الباحث بكل مجموعة ثانوية ضمن المجموعة التجريبية الأولى مرتين أسبوعياً؛ حيث قام بإعطائهم أدوار تخيلية ليقوموا بلعبها بالمواد الموجودة أمامهم مثل الطين والمكعبات. أما المجموعة التجريبية الثانية فقد التقت مع الباحث على نفس الجدول وبنفس الغرفة وبنفس مواد اللعب ولكن بلعب حر. وبعد انتهاء التدريب طبقت اختبارات الاحتفاظ بالعدد والكمية والدور الاجتماعي وأخذ المنظور. واستخدم تحليل التباين لتحليل البيانات إحصائياً، وتوصلت الدراسة إلى أن المبحوثين الذين تلقوا تدريباً على اللعب التخيلي قد أظهروا قدرة أكبر على حفظ الدور الاجتماعي وتحسن أكبر على مقياس أخذ المنظور والتخيل. (Fink, 1976)

7-1-2- دراسة (فريسر و كوب، 1981، Fraser & Koop): قياس أثر اللعب في كل من قدرات التلاميذ العامة والاتجاه نحو الرياضيات وتنمية مهارات تلاميذ الصف التاسع. لأربع مدارس نموذجية في سديني، وقد استخدم اللعب في دروس الرياضيات؛ إذ يقرأ التلاميذ الحوار بصوت عال ويمثلون الأدوار الخارجية بالاشتراك مع المعلمين، وطبق اختبار قبلي قبل استخدام الألعاب واختبار بعدي بعد استخدامها، وقد اشتمل على (4) مفردات تقيس أثر اللعب والاتجاه نحو استخدام الألعاب في دروس الرياضيات، أما الوسائل الإحصائية فقد استخدم الباحث اختبار t-test وتحليل التباين. أظهرت النتائج أن هناك فروقا ذات دلالة إحصائية بين الاتجاه نحو الرياضيات واستخدام الألعاب في دروس الرياضيات لصالح المجموعة التي استخدمت الألعاب. (Fraser & Koop, 1981)

7-1-3- دراسة (سايمون وسمث، 1985، Simon & Smith): أثر اللعب في حل المشكلات، استهدفت الدراسة التعرف على أثر اللعب في حل المشكلات وشارك في هذه الدراسة (80) طفلاً من ثلاثة رياض للأطفال تراوحت أعمارهم بين (3 سنوات و10 أشهر - 4 سنوات و8 أشهر) من خلفيات اجتماعية واقتصادية وعرقية مختلفة.

واستخدم في هذه الدراسة أربعة شروط تجريبية؛ وهي اللعب والتدريب والأسئلة والرسم. في اللعب يجلس الطفل على منضدة منخفضة ويلفت انتباهه للمواد الموجودة، وهي عصي طويلة ومتوسطة وقصيرة بقياسات مختلفة وخمس قطع من المكعبات بقياس (42) ملم، كل قطعة تحتوي على ثقب في كل وجه من أوجهها الستة. ويقوم الطفل بقرع العصي في كل ثقب من الثقوب. وأما شرط اللعب فهو إنجاز ما تدعو إليه الباحثة في غضون (8) دقائق فقط، وقد تم التمسك بهذا الوقت بصرامة رغم السماح للطفل ب(30) ثانية إضافية إن أصر على إكمال التصميم، أما شرط التدريب فكان الباحث الثاني يساعد الطفل على بناء (5) أدوات يربطهما عودان بأطوال متباينة، وكل أداة مربوطة بقطعة من المكعبات، في حين قام الباحث الآخر بنسخها وقامت الباحثة والطفل بالعمل على تسلسل مجموعاتهم من العصي والمكعبات ثم فككت الباحثة تراكيبها وقام الطفل بالمثل. وأما شرط الأسئلة فتسأل الباحثة الطفل أن يحدد أي حجم من العصي أو لون العصي (إذا كان أزرق أو أحمر)، ثم تختار الباحثة عصا ملونة ثانية من نفس الحجم، وتسأله إن كانت من نفس الحجم واللون، ويكرر هذا الإجراء مع المكعبات، ثم يحسب الطفل والباحثة عدد الثقوب، بعدها تسأله إن كانت العصي تطابق المكعبات، وإن تعثر الطفل توضح الباحثة له ما يفعله، وأما شرط الرسم فتقدم الباحثة للطفل أقلام ملونة للرسم وصورة ملونة للشخصيات الكرتونية (توم وجيري) وأوراق فارغة وتطلب منه أن يفعل أي شيء في غضون (8) دقائق فقط.

وأما الجلسة الأخيرة فقد كانت تدعى (حل المشكلات) وفيها تعرض الباحثة للطفل حقيقة من الدعايل (marbles) وتفتح عليه اختيار واحدة ثم تعرض عليه صندوقا معدا ليكون هدفا مزودا بباب تنزلق مباشرة إلى الأعلى عند تعرضه إلى أي رمية. وقد استخدم تحليل التباين حول أزمنة الحل وحللت درجات التلميحات التي تعطى للطفل باستخدام اختيار (كروسال واليز).

وقد أوضحت النتائج بأنه لا يوجد هناك أثر واضح للشروط المذكورة دال على زمن الحل، ولم تختلف أي مجموعة من المجموعات الأربع في عدد التلميحات في الحل أو في درجة التلميح، إذ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية رغم تفوق البنين الذين كانوا أسرع في الرسم والحل.

وقد يعود سبب عدم دلالة النتائج وعدم وجود فروق دالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي (في رأي الباحثين) إلى خبرة الأطفال بالعصي والمكعبات وهي مواد شائعة في رياض الأطفال ولربما أن الجلسة الواحدة التي

تستغرق الزمن المذكور غير كافية لحصول تعلم ذي قيمة وقد يتسق هذا التفسير القائل بأن التعلم باللعب يكون بصورة تدريجية وغير مركز نحو قضية معينة نسبياً. (Simon & Smith, 1985)

7-1-4- دراسة (جولد و برج، 1990، Gold & Berg): التعرف إلى أثر استخدام استراتيجية الألعاب في مهارة حل المسائل الرياضية لدى تلاميذ الصف السابع وتحديد العلاقة بين حل المسائل ومعامل الجنس، وقد اشتملت عينة الدراسة على مجموعتين من تلاميذ الصف السابع (100 تلميذ) في كل مجموعة، أما الإجراءات فقد تضمنت تصميم البحث اختباراً قبلياً وآخر بعدياً واستمرت الدراسة (10 أسابيع متتالية) بمعدل جلسة كل أسبوع، مدة كل جلسة منها (45) دقيقة، وقدمت (16) استراتيجية مختلفة للعب، كما استخدم شكلان من المسائل اللفظية للحصول على مجموعة معلومات من الاختبارين القبلي والبعدي، أما من أجل تحليل النتائج فقد استخدم تحليل التباين المصاحب، كما استخدم اختبار (t-test) لعينتين مستقلتين تكتملاً لتحليل التباين المصاحب كوسيلة إحصائية، وقد توصل الباحث إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) من حيث القدرة على حل المسائل اللفظية لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية باستخدام الألعاب، كما أن استخدام الألعاب يؤدي إلى نمو القدرة على حل المسائل اللفظية بين الجنسين. (غزال والخشاب، 2007، 205)

7-1-5- دراسة (أبو ريا وحمدي، 2001): استخدام استراتيجية التعلم باللعب المنفذة من خلال الحاسوب في إكساب طلبة الصف السادس الأساسي لمهارات العمليات الأربع، وهدفت إلى المقارنة بين استخدام استراتيجية التعلم باللعب من خلال الحاسوب والطريقة التقليدية لقياس مدى اكتساب تلاميذ الصف السادس الأساسي لمهارات العمليات الحسابية الأربعة، وتكونت عينة الدراسة من (101) تلميذ وتلميذة من تلاميذ التربية والتعليم لشؤون التعليم الخاص في مديريات تربية عمان الكبرى، تم توزيع التلاميذ لمجموعتين بشكل عشوائي، المجموعة التجريبية خضعت لتعلم المهارات الحسابية الأربع من خلال برنامج التعلم باللعب المحوسب، أما المجموعة الضابطة فعملت بالطريقة التقليدية وبعد إخضاع المجموعتين لاختبار يقيس التحصيل المباشر والمؤجل، وقد أظهرت نتائج الدراسة:

- وجود فروق دالة إحصائية في التحصيل المباشر والمؤجل تعزى إلى طريقة التدريس، ولصالح التعلم باللعب من خلال الحاسوب، ووجود أثر للتفاعل بين الطريقة والجنس، بينما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل المباشر والمؤجل تعزى إلى الجنس (أبو ريا وحمدي، 2001، 164-176).

7-1-6- دراسة (قصي توفيق غزال، و دعاء أياذ الخشاب، 2006): أثر استخدام اللعب بوصفه تقانة تربوية في تنمية المهارات الرياضية لدى التلاميذ بطيئي التعلم، كلية التربية، جامعة الموصل، واستهدف البحث التعرف إلى أثر استخدام اللعب بوصفه تقانه تربوية في تنمية المهارات الرياضية لدى التلاميذ بطيئي التعلم، وصيغت ثلاث فرضيات صفرية. اقتصر البحث على تلاميذ الصف الثالث الابتدائي للمدارس التي توجد فيها صفوف التربية الخاصة لبطيئي التعلم في مدينة الموصل للعام الدراسي (2002/2003). بلغت عينة البحث (26) تلميذا وتلميذة قسمت على مجموعتين متكافئتين، درست المجموعة التجريبية بمساعدة الألعاب بوصفها تقانة تربوية ودرست المجموعة الضابطة بالطريقة الاعتيادية وقد كانت معلمة المادة هي التي تقوم بالتدريس. استمرت التجربة فصلا دراسيا كاملا وقبل البدء بالتجربة عرضت الخطط والأهداف السلوكية والألعاب المستخدمة على مجموعة من المحكمين للتأكد من صلاحيتها وصدقها. ولتحقيق أغراض البحث أعد الباحثان اختباراً تحصيلياً تم التأكد من صدقه الظاهري وصدق المحتوى واستخراج الثبات بطريقة ألفا-كرونباخ ومعامل السهولة والصعوبة لكل فقرة منه. ولغرض معالجة البيانات استخدم اختبار (t-tes) لعينة واحدة واختبار (t-tes) لعينيتين مستقلتين. أظهرت النتائج أن هناك فرقا ذو دلالة إحصائية بين متوسط نمو المهارات الرياضية في الاختبار القبلي والبعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية كما أظهرت أن هناك فرقا ذا دلالة إحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية لمتوسط نمو المهارات الرياضية ولصالح المجموعة التجريبية. (غزال والخشاب، 2007، 198-219)

7-1-7- دراسة (عبيدات و جبرين، 2010): أثر استخدام الألعاب التربوية في تحصيل بعض المفاهيم الرياضية لتلاميذ الصف الثالث الأساسي، وهدفت الدراسة إلى استقصاء أثر استخدام الألعاب التربوية في تحصيل بعض المفاهيم الرياضية لتلاميذ الصف الثالث الأساسي مقارنة بالطريقة التقليدية. وقد تكونت عينة الدراسة من (68) تلميذا وتلميذة، قسموا إلى أربع مجموعات، (تجريبيتان وضابطتان)، درست وحدات الضرب والقسمة والكسور.

وقد درست المجموعتان التجريبتان (وحدات الضرب والقسمة والكسور) للصف الثالث الأساسي باستخدام الألعاب التربوية المحوسبة، في حين درست المجموعتان الضابطتان الوحدات نفسها بالطريقة التقليدية. تم تطوير اختبار تحصيلي في الوحدات المذكورة من مبحث الرياضيات لقياس التحصيل المباشر والمؤجل، وكان ذا صدق وثبات كافيين. ثم تطبيقه على عينة الدراسة، وأجريت التحليلات الإحصائية المناسبة. أشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائية في التحصيل المباشر والمؤجل، تعزى إلى طريقة التدريس، ولصالح المجموعة التجريبية. وعدم وجود فرق دال إحصائية في التحصيل المباشر والمؤجل، تعزى للجنس والتفاعل بين الطريقة والجنس. وقد أوصت الدراسة بتوظيف الألعاب التربوية المحوسبة في تدريس الرياضيات في مرحلة التعليم الأساسي للذكور والإناث. (عبيدات وجبرين، 2010، 643-644)

7-1-8- دراسة (هونغ وآخرون، 2011، Hung et al): مقارنة التعلم القائم على اللعب في تحسين إنجازات التلاميذ في دورات التغذية؛ وكان الهدف من هذه الدراسة استكشاف تأثير تطبيق منهج التعلم القائم على اللعب في التحصيل و التثقيف الغذائي. واعتمدت التصميم شبه التجريبي ذا المجموعتين (التجريبية و الضابطة)، في كل مجموعة (33) طالبا وطالبة؛ حيث كان مجموع العينة (66). خضعت المجموعة التجريبية للتعلم باللعب لمدة أربعة أسابيع، في حين تعلمت المجموعة الضابطة بالطريقة الاعتيادية. أظهرت النتائج أن التحصيل العلمي للطلاب في المجموعة التجريبية كان أفضل بكثير من طلاب المجموعة الضابطة، وكذا في التثقيف الغذائي. وكشفت عن مواقف إيجابية جدا نحو استخدام التعلم القائم على اللعب. كما أظهر تحليل متعمق أنه لا يوجد فرق كبير بين الجنسين في المجموعة التجريبية. (Hung et al, 2011)

7-1-9- دراسة (رازول وآخرون، 2012، Razol Mahari Ali, et al): تأثير ألعاب الفيديو لدى الأطفال في تعلم الرياضيات، وهدفت إلى التعرف على أثر استخدام ألعاب الفيديو لتعزيز تعلم جداول الضرب في نشاط الرياضيات لدى تلاميذ السنة الأولى ابتدائي في ماليزيا ، وقد طبقت الدراسة على عينة مكونة من (100) تلميذ وتلميذة ، وزعت على مجموعتين؛ ضابطة تدرس بالطريقة التقليدية وتجريبية تدرس بمساعدة ألعاب الفيديو، كما اعتمدت على اختبار تحصيلي قبلي وبعدي لجمع البيانات حول المجموعتين ، وباستخدام اختباري (t-test) و (anova) تم تحليل البيانات المتحصل عليها، وكشفت نتائج الدراسة أن لاعتماد ألعاب

الفيديو كنشاط تكميلي في الفصول الدراسية تأثيراً إيجابياً كبيراً على الاحتفاظ بالمفاهيم لدى المتعلمين.
(Razol, et al, 2012,7-13)

7-1-10- دراسة (عائشة الوريكات، و هلا الشوا، 2016): أثر تدريس الرياضيات باستراتيجية التعلم باللعب في اكتساب المهارات الرياضية وتحسين مهارات التواصل الاجتماعي لدى طلبة الصف الأول الأساسي في الأردن. تكونت عينة الدراسة من شعبتين للصف الأول الأساسي في مدرسة سما عمان الدولية. وقسمت عينة الدراسة إلى مجموعتين: ضابطة تكونت من (24) طالباً وطالبة درسوا بالطريقة الاعتيادية، والأخرى تجريبية تكونت من (26) طالباً وطالبة درسوا الرياضيات باستراتيجية التعلم باللعب. وقد طورت الباحثتان اختبار المهارات الرياضية ومقياس التواصل الاجتماعي، وأظهرت النتائج وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي علامات المجموعتين على اختبار المهارات الرياضية البعدي، وعلى مقياس التواصل الاجتماعي البعدي من وجهة نظر المعلمة ولصالح المجموعة التجريبية. (الوريكات والشوا، 2016، 579)

7-2- دراسات تناولت بيداغوجيا اللعب والدافعية للتعلم:

7-2-1- دراسة (جل وهائس، Gill & Hayaes, 1988): أثر لعب الدور في تنمية مفهوم الذات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، استهدفت الدراسة التعرف على أثر لعب الدور و النمذجة، واستخدام الفيديو في تنمية مفهوم الذات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. حيث اختيرت العينة من الصف الثالث إلى الصف السادس الابتدائي ممن لديهم إعاقات تعلم باستخدام مقياس بيرس - هارس لمفهوم الذات. وقد دلت النتائج على أن للبرنامج تأثيراً إيجابياً حيث كان للعب الدور والنمذجة والفيديو أثرهما الدال إحصائياً في تحسن التحصيل الدراسي وتنمية مفهوم الذات لدى التلاميذ المشاركين في البرنامج. (Gill & Hayaes, 1988)

7-2-2- دراسة (بويد وآخرون، Boyd et al , 2007): زيادة مشاركة الطلاب ودافعيتهم في المدارس الابتدائية من خلال لعب الدور ونمذجة المعلمين والتوجيهات المباشرة حول مهارات الاتصال ، تمثلت مشكلة هذه الدراسة البحثية في الدافعية ونقص المشاركة الصفية لدى طلاب المدارس الابتدائية. وتكونت عينة الدراسة من 19 طالباً من طلاب الروضة في الفترة المسائية في الموقع (أ)، و 20 طالباً من الصف الأول الابتدائي في الموقع (ب). تكون فريق البحث من ثلاثة معلمين، اثنان منهم معلما صف الموقع (أ) والموقع (ب) والثالث متحول. جمعت البيانات قبلية في الفترة الممتدة من 30 نيسان 2007 إلى 11 أيار 2007. هدف

البحث إلى تحسين مشاركة الطلاب ودافعيتهم، وإلى توثيق تأثير لعب الدور ونمذجة المعلم والتوجيهات المباشرة حول مهارات الاتصال. استخدمت في الدراسة ثلاث أدوات لغايات الدراسة، وهي استبانة الآباء، وقوائم التدقيق الخاصة بملاحظات المعلمين، واستبانة الطلاب. تبين من خلال نتائج الدراسة أن الطلاب داخل الغرف الصفية يقاطعون ويتصرفون مع رفاقهم بأسلوب غير لائق، ولا يمتلكون الدافعية الكافية، ويظهرون سلوكاً لا يتعلق بالمهام الموكلة إليهم. كما أظهر الآباء تواصلاً جيداً في البيئة المنزلية. أما الأساليب التي استخدمت لتحسين التواصل والدافعية لدى طلاب الصف الأول الابتدائي فكانت: لعب الدور ونمذجة المعلمين، والتوجيهات المباشرة حول مهارات الاتصال، كان الباحثون يقومون بإضافة مهارة تواصل محددة لطلاب الصفين مرة واحدة كل أسبوع لمدة عشرة أسابيع، وكان يتم تعزيز هذه المهارة على مدار الأسبوع من خلال نمذجة المعلم وفرص لعب الدور. أرسلت رسائل للآباء في منازلهم بشكل أسبوعي لإخبارهم عن المهارة التي تم إضافتها، وعن الاستراتيجيات التي يمكنهم أن يطبقوها لتشجيع استخدام تلك المهارة في البيئة المنزلية. وقد كان هذا المشروع داعماً لتطبيق مهارات لعب الدور ونمذجة المعلمين والتوجيهات المباشرة حول مهارات الاتصال، أشارت نتائج الدراسة إلى أن الطلاب أصبحوا يمتلكون دافعية أكبر تجاه أنفسهم، ويشاركون باندفاع أكبر، وأن مهارات الاتصال لديهم قد تحسنت في المدرسة وفي البيئة المنزلية. (Boyd et al, 2007)

7-2-3- دراسة (توزون ويلماز، وآخرون، 2009، Tuzun Yilmaz, et al): أثر بيئة اللعب من خلال الحاسوب في زيادة التحصيل والدافعية لدى الطلبة، وهي دراسة تجريبية على (24) طالباً من الصفين الرابع والخامس في مدينة أنقرة (Ankara)، وقد صمم الباحثون ثلاث ألعاب تربوية من خلال الحاسوب، وتم استخدامها لمدة ثلاثة أسابيع.

وبغرض جمع البيانات تم تطوير اختبار تحصيلي تكون من (17) سؤالاً، كما تم تطبيق مقياس لويير وكورديس لقياس الدافعية، وبغرض تحليل تلك البيانات استخدم اختبار t-tes لعينة واحدة للمقارنة بين القياسين القبلي والبعدي، وكشفت نتائج الدراسة أن ألعاب الحاسوب قد ساعدت في زيادة التحصيل الأكاديمي للطلبة، كما زادت من مستوى الدافعية الداخلية، وخفضت مستوى الدافعية الخارجية لدى الطلبة (Tuzun et al, 2009, 68-77).

7-2-4- دراسة (القبالي، 2012): فاعلية برنامج إثرائي قائم على الألعاب الذكية في تطوير مهارات حل المشكلات والدافعية للإنجاز لدى الطلبة المتفوقين في السعودية؛ وهدفت إلى التعرف على فاعلية برنامج إثرائي قائم على الألعاب الذكية في تطوير مهارات حل المشكلات والدافعية للإنجاز لدى الطلبة المتفوقين في المملكة العربية السعودية، وقد تكون مجتمع الدراسة من (32) طالبا من الصف الثالث المتوسط (التاسع) بمدارس المملكة موزعين إلى مجموعتين: الأولى تجريبية وتكونت من (16) طالبا، والمجموعة الثانية ضابطة، وتكونت من (16) طالبا .

واستخدمت لجمع البيانات أداتان؛ الأداة الأولى، مقياس مهارات حل المشكلات، والأداة الثانية، مقياس الدافعية للإنجاز. ولتحقيق هدف الدراسة تم بناء برنامج إثرائي مستند إلى النظرية المعرفية، مكون من (20) جلسة تدريبية، طبق على أفراد العينة التجريبية خلال الفصل الدراسي الثاني للعام (2009/2008) كما تم استخدام تحليل التباين المشترك المتعدد لفحص دلالة الفروق بين المتوسطات والتفاعل بينها.

وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(0.05 \geq \alpha)$ بين متوسطات درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس مهارات حل المشكلات، تعزى إلى البرنامج الإثرائي ولصالح المجموعة التجريبية.

كما بينت وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(0.05 \geq \alpha)$ بين متوسطات درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس الدافعية للإنجاز تعزى إلى البرنامج الإثرائي ولصالح المجموعة التجريبية.

وفي ضوء النتائج التي تمخضت عنها الدراسة، يوصي الباحث بضرورة الاهتمام بموضوع الألعاب الذكية ضمن برامج الموهوبين والمتفوقين، وإجراء دراسات إضافية تتناول متغيرات أخرى، مثل: المراحل العمرية الأخرى، والجنس (القبالي، 2012، 2).

7-2-5- دراسة (الجراح عبد الناصر وآخرون، 2013): أثر التدريس باستخدام برمجية تعليمية في تحسين دافعية تعليم الرياضيات لدى طلبة الصف الثاني الأساسي في الأردن، وهدفت إلى استقصاء أثر التدريس باستخدام الحاسوب في تحسين مستوى دافعية المتعلمين نحو تعلم الرياضيات، ولتحقيق هدف الدراسة، أعد الباحثون برمجية تعليمية تكونت من (47) شريحة، تضمنت تدريبات وأنشطة يتم خلالها تعليم الطلبة عملية

الضرب في الرياضيات، ومقياسا للدافعية نحو التعلم يعتمد على بطاقات ملاحظة سلوكيات المتعلمين. تكون أفراد الدراسة من (43) طالبا من طلبة الصف الثاني الأساسي، (20) ذكرا، و(23) أنثى. وزع أفراد الدراسة عشوائياً على مجموعتين، (22) في المجموعة التجريبية درسوا باستخدام البرمجية التعليمية، و(21) في المجموعة الضابطة درسوا بالطريقة الاعتيادية، استخدم الباحثون برمجية تعليمية ومقياسا للدافعية يعتمد تقديرات ملاحظات سلوكيات المتعلمين الدالة على الدافعية وتكون من (20) فقرة موزعة على ثلاثة أبعاد (السعي والمثابرة للتعلم، الشعور بالمتعة و السعادة في التعلم، والحوار والمناقشة الصفية)، وتحليل البيانات تم استخدام تحليل التباين الثنائي المصاحب على الأداة ككل، وتحليل التباين الثنائي المصاحب المتعدد على الأبعاد، وخلصت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في مستوى دافعية تعلم الرياضيات ككل لصالح أفراد المجموعة التجريبية التي تعلمت بوساطة البرمجية التعليمية، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى للجنس أو للتفاعل بين الجنس وطريقة التدريس، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في أبعاد دافعية التعلم تعزى لطريقة التدريس لصالح أفراد المجموعة التجريبية (الجراح وآخرون، 2014، 261).

7-2-6- دراسة (شينغ شان، وانغ، ولين، Ching Chen, Wang and Lin, 2015):

المقارنة بين النموذج الفردي والتعاوني باستخدام التعلم القائم على اللعب في تحصيل العلم والدافعية لدى طلبة الصف السابع، وتكونت عينة الدراسة من (50) طالبا من الصف السابع، تم توزيعهم عشوائيا إلى مجموعتين؛ مجموعة التعلم الفردي (25) طالبا، ومجموعة التعلم التعاوني (25) طالبا أيضا، مع تعرض المجموعتين لنفس المتغير المستقل (التعلم القائم على اللعب) كل منهما على حده، على فترات زمنية بمجموع 120 دقيقة، ولجمع البيانات خضعت المجموعتان لاختبارين (قبلي وبعدي)، كما تم تطبيق مقياس للدافعية قبل وبعد التجريب، وبعد تحليل البيانات باستخدام تحليل التباين المتعدد في قياس الفروق، وكشفت النتائج وجود فروق بين نتائج التطبيقين القبلي و البعدي لكل مجموعة في التحصيل والدافعية، ولصالح التطبيق البعدي، كما أبرزت الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تحصيل العلوم، وكذا في الدافعية بجميع مستوياتها بين المجموعتين (مجموعة التعلم الفردي، مجموعة التعلم التعاوني) (Ching et al, 2015, 237).

7-3- دراسات تناولت بيداغوجيا اللعب والابتكار:

7-3-1- دراسة (دنسكي وسلفرفان، 1973، Dansky&Silver): علاقة اللعب الحر بالابتكارية، استهدفت الدراسة معرفة علاقة اللعب الحر بالابتكارية، وتم إجراء الدراسة على الأطفال بعمر (4-6) سنوات، حيث قسموا إلى ثلاث مجموعات ضابطين وتجريبية، حيث بقيت المجموعتان الضابطتان على مهام اللعب والتلوين الاعتيادية، وأما المجموعة التجريبية فبدأت بممارسة اللعب الحر، وتوصلت الدراسة إلى النتائج الآتية:

- أظهرت المجموعة التجريبية (مجموعة اللعب الحر) استجابات ابتكارية.

- أظهرت المجموعتان الضابطتان استجابات تقليدية ونمطية (الخفاف، 2010، 103).

7-3-2- دراسة (بيسانسشي، 1977، Pisaneschi): أثر برنامج للدراما العلاجية على مفهوم الذات والإبداع لتلاميذ الابتدائية، استهدفت الدراسة التعرف على أثر برنامج تدريبي للدراما العلاجية على مفهوم الذات والإبداع لدى تلاميذ الصف الثالث الابتدائي فما فوق. حيث تم توزيع العينة المكونة من (56) تلميذا من الجنسين عشوائيا إلى مجموعتين ضابطين ومجموعتين تجريبيتين، تلقت كل مجموعة تجريبية على انفراد تدريباً في الدراما لمدة (21-40) دقيقة أسبوعياً ولمدة أربعة أسابيع، وقد أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين التجريبيتين والمجموعتين الضابطتين. وعدم وجود فروق دالة بين الذكور والإناث. وفسرت الدراسة أسباب ذلك بقصر مدة التدريب والفوارق العمرية الكبيرة بين التلاميذ في المجموعتين (الخفاف، 2010، 108).

7-3-3- دراسة (سمث و دوتن، 1979، Smith & Dutten): أثر اللعب والتدريب في الحل المباشر والإبداعي للمشكلات، واستهدفت التعرف على أثر اللعب والتدريب في الحل المباشر والإبداعي للمشكلات، وتكونت عينة الدراسة من (108) طفلاً وطفلة تتراوح أعمارهم بين (4-5) سنوات، وتم تقسيم العينة إلى أربع مجموعات وبواقع (36) طفلاً وطفلة لكل مجموعة من اللعب والتدريب وتكونت المجموعتان الضابطتان من (18) طفلاً وطفلة لكل مجموعة، وفي المجموعات الأربعة بتساوي أعداد الذكور والإناث. وقد سمح للأطفال بأخذ مدة قصيرة لاستطلاع المواد التي يتم اتباعها أو القيام بتجربتها أو اللعب بها قبل مهمات حل المشكلة.

المهمة الأولى - يجلس الطفل على كرسي ويطلب منه حل مشكلة إرجاع الكرات الزجاجية " الدعبل " إلى الصندوق الأحمر من دون مغادرته الكرسي، وتتطلب المهمة ربط عصاوين معا مع مكعب لإرجاع الدعبل إلى الصندوق الأحمر الموضوع على المنضدة.

المهمة الثانية - ربط ثلاث عصي مع مكعبين، وأظهرت النتائج أن الأطفال الذين كانت لديهم خبرة تدريب مرتبطة ارتباطا مباشرا بالمهمات كان أداءهم أفضل من الأطفال الذين أعطوا فرص اللعب، وأن الأطفال الذين كانت لديهم فرص اللعب السابقة كانوا أسرع من الأطفال الذين لديهم خبرة تدريب في حل المشكلة واحتاجوا إلى تلميحات أقل وكانت المدة عشر دقائق.

وتوصلت النتائج إلى أن أطفال المجموعتين التجريبتين كان أداءهم أفضل من أطفال المجموعتين الضابطين في مهمات حل المشكلات (الخفاف، 2010، 115).

7-3-4- دراسة (واجر وكليمن، 1986، Warger & Kleman): فاعلية برنامج الدراما الإبداعية في تنمية مفهوم الذات والتعبير الإبداعي لدى الأطفال من أعمار (6-10) سنوات، استهدفت الدراسة التعرف على مدى فاعلية برنامج الدراما الإبداعية في تنمية مفهوم الذات والتعبير الإبداعي لدى أطفال مؤسسة الرعاية ممن تتراوح أعمارهم بين (6-10) سنوات، وتكونت عينة الدراسة من (82) طفلا وطفلة تم توزيعهم على أربعة مجموعات وبواقع (22) طفلا يعيشون في المؤسسات ولديهم اضطرابات سلوكية و (18) طفلا مضطربا سلوكيا ولا يعيشون في المؤسسات، و(22) طفلا من العاديين يعيشون في المؤسسات و(20) طفلا لا يعيشون في المؤسسات وهم عاديون، وقد تم توزيع أطفال كل مجموعة عشوائيا إلى مجموعتين تجريبية وضابطة واستخدم مقياس بيرس-هارس لمفهوم الذات، ومقياس تورانس لقياس التفكير الإبداعي من خلال الفعل والحركة وقد خضعت المجموعة التجريبية للبرنامج الدرامي للعب الأدوار طوال أسبوعين بواقع جلسة واحدة يوميا ولمدة (30-50) دقيقة وقد أظهرت النتائج تحسن دال إحصائيا على المجموعات التجريبية في مستوى مفهوم الذات والتعبير الإبداعي (Warger & Kleman, 1986, 165).

7-3-5- دراسة (باك مان، 1995، Backman): أثر استخدام ألعاب الحاسب الآلي في تنمية قدرات التفكير الإبداعي عند الأطفال، وهدفت إلى تنمية قدرات التفكير الإبداعي عند مجموعة من الأطفال تتراوح أعمارهم بين السادسة والثامنة باستخدام ألعاب الحاسب الآلي، قسمت عينة الدراسة إلى مجموعتين، تجريبية

وضابطة، دربت المجموعة التجريبية على ممارسة أربعة أنواع مختلفة من ألعاب الحاسب الآلي وعند المقارنة بين المجموعتين، اتضح أن المجموعة التجريبية تفوقت إحصائياً في أبعاد التفكير الإبداعي (الأصالة، المرونة، الطلاقة) على المجموعة الضابطة، وكانت درجات الأصالة في التفكير الإبداعي هي الأعلى بين درجات التفكير الإبداعي (Backman, 1995, 564).

7-3-6- دراسة (دويدي، 2006): أثر استخدام ألعاب الحاسب الآلي وبرامجه التعليمية في التحصيل ونمو التفكير الإبداعي لدى تلاميذ الصف الأول الابتدائي في مقرر القراءة والكتابة بالمدينة المنورة، وهدفت الدراسة الحالية إلى استقصاء أثر استخدام ألعاب الحاسب الآلي وبرامجه التعليمية على التحصيل ونمو التفكير الإبداعي لدى تلاميذ الصف الأول الابتدائي في مقرر القراءة والكتابة.

استخدم الباحث المنهج التجريبي لدراسة هذا الأثر، وتمثلت عينة البحث العشوائية في 59 تلميذاً تم توزيعهم إلى ثلاث مجموعات، تم استخدام ألعاب الحاسب الآلي التعليمية مع المجموعة التجريبية الأولى، واستخدم برنامج حاسب آلي تعليمي إضافة لألعاب الحاسب الآلي للمجموعة التجريبية الثانية، بينما درست المجموعة الثالثة بالطريقة المعتادة كمجموعة ضابطة .

لقياس أثر استخدام ألعاب الحاسب الآلي وبرامجه التعليمية في التحصيل تم إعداد اختبار تحصيلي في المجموعة السادسة للحروف بمقرر القراءة والكتابة والأنشيد لتلاميذ الصف الأول الابتدائي بالمملكة العربية السعودية، وطبق اختبار تورانس للتفكير الإبتكاري (الأشكال ب) والمقنن على البيئة السعودية لتحديد أثر استخدام ألعاب الحاسب الآلي وبرامجه التعليمية على عناصر التفكير الإبداعي (الطلاقة، المرونة، والأصالة، والتفاصيل).

لم تظهر النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $0.05 \geq$ في تحصيل المجموعات الثلاث، بينما أسفرت النتائج عن ظهور فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $0.05 \geq$ في نمو كل قدرة من قدرات التفكير الإبداعي على حدة (الطلاقة، المرونة، والأصالة، والتفاصيل)، وكذلك في تنمية قدرة التفكير الإبداعي ككل لصالح المجموعة التجريبية الأولى والتي استخدمت ألعاب الحاسب الآلي التعليمية (دويدي، 2006، 85).

7-3-7- دراسة (العامري، 2008): أثر اللعب التمثيلي على قدرات التفكير الابتكاري لدى أطفال الرياض، وهدفت للتعرف على أثر اللعب التمثيلي في الدرجة الكلية للتفكير الابتكاري وقدراته الأربع (طلاقة، مرونة، أصالة، وتفاصيل) لدى أطفال الرياض، ولتحقيق ذلك صاغت الباحثة الفرضيات التالية:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين الدرجة الكلية للتفكير الابتكاري بين المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار الابتكاري.

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين المجموعة التجريبية والضابطة في متوسطات درجات كل قدرة من قدرات التفكير الابتكاري.

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في قدرات التفكير الابتكاري بين الإناث والذكور للمجموعة التجريبية في مرحلة رياض الأطفال.

وتكونت عينة الدراسة من (30) طفلاً وطفلة موزعين على مجموعتين تجريبية وضابطة بواقع (15) طفلاً وطفلة لكل منهما، واستخدمت الباحثة التصميم التجريبي حيث دربت المجموعة التجريبية باستخدام اللعب التمثيلي، أما المجموعة الضابطة فكانت تنشط بالطريقة الاعتيادية، ودام تطبيق البرنامج (4) أسابيع بواقع (5) جلسات في الاسبوع للمجموعة التجريبية. كما تم تطبيق اختبار تورانس للتفكير الابتكاري بصورته الشكلية (ب) وتحليل النتائج إحصائياً باستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين (**t-test**)، وتوصلت إلى وجود فروق في الدرجة الكلية وفي قدرات التفكير الابتكاري بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح التجريبية، كما أبرزت وجود فروق في التفكير الابتكاري وقدراته الأربع بين الذكور والإناث في المجموعة التجريبية (العامري، 2008، 373).

7-3-8- وفي دراسة (هاتشر- كين، 2009 Hatcher-Keene) وهي بعنوان "هابلامون إسبانول" (تكلم الإسبانية): والتي تحققت من استخدام لعب الدور في صفوف اللغة الإسبانية في المدارس المتوسطة. تمثل سؤال الدراسة في الآتي: كيف تؤثر مجموعات لعب الدور الصغيرة على مشاركة الطلاب في الصف، واتجاهاتهم نحو تعلم الإسبانية وقدرتهم على استخدام اللغة للتواصل من خلال الطلاقة الكتابية والشفوية؟

أجريت الدراسة في أحد صفوف الثامن الأساسي التي تدرس اللغة الإسبانية لـ (14) طالباً في أبالانشيا الريفية. وقد اختير تسعة طلاب للتركيز عليهم من خلال التحليل المعمق، ثم تصنيفهم إلى ثلاثة مستويات تحصيلية: منخفض، متوسط، مرتفع.

استمرت الدراسة خمسة أسابيع وعلى شكل دورات تدريسية، مدة كل دورة خمسة أيام، يعمل فيها الطلاب في مجموعات من 4-5 للعب الدور المفتوحة. تم تصميم لعب الأدوار لتقليد وتمثيل سيناريوهات من الحياة اليومية في المطعم. قام الطلاب بالبحث عن مواقع إلكترونية لمطاعم موجودة في إسبانيا، وقاموا بكتابة وممارسة وأداء لعب أدوار مختلفة في كل دورة من الدورات المقسمة إلى خمسة أيام. هذا واشتمل التواصل المنزلي على ممارسة الطلاب للعب الدور مع أفراد أسرهم ومع بعضهم بعضاً باستخدام المكالمات الهاتفية. أظهرت نتائج الدراسة أن كفاءة الطلاب الذاتية كمتكلمين باللغة المدروسة تحسنت من 50% إلى 100% وكذلك ثقتهم بالتحدث باللغة الإسبانية واحداً لواحد وأمام الصف كله، و لم يكن سوى طالبين اثنين شعرا بالتردد في العرض. كما تحسنت مقدرة الطلاب الكتابية وقد أظهروا زيادة في التحسن باكتساب ما معدله 8.5 في القدرة الكتابية. إضافة إلى ذلك، أظهر الطلاب تطوراً في الطلاقة الكلامية؛ إذ أصبح فهمهم واستيعابهم أكبر، وأصبحوا أكثر دقة في استخدام قواعد اللغة. ولوحظ أن جميع الطلاب منخرطون ومشاركون بشكل كبير وأنهم متحمسون للمشاركة في لعب الأدوار وأدائها.

استنتجت الدراسة بأن لعب الدور في صفوف اللغة يحسن من ثقة الطالب وقدراته الكلامية. وكذلك فإن لعب الدور قد ساعد الطلاب على استخدام اللغة الإسبانية خلال مجموعات العمل وحسن من ممارستهم المكثفة للمحادثة. هذا وتحسنت القدرات الكتابية لدى الطلاب الذين شاركوا في لعب الدور من خلال تضمينهم المزيد من البناءات القواعدية اللغوية المركبة إلى كتاباتهم (Hatcher-Keene, 2009).

7-3-9- دراسة (علامي علي بن ناصر، 2013): أثر برنامج إثرائي قائم على عادات العقل في التفكير الإبداعي والقوة الرياضية لدى طلاب الصف الأول المتوسط بمكة المكرمة، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة، وتكونت العينة من (27) طالبا من طلاب الصف الأول المتوسط بمدرسة الفلاح بمكة المكرمة واستخدم الباحث اختباراً للقوة الرياضية قام بإعداده بعد تحليل وحدة الجبر والدوال في كتاب الرياضيات للصف الأول المتوسط، وفقاً لأبعاد القوة الرياضية، كما استخدم اختبار تورانس الشكلي (أ) للتفكير

الإبتكاري أو لاختبار صحة فروض الدراسة، استخدم الباحث اختبار (t-test) و أثبتت الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطات درجات طلاب عينة الدراسة في التطبيق القبلي و البعدي لاختبار التفكير الإبتكاري ككل، وفي قدراته (الطلاقة، المرونة، الأصالة) لصالح التطبيق البعدي، وبحجم أثر مرتفع (علامي، 1433/1432).

7-3-10- دراسة (عطيفي و المليجي، 2014): فاعلية استخدام الألعاب التعليمية الإلكترونية لتقديم المفاهيم الهندسية لأطفال ما قبل المدرسة في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لديهم، وهدفت إلى إعداد بعض الألعاب التعليمية الإلكترونية لتقديم الأشكال الهندسية لأطفال المستوى الثاني (KG2) بمرحلة رياض الأطفال، والتعرف على فاعلية استخدام هذه الألعاب في تنمية بعض مهارات التفكير الإبداعي (طلاقة، مرونة، أصالة، وتخييل)، وأجريت على عينة مكونة من (30) طفلاً وطفلة من حضانة مدرسة أسامة بن زيد الابتدائية المشتركة بمدينة أسيوط، واعتمدت المنهج التجريبي ذا تصميم المجموعة الواحدة (تجريبية وضابطة في آن واحد)، مع اختبار قبلي وبعدي، واستخدم لجمع البيانات اختباراً للتفكير الإبداعي يتعلق بالأشكال الهندسية، ولتحليل البيانات تم حساب دلالة الفروق بين متوسطي درجات الأطفال للتطبيقين القبلي و البعدي بواسطة (t-test) لعينة واحدة أو لعينتين مترابطين، وليبيان حجم أثر البرنامج تم حساب مربع إيتا.

توصلت الدراسة إلى أن استخدام الألعاب التعليمية الإلكترونية أدى إلى تنمية مهارات التفكير الإبداعي، كما أن حجم أثر البرنامج على أداءات الأطفال كان كبيراً ودالاً على فعاليته (عطيفي و المليجي، 2014، 85).

7-4- دراسات تناولت الدافعية للتعلم والتفكير الإبتكاري:

7-4-1- دراسة (معوض، 2009): فاعلية برنامج تدريبي مقترح في تنمية بعض مهارات التدريس الإبداعي، ودافعية الإنجاز لدى الطلاب معلمي العلوم بكلية التربية؛ وهدفت إلى بيان فاعلية برنامج في تنمية مهارات التدريس الإبداعي وزيادة الدافعية للإنجاز، وقد استخدمت المنهج التجريبي من خلال تصميم مجموعتين (ضابطة و تجريبية)، في حين تكونت العينة من 40 طالباً وطالبة من شعبة بيولوجي بالفرقة الرابعة بكلية التربية بجامعة عين شمس، وزعت على المجموعتين بالتساوي، وجمع البيانات طبقت مقياساً لدافعية الإنجاز واختباراً للتفكير الإبتكاري، أظهرت نتائجها وجود فروق دالة بين التطبيقين القبلي والبعدي لصالح البعدي، كما أبرزت

وجود فروق دالة بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين في التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية (معوض، 2009، 185).

7-4-2- دراسة (الحارثي، 2010): الفروق في دافعية الإنجاز والتفكير الابتكاري لدى عينة من الطلبة المتفوقين والمتأخرين دراسياً بالصف الثالث المتوسط بإدارة التربية والتعليم بمحافظة القنفذ، مع تصور لبرنامج إرشادي مقترح للمتأخرين دراسياً، استخدم الباحث المنهج الوصفي المقارن، وتم استخدام مقياس دافعية الإنجاز لمحمد جميل منصور (1986) واختبارات القدرة على التفكير الابتكاري لعبد السلام عبد الغفار (1976)، على عينة بلغت (601) من الطلبة المتفوقين والمتأخرين دراسياً، توزعت كالتالي: (190) طالباً متفوقاً، (118) طالباً متأخراً دراسياً، (187) طالبة متفوقة، (106) طالبة متأخرة دراسياً، يدرسون بالصف الثالث المتوسط، وتمت معالجة البيانات باستخدام عدد من الأساليب الإحصائية؛ منها (t- test) للفروق بين المتوسطات الحسابية، وتحليل التباين، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية بين أبعاد دافعية الإنجاز، وأبعاد التفكير الابتكاري والدرجة الكلية للأبعاد، كما اختلفت العلاقة بين أبعاد دافعية الإنجاز وأبعاد التفكير الابتكاري؛ وفقاً لمتغير النوع (ذكور/ إناث)، والمستوى الأكاديمي (متفوق/ متأخر دراسياً) (الحارثي، 2010).

7-4-3- دراسة (شاهين، 2011): أثر برنامج لتنمية دافعية الإنجاز على التفكير المنتج والتحصيل الدراسي لدى طلاب التعليم الثانوي المتأخرين دراسياً؛ وهدفت الدراسة إلى تصميم برنامج تدريبي لتنمية دافعية الإنجاز لدى طلاب التعليم الثانوي المتأخرين دراسياً، وبيان أثره على تنمية التحصيل الدراسي وعلى تنمية التفكير المنتج (التفكير الإبداعي - التفكير الناقد) لديهم. واستخدمت المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين (ضابطة وتجريبية)، وجمع البيانات تم تطبيق مقياس دافعية الإنجاز، واختبار تورانس للتفكير الابتكاري اللفظي (أ)، واختبار تورانس للتفكير الابتكاري باستخدام الصور (ب)، واختبار كاليفورنيا للتفكير الناقد 2000، وبرنامج تدريبي لتنمية دافعية الإنجاز. وتكونت العينة من 108 طلاب من الصف الأول للمرحلة الثانوية الذين كانوا في الربع الأدنى من درجات الاختبارات (أكتوبر، الفصل الأول من العام 2010-2011)، موزعين بين 65 ذكراً و43 أنثى، من مدرسة بترا الثانوية. أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لمتغير التحصيل الدراسي لعلامات الفصل الدراسي الأول، وفي (التفكير الإبداعي - التفكير الناقد) ودافعية الإنجاز لصالح المجموعة التجريبية. كذلك وُجدت فروق ذات

دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسات القبليّة والبعدية، بالنسبة لمتغير التحصيل الدراسي لعلامات الفصل الدراسي الأول وفي (التفكير الإبداعي - التفكير الناقد) ودافعية الإنجاز لصالح القياسات البعدية. كما كشفت عن علاقة إيجابية بين عامل التحصيل الدراسي ودافعية الإنجاز ومكوناته الفرعية (الشعور بالمسؤولية، والسعي لتحقيق التميز، المثابرة، وتوجيه الوقت، والتخطيط للمستقبل) (شاهين، 2011).

7-4-4- دراسة (الحياط وآخران، 2011): تأثير برنامج مقترح لتنمية الاستطلاع العلمي الخاص والإبداع في مادة المشاهدة والتطبيق لدى طلاب كلية التربية الرياضية؛ وهدف البحث للكشف عن أثر برنامج تعليمي مقترح لتنمية الاستطلاع العلمي الخاص بمادة المشاهدة والتطبيق لتدريس التربية الرياضية لطلاب السنة الدراسية الثالثة، في كلية التربية الرياضية، وكذلك تأثير البرنامج في تنمية التفكير الإبداعي لدى الطلاب.

تكون مجتمع البحث من طلاب السنة الدراسية الثالثة في كلية التربية الرياضية جامعة الموصل للعام الدراسي (2010/2011)، والبالغ عددهم (218) طالباً، كما تم اختيار عينة البحث بصورة عمدية، وبلغ عددها (50) طالباً، وقد استخدم الباحثون المنهج التجريبي سبباً لحل المشكلة، أما التصميم التجريبي فهو تصميم المجموعات المتكافئة ذات الاختبار البعدي، تمثل المجموعة الأولى التجريبية والمجموعة الثانية الضابطة، وقد استغرق تنفيذ البرنامج التدريسي المعد (6) أسابيع. ضم العديد من الأنشطة والمواقف فضلاً عن أوراق العمل الخاصة بكل مرحلة تعليمية وباستخدام تقنيات تربوية (داتاشو)، التي طبقت على المجموعة التجريبية، وبعد الانتهاء منها تم إجراء اختبار نهائي لكلا المجموعتين التجريبية والضابطة.

وكانت أبرز النتائج : فاعلية البرنامج التدريسي في تنمية الاستطلاع العلمي الخاص بمادة المشاهدة والتطبيق، فضلاً عن تنمية التفكير الإبداعي لدى الطلاب (الحياط وآخران، 2011، 472).

7-4-5- دراسة (سليم شعبان، 2013): الدافعية الداخلية وعلاقتها بالتفكير الابتكاري ، لدى عينة من طلبة مرحلة الثانوية العامة في مدارس مدينة دمشق الرسمية ، وهدفت إلى بيان العلاقة بين الدوافع الذاتية والتفكير الابتكاري لدى طلبة المرحلة الثانوية العامة ، وتحديد الفروق الذاتية بين أفراد العينة في الدافعية والتفكير الابتكاري وفق متغير الجنس والتخصص وعدد الاخوة، وقد أجريت الدراسة على عينة مكونة من (1086) طالباً وطالبة ولذات الغرض استخدم الباحث اختبار أبراهام للتفكير الابتكاري والذي عرّبه مجدي عبد الكريم حسين

عام (2001)، ومقياسا للدافعية الداخلية من إعداد الباحث ، وتحليل البيانات المتحصل عليها ،وظفت الدراسة معامل ارتباط بيرسون لتحديد الارتباطات واختبار (t-test) وتحليل التباين الأحادي لحساب الفروق، وكشفت الدراسة:

- وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد العينة على مقياس الدافعية الداخلية ومتوسط درجاتهم على اختبار التفكير الابتكاري.

- وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد العينة على مقياس الدافعية الداخلية ومتوسط درجاتهم على أبعاد اختبار التفكير الابتكاري.

- كما كشفت عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلبة في الدافعية الداخلية والتفكير الابتكاري تعزى لمتغير الجنس لصالح الإناث.

- عدم وجود فروق في الدافعية الداخلية تعزى لمتغير التخصص بخلاف التفكير الابتكاري.

- وجود فروق في الدافعية الداخلية والتفكير الابتكاري تعزى لعدد الإخوة (سليم، 2013).

التعليق على الدراسات:

- كل الدراسات بينت مساهمة البرامج الإثرائية والبرامج المستندة إلى بيداغوجيا اللعب (محوسبة وغير محوسبة) في اكساب الأطفال والمتعلمين مهارات وقدرات عقلية، وفي تنشيط الفكر واتساع الخيال وتنمية الابتكار ومساعدة المتعلمين على اكتساب مهارات التفاعل و التواصل في مختلف المواقف، وهو ما تتوافق فيه مع هذه الدراسة التي ستعتمد إلى بناء برنامج يستند إلى بيداغوجيا اللعب لزيادة الدافعية للتعلم وتنمية الابتكار.

- أغلب الدراسات اعتمدت المنهج التجريبي، وقد تعددت تصميماتها التجريبية المستخدمة، حيث نجد دراسات مثل (هاتشر- كين، 2009)، (بيسانسشي، 1977)، (عبيدات، 2005)، (فنك، 1976) التي استخدمت تعدد المجموعات التجريبية والضابطة، ودراسات (فريسر وكوب، 1981)، (باكمان، 1995)، (العامري، 2008)، (شاهين، 2011)، (هونغ، 2011)، (القبالي، 2012)، و (الجراح وآخرون، 2013) التي اعتمدت تصميم المجموعتين (ضابطة وتجريبية)، أما دراسات (توزون وآخرون، 2009)، (علامي، 2013)،

و (عطيفي و المليجي، 2014) فقد وظفت تصميم المجموعة الواحدة (تجريبية وضابطة في آن واحد)، وهو ما تتفق فيه مع الدراسة الحالية التي ستعتمد هذا النوع من التصاميم كونه الأنسب لبيان أثر برنامج أو طريقة تدريس ما في متغيرات معينة. في حين نجد دراسات (بويد وآخرون، 2007)، (الحارثي، 2010)، و (شعبان، 2013) استخدمت المنهج الوصفي.

- تنوعت مجتمعات الدراسات السابقة بين أطفال الروضة، وتلاميذ التعليم الأساسي، والمتوسط، والثانوي، وطلبة كلية المتعلمين، وكثير منها اتفق مع هذه الدراسة في المرحلة التعليمية، واختلف معها في المستوى، باستثناء دراسات (جل وهاميس، 1988)، (رازول وآخرون، 2012)، و (الوريكات والشوا، 2016) التي اتفقت معها في المرحلة والمستوى.

- جل الدراسات التي قاست الدافعية استخدمت مقاييس متنوعة تعتمد طريقة التقدير الذاتي، باستثناء دراسة (بويد وآخرون، 2007) التي اعتمدت قوائم التدقيق الخاصة بملاحظات المعلمين لسلوكات المتعلمين، ودراسة (الجراح وآخرون، 2013) التي استخدمت بطاقة الملاحظة لرصد السلوكات، وهو ما ستعتمده الدراسة في جمع البيانات المتعلقة بالدافعية الداخلية للتعلم.

- استخدمت الدراسات التي تناولت الابتكار اختبارات متنوعة لقياسه، غير أن كثيرا منها وظف اختبار تورانس الشكلي، وهو ما يدل على صلاحية هذا الاختبار لقياس مهارات التفكير الابتكاري، وكذا درجة صدقه وثباته، الشيء الذي جعل الدراسة تعتمد الصورة الشكلية (أ) أداة لجمع البيانات المتعلقة بالابتكار، وهو ما تتفق فيه مع دراسة (شاهين، 2011).

- أغلب الدراسات التي تناولت الابتكار اقتصر على مهارات (الطلاقة، المرونة، والأصالة) إضافة إلى الدرجة الكلية للابتكار، وهو ما تتقاطع فيه مع هذه الدراسة، باستثناء دراسة (العامري، 2008) التي أضافت مهارة التفاصيل، ودراسة (هاتشر- كين، 2009) التي تناولت مهارة الطلاقة الكتابية والشفوية فقط، ودراسة (عطيفي والمليجي، 2014) استخدمت أيضا مهارة التخيل.

- في الدراسات التي استخدمت برامج الألعاب التعليمية تنوعت الألعاب بين الفردية والجماعية، التعاونية والتنافسية، وألعاب الدور والمحاكاة، والألعاب الاجتماعية، والفعاليات الحوسبية، وهو ما ستعتمده الدراسة.

- استخدمت أغلب الدراسات السابقة (t-test) و (Anova) أساليب إحصائية لحساب الفروق، ومعامل ارتباط بيرسون لحساب العلاقات الارتباطية، علما بأن الدراسة ستستخدم اختبار (t-test) في حال توفر شروط ذلك، وفي حال عدم توفر الشروط فستعتمد إلى توظيف الاختبار اللامعلمي ويلكوكسن (Z).

- أظهرت معظم نتائج الدراسات السابقة تفوق المجموعات التجريبية على الضابطة.

- تفاوتت أغلب الدراسات في وجود فروق بين الجنسين (ذكور- إناث) في المتغيرات المستقلة تعزى للبرامج المستندة إلى بيداغوجيا اللعب والبرامج الإثرائية.

- الدراسات التي تناولت العلاقة بين الدافعية والابتكار كشفت وجود علاقة بين الدرجة الكلية للدافعية والابتكار، وفي المستويات والمهارات أيضا.

- اعتمدت جل الدراسات النظرية البنائية خلفية لها، وهو ما تتوافق فيه مع هذه الدراسة.

وخلاصة القول أن أغلب الدراسات السابقة المعروضة بحثت في موضوع بيداغوجيا اللعب ومختلف البرامج الإثرائية، وأثرها ودورها في زيادة الدافعية للتعلم أو تنمية مهارات التفكير الابتكاري، وذلك من خلال تصميم برامج تستند إلى بيداغوجيا اللعب (محوّسة وغير محوّسة)، تتضمن مجموعة من المواقف التي تعمل على تحسين مستوى الدافعية أو الأداء الابتكاري للمتعلمين، وقد أشارت هذه الدراسات إلى أن استخدام الوسائط التكنولوجية الحديثة، وكذا البرامج الإثرائية يؤدي إلى زيادة الدافعية للتعلم وتنمية مهارات التفكير الابتكاري، وأن هناك تفاوتاً في وجود فروق دالة إحصائية في مستويات الدافعية، وفي مهارات التفكير الابتكاري، وأنه لا اتفاق بينها حول أثر التفاعل بين اللعب والجنس في الدافعية والتفكير الابتكاري، وقد استخدمت أغلب الدراسات التي تناولت الدافعية للتعلم مقاييس متنوعة لقياسها تعتمد التقدير الذاتي لأفراد العينة، بخلاف الدراسة الحالية التي ستعتمد شبكة الملاحظة لذات الغرض، كما أن أغلب الدراسات التي تناولت التفكير الابتكاري استخدمت اختبار تورانس للأشكال، وذلك ما يؤكد صلاحية وصدق الأداة لهذا الغرض، وهو ما شجع على استخدامه في هذه الدراسة، وقد تمت الاستفادة من هذه الدراسات في بناء هيكل الأطروحة، وصياغة أهدافها وفرضياتها، ومناقشة نتائجها.

8- تحديد المفاهيم إجرائياً:

8-1- الأثر:

يعرفه الباحث إجرائياً بأنه الفرق الدال إحصائياً بين متوسطى درجات تلاميذ عينة الدراسة التى خضعت للبرنامج المستند إلى بيداغوجيا اللعب في التطبيقين القبلي و البعدي لكل من الدافعية الداخلية ومستوياتها، والتفكير الابتكاري ومهاراته، ويعبر عنه في الدراسة بقيمة مربع إيتا η^2 والدرجة الحام **D**.

8-2- البرنامج المستند إلى بيداغوجيا اللعب:

ويعرف البرنامج إجرائياً بأنه مجموع النشاطات المنظمة والقائمة على استخدام الألعاب التربوية المقدره بواحد وعشرين(21) لعبة تربوية، منها خمس فعاليات محوسبة، والتي أعدت لأغراض الدراسة بغية زيادة الدافعية لتعلم الرياضيات وتنمية التفكير الابتكاري لدى المتعلمين بواقع 21 حصة تعليمية على مدى أربعة أسابيع، مدة الحصة خمسة وأربعون دقيقة يومياً.

8-3- الطريقة الاعتيادية:

طريقة في التدريس تعتمد على التوضيح والتفسير، وغالباً ما يمثل فيها المعلم مركز الفاعلية، حيث يقوم بإعداد مذكرة دروس يومية تتبع التسلسل الزمني والمنطقي للكتاب، وتسجل فيها الأهداف والأنشطة والوسائل التي تساعده على نقل المحتوى إلى المتعلمين، مع توضيح مقصود من جانبه، عن طريق طرح أسئلة يجيب عنها المتعلمون، ويستخدم ما يراه مناسباً من صور ورسوم بيانية وخرائط وغيرها.

8-4- الفعالية المحوسبة:

هي مجموعة من الإجراءات المنظمة والأنشطة التعليمية التي تنفذ من خلال الحاسوب، وتطبيقاته المختلفة، والتي تتسم بالصوت والصورة والحركة وتعدد الألوان، تم إعدادها لتغطي مجموعة من المفاهيم الرياضية في المستوى الأول الابتدائي (مجموع عددين، مقارنة الأطوال، العد عشرة عشرة، تفكيك الأعداد).

8-5- الدافعية الداخلية للتعلم:

وتعرف إجرائيا لأغراض هذه الدراسة بأنها المجموع الكلي للدرجات التي يحصل عليها تلميذ السنة الأولى ابتدائي في الأبعاد الثلاثة للدافعية من خلال شبكة الملاحظة المعدة من قبل الطالب والتي تمثلت في (حب الاستطلاع والاندماج في النشاط، المثابرة والتحدي، والاستقلالية والاندماج المعرفي)، وتتراوح بين 28- 140 درجة.

8-6- حب الاستطلاع و الاندماج في النشاط:

ويعرف إجرائيا لأغراض هذه الدراسة بأنه مجموع الدرجات التي يحصل عليها تلميذ السنة الأولى ابتدائي في بعد حب الاستطلاع والاندماج في النشاط، من خلال شبكة الملاحظة المعدة من قبل الطالب، و تتراوح بين 8 و 40 درجة.

8-7- المثابرة و التحدي:

ويعرف إجرائيا لأغراض هذه الدراسة بأنه مجموع الدرجات التي يحصل عليها تلميذ السنة الأولى ابتدائي في بعد التحدي و المثابرة، من خلال شبكة الملاحظة المعدة من قبل الطالب، و تتراوح بين 8 و 40 درجة.

8-8- الاستقلالية و الاندماج المعرفي:

ويعرف إجرائيا لأغراض هذه الدراسة بأنه مجموع الدرجات التي يحصل عليها تلميذ السنة الأولى ابتدائي في بعد الاستقلالية والاندماج المعرفي، من خلال شبكة الملاحظة المعدة من قبل الباحث، و تتراوح بين 12 و 60 درجة.

8-9- المهارة:

القدرة على أداء عمل ما على مستوى عال من الإتقان عن طريق الفهم، وبأقل جهد، وفي أقل وقت ممكن. ويعبر عنها في الدراسة: بالطلاقة، المرونة، والأصالة.

8-10- الابتكار:

قدرة تلميذ السنة الأولى ابتدائي على التخيل أو اختراع أشياء جديدة، مع تقبل التغيير وتوليد أفكار أو إنتاجات جديدة انطلاقاً مما هو موجود.

ويعبر عنه في هذه الدراسة بالدرجة الكلية التي يحصل عليها تلميذ السنة الأولى ابتدائي في اختبار تورانس للتفكير الابتكاري الشكل (أ)، من خلال جمع الدرجات الفرعية للاختبار (الطلاقة، المرونة، الأصالة).

8-11- الطلاقة:

وهي عدد الأفكار التي ينتجها تلميذ السنة الأولى ابتدائي بعد حذف المكرر منها في مدة عشرة دقائق، وتقاس بالنشاطين الثاني والثالث من اختبار تورانس للتفكير الابتكاري الصورة الشكلية (أ). ويعبر عنها في الدراسة بالدرجة التي يحصل عليها التلميذ في اختبار تورانس الشكل (أ)، وتدل على عدد الاستجابات.

8-12- المرونة:

هي عدد المداخل أو الفئات المختلفة التي ينتجها تلميذ السنة الأولى ابتدائي في مدة عشرة دقائق، وتقاس بالنشاطين الثاني والثالث من اختبار تورانس للتفكير الابتكاري الصورة الشكلية (أ). ويعبر عنها في الدراسة بالدرجة التي يحصل عليها التلميذ في اختبار تورانس الشكل (أ)، وتدل على عدد الفئات التي وزعت عليها الاستجابات.

8-13- الأصالة:

الاستجابات الأصلية وغير الشائعة التي يتفرد بها كل تلميذ من تلاميذ السنة الأولى ابتدائي في مدة عشر دقائق، وتقاس بالأنشطة الثلاثة لاختبار تورانس للتفكير الابتكاري الصورة الشكلية (أ)، وتعتبر أكثر الوجوه التي تعكس التفكير الابتكاري.

ويعبر عنها في الدراسة بالدرجة التي يحصل عليها التلميذ في اختبار تورانس الشكل (أ)، وتدل على عدد الاستجابات التي تبلغ نسبة تكرارها أقل من (5%) بالنسبة للنشاطين الأول والثاني، و(10%) بالنسبة للنشاط الثالث) من بين استجابات جميع المفحوصين.

الفصل الثاني

مقاربة نظرية لبيداغوجيا اللعب

- 1- مفهوم اللعب.
- 2- علاقة اللعب ببعض المفاهيم.
- 3- نظريات اللعب.
- 4- مراحل اللعب.
- 5- أنواع اللعب.
- 6- مميزات اللعب وخصائصه.
- 7- العوامل المؤثرة في اللعب.
- 8- أهمية اللعب في التعلم.
- 9- بيداغوجيا اللعب (الألعاب التعليمية).
- 10- أهداف الألعاب التعليمية.
- 11- أهمية الألعاب التعليمية.
- 12- وظائف الألعاب التعليمية.
- 13- أنواع الألعاب التعليمية.
- 14- بيداغوجيا اللعب والعملية التعليمية.
- 15- الرياضيات في السنة الأولى ابتدائي.
- 16- بيداغوجيا اللعب والرياضيات.

1- مفهوم اللعب:

1-1- لغة:

ورد في (المعجم الوجيز، 1992، 558):

(لَعِبَ) لَعِبًا، ولعبًا: لها.

(لَاعَبَهُ) مُلَاعَبَةً، ولِعَابًا: لَعِبَ معه

(أَلْعَبَ) الصبي: جعله يَلْعَبُ، وجاء بما يَلْعَبُ به.

(اللُّعْبَةُ) كل ما يُلْعَبُ به مثل الشطرنج، النرد، والدمية ونحوها).

(المَلْعَبُ) موضع اللُّعْبِ (ج) مَلَاعِبُ

أشار (ابن فارس، 1992، 280) إلى أن (لَعِبَ): اللام والعين والباء حروف منها تتفرع كلمات: إحداهما اللُّعْب وهو معروف (لعب) والتَّلْعَابُ: الكثير اللُّعْب، والمَلْعَبُ مكان اللُّعْب و اللُّعْبَةُ اللون من اللُّعْب ، والكلمة الأخرى اللُّعَابُ: وهو ما يسيل من فم الصبي، ولَعِبَ الغلام (بفتح اللام والعين) يَلْعَبُ: سال لُعَابُهُ. ولُعَابُ النحل: العسل.

1-2- اصطلاحا:

نظرا لما للعب من أهمية بالغة في حياة الطفل بصورة عامة، وفي المواقف التعليمية بصورة خاصة، فقد تناولته الكثير من التعريفات التي تنوعت بتنوع وجهات نظر أصحابها، غير أنها تكاد تتفق جميعها حول جملة من صفات اللعب ووظائفه، مع التأكيد على فعاليته كاستراتيجية لتنمية المهارات الحسية والحركية والاجتماعية واللغوية والمعرفية والانفعالية، وحتى القدرات الابتكارية في العملية التعليمية، ولعل من أهمها ما يلي:

تعريف جود (Good): الذي يقول عن اللعب بأنه نشاط موجه (directed) أو غير موجه (free) يقوم به الأطفال من أجل تحقيق المتعة والتسلية، ويستغله الكبار عادة في تنمية سلوكهم وشخصياتهم بأبعادها المختلفة العقلية والجسمية والوجدانية (الغريز والنوايسة، 2010، 10).

تعريف (صوالحة،2004): هو نشاط حر موجه أو غير موجه، يكون على شكل حركة أو عمل يمارس فرديا أو جماعيا ويستغل طاقة الجسم الحركية والذهنية. وهو نشاط تعليمي ووسيط فعال يكسب الأطفال الذين يمارسونه ويتفاعلون مع أنواعه المختلفة دلالات تربوية إنمائية لإبعاد شخصيتهم العقلية والوجدانية والحركية (الغريز والنوايسة، 2010، 10).

وقد جاء في قاموس علم النفس بأن اللعب نشاط يقوم به البشر بصورة فردية أو جماعية لغرض الاستمتاع دون دافع آخر (الحيلة، 2010، ص33).

كما عرفه (الطحان وآخرون، 1989، 209) بأنه نشاط حر يأتي به الطفل طواعية أو بإيعاز من الكبار يقضي فيه وقتا سارا، وليس به من وجهة نظر الطفل سوى الاستمتاع به لذاته.

أما معجم علوم التربية (الفاربي، 1994، ص171) فقد أشار إلى أن اللعب نشاط منظم بمعايير وضوابط تحكم علاقات التلاميذ، وتمكنهم من التفاعل في ما بينهم، ومع محيطهم وتنمي مهاراتهم وقدراتهم العقلية والحركية وموافقهم الوجدانية.

وقد حاول (الختاتنة، 2013، ص16-18) تصنيف تعريفات اللعب وفق الخلفيات النظرية فنجد تعريفى (أريكسون) و (وينيكون) من مدرسة التحليل النفسى، حيث يشير (أريكسون، 1950) إلى أن"اللعب هو وظيفة للأنا وهو محاولة لتآلف العمليات الجسمية الاجتماعية". وهو من التعريفات الأكثر عمقا والتي تبلور المفهوم على نحو يتسم بالدقة.

كما نجد واحدا من أهم التعريفات التحليلية النفسية لـ (وينيكون) والذي أشار إلى أن اللعب هو الشكل الجوهرى للتواصل بالنسبة للطفل، حيث إنه خبرة تلقائية مستمدة من الحياة وتدور في إطار زمنى ومكاني، ويستطرد (وينيكون) مفسرا وشارحا الإطار المكاني للعب (مشيرا إليه بالمكان الخيالى)، وهو ليس بالمكان الداخلى (جسم الطفل) وكذلك ليس بالمكان الخارجى (الواقع) وإنما هو بينهما.

أما من الجانب السلوكى فنجد تعريف (موسين، 1983) للعب والذي مؤداه أنه ميل سلوكى يظهر في المحيط الوصفى والأدائى وهو من السلوكيات الملاحظة.

أما (ويسلر، 1976) فيؤكد على وجهة النظر السلوكية مشيرا إلى أن اللعب يتكون من سلوكيات وتتابعات سلوكية متحكم فيها من جانب الكائن أكثر من أن يكون متحكما فيها من جانب المثير، وهي سلوكيات تبدو موجهة فعليا من الظاهر، وأنها تؤدي لذتها حيث تفضي إلى تأثير إيجابي وتبعث على الارتياح.

وفي الاتجاه المعربى نجد (بياجيه، 1951) يقدم لنا في كتابه الرائد "اللعب والأحلام و المحاكاة" تعريفا يشير فيه إلى أن اللعب هو سيادة لعملية التمثل على عملية المواءمة. فاللعب عبارة عن تمثل خالص يغير المعلومات القادمة لكي تناسب متطلبات الفرد، وكل من اللعب والمحاكاة لهما دور تكاملي في تطور الذكاء.

ومن جهة (فيجوتسكي، 1983) يعرف اللعب بأنه يحتوي على كل جوانب النمو في صيغة مكثفة وهو مصدر رئيسي للنمو. كما يشير إلى أن اللعب هو خلق لموقف متخيل وينشأ من جملة العوامل الاجتماعية والانفعالية والمعرفية.

ولعل من بين التعريفات الشاملة تعريف (بلقيس ومرعي، 1982، ص15) الذي وصف اللعب بأنه: نشاط موجه أو غير موجه، يكون على شكل حركة أو عمل، يمارس فرديا أو جماعيا، ويستمد طاقة الجسم الحركية والذهنية، ويمتاز بالسرعة والخفة لارتباطه بالدوافع الداخلية، ولا يتعب صاحبه، وبه يتمثل الفرد المعلومات ويصبح جزءا في حياته، لا يهدف إلا للاستمتاع.

*ومن خلال ما تم عرضه، نجد أن هذه التعريفات تؤكد على ما يلي:

- إن اللعب نشاط حر، قد يكون موجهًا، وقد يكون غير ذلك.
- يتسم اللعب بالمتعة والسرور، وتكون دوافعه ابتداء الاستمتاع، وقد يفضي إلى التعلم.
- يجري اللعب وفق قواعد وقوانين تتحكم فيها طبيعة اللعبة واللاعبين، وقد يكون فرديا أو جماعيا.
- يمكن استغلال الطاقة الحركية والذهنية للاعب في آن واحد، وهو مصدر للنمو في مختلف جوانبه.
- يتطلب اللعب حدودا زمانية ومكانية، ووسائل وأدوات، فهو وسيط تربوي فعال.
- اللعب عملية تمثل (نتعلم باللعب)، ولكي يكون فعالا لا بد من تمثله.

2- علاقة اللعب ببعض المفاهيم:

قد لخص (الحيلة، 2010، ص37- 38) جملة من المفاهيم التى لها علاقة باللعب، أو تتقاطع معه، ووضح الفروق بينها فى ما يلى:

2-1- اللعبة: هى الخبرات العملية التى يتفاعل معها اللاعب لتعلم محتوى اللعب، بهدف النمو وتحقيق أهداف اللعب المتمثلة فى سماتها المختلفة، ويرى (وينجنا) أنها نشاط أو عمل إرادى، يؤدى فى حدود زمان ومكان معينين، حسب قواعد وقوانين مقبولة وموافق عليها بحرية من قبل من يمارسها، وتكون ملزمة ونهائية بحد ذاتها، ويرافق الممارسة شىء من التوتر والترقب والبهجة واليقين، وأنها تختلف عن واقع الحياة الحقيقية (النابسى 1995، بلقيس ومرعى 1987).

ويضيف (الحيلة، 2010) أن اللعب مصدر للفعل لعب، لعبا، ولكن اللعبة اسم يدل على نوع اللعب وهيئته، من حيث شكله، ومضمونه، وأجزائه، ويمثل اللعب الوجه النظرى المجرى للموضوع، فى حين تمثل اللعبة الوجه التطبيقى للعب بصيغته التنفيذية وفقا لميكانيكية معينة، وإجراءات محددة، وخطوات منظمة، وأدوار مقسمة لمن يمارس اللعبة ذاتها على هيئة فردية أو جماعية.

2-2- المحاكاة: عبارة عن تبسيط تجريدى أو إيضاحى لموقف حقيقى أو لعملية ما، وفيها يلعب المشاركون دورا فى التفاعل مع الأشخاص الآخرين أو مع عناصر البيئة وتتفاوت فى حد تمثيلها للواقع.

2-3- ألعاب المحاكاة: تشمل ألعاب المحاكاة (تمثيل الأدوار الممنذجة من الواقع) مع عناصر اللعبة (إثارة الدافعية اتجاه هدف مرغوب فيه، قواعد معينة)، فهى كالمحاكاة، يمكن أن تكون صادقة أو غير صادقة لتمثيل الواقع، وهى كالألعاب قد تثير الدافعية وقد لا تثيرها، تقوم المحاكاة على توافر الظروف المشابهة للموقف الأصلى.

2-4- تعليمية: إن أى شكل من أشكال النشاطات، يمكن أن تكون تعليمية لمساعدة شخص ما فى تعلم مهارات أو قيم معينة خارج نطاق اللعب.

3- نظريات اللعب:

3-1- النظريات الكلاسيكية:

3-1-1- *قدم (هربرت سبنسر، HERBERT SPENCER) نظرية الطاقة الزائدة في القرن

19، واستقى فكرته من الشاعر الألماني (فريدريك شيلر، FRIEDRICH VON SCHILER)، وتفترض النظرية أن اللعب هو تصريف للطاقة الزائدة التي لا تستنفذها أغراض الحياة ونشاطات العمل عند الكائنات الحية، ونتيجة لهذه الطاقة الزائدة يتوجه الكائن الحي إلى اللعب ليصرفها في نشاط يعود على الذات بالمتعة، ويقول (سبنسر) بأن اللعب هو أصل الفن، وعده نتيجة لطاقة فائضة في جسم الإنسان، وهو على هذا وسيلة للتخلص من الطاقة الزائدة، وما يدل على ذلك أن الأطفال يلعبون أكثر من الكبار لأن هناك من يراهم فليدهم طاقة فائضة يصرّفونها في اللعب (الخفاف، 2010، ص79).

وبحسب (الحيلة، 2010، ص75) فإن (سبنسر) يرى أن اللعب يستثار لدى الطفل من خلال احتياجه إلى التخلص من الطاقة الزائدة والفائضة لديه، ويرى أيضا أن لعب الصغار هو تمثل حياة الكبار والدافع وراءه يكمن في صرف الطاقة الزائدة للحفاظ على البقاء.

غير أنه لوحظ أن الكبار يميلون أيضا للعب، وهو ليس قاصرا على من يستمتعون بالراحة، وإنما يقوم به المتعبون أيضا (الخفاف، 2010، ص79-80).

كما يمكن أن يعزى اللعب إلى عوامل أخرى كوجود حوافز وبواعث، فكثيرا ما نجد الأطفال يلعبون وهم في غاية التعب والإرهاق (الغريير و النوايسة، 2010، ص33).

3-1-2- *وقد تأثر العالم النفسي (ستانلي هول، STANLEY HALL) بنظرية داروين،

وأضاف إليها من خبرته مع الأطفال في كتابه المراهقة، واللعب وفقا لهذه النظرية هو تلخيص للماضي، وأن الإنسان وهو يمارس اللعب، فإنه يلخص تاريخ تطور الحياة البشرية منذ الفترة البدائية للإنسان وحتى الفترة الراهنة (الخفاف، 2010، ص80).

وترى هذه النظرية أن اللعب عند الإنسان يمثل نشاطا فطريا غريزيا يولد مع الإنسان والحيوان (الحيلة)، (2010، 75).

غير أن هذه النظرية وجهت لها انتقادات؛ كون أن الخبرات والمهارات التي يكتسبها الفرد لاتورث (الخفاف)، (2010، 80).

ويؤكد (عبد الهادي و الصاحب، 2002، ص75) أن هذه النظرية بنيت على افتراض أن الألعاب تتغير بحسب طبيعة الطفل نفسه، وحسب بيئته الاجتماعية، عدا عن الاختراعات التي أثرت على ألعاب الطفل وكيفية ممارستها.

3-1-3 * كما طرح الفيلسوف (كارل كروس، **KARL GROOS**) نظرية التدريب على المهارات في كتابين؛ كتاب (لعبة الحيوانات)، و كتاب (لعبة الرجل)؛ حيث يرى أن اللعب عملية غريزية تسعى إلى إكساب الصغار المهارات التي تساعدهم على التكيف مع البيئة في الحاضر والمستقبل، ويعده أسلوب الطبيعة للتعلم (الخفاف، 2010، 80-81).

وتركز هذه النظرية على أن للعب هدفا بيولوجيا يرتبط بالحفاظ على البقاء والاستمرار ويكون ذلك بتعلم الأطفال من خلال لعب المهارات الحياتية اللازمة لحياة الكبار (الحيلة، 2010، 75).

3-1-4 * ويعتبر الفيلسوف الألماني (لازاروس، **LAZAROSS**) من أقطاب نظرية الاسترخاء، حيث يرى أصحابها أن اللعب وسيلة تجديد للقوى والعضلات المنهوكة، واسترخاء للأعصاب المتوترة والعضلات المتشنجة، فهي تحتاج إلى الاسترخاء بين الحين والآخر، ولا شك في أن اللعب من أفضل وسائل الاسترخاء (الخفاف، 2010، 81).

وقد وجهت لهذه النظرية جملة من المؤاخذات؛ فلو كانت الغاية من اللعب هي راحة الأعصاب المجهدة والعضلات المتعبة فإن أحسن طريقة لذلك هي الاستلقاء على الفراش والاسترخاء في الجلوس من غير عمل، ولكان للكبار أن يلعبوا أكثر مما يلعب الصغار لأن عمل الكبار وجهدهم المبذول أدعى للتعب من لعب الصغار، ومع ذلك نرى أن الصغار أكثر لعبا من الكبار (الغرير والنوايسة، 2010، 35).

- من خلال استعراض تفسير النظريات الكلاسيكية للعب نجد أنها حصرت مفهومها له فى بعض وظائفه، وفى ذلك انتقال من قيمته ودوره فى حياة الأفراد وأثره على النمو الجسمى والنفسى والعقلى، وإهمال لأهميته فى العملية التعليمية.

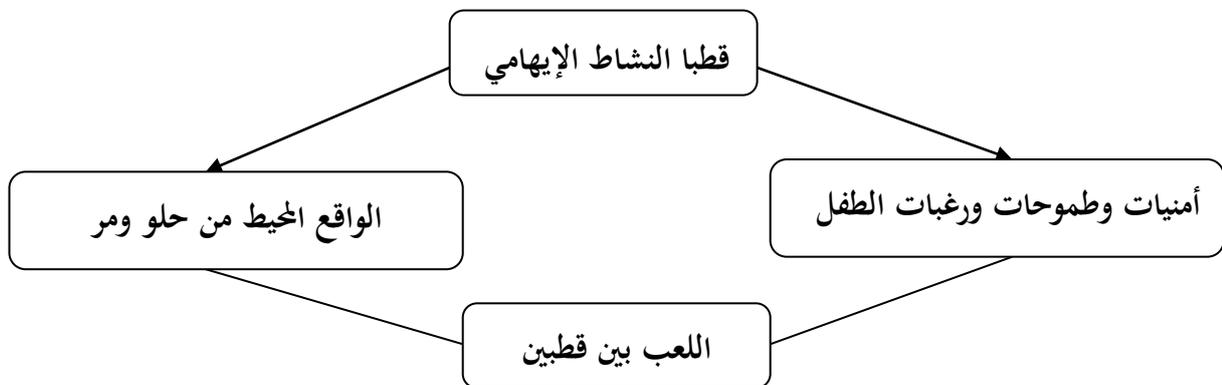
3-2- النظريات الحديثة:

3-2-1 - نظرية التحليل النفسى: وتعتبر هذه النظرية اللعب وسيلة للتخلص من المشكلات النفسية والتي تأتي نتيجة للضغوط الموجودة فى الحياة أو العمل، وكذلك تعتبر اللعب وسيلة لاستعادة النشاط الذهنى والابتعاد عن مشاغل الحياة من خلال التسلية.

ويؤكد (فرويد) أن اللعب ما هو إلا تعبير رمزى غالبا ما يعبر عن رغبات محيطة، أو مخاوف أو متاعب لا شعورية مكبوتة، فهو تعبير من شأنه خفض مستوى التوتر والقلق لدى الأطفال (الغريز والنوايسة، 2010، 35).

وترى (الحناف، 2010، ص82) أن اللعب بحسب نظرية التحليل النفسى محاولة جادة لإشباع وإرضاء الدوافع والخوافز وتحقيق الرغبات، وكذلك السيطرة على تنظيم الأحداث المضطربة التي تحدد شخصية الطفل، ويربط فرويد بين اللعب ونشاط الطفل الخيالى؛ بمعنى أن السلوك الإنسانى يقرره مقدار السرور أو الألم الذى يرافقه، أى يميل الإنسان إلى كل ما يبعث على السرور، ويتعد عن كل ما يؤدي إلى الألم، ويميل الطفل إلى خلق عالم من الخيال ليمارس فيه خبراته الباعثة على السرور دون خوف من تدخل الآخرين، فاللعب إذن يؤدي وظيفة تنفيسية؛ أى تخفيف الانفعالات الناجمة عن العجز لتحقيق الأماني.

والشكل الموالي يوضح قطبي اللعب من وجهة نظر (فرويد):



الشكل (01): قطبا اللعب من وجهة نظر فرويد (الحناف، 2010، 83).

وتؤكد هذه النظرية على:

- الربط بين عملية اللعب والنشاط الخيالي الإيهامي للطفل.

- يعبر الطفل عن رغباته ومشاعره من خلال اللعب.

- يخفف اللعب من التوتر النفسي للطفل ويساعده في حل مشكلاته.

- يمكن دراسة نفسية الطفل من خلال اللعب.

- يهرب الطفل من خلال عملية اللعب من عالم الواقع إلى عالم الوهم والخيال الحر.

- اللعب أداة للتواصل بين الطفل والمحيطين به (الحيلة، 2010، 74).

وما تؤاخذ عليه نظرية التحليل النفسي أنها ركزت على نوع واحد من اللعب وهو اللعب الإيهامي، كما أنها اشتقت أصولها في العمل مع الأفراد المضطربين انفعاليا وأدخلت اللعب الإيهامي في مجال العلاجات النفسية فيما يعرف بالعلاج باللعب (الغريز والنوايسة، 2010، 35).

3-2-2 - النظرية السلوكية:

تعتقد النظرية السلوكية أن التعلم هو تعديل في السلوك أو تغيير في الأداء نتيجة الخبرة و التدريب (باتر سون، 1981، 102). لذا يرى أصحاب هذه النظرية أن معظم مشكلات الأطفال هي مشكلات في التعلم، ومهمة القائمين بتعليم هؤلاء الأطفال من معلمين و أولياء أمور أو مرشدين هي تعليم أساليب سلوكية جديدة، وبكافة الوسائل، ومنها الألعاب بمختلف أنواعها (القاضي، 1981، 301).

كما تؤكد هذه النظرية أن الإنسان كائن مستجيب، وتتحكم الأحداث و الوقائع الخارجية والمثيرات في سلوكه، إذ إن شخصية الفرد تتحدد كثيرا عن طريق التفاعل مع البيئة من ميزات ووسائل تساعده على الاندماج والتفاعل معها بصورة إيجابية (القاضي، 1981، ص 211).

ويشير (آل مراد، 2004، 29) إلى أن هذه النظرية اهتمت في تغيير اللعب بحالة بيئة سلوك اللعب، فقد حاول عدد قليل من الباحثين العمل من أجل تطور مفهوم النظرية في مواقف اللعب، ويرى أصحاب هذه

النظرية أن مواقف اللعب المتشابهة تؤدي إلى سلوك لعب متشابهة، أي أن استجابات الأطفال في اللعب تكون متماثلة حتى إذا اختلف الأفراد.

وتعتقد (Hose Ford) أن المخلوقات البشرية تولد بعقل صاف لم يكتب عليه شيء، وإن الفرد يتفاعل ويتجاوب مع البيئة المحيطة به بكل ما يمتلك من وسائل فعالة لفهم الذات وتنميتها، وبقدر ما تسمح به العوامل الوراثية، وهكذا تحدد شخصية الفرد وسلوكه (أبو عطية، 1988، ص102).

3-2-3 - النظرية الاجتماعية: من علماء هذه النظرية (أدلر و ومكرونك)، و تكمن أهمية اللعب عندهم في حاجة الطفل إلى إشباع رغباته وميوله الاجتماعية، ونشاط الطفل يتناسب مع عمره الزمني وخصائص كل مرحلة من مراحل نموه، ومع تطور السن يصبح الطفل أكثر اجتماعية في اتجاهاته، نظرا لأن البيئة الاجتماعية هي المنظم الأكبر لدوافع الفرد، وحاجات الشخص تعتمد في إشباعها إلى حد ما على المثبرات الاجتماعية (آل مراد، 2004، 27).

3-2-4 - النظرية المعرفية:

من أبرز روادها (بياجيه، وفيجوتسكي، وبرونر)، إذ يعرف بياجيه اللعب (بشكله الأساسي كتمرين حسي-حركي، وكممارسة رمزية) بقوله: يعد استيعابا للواقع في النشاط الذاتي؛ إذ نزود هذا النشاط بغذائه الضروري، ويحول الواقع حسب الاحتياجات المتعددة للأنا، ويضع بياجيه اللعب في موضع بالغ الأهمية، فهو الذي يساعد على عملية النمو العقلي للطفل، وتطور هذه العملية وبدونها يصبح هذا النمو والتطور ضعيفا (الحيلة، 2010، 71-72).

ويقول بياجيه إن الطفل ليس رجلا صغيرا، بل إنه يمر بمراحل عقلية، ولكل مرحلة سماتها المميزة. وأن المراحل التي يمر فيها اللعب توازي مراحل النمو العقلي، وقد لخص نظريته في كتابه المعروف باللعب، (Play) واعتبر اللعب جزءا من فعالية الطفل الكلية النابعة من قدراته العقلية ونشاطه الذهني، مفترضا عمليتين أساسيتين لكل موقف يمارسه الطفل في اللعب، وتتمان في ترابط عضوي داخلي، هما (التمثل، Assimilation)، و(المواءمة، Accomodation)، واللذان تعلمان معا لتحقيق التكيف.

فالتمثل بحسب بياجيه هو محاولة لدمج وتوحيد الخبرات الجديدة من خلال تفسيرها بمصطلحات مألوفة، تتناسب مع حاجات الفرد ومتطلباته، أما الملاءمة فهي النشاط الذي يقوم به الطفل ليتكيف مع العالم الخارجي عندما تكون الاستجابة المتعلمة غير وافية بالعرض، ويجب على الطفل أن يتلاءم مع الموقف ويغير سلوكه، واللعب عنده تمثيل خالص، يحول حاصل المعرفة والمهارة إلى ما يلائم مطالب النمو، فاللعب والتمثيل جزءان أساسيان لنمو الذكاء، لأنه لا يعكس طريقة تفكير الطفل في المرحلة التي يمر بها، بل يسهم في تنمية قدراته العقلية (الخفاف، 2010، 84).

ولقد صنف بياجيه اللب عند الطفل حسب عمره ونمو قدراته العقلية إلى أربع مراحل، هي:

1- اللب الوظيفي: يحدث هذا النوع من اللب استجابة للأنشطة العضلية وللحاجة للتحرك والنشاط، وهو النوع الوحيد من اللب الذي يمارسه الطفل في المرحلة الحسية الحركية.

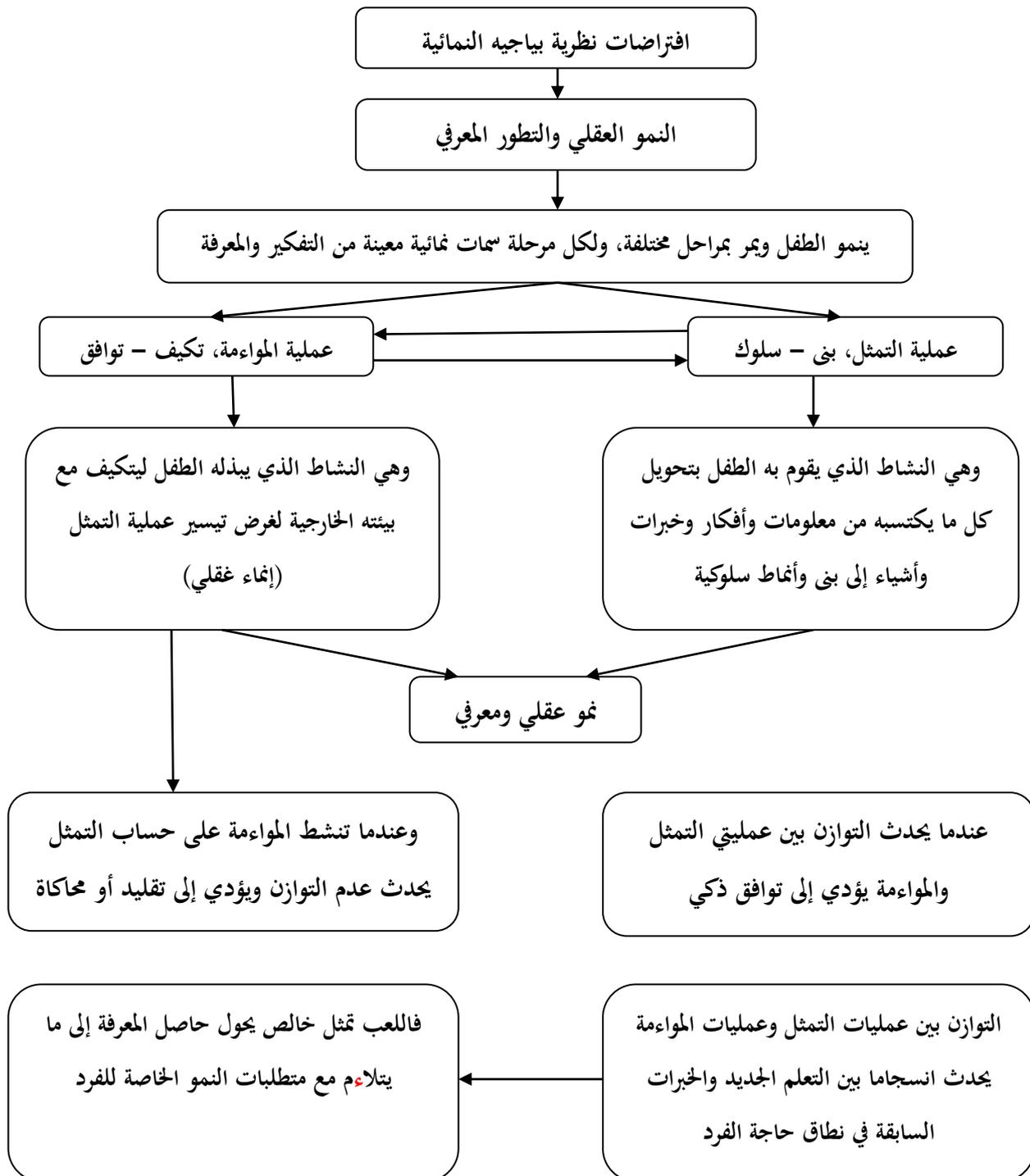
2- اللب الرمزي: ويتمثل في اللب الدرامي المسرحي، ويعتبره بياجي مؤشرا على أن الذكاء يتطور من المرحلة الحسية الحركية إلى مرحلة القدرة على تحويل البيانات الحسية المباشرة من خلال الواقع المباشر، وقد يتحقق اللب الرمزي من خلال الاستدعاء (التذكر)، وطبقا لبياجيه فإن بداية اللب الرمزي تظهر وتتميز بتطبيق المخططات العقلية من خلال التشابه بين الشيء المتوافر الذي يؤدي وظيفته (التصور الذهني) والشيء غير المتوافر (التمثيل الذهني)

3- اللب وفقا لقواعد: ابتداء من سن السابعة أو الثامنة، ويستطيع الطفل أن يلعب ألعابا لها قواعد وحدودا، ويتعلم السيطرة على سلوكه وأفعاله ضمن حدود معينة، وهي صورة أساسية من اللب الذي يميل إلى مصاحبتنا في حياتنا إلى مرحلة الرشد.

4- اللب البنائي: ويتمثل هذا النوع من اللب في قدرة الطفل المتنامية للتعامل مع المشكلات، وفهم حقيقة الحياة والعالم من حوله (الخفاف، 2010، 85)، كما تصبح العمليات العقلية عمليات مجردة تجريدا تاما من الحالات المحسوسة جميعها (الغريير والنوايسة، 2010، ص38).

وقد لخصت (الخفاف، 2012، ص86) أفكار بياجيه التي فسرت اللعب في سياق المراحل النمائية للطفل

في النموذج المبين في الشكل التالي:



الشكل(02): تلخيص نظرية بياجيه في اللعب.

كما يؤكد (برونز) أن اللعب يمثل العمل الجاد الذي يقوم به الإنسان لتحقيق نمو متكامل ومتوازن، وهو العمل الأهم للطفل لتطوير معارفه ومفاهيمه، وهو أداة النمو المعرفي لدى الطفل وبناء شخصيته الاجتماعية المتكاملة في مختلف مراحل نموه (الحيلة، 2010، 72).

أما (فيجوتسكي) فيرى أن الطفل الصغير يميل إلى إشباع حاجاته بصورة فورية، ويصعب عليه تأجيل هذا الإشباع لفترة طويلة، ولكن مع تقدم الطفل في العمر ودخوله في سن ما قبل المدرسة فإن كثيرا من رغباته تظهر تلقائيا، ويعبر عنها من خلال اللعب، ويتميز لعب الطفل في هذه المرحلة بالتلقائية والتخيل، وأن اللعب قوة تدفع بنمو الطفل في جميع الجوانب (التفكير المجرد، ضبط الذات، إنسانية نشاط اللعب)، هذا، وتتعارض آراء بياجيه وفيجوتسكي في اللعب في نقطتين أساسيتين:

- يرى بياجيه اللعب بديلا طفوليا للتفكير الناضج، بينما يراه فيجوتسكي خطوة نحو النظام التصوري.
- يعتبر بياجيه اللعب نشاطا سائدا في كل حياة الطفل، بينما يرى فيجوتسكي أنه يوجد جنبا إلى جنب مع أنشطة الطفل الواقعية (الغريز والنوايسة، 2010، 41-42).

بعد استعراض تفسير مختلف النظريات للعب يمكن أن نستخلص ما يلي:

- تأكيدها على أهمية اللعب في حياة الإنسان بصورة عامة، ومرحلة الطفولة بصورة خاصة، الشيء الذي جعلها تتنافس في تفسيره.

- كل نظرية من النظريات السابقة تناولت جانبا أو جوانب من اللعب، فبعضها تناول فوائد اللعب وأغراضه، وهو ما ذهبت إليه النظريات الكلاسيكية، بينما تناولته النظريات الحديثة انطلاقا من خلفياتها، حيث نجد نظرية التحليل النفسي توضح بأن اللعب إشباع للدوافع والحاجات، و تركز على أهميته في العلاج النفسي؛ خاصة اللعب الإيهامي، في حين أشار بعض السلوكيين إلى أن اللعب شأنه شأن الأحداث والوقائع والمثيرات الخارجية التي تتحكم في استجابات الفرد، أما أصحاب نظرية التعلم الاجتماعي فقد أكدوا على أن أهمية اللعب تكمن في إشباع رغباته وميوله الاجتماعية، وأن البيئة الاجتماعية هي المنظم الأكبر لدوافع الفرد وحاجاته، وأنه يتطور بتطور عمره الزمني، ونظر المعرفيون إلى اللعب على أنه استيعاب للواقع في النشاط الذاتي، وأنه يساهم في النمو المتكامل

والموازن، كما أنه يتطور بتطور عمر الطفل، وأشار بياجيه إلى أنه تمثل خالص، ومنه فإن النظريات جميعها لم تعط تفسيراً شاملاً متكاملًا للعب، وهي تتكامل مع بعضها في تفسيره.

- كل النظريات - خاصة الحديثة - بينت أن اللعب وسيط تربوي مهم، وهو من الأهمية بمكان في المواقف التعليمية، وأكدت على ضرورة توظيفه في العملية التربوية.

4- مراحل اللعب:

يرى (ماكنتاير) أن لمراحل اللعب عند الطفل علاقة بالمرحلة العمرية المختلفة ويقسمها إلى:

1 - المراحل الحسية الحركية: (قبل سنتين) ويشير إلى أن الطفل يتلقى معلوماته عن البيئة المحيطة من خلال حواسه، وأنه يستخدم تلك المعلومات كمرشد له في تحركاته، كما تمكنه تلك التحركات من الحصول على المزيد من المعلومات الحسية، أي أن الطفل بهذه الطريقة يستكشف الأشياء التي يمسك بها ويتعرف على خصائصها (خشنة/ناعمة)، ومصها (طعمها/رائحتها)، وحملها (ثقيلة/خفيفة)، وما الصوت الذي تحدثه ورد فعل الكبار لهذه التصرفات، وفي جميع أشكال هذه الألعاب الاستكشافية يتعلم الطفل كيف يتعامل مع الأشياء، وكيف يكون رد فعل الأشياء عندما لا يتفاعل معها، كما أن هناك جانباً تربوياً هاماً يتعلق بالمجال الحس حركي (يتعرف على حدود حسية؛ أين تنتهي وأين يبدأ العالم الخارجي؟)

2 - الألعاب البنائية: (أكبر من سنتين) يخص هذا النوع من اللعب الأطفال في نحو 18 شهراً، حيث يصبح الطفل قادراً على أداء الأفعال؛ مثل بناء الأشياء بصورة بدائية من خلال رص القطع فوق بعضها ثم بعثرتها. وبعد سن 18 شهراً يحاول حل المشكلات التي يضعها لنفسه، وسيستكشف كيفية جمع أجزاء الصور ومن هنا أتت تسمية ألعاب البناء، وهناك من يفضل تسميتها بمرحلة ألعاب التدمير.

3 - الألعاب التمثيلية: يعرف هذا النوع من اللعب باللعب الرمزي أو الفانتازيا أو ألعاب التقليد، ويبدأ الطفل في عملية التمثيل في الفترة من سنتين إلى ثلاث سنوات وفي هذه المرحلة تكون خبراته بالعالم من حوله قد نمت بالقدر الذي يمكنه من التوصل لطرق لعب جديدة، فيبدأ في عملية المحاكاة، غير أن الألعاب التمثيلية في هذه المرحلة تميل إلى أن تكون فردية لأن الطفل لا يملك مهارات التواصل اللازمة ليشترك الآخرين في خبراتهم.

4 - اللعب الجماعي: مع تطور تلك الألعاب التخيلية يحتاج لمن يلعب معه، وفي الألعاب التي يمارسها طفلان أو ثلاثة أو حتى مجموعة أكبر يتواجد نوع من التفاعل المشترك بين الأطفال دون الحاجة لكثرة الحوار.

5 - الألعاب ذات القواعد: يبدأ الطفل في معرفة قواعد اللعبة المرتبطة بجوانب النمو المختلفة منذ بدايتها، غير أن بعض القواعد يصعب على الطفل فهمها، لذا يوجد مراحل داخل عملية تعلم القواعد المختلفة لأن الطفل يتعلم من خلال محاكاة الآخرين بشكل أساسي؛ فلا أحد يعلم الطفل كيف يلعب مثل تلك الألعاب.

وعند بلوغ الطفل 5 أو 6 سنوات تبدأ الألعاب العفوية المرتبطة بالطفولة المبكرة في الاختفاء وتحل محلها ألعاب الرقعة والألعاب الجماعية، وفي هذه المرحلة يبدأ الطفل في تعلم لغة المكسب والخسارة ويعرف معنى الغش في اللعب (ماكنثير، 2004، 33-38).

وحدد (فالون) ارتقاء اللعب عند الأطفال في إطار المراحل العامة التالية:

1- الألعاب الوظيفية: تكون في شكل حركات بسيطة جدا مثل ثني ومد الذراعين وتحريك الأصابع ولمس الأشياء وأرجحتها.

2- الألعاب التخيلية: وهو نمط اللعب بالدمية كأنها شخص وركوب العصا كأنها حصان.

3- الألعاب الاكتسابية: الطفل في هذه المرحلة يكون كله آذان وعيون فهو في اللعبة ينظر ويصغي ويبدل الجهد للتصور والفهم.

4- الألعاب الصناعية: في هذا النمط من الألعاب يروق للطفل التأليف بين الأشياء وتبديلها وتحويرها ليخلق منها أشكالاً جديدة، والألعاب الصناعية لا تقضي على ألعاب التخيل وألعاب الاكتساب، بل عادة ما يكون لهما دور فيها (جميل، 2008، ص 197).

أما (أريك اريكسون) فقد ركز على الطبيعة التطورية المعتبرة المتبدلة للعب الطفل، وافترض ثلاثة أنواع رئيسة تبعا لذلك، وهي:

1- اللعب الذاتي الواسع: ويشتمل على اللعب الذي يرتبط بجسم الطفل، فبعد أن يتفحص جسمه ينتقل إلى اختيار العالم الخارجي.

2- اللعب على نطاق محدد: يشير إلى توسع نطاق اللعب ليشمل اللعب بالدمى، ويعتقد أن اللعب بالدمى والألعاب الأخرى يساعد الطفل على تنمية وتطوير مهارات وقدرات تمكنه من فرض سيادته وسيطرته على الأشياء.

3- اللعب على نطاق واسع: ويشمل اللعب مع أطفال آخرين فينمو نوع من اللعب الاجتماعى وهو ما يجعله يكتسب مهارات وقدرات مختلفة تمكنه من مشاركة الآخرين (Blanahe, 1978, 309 & McClinton).

كما ينظر بياجيه إلى اللعب على أنه تعبير عن نمو الطفل وأحد متطلباته الأساسية، فكل نوع من أنواع اللعب ترتبط ارتباطاً وثيقاً بمرحلة معينة من مراحل النمو، ثلاثة أنواع من اللعب:

- لعب السيادة.

- اللعب الرمزي.

- اللعب المنظم (مردان، 1991، ص58).

5- أنواع اللعب:

صنف الباحثون والمختصون في هذا المجال اللعب تصنيفات متعددة وذلك لتنوع أطهرم النظرية، ومن تلك التصنيفات تصنيف (الغريير و النوايسة، 2010، ص26-29) على النحو التالى:

1- اللعب الاستطلاعي: هذا النوع من اللعب ينمي الطفل معرفياً وهو أول أنواع اللعب في حياة الرضيع، فالتنظيم الإدراكي للخبرات الحسية يبدأ أولاً بعملية إدراك الشكل إذ يثير انتباه الطفل: التغير في الحركة، تباين الألوان ومدتها، التنوع والتجديد. كل هذا يستثير لديه حب الاستطلاع والرغبة في البحث وكذا استكشاف الجديد.

2- اللعب التخيلي: يعتبر هذا اللعب تحولاً من الأفعال إلى الأفكار، وهو بالإضافة إلى أنه نوع من الاستطلاع والتجربة والمعرفة، فهو يزيل التوتر وينفس عن المشاعر المكبوتة، ويبين الرغبات الحقيقية التي يستطيع الطفل الإفصاح عنها.

3- اللعب التقليدي (الإيهامى): هو اللعب الذى يقوم على المحاكاة والتقليد كأن يقلد الطفل المحيطين به ويقوم بتمثيل أدوارهم مثلاً، و هو يبدأ فى تقليد أفعال الآخرين فى نهاية السنة الأولى، و يشجعه على التقليد اهتمام المحيطين بهذا السلوك. و هذا ما يساعده على التواصل الاجتماعى.

4- اللعب الاجتماعى: لا يبادر الطفل حديث الميلاد إلى اللعب الاجتماعى، بينما يتطور حسب مراحل النمو، فحتى سن الثالثة يكون لعب الطفل فردياً وفى الرابعة يلعب نفسه بنفسه ومع الآخرين أحياناً وبالتدرج يكون للطفل أصدقاء اللعب، وفى الطفولة المتأخرة يفصل لعب الذكور عن لعب الإناث وتظهر الألعاب الجماعية، وتبرز الهوايات.

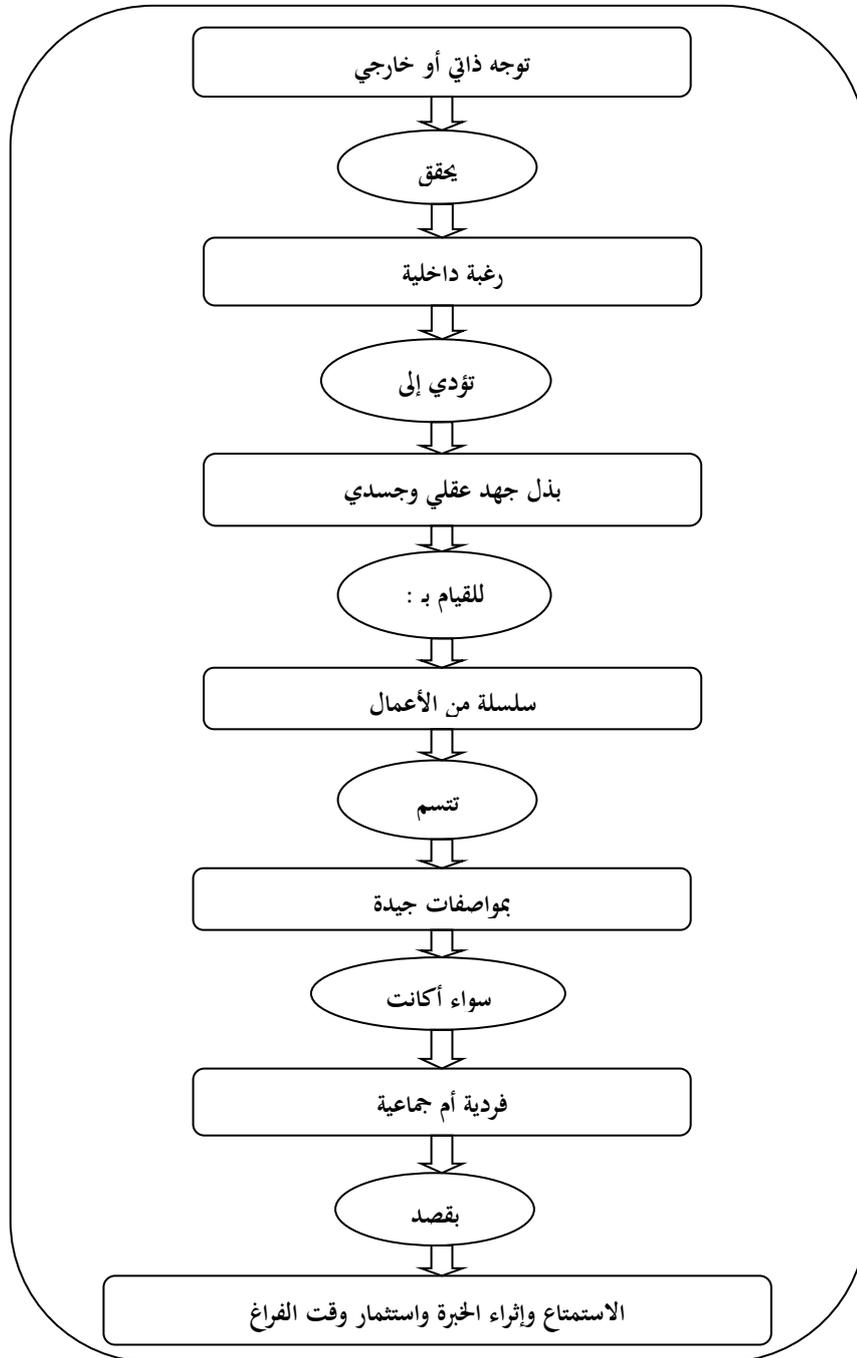
وقد ميز (آل مراد) بين نوعين من اللعب استناداً إلى دور الطفل فى الألعاب (آل مراد، 2004، ص22):

1- اللعب الفعال: ويحصل فيه الطفل على المتعة مما يقوم به مباشرة.

2- اللعب غير الفعال: وتشتق المتعة من مراقبة نشاطات الآخرين وهم يلعبون.

6- مميزات اللعب وخصائصه:

حدد (حنورة وعباس، 1996، ص32) خصائص ومميزات اللعب بالشكل التالي:



شكل(03): يوضح خصائص ومميزات اللعب.

هذا وقد عدد (الختاتنة، 2013، ص18-22) مجموعة من الخصائص للعب، أوردها على النحو التالي:

1/ اللعب غاية فى ذاته: حيث يقول (سوربو) فى كتابه (جمال الحركة): إن لكل لعبة هدفا معينا يعمل اللاعب قطعاً على تحقيقه فى نشاطه، وهذا يصبح لكل لعبة نتيجة يجب تحقيقها، كما ينبغى أن يتحقق فى اللعب الجدى، فالعمل وسيلة لتحقيق هدف خارجى، أما اللعب فهده داخلى، فالطفل حينما يلعب يشعر باللذة فى استخدام قواه واستعداداته.

2/ اللعب تلقائى: اللعب تلقائى وينبع من الذات بدون أى رقابة أو ضغط أو توجيه، فهو تمثل للواقع الخارجى لطريقة تنبع من الداخل.

3/ غاية اللعب تحقيق اللذة: اللعب يتخذ هدفه من الذات لأن الذات تسعى وراء اللذة وتجنب الألم وهو إشباع مباشر للحاجات والرغبات.

4/ اللعب غير المنظم: يعتبر بعض علماء النفس الأمريكىين أن اللعب ينقصه التكوين المنظم، كما يرى (فرويد) أن اللعب الإيهامى أو الرمزي غير موجه، لأن الجانب الشعورى يمتص الواقع الخارجى ويخلصه من الخضوع للقواعد العامة، ثم يمزجه بالرغبات اللاشعورية، وهكذا يصبح غير خاضع للمنطق أو التنظيم أو التوجيه كشأن أى ظاهرة شعورية.

5/ اللعب يعبر عن الصراع النفسى: فى ميدان اللعب ينعلم الصراع وإذا ظهر فإن الذات تتحرر منه عن طريق التعويض أو التنفيس أو التعبير الحر.

7- العوامل المؤثرة فى اللعب:

أورد (الشيخ، 2006، ص 17-20) مجموعة من العوامل التى لها تأثير على لعب الأطفال، وذكر منها:

7-1. اللعب والذكاء: يتعلق اللعب بالذكاء، فالأطفال الموهوبون يختلفون عن أقرانهم فيما يخص اللعب، إذ إن لديهم أوجه نشاط عقلية أكبر بكثير إذا ما قورنت بالأنشطة البدنية، وهم أقل ميلاً إلى الألعاب الصاخبة وأكثر ميلاً إلى الأنشطة الهادئة، وهم أقل تفضيلاً لألعاب التنافس، والأطفال الأذكاء يلعبون أكثر من المتخلفين عقلياً.

7-2. اللعب والمستوى الاجتماعى والاقتصادى: يلعب المستوى الاجتماعى والاقتصادى دورا هاما فى اللعب من حيث الكم والكيف، حيث يميل أطفال المستويات الاجتماعى والاقتصادى الأعلى إلى ألعاب مكلفة ماديا (تنس، ...) وأنشطة مدروسة وذات صبغة حضارية (الموسيقى، الرحلات، ...) أما ذوى المستوى الأقل فيمارسون ألعاب (نط الحبل، الاستغماية، ...)

7-3. اللعب و أوقات الفراغ: يقضى الأطفال أوقات فراغهم فى اللعب حسب البيئة التى يعيشون فيها، وحسب المفاهيم الثقافىة التى يعرفونها.

7-4. مواد اللعب: يتأثر الطفل بما تقدمه له من ألعاب، لذا يجب الانتباه إلى تناسب الألعاب مع تطور الطفل العمرى والعقلى، كما يجب أن توفر له الألعاب بقدر معين (فكثرها قد لا تستثيره وحرمانه منها أيضا قد يؤثر عليه).

7-5. اللعب والآباء: إن الوالدين اللذين يشجعان أولادهما على اللعب يتوقع أن يكون لهما تأثير على قدراتهم الإبداعية. (ويميز الشيخ، 2006، ص20) بين نوعين أو نسقين من الآباء:

- **النسق التجريدى:** ويتصف بتفتح الذهن، القدرة على التكيف، البعد عن التزمّت، عدم التسلط، منح الأطفال قدرا من الاستقلالية، وهؤلاء يميلون إلى إمداد الأطفال ببيئة لعب تستثير لديهم المرونة والاستكشاف والاستقلالية، فينمو الإبداع عند الأطفال.
- **النسق العيى:** ويتصفون بالبساطة، الاستبدادية، التسلطية العقائدية، الجمود والتقليدية، وهؤلاء يمنعون مد صغارهم باللعب مما يجعلهم محدودى التطلع والابتكار والخيال.

7-6. اللعب والجنس: يلعب جنس الطفل دورا كبيرا فى نشاط لعبه، إلا أن الفروق لا تتضح فى السنوات الأولى من حياة الأطفال، وبصورة عامة تفضل البنات اللعب بالدمى والألعاب المتعلقة بالمواد المنزلىة والخرز والمكعبات، بينما يفضل الأولاد القطارات والعربات والدبابات والطائرات والسفن والأحصنة والمسدسات، ويلعب الأولاد بعنف أكثر من البنات، وألعاب التنافس والألعاب المنظمة محبوبة بين الأولاد أكثر من البنات، فى حين تفضل البنات ألعاب القراءة والكتابة.

وفى هذا الصدد توضح (بيرس و لاندو، 1996، 30-31) أن ألعاب أطفال سن الخامسة تتميز ببعض التعقيد والتنوع نظرا لاكتسابهم للمزيد من خبرات الحياة ولتطور نمو تفكيرهم وتخييلهم، وعلى ذلك نراهم يشكلون

أعابهم من واقع حياتهم الاجتماعىة، ومن واقع الأعمال الجدىة للكبار، ونجدهم يلتزمون إلى حد كبرى بقواعد ونظم وقوانين اللعب فى معظم الأحيان، ونجد بالتالى التعبير الواضح فى الدوافع التى تغلب على لعب الأطفال فى مثل هذه السن، فنجدهم لا يلعبون لمجرد التسلية والتروىح فقط، بل أيضا لمحاولة اكتساب المزيد من المعارف والمهارات، وكثيرا ما نجد انغماس الأطفال فى نهاية تلك المرحلة فى اللعب بدرجة كبرىة، ولا يستجيبون بسهولة للكف عن اللعب.

كما تظهر فروق فى اللعب تبعا للجنس؛ فهناك ألعاب للذكور وأخرى للإناث، ويؤثر ذلك على أدوات اللعب التى يستخدمها كل منهما، وطرق استخدامها، كما يؤثر فى نمط اللعب عند الطفل ما يتاح له من هذه الأدوات والمساحة المخصصة، وكل منها يعتمد على المستوى الاجتماعى، والاقتصاد للأسرة، ومع وجود هذه الاختلافات، إلا أنه توجد أنماط عامة بين الأطفال لعل أهمها: استخدام اللعب، اللعب الإيهامى، اللعب الإنشائى، وتنظيم المباريات، والقراءة ... ، وتوجد فى كل ثقافة فرعية فى المجتمع أنواع من اللعب تشيع فى الأطفال فيها، فألعاب أطفال القرية تختلف عن ألعاب أطفال المدينة.

وتضيف (بيرس و لاندو، 1996، 30-31) أن اللعب مظهر قوى من مظاهر التفاعل الاجتماعى فى الفترة من 6 إلى 9 سنوات، وتشير عديد الدراسات النفسية إلى أن الطفل مع بدايات سنواته بالمدرسة الابتدائية يتخفف من صلاته بالراشدين اللذين كان يعتمد عليهم ويشاركونه فى اللعب، وتزداد ألفته مع زملائه فى العمر، وتبدأ مرحلة الفريق أو العصابة أو الشلة، ويبدو هذا التطور الاجتماعى عند البنين أكثر مما يبدو عند البنات، وإن كانت جماعة اللعب فى هذه السن لا تزال تجمع بين البنين والبنات دون غضاضة.

وتشير (الحريرى، 2012، 62-63) إلى أن ألعاب البنين تختلف عن البنات فى معظم المجتمعات، وفى إحدى الدراسات الحديثة التى أجريت على الأطفال البريطانيين فى سن الثالثة، وجد أن الأولاد أكثر خشونة وأكثر بدلا للجهد فى اللعب من البنات، ويميل الأطفال الذكور عادة إلى ممارسة أنواع من اللعب تختلف عن أنواع اللعب الذى تمارسه الإناث، ويعود ذلك إلى المفاهيم الثقافية فى البيئة، وإلى الاختلاف فى الأدوار المتوقعة اجتماعيا من الجنسين، وتظهر الفروق فى اللعب بين الجنسين فى سن مبكرة، إذ يصبح الأطفال على وعى بأنواع الألعاب الخاصة بالإناث وأنواع الألعاب الخاصة بالذكور.

8- أهمية اللعب فى التعلم:

يرى كل من (مور وأندرسون Moor & Anderson 1986) بأن اللعب دافع داخلى، فى حين وضح (جبروم برونز J.Bruner 1962) بأن أهمية اللعب تكمن فى إمكانية غرس السلوكيات المختلفة من خلاله. أما (فيجوتسكى) فىصف اللعب بأنه جسر مرور للنمو، ويرى (كستلر، Koestler, 1976) أن تعرف الطفل على خبرة جديدة فى تعامله مع لعبة ما، إن هى إلا عملية تحدى للقدرات المعرفية، كما يؤكد (إيفرمان، Eiferman, 1978) بأن التحدى هو المظهر الأساسى للعب، فى حين يشير كل من (برونز و سيلفيا، Bruner & Selva, 1985) بأن الطفل إذا ما أعطى الوقت الكافى فإنه ينتقل فى أدائه من السهل إلى الأكثر صعوبة وليس فقط الانتهاء من صف المكعبات؛ بل ماذا تعنى أو تمثل؟ وفى دراسة قام بها كل من (جالدا وبلجربنى، Pellegrin & Galda, 1991) حول العلاقة بين اللعب الرمزى داخل حجرة الصف وتعلم مبادئ حروف القراءة والكتابة، والى بينت المظاهر الإيجابية لتلك العلاقة، وهذا يؤكد ما جاء به (فيجوتسكى، 1968) من أن اللعب الرمزى له علاقة بالكتابة وتعلم كتابة الأحرف بعد التطور من خلال الرسم والتلوين، وأكد كذلك على علاقة النمو اللغوى باللعب الرمزى من خلال استخدام الطفل لبعض الأفعال فى اللغة. وملخص القول أن اللعب عامل مهم جداً فى تنمية قدرات الطفل المختلفة وخاصة الاجتماعية والعقلية. (وليامسون وسليفرون Williamson & Silvern 1995) (الحبيب، 2000، ص 26).

ويبين (خطاب، 1964، ص 15-16) إلى أن الميل الطبيعى وحده هو الذى يدفع الطفل للعب، لأنه نشاط تفريرى وظاهرة طبيعية، وأنه يجد فيه فرصة للحركة والنشاط والتعبير عن النفس بما يحقق له المرح والسرور والاستمتاع، كما أنه يشبع حاجته لاكتساب الخبرة، ووسيلته لاستنفاد طاقته الزائدة، ويسترد بواسطته قوته. وهو ما يؤكد بأن للعب تأثيراً مباشراً فى تكوين الشخصية المتزنة للطفل وتنميتها، وهو غرض أساسى للعب المنظم، إذ يساعد اللعب المنظم على النمو العقلى والخلقى وإتاحة الفرصة للتعبير الجماعى، كما أن له تأثيراً عظيماً فى تنمية الشخصية الاجتماعية، فاللعب مع الجماعة سر حياة الطفل.

أما (عدس ومصلح، 1980، ص 27) فىحددان أهمية اللعب فى كونه يجد من التوتر الجسمى والانفعالى عند الطفل، ويجذب انتباه الطفل وشوقه إلى التعلم، فالتعلم باللعب يوفر للطفل جواً طبيعياً يندفع فيه إلى العمل من تلقاء نفسه.

وقد لخص (الغرير و النوايسة، 2010، ص 67-68) أهمية اللعب فى العملية التعليمية فى ما يلى:

- إن اللعب أداة تربوية تساعد في إحداث تفاعل الفرد مع عناصر البيئة لغرض التعلم وإنماء الشخصية والسلوك.
- يمثل اللعب وسيلة تعليمية تقرب المفاهيم، وتساعد في إدراك المعاني.
- يعد أداة فعالة في تنمية احترام القوانين والقواعد والالتزام بها.
- يعتبر اللعب طريقة علاجية يلجأ إليها المربون لمساعدتهم في حل بعض المشكلات التي يعاني منها بعض الأطفال.
- يشكل اللعب أداة تعبير وتواصل بين الأطفال. يتعلمون من خلاله التعاون واحترام حقوق الآخرين. تعمل الألعاب على تنشيط القدرات العقلية وتحسين الموهبة الإبداعية لدى الأطفال وتكسبهم الثقة بالنفس والاعتماد عليها، وتسهل اكتشاف قدراتهم واختبارها.

9- بيداغوجيا اللعب (الألعاب التعليمية):

9-1 مفهوم البيداغوجيا:

عرفت البيداغوجيا في المعجم التربوي بمجموعة الوسائل المستعملة لتحقيق التربية، أو هي طريقة التدريس والأسلوب أو النظام الذي يتبع في تكوين الفرد (وزارة التربية الوطنية، 2009، ص104).

أما في معجم علوم التربية فوردت بأنها لفظ عام يطلق على كل ما له ارتباط بالعلاقة القائمة بين مدرس وتلميذ، بغرض تعليم أو تربية الطفل أو الراشد، وبالانطلاق من مستويات مختلفة يمكن تمييز استعمالين للفظ بيداغوجيا أكثر تحديدا، وهما:

1- حقل معرفي قوامه تفكير فلسفي وسيكولوجي في غايات وتوجهات الأفعال المطلوب ممارستها في وضعية التعليم أو التربية على الطفل أو الراشد، أو بواسطتهما، وتندرج ضمن هذا التصور على سبيل المثال مبادئ التبسيط والتدرج والمنافسة.

2- نشاط عملي يتكون من مجموع تصرفات المدرس والمتعلمين داخل القسم.

وبهذا يمكن تعريف البيداغوجيا باعتبارها اختبار طريقة ما في التدريس، أو إجراءات وتقنيات معينة وتوظيفها بارتباط مع وضعية تعليمية (الفاربي، 1994، ص255).

كما عرفت أيضا بأنها نظرية عملية موضوعها التفكير في نظم التربية وطرائقها بنية تقدير قيمتها، وبالتالي إفادة عمل المربين وتوجيههم، وبعد وضع المبادئ وتحديد الأهداف تأتي مرحلة أخرى، حيث تنتقل النظرية إلى الممارسة.^{1*}

9- 2 مفهوم بيداغوجيا اللعب:

انطلاقا من مجموع تعاريف مفهومي اللعب والبيداغوجيا يتحدد مفهوم بيداغوجيا اللعب على النحو التالي:
تعني استغلال أنشطة اللعب في اكتساب المعرفة وتقريب مبادئ العلم للأطفال وتوسيع آفاقهم المعرفية، وهو لون من النشاط الجدي أو العقلي يستخدم كمتعة بهدف معرفي، يؤدي إلى الكسب والتطور والاكتشاف.
كما تعرف بأنها مقطع من الحياة الواقعية يتم فيه عادة التباري بين شخصين أو مجموعتين أو أكثر بناء على قواعد موضوعة سلفا من أجل تحقيق أهداف معينة، وأهم عنصر فيه هو عنصر المنافسة.^{2*}

وتعرف أيضا بأنها بيداغوجية تركز على استخدام الطرق الفعالة التي تعتمد على فاعلية المتعلم ونشاطه، وتستحضر كأولوية أساسية في سيرورة الفعل التعليمي التعليمي، وذلك من خلال الألعاب البيداغوجية، وحسن تخطيطها وتنظيمها والإشراف عليها كي تؤدي دورا فعالا في تنظيم التعلم.

أو هي نشاط منظم منطقي في ضوء مجموعة قوانين اللعب، حيث يتفاعل طالبان أو أكثر لتحقيق أهداف محددة و واضحة، لها ارتباط وثيق بما هو تربوي وتعليمي، مع مراعاة الجانب السيكلوجي، ويستهدف هذا النوع من اللعب فئة عمرية موحدة، وذلك بهدف تكوين مهارات وقدرات لدى جميع الاطفال مع تشريه المعارف والقيم الكفيلة بتحقيق الغايات..^{3*}

وبالنظر إلى تعريفات بيداغوجيا اللعب أو (اللعب البيداغوجي) نجد أنها تتطابق مع ما ورد في المعجم التربوي حول تعريف الألعاب التعليمية أو (اللعب التعليمي)، حيث تعرف بأنها نشاط تعليمي منظم يتم اللعب فيه بين طالبين أو أكثر، فيتفاعلون معا للوصول إلى أهداف تعليمية محددة، وتعتبر المنافسة من عوامل التفاعل

¹ - <http://w.w.w.aljodada.com>. 04/10/2016. 21h.15m.

² - http://w.w.w.new_educ.com/sedagagie_du_jeu. 04/10/2016. 22h.35m.

³ - <http://w.w.w.aljodada.com>. 04/10/2016. 21h.15m.

بينهم. وتتم الألعاب التعليمية تحت إشراف وتوجيه المعلم الذي يقوم بدور المرشد أو المنسق أو المعدل، يقدم لهم المساعدة عندما يتطلب الموقف ذلك، ويخصص جزءاً من الوقت بعد انتهاء اللعبة للمناقشة (وزارة التربية الوطنية، 2009، ص 84).

وانطلاقاً من هذا فإن الدراسة الحالية اعتمدت ترادف المصطلحات (بيداغوجيا اللعب، اللعب البيداغوجي، اللعب التعليمي، الألعاب التعليمية، الألعاب التربوية)، فإذا وردت هذه المفاهيم في الدراسة فإنها تعني المفهوم نفسه.

ويفصل (الحيلة، 2004، 19) في مفهوم اللعب التعليمي، فيرى أنه وسيلة لإعداد الطفل للحياة المستقبلية، وهو نشاط حر وموجه يكون على شكل حركة أو عمل، يمارس فردياً أو جماعياً، ويستغل طاقة الجسم العقلية والحركية، ويمتاز بالسرعة والخفة لارتباطه بالدوافع الداخلية، ولا يتعب صاحبه، و به يتمثل الفرد المعلومات ويصبح جزءاً من حياته، ولا يهدف إلا إلى الاستماع.

بينما ظهر مفهوم اللعب التعليمي عند (بليسي ومرعي، 2001، 15) بشكل أوسع وأشمل، موضحين بذلك سمات اللعب المميزة حيث وصفاه بأنه نشاط حر موجه أو غير موجه.

ويعتبر التعلم بواسطة اللعب أداة فعالة في تفريد التعلم، وتنظيمه لمواجهة الفروق الفردية، وتعليم الأطفال وفقاً لإمكاناتهم وقدراتهم. فكل طفل من الممكن أن يختار اللعبة التي تناسبه أو يشارك في الألعاب بحسب قدراته وإمكاناته، وبالتالي ينمي ما لديه من هذه القدرات دون عزله عن العملية التعليمية / التعلمية. (مرعي، 1998، 17)

ولهذا يمكن القول بأن الألعاب التعليمية: تعتبر وسيلة من وسائل الاتصال التي يحتاج إليها المعلم في تعليم تلاميذه (ربيع، 2008، 69)

وتعرف (الطائي، 1981، ص 27-28) الألعاب التعليمية على أنها: كل لعب يهدف إلى تحقيق غرض خاص، ويكون الغرض منه تنمية مواهب التلميذ وتوسيع أفاق معرفته بصورة عامة، ومساعدته على استيعاب مواد البرنامج التعليمي، إضافة إلى تكوين الاتجاهات الجيدة وخلق روح الجماعة بين المتعلمين.

ويشير (الطوبجي، 1988، ص224) إلى أنها أنواع من الأنشطة محكمة الإطار، لها مجموعة من القوانين التي تنظم سير اللعب، ويشترك فيها عادة طالبان أو أكثر للوصول إلى أهداف تعليمية سبق تحديدها، ويدخل في هذا التفاعل عنصر المنافسة وعنصر المصادفة، وينتهي عادة بفوز أحد الفريقين.

أما (الخفاف، 2010، 289) فتعرف الألعاب التعليمية بأنها: شكل من أشكال الألعاب الموجهة المقصودة تبعاً لخطط وبرامج وأدوات ومستلزمات خاصة بها يقوم المعلمون بإعدادها وتجربتها ثم توجيه التلاميذ نحو ممارستها لتحقيق أهداف محددة.

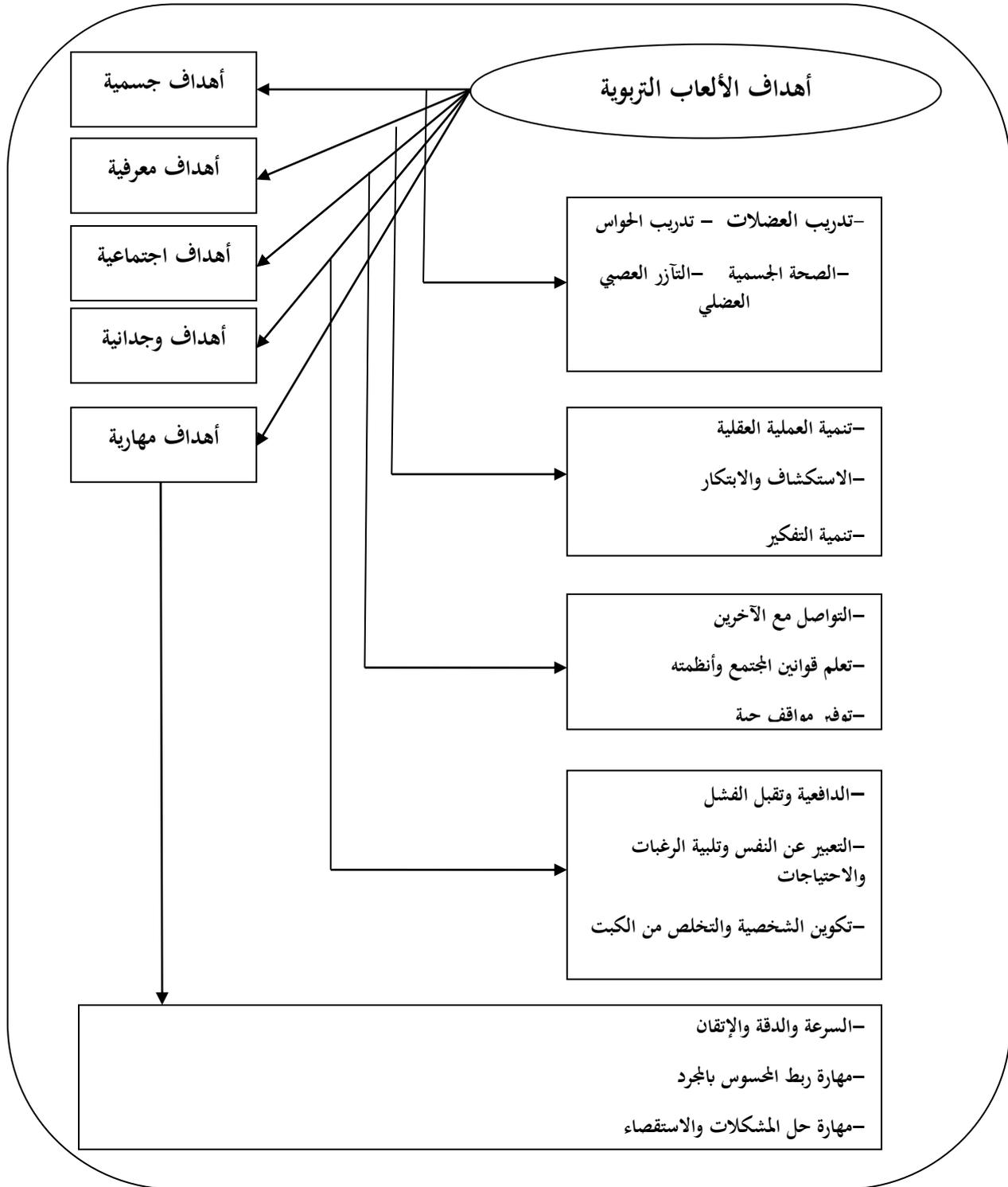
في حين يعرفها (فرح، 1999، ص69) بأنها نشاط يبذل فيه اللاعبون جهوداً كبيرة لتحقيق هدف ما في ضوء قوانين أو قواعد معينة موصوفة لتنفيذ اللعبة حيث يتفاعل لاعبان أو أكثر لتحقيق أهداف محددة وواضحة.

وفي ضوء التعاريف التالية يمكن التوصل إلى ما يلي:

- الألعاب التعليمية نشاط تربوي هادف يحقق للطفل التكامل بين الوظائف الجسمية الحركية والعقلية.
- للألعاب التربوية قيمة في إكساب المتعلمين المعرفة ومهارات التواصل.
- في بيداغوجيا اللعب يكتسب المتعلم المعارف والمهارات، ويتشرب القيم بعيداً عن الأسلوب التسلطي.
- بيداغوجيا اللعب تستجيب لمتطلبات المتعلمين، وتشبع كثيراً من حاجاتهم، وتلبي عديداً من رغباتهم.
- اللعب البيداغوجي نشاط منظم ومنطقي، يخضع لمجموعة قوانين.
- يتسم اللعب البيداغوجي بتفاعل المتعلمين، وبذلهم مجهودات بغرض تحقيق أهداف محددة وواضحة (تربوية وتعليمية).
- اللعب البيداغوجي يعد الطفل للحياة المستقبلية، ويتسم بالحرية والتوجيه ويمارس فردياً أو جماعياً.
- تمتاز الألعاب التعليمية بالسرعة والخفة، وتهدف إلى الاستمتاع، وهي على علاقة بالدوافع الداخلية.

10- أهداف الألعاب التعليمية:

لخص (عفانة، 1996، ص22) أهداف الألعاب فى المخطط التالى:



الشكل (04): يوضح أهداف الألعاب التعليمية.

وانطلاقاً من هذا المخطط، عدد (الحيلة، 2010، ص51- 52) أهداف الألعاب في ما يلي:

- 1- مساعدة الطفل على التعلم وعلى استكشاف العالم الذي يعيش فيه .
 - 2- تنمية الجوانب المعرفية المختلفة للطفل.
 - 3- تنمية النواحي الاجتماعية و الوجدانية للطفل.
 - 4- تخليص الأطفال من توتراتهم النفسية المختلفة وحل مشكلاتهم.
 - 5- تنمية القدرة التعبيرية لدى الأطفال.
 - 6- مساعدة الطفل على النمو الجسمي المتوازن.
 - 7- تنمية التفكير الإبداعي والابتكاري لدى الطفل.
 - 8- اكتشاف مشاعر الأطفال و اتجاهاتهم وقيمهم ومدركاتهم.
- و من خلال التعاريف المتناولة في الدراسة للعب والألعاب التعليمية، يمكن أن نجل أهداف بيداغوجيا اللعب في الآتي:
- 1- تساعد الألعاب التعليمية الطفل على اكتشاف العالم الذي يحيط به، واكتساب الكثير من المعلومات والحقائق عن الأشياء والناس والبيئة التي يعيش فيها (بلقيس و مرعي، 2001، ص102).
 - 2- مساعدة الطفل على تعميق المشاركة الاجتماعية ، وتنمية المهارات اللازمة لعمليات التعامل الاجتماعي مع الأقران والبيئة المحيطة (خيري والحوالدة، 1995، ص29).
 - 3- تشكل الألعاب التعليمية مدخلاً للنمو العقلي والمعرفي والاجتماعي والانفعالي، فمن خلالها يتعرف الطفل إلى الأشياء، ويتعلم المفاهيم، كما أنها نشاط يؤدي دوراً في نمو الكلام ، وفي التعبير واكتساب مهارات التواصل اللفظي (الهويدي، 2002، ص39).
 - 4- تشوق الألعاب التعليمية الطفل، وتنمي استعداداته للتعلم، كما أنها تعمل على نمو الطفل الحركي والجسمي والحسي (العناني، 2004، ص21).

11- أهمية الألعاب التعليمية:

بلغت أهمية الألعاب التعليمية منزلة كبيرة في عصرنا الحاضر، وتتمثل تلك الأهمية في تحسين وتطوير سلوك وإدراك الفرد، حيث تسهم في عملية التعلم الفعال، وتثري عقول المتعلمين بمعارف كثيرة.

وقد اهتم العلماء كثيراً ببيان أهمية الألعاب التعليمية في حياة التلاميذ بشكل عام، حيث أكد العالم الألماني (كارل بيولر) على أهمية الألعاب التعليمية في النمو العقلي للتلميذ (ربيع، 2008، 43). وقد أجرى عدد من الباحثين والمهتمين بالدراسات التربوية في هذا المجال دراسات بينت نتائجها أهمية الألعاب التعليمية في تحقيق التعلم. وأكدت هذه الدراسات على أن الألعاب التعليمية تعد وسائل فعالة وقوية التأثير في تغيير سلوك المتعلم واتجاهاته، من خلال إكسابه المعارف والمعلومات والمهارات الدقيقة التي يستطيع من خلالها مواجهة واقع حياته العملية (صوالحة، 2007، 208).

حيث أوضحت (البلاوي، 1979، 19) أن الألعاب التي يقوم فيها الطفل بالاستكشاف والتجميع وغيرها من أشكال اللعب الذي يميز مرحلة الطفولة تثري حياتهم العقلية بمعارف جمّة عن العالم الذي يحيط بهم، وبمهارات معرفية تمكنهم من هذا العالم، والتي لا يستطيع الحصول عليها من الكتب المدرسية وحدها. وأكد (بلقيس ومرعي، 2001، 21-22) أن هذا التأثير الفعال للألعاب في حياة الأطفال مرتبط بالتخطيط السليم، مع حسن التنظيم والإشراف، فالألعاب التعليمية متى أحسن تخطيطها وتنظيمها والإشراف عليها، تؤدي دوراً فعالاً في تنظيم التعلم، وتوفير فرص النمو المتكامل السوي للأطفال، حيث يجدون متعة كبيرة في ممارستها، لأنها تنسجم مع ميلهم الطبيعي إلى اللعب، فهم يلعبون ويتعلمون الكثير من المعلومات، ويكتشفون الكثير من الحقائق والعلاقات، ويكتسبون الكثير من المفاهيم والمهارات والقيم التي تتصل بحياتهم اليومية، والبيئة المحيطة بهم، واللعب أساس كل المؤسسات الاجتماعية، والقوى السياسية والحرب والسلام، والتجارة والصناعة، ويبرز عنصر اللعب في كل منها بشكل واضح، بل إن اللعب أساس الفن كذلك.

وقد أشارت (عبد الباقي، 2001، 30) إلى أهمية اللعب في تعلم الطفل بطريقة أفضل، وبينت أن التعليم ليس مجرد حشو لعقل الطفل بمعلومات للحفظ والاسترجاع، ولكي يفهم الطفل ما يقدم له من معلومات جديدة فلا بد أن يستخدمها. وهو يفعل ذلك بطريقة رمزية أثناء اللعب، والواقع أن الأدوات والإشارة المستخدمة في

اللعب ما هي إلا رموز يحاول الطفل بها فهم الأشياء والتجارب التي يمر بها في عالم الحقيقة، وتشير الرموز التي يستخدمها في اللعب إلى مدى نمو قدرته على التعبير.

وتذكر (عبده، 1993، 32) أن أهمية الألعاب تبرز من خلال الفوائد المتوخاه منها، خاصة أنها تزود المتعلم بخبرات أقرب إلى الواقع العملي، حيث يتعرف المتعلم على بعض المشكلات القرائية التي يمكن أن يواجهها في المستقبل، وقد تسهم الألعاب في اقتراح حلول لتلك المشكلات مما يساعده في اتخاذ القرار المناسب. و تؤكد (ناظر، 2000، 30) أن أهمية الألعاب التعليمية تنبع من إدراكنا لأهمية التطوير والتحسين في العملية التعليمية والنهوض بها إلى أداء جيد، وتحقيق الأهداف التربوية التي تتضمن النمو الشامل والمتوازن عن طريق تهيئة فرص اللعب والمرح والنشاط.

وفي ذات السياق يؤكد (بلقيس ومرعي، 2001) على أن اللعب يعد قناة أساسية من القنوات التي تنتقل عبرها المعرفة والتقنية والاتجاهات والقيم كذلك. فالطفل عندما يلعب يمارس سلوك الكبار الراشدين، ويمارس دوره الذي ينتظر في حياة المستقبل، ويطور قدراته الجسدية واللغوية والفكرية، ومن خلال اللعب مع الآخرين ينمي قدرته على التواصل والتكيف، وينمي كذلك بعض المفاهيم والقيم الاجتماعية الخاصة بالتفاعل والتطبع الاجتماعيين.

ويشير (سلامة، 2006، 20) إلى أن أكثر الباحثين والدارسين يؤكدون على أن مواجهة الطفل لبيئته وطبيعة العالم المحيط به تكون عن طريق اللعب، ومن خلال تقليده باللعب لما يراه و يسمعه ويختبره، يكتسب المعرفة المتصلة بالواقع، وينمي قدراته العقلية، والبدنية، ويتيح له الفرص لتكوين إيجابية نحو الآخرين، ونحو النتائج التعليمية، والتربوية لنشاطه و نمو ذاته.

ولهذا تعد الألعاب التعليمية من الأساليب المهمة التي عن طريقها نجذب انتباه التلميذ ونشوقه للتعليم، فالتعليم باللعب يوفر للتلميذ جواً يندفع فيه إلى العمل من تلقاء نفسه. وتعد الألعاب التعليمية أداة تعلم واستكشاف لأنها تساعد التلميذ على:

- اكتساب العديد من المعلومات عن العالم المحيط به فيتعرف من خلالها على الخصائص الحسية للأشياء وعلى الأشكال والألوان والأحجام، وما بين الأشياء من تشابه واختلاف.

- معرفة الذات، فمن خلال التجربة والاستكشاف يتعرف التلميذ على ما يحبه وما يميل إليه فيزداد معرفة بذاته وإمكانياتها. ويتعرف على مشكلاته ويصبح أكثر قدرة على حلها (العناني، 2002، 27).

12- وظائف الألعاب التعليمية:

أصبحت وظائف اللعب في عصرنا الحديث متوسعة، وشاملة، ومتفرعة بحيث تحاكي تعديل السلوك و توجيه الفرد عقلياً، واجتماعياً، ونفسياً، وجسدياً، وانفعالياً. وتتلخص وظائف اللعب التعليمية في عدة نقاط من أهمها:

1- اللعب أداة تربوية ووسيلة تساعد في إحداث تفاعل الطفل مع عناصر البيئة، ومكوناته بغرض تعلمه و إنماء شخصيته و سلوكه.

2 - يمثل اللعب وسيلة تعليمية تقرب المفاهيم إلى الأطفال، وتساعدهم في إدراك معاني الأشياء، والتكيف مع واقع الحياة.

3 - يمثل اللعب أداة فعالة في تفريد التعليم وتنظيمه بمواجهة الفروق الفردية، وتعليم الأطفال وفقاً لإمكاناتهم وقدراتهم.

4- يمثل اللعب أداة فعالة يمكن استعمالها لتخليص الأطفال من الأنانية، والتمركز حول الذات، ونقلهم إلى مرحلة تقدير الآخرين وإعطاء الولاء للجماعة والتكيف معها.

5- اللعب وسيلة مرنة يمكن أن توفر فرصاً، أو مداخل لإحداث النمو والتوازن لدى الأطفال إضافة إلى أنه يشبع ميولهم، ويلبي رغباتهم.

6- يعد اللعب وسيلة اجتماعية لتعليم الأطفال قواعد السلوك وأساليب التواصل والتكيف وتمثل القيم الاجتماعية.

7- يشكل اللعب من الناحية التربوية أداة فعالة في تكوين النظام القيمي، والأخلاقي من خلال اللعب والتواصل مع الآخرين، كما يكسبهم معايير السلوك الاجتماعي المقبول في إطار الجماعة.

8- يعد اللعب أداة تعبير وتواصل بين الأطفال بغض النظر عن الاختلافات اللغوية، والثقافية فيما بينهم كما أنه أداة تواصل بين الكبار والصغار.

9- اللعب يمثل أسلوب المجتمع في توفير الفرص لإطلاق القدرات الكامنة، واكتشافها ورعايتها وتوجيهها، وهو بذلك يعد صمام الأمان، ومؤسسة تربوية حقيقية تعمل تلقائياً قبل المدرسة وبعدها.

10- اللعب قناة أساسية من القنوات التي تنتقل عبرها المعرفة والتكنولوجيا والاتجاهات والقيم والعادات والتقاليد من جيل إلى آخر ومن فرد لآخر (بلقيس ومرعي، 2001، ص 18-34).

ويقول (حنا، 1999، 28-29) إن الكثير يظن اللعب مضيعة للوقت، ويوجهون انتقادات لاستخدامه في التعليم، غير أن له جملة من الفوائد والقيم لخصها كما يلي:

1- من الناحية الجسدية: اللعب الحركي النشط ضروري لنمو عضلات الطفل عن طريق النشاط الحركي سواء عند تناوله للأشياء ووضع بعضها فوق بعض، أو فتحها أو غير ذلك من المهارات الحركية المتعددة، وكلما ازداد استخدام الطفل لأعضائه المختلفة وروض جسمه كلما قوي عوده ونمت عضلاته.

2- من الناحية التربوية: يفسح اللعب أمام الطفل لكي يتعلم من خلال أدواته المختلفة الأشكال والألوان والأحجام والملابس، و يكتسب كثيراً من قواعد السلوك والنظام والانضباط، مما يساهم في تشكيل شخصية الطفل وتبلورها. كما يكسب الطفل أنماطاً مختلفة من القواعد والمعايير والأحكام السائدة في المجتمع، فجماعة اللعب صورة مصغرة عن المجتمع الكبير. فاللعب يعتبر تنظيمًا تربويًا سليمًا ووسيلة فعالة لنمو الملاحظة والذاكرة والتفكير والخيال والإرادة عند الأطفال.

3- من الناحية الاجتماعية والخلقية: إذا كان تطور الطفل وأعباه وحاجاته تتشكل بصورة عامة عن طريق الواقع العام، فإن اللعب يرتبط بحياة الشعب وبهويته الثقافية، وهذا يعني أن التنوع مطبوع بالخصائص العرقية والاجتماعية، وباختصار فإن لعب الأطفال بتقاليدهم وقواعدهم يشكل مرآة اجتماعية حقيقية.

4- من الناحية النفسية والعلاجية: يكتشف الطفل عن طريق اللعب الشيء الكثير عن نفسه؛ كمعرفة قدراته ومهاراته من خلال تعامله مع زملائه ومقارنة نفسه بهم، كما أنه يتعرف على مشاكله وكيف يمكن مواجهتها، ويحقق اللعب وظيفة هامة بالنسبة للطفل؛ حيث يهيئ له الفرصة كي يتخلص ولو مؤقتاً من الصراعات التي

يعانيها، وبالتالي يخفف حدة التوتر والإحباط اللذين يعاني منهما، ويرتبط هذا الاتجاه بنظرية التحليل النفسي وفيها اكتشف استخدام اللعب كأداة للتشخيص و العلاج معاً لمشكلات الطفل في هذه المرحلة.

وقد نوه (ملحم، 2002، 731) بالدور الهام للعب في النمو الجسمي والحركي والمعرفي والوجداني عند التلاميذ. ولقد أظهرت الدراسات الحديثة التي تناولت نمو الأطفال وتطورهم أن استخدام التلميذ لحواسه المختلفة هو مفتاح التعلم والتطور، إذ لم تعد الألعاب وسيلة للتسلية فقط حين يريد التلميذ قضاء أوقات فراغهم، ولم تعد وسيلة لتحقيق النمو الجسماني فحسب. بل أصبحت أداة مهمة يحقق فيها التلميذ نموه العقلي.

وفي دراسة (جونز) أشارت إلى أن التعليم باللعب يمكن أن يساهم إسهاماً خاصاً في التربية، لأنها تتصف بالعمل والسلوك، ولا تقتصر على تذكر الحقائق، ولأن التلاميذ يشاركون في عملية التعلم برغبة ونشاط وهمة عالية، ويؤثر ذلك تأثيراً إيجابياً في كل من التلاميذ والمعلمين (القدومي، 2007، 4).

13- أنواع الألعاب التعليمية:

لقد تعددت تقسيمات الخبراء والعلماء للألعاب التعليمية تبعاً لوظائفها، وطبيعتها، وكذا الخامات المستعملة فيها، إضافة إلى خلفياتهم النظرية.

فقد قسم (ربيع، 2008، 70) الألعاب التعليمية بصفة عامة إلى ثلاثة أنواع أساسية وهي كما يلي:

- الألعاب التعليمية المصممة خصيصاً لمساعدة التلميذ على دراسة أو تعلم عبارة ما، ومن أكثرها شيوعاً المكعبات المكتوب عليها حروف الهجاء أو الأرقام.
- الأنشطة والتمثيلات التخيلية الجادة، وهي مستمدة من حقائق أو وقائع في حياة الناس اليومية وقد تتعرض لأحداث تاريخية أو مواقع جغرافية أو اجتماعية.
- ألعاب المباريات التي تقوم على المنافسة بين التلاميذ، وهي تجري بناء على قواعد يتفق عليها اللاعبون، ويتحدد فيها الفائز والخاسر بناء على هذه القواعد الخاصة باللعبة المعنية.

أما (الحيلة، 2010، 15) فيقول إن للألعاب أنواعاً عديدة نذكر منها على سبيل المثال:

*الدمى: مثل أدوات الصيد، السيارات والقطارات، العرائس، أشكال الحيوانات، الآلات، أدوات الزينة، ...

*الألعاب الحركية: و تهدف إلى التنشيط واللياقة البدنية لهم، و تعمل على تنشيط البدن والذهن – مثل الألعاب الرياضية المختلفة، ويراعى اختيار الألعاب المناسبة للسن والميول والعادات مثل: ألعاب الرمي والقذف، التركيب، السباق، القفز، المصارعة، التوازن والتأرجح، الجري، ألعاب الكرة.

*ألعاب الذكاء: مثل الفوازير، حل المشكلات، الكلمات المتقاطعة

*الألعاب التمثيلية: مثل التمثيل المسرحي، لعب الأدوار.

*ألعاب الغناء والرقص: الغناء التمثيلي، تقليد الأغاني، الأناشيد، الرقص الشعبي

*ألعاب الحظ: الدومينو، الثعابين والسلام، وألعاب التخمين.

*القصص والألعاب الثقافية: المسابقات الشعرية، بطاقات التعبير.

*الألعاب الشعبية: وهي ألعاب ترتبط بالبيئة وتتوافق مع الغناء الشعبي

*الألعاب الورقية: وهي ألعاب تتم من خلال استخدام الورق في ابتكار وعمل ألعاب ونماذج وأشكال فنية مختلفة من الورق مثل (سمكة من الورق – ضفدعة – سلة للمهملات من الورق – عصفور متحرك ... وهكذا.

في حين نجد (الرواشدة، 2013، 3) يذكر أنواعا متعددة من الألعاب، مثل: الألعاب الحسية، الألعاب

التمثيلية، الألعاب الذهنية، الألعاب الحركية، وألعاب الحيل،...

وقد استندت الدراسة إلى هذا التقسيم لبساطته، ومناسبته لتلاميذ السنة الأولى، وموافقته لبرنامج الرياضيات في هذا المستوى، مع العلم أن هذا التقسيم للألعاب يبقى على المستوى النظري فقط، لأنه من الناحية التطبيقية يصعب الفصلينها، فمثلا في الألعاب الحركية لا بد من التأزر الحس حركي، كما أن الحركات لا تتم دون عمليات عقلية وذهنية، وكذا بالنسبة لألعاب التمثيل التي تحتاج إلى الحركة والعمليات العقلية، وبدرجة كبيرة الحواس، علما بأن البرنامج المعد تضمن عددا من الفعاليات والألعاب المحوسبة، والتي تعتمد على الحواس والعمليات العقلية بالأساس.

- استخدام بعض الألعاب التعليمية في بداية الدرس.
- اختيار هذه الألعاب وفقاً لأهداف التعليم الصفي.
- تنظيم الألعاب بحيث لا يطغى الاستمتاع باللعبة على الهدف التعليمي منها.
- إعطاء التلاميذ معلومات عن اللعبة وقواعدها قبل ممارستها أثناء الدرس.
- تعليم التلاميذ اللعبة بالتدرج.
- تقويم أثر اللعبة ومعرفة ما أحدثته لدى التلاميذ من إثراء لخبراتهم، وتعزيز لمفاهيمهم، ومعرفة ما اكتسبوه من معلومات ومهارات.

14-2- شروط اختيار الألعاب التعليمية:

- عند اختيار الألعاب التعليمية في غرفة الصف لابد على الأستاذ أن يراعي عدة أمور وهي كالتالي:
- أن تكون اللعبة التعليمية جزءاً من البرنامج التعليمي أو المحتوى الدراسي.
- أن يتأكد المعلم من أن الوسيلة سوف تحقق الأهداف بشكل أفضل، وأنها سوف تستعمل في الوقت المناسب كجزء متكامل من البرنامج.
- أن تلي اللعبة التعليمية مهارات واحتياجات التلميذ.
- أن يتأكد المعلم من أنه يتقن قواعد اللعبة، بحيث يستطيع إدارتها بكفاءة عالية في غرفة الدراسة.
- أن يراعي المعلم إمكانية إعادة استعمال اللعبة التعليمية ومدى الحاجة إلى الاستعانة بأدوات أخرى (الخفاف، 2010، 292).

أما بحسب (Brown, 1980) فإنه عند اختيار اللعبة التعليمية يراعى ما يلي:

1. أن تكون اللعبة جزءاً من البرنامج التعليمي أو المحتوى الدراسي (ذكر الهدف العام والأهداف الخاصة من اللعبة بشكل واضح).
2. أن يتأكد المدرس من أن الوسيلة سوف تحقق الأهداف، بشكل أفضل من أي وسيلة أخرى.
3. أن تمثل اللعبة الواقع إلى حد كبير يقنع المدرس بأنها سوف تلي مهارات وعمليات يحتاجها الطلبة.

4. أن يتأكد المدرس من أنه يتقن قواعد اللعبة، ويعرف أهدافها الرئيسية بحيث يستطيع إدارتها بكفاءة في حجرة الدرس.
5. أن تكون مناسبة لطبيعة حجرة الدرس وعدد الطلبة بحيث يمكن استعمالها وتنفيذها في البيئة التعليمية المتوافرة.
6. أن يراعى المدرس تكلفتها وإمكانية إعادة استعمالها.
7. أن تتيح اللعبة اشتراكا معقولا لكل تلميذ، وأن يؤدي فيها دورا (البهادلى، 2008، 142).

14-3- ضوابط وطريقة العمل بببداغوجيا اللعب:

يجب على الأستاذ عند توظيفه لببداغوجيا اللعب في العملية التعليمية من التقيد بجملة من الضوابط واتباع عدد من الخطوات، لكي يحقق الهدف العام من استخدام اللعبة وتوظيفها بكفاءة وفاعلية وهذه الخطوات هي:

1- الإعداد القبلى: ويتمثل في:

- اختيار لعبة ملائمة للفئة المستهدفة: أي أن يكون محتواها مناسباً لمستوى إدراكهم.
- وجود هدف (أو أهداف) للعبة: إذ إلى جانب الترفيه لابد من أن تحقق اللعبة أهدافاً تربوية ومعرفية.
- توفير المواد والأدوات اللازمة لتنفيذ اللعبة.

2- التطبيق: ولتطبيق اللعبة لابد من مراعاة:

- رغبة الطفل واستعداده النفسي: إذ لا يمكن على كل حال من الأحوال إجبار الطفل على اللعب.
- توفر عنصر السلامة.
- اتخاذ موقع جيد يسمح للمتعلمين بالمشاهدة ويستطيع المنشط مشاهدتهم.
- شرح اللعبة وقوانينها وأهدافها.
- فتح باب الأسئلة والاستفسارات.
- تجربة اللعبة: وفيها يتأكد من استيعاب الأطفال للعبة.
- تكرار اللعبة إن كانت قصيرة وتتطلب عددا قليلا من المشاركين.

3- التقوم: إجراء محادثة قصيرة مع المتعلمين للتأكد من تحقق الأهداف أو لمعرفة الصعوبات المعترضة.^{1*}

أما (القدومى، 2007، 20) فقد حددها فى الخطوات التالية:

1- عملية الإعداد: وتشتمل على:

- تهيئة و تجريب اللعبة قبل دخول الصف.

- تهيئة المكان المناسب للعبة، وتحديد الوقت اللازم.

2- عملية التنفيذ: ويقصد بالتنفيذ تطبيق اللعبة على التلاميذ وذلك من خلال الخطوات الآتية:

- مراجعة مكونات وخطوات اللعبة.

- شرح وتبسيط القوانين على حسب قدرات واحتياجات التلاميذ.

- تقديم الإرشادات للتلاميذ ومساعدتهم (العنابى، 2002، 136).

3- تقويم اللعبة: ويقصد بها:

- قدرة المعلم على تحديد نواحي القوة والضعف فى اللعبة التعليمية لدى التلاميذ.

- تحديد الزمن الذى استغرقه التلميذ فى إنجاز اللعبة التعليمية.

-مدى مساهمة هذه اللعبة فى تنمية قدرات التلميذ (العنابى، 2002، 137).

4- المتابعة: وفى هذه المرحلة يقوم المعلم بمتابعة التلاميذ للتعرف إلى الخبرات التعليمية التى اكتسبها التلاميذ،

ومدى استفادتهم وإنجازهم للمهارات التعليمية من خلال هذه اللعبة التعليمية، ومن ثم يتم الانتقال إلى مهارات

أخرى.(القدومى، 2007، 21)

فى حين وضع كل من (هينيش وآخرون، 1982) سبع خطوات رئيسة عند تصميم وإعداد الألعاب

التعليمية هى: اختيار المحتوى وتحديد نوعيته، وتحديد الأهداف العامة، وتحديد الأهداف الخاصة أو السلوكية،

وتطوير نموذج اللعبة، وتطوير القواعد والقوانين، وتركيب مواد اللعب من أجل التنفيذ، وتقييم النتائج التعليمية

(ملحم، 2002، 743).

¹ - <http://w.w.w.aljodada.com>. 04/10/2016. 21h.15m.

أما (روميسوفسكي) فقد ذكر عدة خطوات لتصميم وإعداد الألعاب التعليمية وهذه الخطوات هي :

- 1- اختيار الموضوع أو المحتوى أو الأفكار الرئيسية والثانوية التي تتضمنها اللعبة.
- 2- تحديد الأهداف التعليمية بشكل يوضح ما يمكن أن يفعله التلاميذ بعد دراستهم اللعبة، ولم يكونوا يفعلونه قبل ذلك.
- 3- تحديد الوقت اللازم لدراسة اللعبة، وبيان استراتيجيتها الرئيسية.
- 4- تحديد خصائص الفئة المستهدفة، وبيان أدوار اللاعبين.
- 5- تحديد المصادر التي ستستخدم في اللعبة من أدوات وأجهزة ومواد تعليمية.
- 6- تحديد قوانين اللعبة، وبيان كيفية تفاعل اللاعبين مع بعضهم بعضاً، حيث تصاغ أحداث اللعبة بشكل متسلسل، وتوضح الأدوار التي يجب أن يقوم بها اللاعب لتحقيق الهدف، وتبين نوع حركات اللاعب واتجاهاتها، والعوائق التي قد تصادفه في اللعب.
- 7- توضيح كيفية فوز فريق من اللاعبين على الفريق الآخر، ومتى يكون ذلك.
- 8- وصف وتحديد المواد والأجهزة والإمكانات المتوفرة لتنفيذ اللعبة، ويمكن هنا تحديد الأثاث اللازم للعبة مثل لوحة اللعبة، وإمكانية توفير موادها أو شرائها أو إنتاجها، وتوفير أماكن جلوس التلاميذ والكيفية التي ستنفذ فيها اللعبة.
- 9- تجربة اللعبة على عينة من التلاميذ بغرض حل المشكلات التي قد تطرأ أثناء تطبيقها.
- 10- إعداد اقتراحات للمناقشة بعد الانتهاء من اللعبة ويتضمن ذلك عناصر حول:
 - أ- الإدراك الأولي للعبة، أو النظرة العامة عن طبيعة وأهمية اللعبة.
 - ب- نموذج اللعبة (تصميم اللعبة بشكل عام).
 - ج- خطوات تنفيذ اللعبة، ومدى أثر كل خطوة في تقدم التلاميذ نحو تحقيق الأهداف.
 - د- نتائج اللعبة ذاتها.
 - هـ- انجاز التعلم.

و- التغذية الراجعة عن اللعبة كنظام متكامل، وذلك لتحسينها وإثارة الرغبة لإنجاز أعمال أخرى ناجحة ناتجة عن تنفيذ اللعبة (حنورة، وعباس، 1996، 78-79).

14- 4 - دور المعلم في بيداغوجيا اللعب:

إن أسلوب التعلم بواسطة الألعاب التعليمية له دور هام في نقل ما يتعلمه التلميذ في موقف ما إلى مواقف أخرى مشابهة. إلا أن فعالية هذا الأسلوب في نقل أثر التعلم إلى مواقف تعليمية جديدة يتوقف على عدة نقاط لا بد للمعلم من أن يدركها، وهي:

أ- إتقان قواعد اللعبة: وترى الدراسات في هذا المجال أن استخدام أسلوب اللعب في مجال التعلم يسهل انتقال أثره من موقف تعليمي تدرّب عليه المتعلم إلى موقف آخر جديد استوعبه وأدرك معانيه.

ب- العلاقة بين الحركات: أي إدراك المتعلم لجميع التحركات التي يقوم بها أثناء ممارسته للعبة الأصلية، وعلاقة تلك التحركات ببعضها البعض، مما يضفي معنى للمواقف المتعلمة، الأمر الذي يسهل انتقال أثر التعلم إلى مواقف أخرى.

ج- التماثل في الاستراتيجيات: وكلما زادت عناصر التماثل أو التشابه بين استراتيجيات لعبة ما ولعبة أخرى جديدة، زاد انتقال أثر التعلم إلى تعلم استراتيجيات اللعبة الجديدة.

د- الرغبة في اللعب: فرغبة المتعلم في ممارسة الألعاب تؤثر بصورة أو بأخرى على انتقال أثر التعلم إلى مواقف أخرى، فإذا كان لدى المتعلم اتجاه إيجابي نحو ممارسة ألعاب معينة، فإن ذلك سوف يؤدي بطبيعة الحال إلى الانتقال الإيجابي إلى مواقف تعليمية أخرى.

هـ- التنوع في اللعب: إن ممارسة المتعلم لمهمة تعليمية توفرها لعبة ما في مواطن مختلفة ومتنوعة يؤدي ذلك إلى زيادة وعيه بتلك المواطن، وفهمه لها، الأمر الذي يسهل من انتقال أثر المهمة التعليمية إلى عدة مواقف جديدة. (ملحم، 2002، 736)

وقد حدد (الغامدي، 2009)*¹ مجموعة من الأدوار للمعلم في حال استخدامه للألعاب التعليمية، وأوردها على النحو التالي:

* إجراء دراسة للألعاب والدمى المتوفرة في بيئة التلميذ.

* التخطيط السليم لاستغلال هذه الألعاب والنشاطات لخدمة أهداف تربوية تتناسب وقدرات واحتياجات الطفل.

* توضيح قواعد اللعبة للتلاميذ.

* ترتيب المجموعات وتحديد الأدوار لكل تلميذ.

* تقديم المساعدة والتدخل في الوقت المناسب.

* تقويم مدى فعالية اللعب في تحقيق الأهداف التي رسمها.

* أن يحدد المعلم الوقت والمكان المناسبين لتنفيذ اللعبة.

* لتفادي الأخطاء والارتباك أثناء التطبيق، يجب على المعلم أن يتقن اللعبة ويحدد نتائجها التعليمي قبل التنفيذ.

* أن يقوم المعلم بالتمهيد للعبة قبل المشروع في تطبيقها، من أجل إيجاد عنصر تشويق الطلاب وربط اللعبة بالموقف الصفي.

* أن يقدم المعلم شروط اللعبة بوضوح ليخلق جواً من التنافس بين الطلاب.

* أن يكون المعلم جاداً في تنفيذ اللعبة وعادلاً في النتيجة.

* أن يعزز المعلم النتائج التعليمي للعبة.

1 - شبكة الخليج الإلكترونية.

15- الرياضيات في السنة الأولى ابتدائي:

15 - 1 - تقديم نشاط الرياضيات:

الرياضيات وسيلة لتكوين الفكر وأداة لاكتساب المعارف، فهي تساهم في نمو قدرات التلميذ الذهنية وتشارك في بناء شخصيته ودعم استقلالته وتسهيل مواصلة تكوينه المستقبلي.

وهي تسمح للتلميذ باكتساب أدوات مفهوماتية وإجرائية مناسبة تمكنه من القيام بدوره بثقة وفعالية، في محيط اجتماعي متطلب أكثر فأكثر، في عالم شمولي يتحول باستمرار.

إن الرياضيات حاضرة أكثر من أي وقت مضى في المحيط الاجتماعي والاقتصادي والإعلامي والثقافي للإنسان، خاصة مع تطور الوسائل التكنولوجية، الأمر الذي يتطلب التحكم التدريجي في هذه الوسائل من قبل التلميذ (اللجنة الوطنية للمناهج، 2011، 46).

ويصف (زولتان. ب. دينز، ZOLTAN. P. DIENES) الرياضيات بأنها دراسة للبنى Study of Structures وتصنيفها وتوضيح العلاقات بينها وتنظيمها في فئات، وهو يعتقد بإمكانية فهم كل مفهوم أو مبدأ رياضي فقط في حالة تقديمه للتلاميذ من خلال العديد من الأمثلة الحية والملموسة، ويميز بين ثلاثة أنواع من المفاهيم الرياضية:

- **المفاهيم البحتة:** وتعلق بتصنيف الأعداد والعلاقات بينها، وهي مستقلة ولا ترتبط بالطريقة التي يكتب بها العدد.

- **المفاهيم الرمزية:** وتعلق بخواص الأعداد التي تعد نتيجة مباشرة للطريقة التي تصور (تمثل) بها تلك الأعداد.

- **المفاهيم التطبيقية:** وتعني تطبيقات المفاهيم الرياضية والبحث الرمزية في حل المشاكل في علم الرياضيات والمحاولات الأخرى المتصلة به، ويعد الطول والمساحة والحجم مفاهيم رياضية تطبيقية.

وأكد على ضرورة تدريس المفاهيم الرياضية التطبيقية للطلاب بعد تدريسهم على المفاهيم الرياضية البحتة والرمزية، كما يجب تدريس المفاهيم البحتة قبل الرمزية، خوفاً من أن يلجأ الطلاب إلى حفظ الأنماط الرياضية الرمزية بدلا من محاولة فهم المفاهيم الرياضية البحتة المتضمنة فيها (فريدريك، 1989، 90).

مقاربة نظرية لبيداغوجيا اللعب..... بجانب النظري..... الفصل الثاني

فالرياضيات تساهم مع المواد الأخرى في تحقيق ملمح التلميذ، وتدريسها يرمي إلى تمكينه من اكتساب كفاءات قابلة للتحويل إلى مختلف المجالات (الرياضيات، المواد الأخرى، الحياة اليومية)، وينتظر من تعلم الرياضيات تحقيق غرضين اثنين أحدهما ذو طابع تكويني ثقافي، والآخر نفعي (اللجنة الوطنية للمناهج، 2011، 46).

ويتمحور برنامج الرياضيات للسنة الأولى من التعليم القاعدي حول الدراسة المنظمة للأعداد (التعداد العشري، الحساب) وللأشكال (علاقات متعلقة بالفضاء) ولبعض المقادير الفيزيائية وقياسها، ويوضح الجدول التالي الكفاءات النهائية للسنة الأولى من التعليم الابتدائي (اللجنة الوطنية للمناهج، 2011، 48-52):

الجدول رقم (01) المتضمن الكفاءات النهائية للسنة الأولى من التعليم الابتدائي.

الكفاءات الرياضية		الكفاءات العامة
مجال الفضاء والهندسة	مجال الأعداد والحساب	
- تحديد موقعه وموقع شيء في الفضاء.	- عد تشكيل كميات	- فهم وتحليل تعليمة.
- تبليغ معلومات تسمح بالتعليم في الفضاء وفي الزمن.	- تحديد موقع شيء في قائمة.	- الشروع في سيرورة (خطة استراتيجية) وإتمامها.
- ملاحظة أشياء من الفضاء أو أشكال مستوية وتحديد خواص.	- معرفة وممارسة مبادئ التعداد العشري.	- تبليغ معلومات (شرح، تصديق،....).
- تحليل بعض المجسمات وبعض الأشكال المستوية.	- مقارنة وترتيب أعداد طبيعية.	- التبادل حول طرق وسيرورات.
- تحليل أشكال هندسية بسيطة وتمييزها من بين الأشكال الأخرى.	- حساب مجاميع باستعمال سيرورات مختلفة (الحساب المتمعن فيه، الحساب باستعمال الآلة الحاسبة، الحساب باستعمال آلية الجمع).	- تشخيص وتحليل وتصحيح أخطاء.

15- 2 - مجالات نشاط الرياضيات وكفاءاته في السنة الأولى ابتدائي:

لقد تمت هيكلة محتوى نشاط الرياضيات في مجالين رئيسيين هما:

15- 2 - 1- الأعداد والحساب:

في الحياة اليومية ولاعتبارات أقوى في الرياضيات، لا يمكن الاستغناء عن الأعداد. قبل اكتشاف نظرية المجموعات كان مفهوم العدد يعتبر أوليا. اعتمادا على هذه النظرية كان من الممكن بناء الأعداد انطلاقا من مفهوم المجموعة. وبما أن البرامج الجديدة تخلت عن مفهوم المجموعة، فمن الطبيعي التساؤل عن كيفية بناء هذه الأعداد.

فالسنة الأولى من التعليم القاعدي، تسجل دخول التلاميذ عالم الأعداد. إن مقارنة العدد، وفهم مبدأ التعداد العشري (كتابة وترميزا)، والمبادئ الأولية للحساب (آلي، متمعن فيه، أداتي)، تشكل أهدافا أساسية للبرنامج (اللجنة الوطنية للمناهج، 2011، 52).

ويتشكل مجال الأعداد والحساب من المحاور التالية (اللجنة الوطنية للمناهج، 2011، 53-59):

- مقارنة ومعنى العدد.

- معرفة الأعداد الطبيعية الأصغر من 100.

- الحساب.

15- 2 - 2- الفضاء والهندسة:

تشكل هيكله الفضاء والزمن انشغالا دائما له علاقة باللغة الأم وبتدريس المواد الأخرى كالترية البدنية والتربية الفنية.

في السنة الأولى من التعليم القاعدي يتعلم الطفل تحديد موقعه أو موقع شيء في الفضاء كما يتنقل ويصف تنقلا باستعمال مفردات ملائمة. فهو يقارب الهندسة من خلال نشاطات على أشياء من الفضاء مألوفة بالنسبة إليه، يحدد خصائصها بالملاحظة والمعالجة اليدوية والرسم والتعرف على الأشكال (اللجنة الوطنية للمناهج، 2011، 60-61).

ويتشكل هذا المجال من المحاور التالية (اللجنة الوطنية للمناهج، 2011، 62-65):

مقاربة نظرية لبيداغوجيا اللعب..... بجانب النظري..... الفصل الثاني

- هيكله الفضاء والزمن.

- إبراز بعض الخواص لأشياء أو أشكال بسيطة.

- التعرف على بعض المجسمات.

- معرفة أشكال هندسية مستوية ومقارنة أطوال.

و يبين الجدول رقم (02) الكفاءات القاعدية المراد تطويرها وفق المجالات والمحاور:

المجالات الرياضية	المحاور	الكفاءات القاعدية
1- الأعداد والحساب	1-1- مقارنة ومعنى العدد	<ul style="list-style-type: none"> - مقارنة كميتين أو تشكيل كمية مساوية لكمية أخرى. - تعيين موقع شيء في قائمة أو مقارنة موقعين. - تعيين نتيجة زيادة أو نقصان وضم كميتين. - تعيين موقع تواجد شيء على شريط عددي بنقله بعدد معين من الخانات إلى الأمام أو إلى الخلف.
	2-1- معرفة الأصغر من 100. الأعداد الطبيعية	<ul style="list-style-type: none"> - عد كميات باستعمال العد واحدًا واحدًا ثم التجميع والاستبدال. - كتابة أعداد بالأرقام. - إنتاج متتاليات (مكتوبة أو شفوية) من الأعداد. - مقارنة وترتيب أعداد عشرية. - تحديد موقع باستعمال عدد طبيعي.

<p>- بناء واستعمال جدول الجمع لإنجاز عمليات جمع وحل مشكلات ذات معطيات عددية بسيطة.</p> <p>- إيجاد النتيجة العددية لمشكل بسيط ذهنيا، بالارتكاز على نتائج محفوظة متعلقة بالجمع.</p> <p>- استعمال الآلة الحاسبة لإيجاد نتائج صعبة الحساب أو للتحقق من صحة نتيجة.</p>	<p>1-3- الحساب.</p>	
<p>- ملاحظة أشياء من الفضاء أو أشكال مستوية وتعيين خواص.</p> <p>- تحليل بعض المجسمات وإبراز خصائص لها.</p> <p>- تحليل أشكال هندسية بسيطة من المستوي وتمييزها عن أشكال أخرى.</p>	<p>1-2-1- هيكلية الفضاء والزمن.</p> <p>2-2- إبراز بعض الخواص لأشياء أو لأشكال مستوية.</p> <p>3-2- التعرف على بعض المجسمات.</p> <p>4-2- معرفة أشكال هندسية مستوية ومقارنة أطوال.</p>	<p>2- الفضاء والهندسة</p>

16- بيداغوجيا اللعب والرياضيات:

استخدم (زولتان دينز) خبراته وميوله في تدريس الرياضيات وسيكولوجية التعلم في تطوير نظام لتدريسها، والذي أسس جزئيا على سيكولوجية تعلم جون بياجيه في محاولة منه لجعل الرياضيات أكثر تشويقا وأيسر تعلمًا، ولخص آراءه في تعليم الرياضيات في كتابه " بناء الرياضيات " حيث أكد أن هناك أعدادا كبيرة من التلاميذ لا يحبذون (يكرهون) مادة الرياضيات، ويتزايد هذا الشعور كلما تقدموا في العمر، كما أن هناك الكثير ممن يجدون صعوبة بالغة فيما هو بسيط للغاية، وعادة ما ينظر إلى مادة الرياضيات على أنها مادة صعبة وخادعة، فيما عدا حالات فردية قليلة يحاول فيها بعض المدرسين ذوو الهمة والحماسة جعلها مادة حية ومشوقة، وبهذا تصبح أقل صعوبة (فريدريك، 1989، 89-90).

ويرى (دينز) أن المفاهيم الرياضية فن ابتكاري لا يمكن شرحه عن طريق نظرية المثير والاستجابة، وهو يعتقد أن كل أنواع التجريد مبنية على الحدس والتجارب الحسية، وتبعًا لذلك تبرز أهمية استخدام المعامل الرياضية، والأشياء للمعالجة اليدوية والألعاب في تعليم الرياضيات (فريدريك، 1989، 91).

ويستطرد (دينز) بأن تعلم المفاهيم الرياضية يتم في مراحل متعاقبة تتشابه مع مراحل (بياجيه) في النمو المعرفي، ويفترض أن هناك ست مراحل لتدريس وتعلم المفاهيم الرياضية (اللعب الحر، الألعاب، البحث عن الخواص المشتركة، التمثيل، الترميز، والتشكيل أو الصياغة الشكلية)

ويقول (عبيد، 2004، 131) بأن اللعبة التعليمية عبارة عن نشاط هادف محكوم بقواعد معينة يمكن أن يتنافس فيه عدة أفراد، وتستخدم الألعاب كطريقة أو كمنشآت مكمل لطرق أخرى في تدريس الرياضيات وتيسير تعلمها، خاصة في المراحل الأولى من التعليم.

كما يعتقد (دينز) بأهمية الألعاب في تعلم المفاهيم الرياضية من خلال المراحل الست السابقة لتنمية المفهوم، ويحدد ثلاثة أنواع من الألعاب:

- الألعاب التمهيدية: التي يقوم بها الطلاب من أجل المتعة وبدون توجيه من المعلم، وغالبا ما تكون غير رسمية، ويقوم الطلاب بتأليفها وهي إما فردية أو جماعية.

- الألعاب المنظمة: هي تلك الألعاب التي تستخدم في المرحلة الوسطى من تعلم المفهوم، حيث يقوم الطلاب بفرز العناصر التي تكون المفهوم، ومثل هذه الألعاب تصمم لأهداف تعليمية معينة.

- الألعاب التدريبية: وتكون في المراحل الأخيرة لتنمية المفهوم، حيث يدعم الطلاب المفاهيم ويطبّقونها، وهي مفيدة في التدريب على حل المسائل، ومراجعة المفاهيم أو تطبيقها (فريدريك، 1989، 93).

وقد أشار (أبو لوم وأبو هاني، 2000) إلى الأصناف التالية من ألعاب الرياضيات:

- ألعاب التدريب على المهارات الرياضية: مثل مهارات جمع الأعداد وطرحها، مهارة جمع الكسور وطرحها، مهارة التحويل بين الأنظمة العددية....).

- ألعاب الأحاجي و الألغاز والمغالطات الرياضية.

- ألعاب البحث عن النمط أو القاعدة.

- ألعاب الاكتشاف (الهويدي، 2012، 35).

ولا تقتصر أهداف استخدام الألعاب بحسب (عبيد، 2004، 131) على الجانب الوجداني من حيث إحساس التلميذ بنوع من المتعة في العمل الذي يتضمن فهما لأفكار رياضية مما يزيد من دافعيته وميله لتعلم الرياضيات، كما تساعد على تنمية قيم اتخاذ المبادرة والتنافس البريء والنشاط الذي يجمع بين التنافس والتعاون بتوازن تحكمه قواعد اللعبة، والتلميذ يمكنه أن يكتسب جوانب معرفية ومهارية من خلال المشاركة في ألعاب رياضية هادفة يمكن أن يتعلم مهارات التخطيط والتفكير المسبق للعمل واتخاذ قرار وحل مشكلات، والتعلم من الخطأ.

وجاءت ألعاب الحاسوب والفيديو يضيف (عبيد، 2004، 131) لتقدم ثراء في مجال الألعاب التربوية الهادفة، والمهم في ذلك هو حسن الاختيار من جانب المعلم، بحيث لا تكون اللعبة مجرد نشاط ترويجي أو مجرد تنافس بين الفوز والخسارة، ربما يؤدي إلى نوع من التوتر أو الإحباط الذي يضيع الهدف التعليمي، ومن المهم أيضا التأكيد على أن استخدام الألعاب لا يقتصر على تلاميذ ضعاف أو بطيئي التعلم، وإن كان يصلح أحيانا كأحد طرق العلاج، بل إنه صالح لجميع مستويات المتعلمين.

إن اللعب في الطفولة وسيط تربوي يعمل بدرجة هائلة على بناء شخصية الطفل وقدراته في هذه المرحلة التكوينية الحاسمة من النمو الإنساني، ولا يرجع مصدر هذه الأهمية إلى أن الطفل يقضي معظم وقته في اللعب الذي يستثير اهتمامه، وإنما إلى أن اللعب تتمخض عنه تغيرات كيفية في التكوين النفسي للطفل، وفيه تكمن أسس النشاط الدراسي الذي سيكون نشاطا غالبا على حياته في سنوات المدرسة، وهو أيضا مدخل أساسي لنمو الطفل العقلي والمعرفي، إضافة إلى نموه الاجتماعي والانفعالي.

الفصل الثالث

مقاربة نظرية للدافعية والابتكار

- 1- مفهوم الدافعية.
- 1- مفهوم التفكير.
- 2- علاقة الدافعية ببعض المفاهيم.
- 2- مفهوم الابتكار.
- 3- التعلم.
- 3- مفهوم التفكير الابتكاري.
- 4- الدافعية للتعلم.
- 4- علاقة الابتكار ببعض المفاهيم.
- 5- أهمية الدافعية في عملية التعلم.
- 5- النظريات المفسرة للتفكير الابتكاري.
- 6- تصنيف الدوافع.
- 6- مهارات التفكير الابتكاري.
- 7- أهم النظريات المفسرة للدافعية.
- 7- العوامل المعيقة للابتكار.
- 8- وظائف الدوافع.
- 8- استراتيجيات تنمية مهارات التفكير الابتكاري.
- 9- بيداغوجيا اللعب والدافعية.
- 9- اللعب وتنمية الابتكار.
- 10- دافعية تعلم الرياضيات.
- 10- الرياضيات وتنمية الابتكار.

1- مفهوم الدافعية:

1-1- لغة:

ورد في المعجم الوسيط: (دَافَع) عنه مدافعةً، دفاعاً: حامى عنه وانتصر له ومنه الدفَاعُ في القضاء. و- عنه الأذى: أَبْعَدَهُ وَنَحَّاهُ، و- فلاناً في حَاجَتِهِ: مَاطَلَهُ فيها فلم يقضها. و- زَاحَمَهُ. يقال: هو سيد قومه غيرَ مدافِع: غير مزاحم. ويقال دَافَع الرجل أمر كذا: أولع به وانهمك فيه.

(اندَفَع): مطاوع دفعه. و- في الأمر: مَضَى.

ويقال اندفع في الحديث: أفاض. و- الفرس أسرع في سيره. و- السيلُ: دفع بعضه بعضاً (مجمع اللغة العربية، 2004، 289).

كما أن كلمة دافعية (**Motivation**) لها جذورها في الكلمة اللاتينية (**Movere**) التي تعني يدفع أو يحرك (**To move**) في علم النفس، حيث تشتمل دراسة الدافعية على محاولة تحديد الأسباب أو العوامل المحددة للفعل أو السلوك (عبد اللطيف خليفة، 2000، 68).

1-2- اصطلاحاً:

إن موضوع الدافعية من أكثر موضوعات علم النفس أهمية ودلالة، سواء من الناحية النظرية أو التطبيقية. ومن الصعب تناول العديد من المشكلات السلوكية دون التطرق لدوافع الكائن الحي التي تقوم بالدور الأساسي في تحديد سلوكه كما (Young and al, 1992, 136).

ويعرفها (بلقيس و مرعي) بأنها تلك القوة الداخلية التي تحرك السلوك وتوجهه لتحقيق غاية معينة، ويشعر بالحاجة إليها، وبأهميتها المادية أو المعنوية، وتستثار هذه القوة المحركة بعوامل تنتج من الفرد نفسه (خصائصه، حاجاته، وميوله) (أبو جادو، 1998، 324).

ويشير (Kevin, 2007, 14) إلى أن الدافعية تتحدد بمجموعة الظروف الداخلية التي تحرك نشاط المتعلم لسد نقص في حاجة أو معرفة أو حل أو سؤال أو مشكلة للوصول إلى حالة التوازن المعرفي والنفسي والتكيف الاجتماعي، ومن مرادفات كلمة الدافعية (طاقة، قوة، نشاط، رغبة، هدف، وسيلة، غاية، حماس، إثارة، مثابرة).

ويرى (ويتينغ، 1983) بأن الدافعية شرط يساعد على استمرار النمط السلوكي لتحقيق أو عدم تحقيق الاستجابات، ويعرفها بأنها عامل نفسي شعوري يهيئ الفرد لتأدية بعض الأفعال أو ميله لتحقيق بعض الأهداف

(Madeline, 2001, 2).

ومن أهم تعريفاتها تعريف (أندرسن) على أنها إشارة وتوجيه لاستمرار السلوك. (Kozeki & Entwistel, 1983)، كما يمكن تعريفها على أنها: حالة داخلية تنتج عن حاجة ما، وتعمل هذه الحالة على تنشيط أو استثارة السلوك الموجه عادةً نحو تحقيق الحاجة المنشّطة (ليندا دايفدوف، 1999، 22).

وتعرف الدافعية أيضا بأنها الرغبة في تحقيق النجاح وتحقيق مستوى تربوي معين، أو لكسب تقبل اجتماعي من الآباء والمدرسين تدفع بإمكانيات الفرد العقلية لتحقيق أقصى الأداء الممكن أثناء العملية التربوية (Wigfield, 2003, 99).

وعرف (موراي Murry) الدافعية بأنها عامل داخلي يستثير سلوك الإنسان ويوجهه لتحقيق التكامل (الداهري، 1999، 99).

كما يشير مصطلح الدافعية إلى مجموع الظروف الداخلية والخارجية التي تحرك الفرد من أجل إعادة التوازن الذي اختل، فهي بهذا المفهوم تشير إلى نزعة للوصول إلى هدف معين، وهذا الهدف قد يكون لإرضاء حاجات أو رغبات داخلية (قطامي و عدس، 2002، 195).

فالدافعية إذن هي قوة داخلية ذاتية، أو محرك داخلي في الفرد تقوم بوظيفة الحفاظ والسعي للوصول إلى التوازن الحيوي، كما تبعث فيه شعورا بالرغبة والإلحاح في القيام بأداء عمل ما، وهي تعمل على توليد واستثارة السلوك وتوجيهه وتبعث فيه الطاقة اللازمة للاستمرار نحو تحقيق هذا الهدف (الحفاظ على التوازن) والوصول إلى الأعمال المسطرة إلى حين الانتهاء من أدائها فيخف هذا الإلحاح والرغبة.

ويحاول بعض الباحثين مثل (اتكنسون) التمييز بين مفهوم الدافع Motive ومفهوم الدافعية Motivation على أساس أن الدافع عبارة عن استعداد الفرد لبذل الجهد أو السعي في سبيل تحقيق أو إشباع هدف معين، أما في حال دخول هذا الاستعداد أو الميل حيز التحقيق الفعلي أو الصريح، فإن ذلك يعني الدافعية باعتبارها عملية نشطة (عبد اللطيف خليفة، 2000، 67).

غير أنه بحسب (معتز، 1990، 419) لا يوجد ما يبرر مسألة الفصل بينهما، ويستخدم مفهوم الدافع كمرادف للدافعية، حيث يعبر كلاهما عن الملامح الأساسية للسلوك المدفوع، وإن كانت الدافعية هي المفهوم الأكثر عمومية.

ويشير (يونس، 1427هـ، 15) إلى أن مفهوم الدافعية أكثر اتساعا وشمولا من مفهوم الدافع، ويستخدم مفهوم الدافعية في علم النفس المعاصر في معنيين هما:

مقاربة نظرية للدافعية والابتكار.....الجانب النظري.....الفصل الثالث

- عبارة عن منظومة من العوامل المسببة للسلوك (وهنا تدخل مفاهيم كالحاجات والدوافع والأهداف والمقاصد والطموحات).
 - تتضمن وصفا للعملية التي تعمل على استثارة ومساندة النشاط السلوكي في مستوى معين، فالدافعية هي جملة من الأسباب ذات الصيغة أو الطالع النفسي والتي تفسر سلوك الإنسان من حيث بدايته واتجاهاته ونشاطه.
- وبناء على ما تم تناوله لبيان مفهوم المصطلحين، فإن الطالب في الدراسة الحالية اعتمد ترادف المفهومين، فإذا ورد أحدهما فإنه يعني الآخر، وانطلاقاً من التعاريف السابقة يمكن القول بأن الدافعية تعمل على:
- تحريك سلوك الفرد و تنشيطه.
 - توجيه السلوك نحو وجهة معينة.
 - المحافظة على استدامة السلوك طالما بقت الحاجة قائمة.
- وتتميز بالخصائص التالية:
- الدافعية حقيقة ضمنية، ويفترض وجودها من خلال مؤشرات سلوكية، فهي تتميز بصعوبة التحديد والوصف الكافي.
 - تحتاج إلى مشيرات لتحيينها، فهي طاقة كامنة، وتقوى بالتدريب وتضعف إذا أهملت.
 - لها علاقة بحاجات الإنسان، وهي أساس تكوين العادات السلوكية عنده.
 - لاتظهر الدوافع دفعة واحدة، وهي مرنة وقابلة للتغيير.
 - لها وجهان داخلي يتمثل في حالة التوتر، وخارجي يتمثل في الأهداف.
 - لها علاقة بعضوية الفرد.

2- علاقة الدافعية ببعض المفاهيم:

تشير (دافيدوف، 1980، 432) إلى أن استعمال علماء النفس كلمات مثل: (الدافع، الحاجة، الحافز، Drive بمعنى الباعث، الغريزة) بطرق معينة. وكل هذه المصطلحات تعد تكوينات، وعمليات داخلية مفترضة يبدو أنها تفسر السلوك.

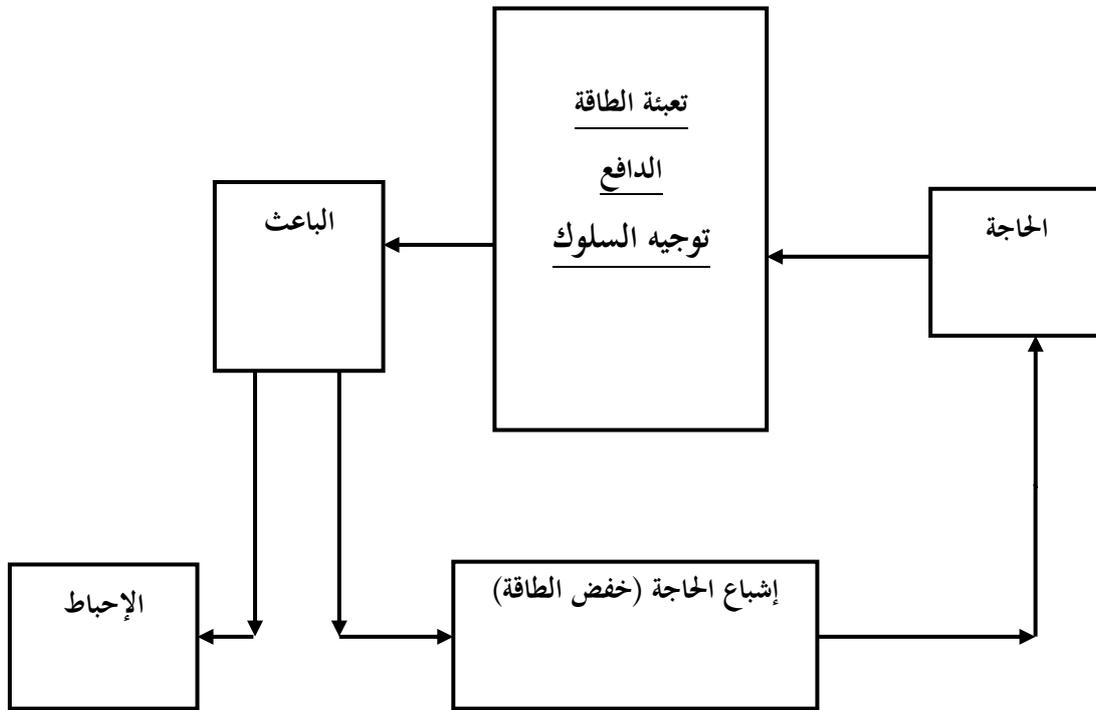
كما يذكر (فب تشابلن) أن للدافع خمسة معان:

- 1- حال توتر في داخل الفرد توقظ السلوك وتبقي عليه وتوجهه نحو هدف ما.
- 2- التعليل الشعوري الذي يعطيه الفرد لسلوكه.
- 3- سبب لا شعوري للسلوك، Unconscious Motivation (موراي، 1988).

4- باعث Drive حيث استخدمت كلمة باعث للإشارة للدوافع الأولية Primary Motivation على أساسها الجسمي المعروف.

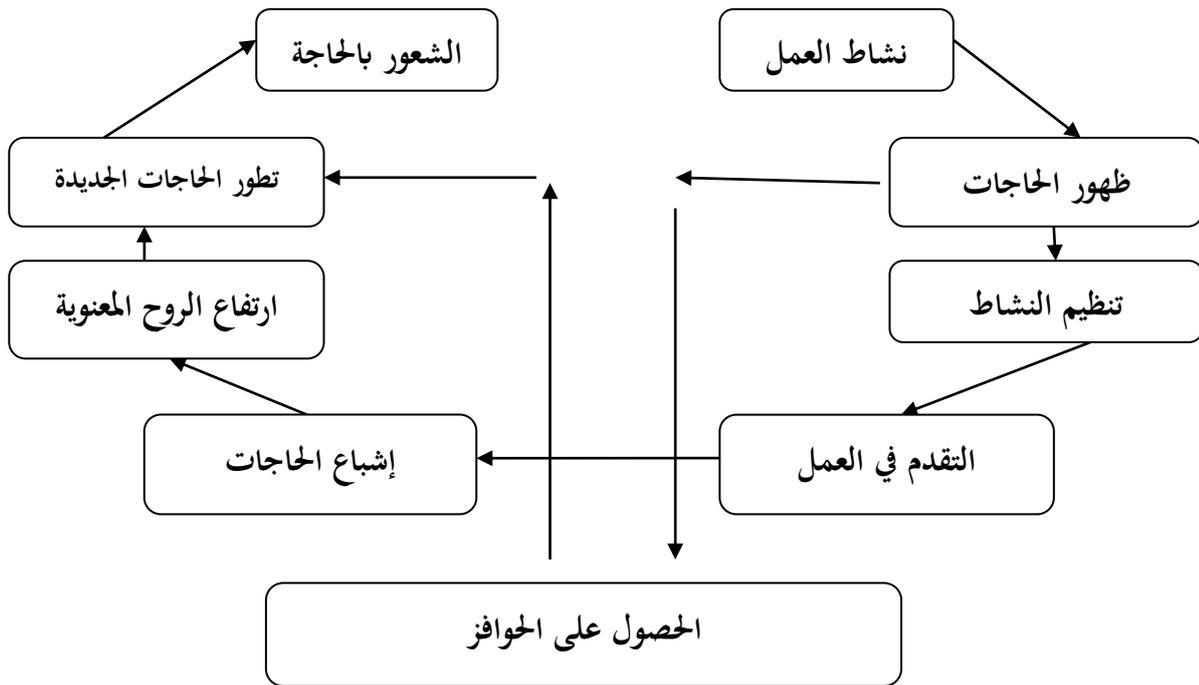
5- تهيؤ أي جهاز أو اتجاه يقود السلوك. وقد اختلف العلماء حول مفهوم الدافعية حيث أنه مشحون بعدد من التضمينات المستترة في الاستعمال الانجليزي العام ومن المصطلحات الجدلية في تراث علم النفس، مثل: Determining Tendency, Appetite , Attitude, Disposition ,Emotion, Drive, End, Erg, Goal, Habit, Impulse, Need, Incentive, Instinct, Interest, Libido, Perforce, Set, Temperament, Urge, Valence (دسوقي، 1990، ج2، 901).

ويشير الشكل الموالي للعلاقة بين الحاجة والدافع والباعث (معتز، 1990، 422):



الشكل رقم (05) المتضمن العلاقة بين الحاجة والدافع والباعث.

كما يوضح عرفجي العلاقة بين النشاط والحاجات والحوافز في المخطط التالي (عرفجي، 2001، 173):



الشكل رقم (06) المتضمن العلاقة بين النشاط والحاجات والحوافز.

هذا وقد تعددت المفاهيم المرتبطة بالدافعية غير أنه لكل مفهوم أهميته واستعماله الخاص، وهذا ما يظهر الاختلاف البسيط الموجود بين هذه المفاهيم، الدافع، الحاجة، الحافز، الباعث، والانفعال؛ حيث يرتبط الحافز أكثر بإشباع الحاجات الفيزيولوجية، أما الباعث فيشير إلى طبيعة الإثارة الناتجة عن الحاجات البيولوجية، في حين تستخدم الحاجة عادة للدوافع الخاصة بالنواحي البيولوجية، أما الانفعال فيدل على الاستجابات عندما تتصف بصفة الوجدانية أو غير المعرفية.

3- التعلم: L'apprentissage

لقد ورد في معجم علوم التربية بأن التعلم هو عملية اكتساب الوسائل المساعدة على إشباع الحاجات والدوافع وتحقيق الأهداف، وهو كثيرا ما يتخذ صورة حل المشكلات، وهو أيضا عملية تغيير شبه دائم في سلوك الفرد ينشأ نتيجة الممارسة، ويظهر في تغير الأداء لدى الكائن الحي. (الفاربي وآخرون، 1994، 21)

كما أنه عبارة عن تغيير أو تعديل في السلوك أو في الخبرة أو في الأداء، ويحدث هذا التغيير نتيجة لقيام الكائن الحي بنشاط معين، كحل المسائل الرياضية، واكتساب القيم والعادات والتغلب على المشاكل الاجتماعية (العيسوي، 2004، 105-106).

ويعرفه (جيلفورد، Guilford) بأنه تغيير في السلوك ناتج عن استثارة، وقد يكون هذا التغيير نتيجة لأثر منبهات بسيطة، أو لمواقف معقدة (منسي، 1999، 16).

4- الدافعية للتعلم:

يعرف (هروبارت هرومانز) الدافع للتعلم بأنه الميل إلى التفوق في حالات المواقف التعليمية الصعبة (عواد، 1998، 90).

ويرى (هوستن و آخرون) بأن دافع التعلم عبارة عن المواجهة أو التفوق على معايير الامتياز، أو هو التفوق على الآخرين (قشقوش وطلعت، 1989، 203).

ويشير (سلاقن) بأنها الرغبة في النجاح عن طريق التجربة والاستكشاف والاشترك في الأنشطة التي يعتمد النجاح فيها على جهد الفرد وقدراته (بدر، 1987، 93).

أما (موراي إدوارد) فيعرفها بأنها الرغبة المستمرة للسعي إلى النجاح، وإنجاز الأعمال الصعبة، والتغلب على العقبات بكفاءة وبأقل قدر من الجهد والوقت، وبأفضل مستوى من التعلم (موراي، 1998، 153).

وتعرف أيضا حسب (بيبلر، Bielle و سنومان، Snowman، 1990) بأنها الحالة الداخلية أو الخارجية لدى المتعلم والتي تحرك سلوكه وأدائه، وتعمل على استمراره وتوجيهه نحو تحقيق هدف معين أو غاية محددة (الزغبي، 2001، 248).

وقد ورد في القاموس الفرنسي (Larousse, 1991, 96) بأن الدافعية للتعلم حالة داخلية تحرك أفكار ومعارف المتعلم وبناءه المعرفي ووعيه وانتباهه، وتلح عليه لمواصلة الأداء في المجال الدراسي للوصول إلى حالة توازن معرفي.

ويعرفها (قواسمه والغرايبة، 2005، 178) بأنها الحالة الكامنة داخل الطالب، عندما يمتلكها باستمرار وتواصل، وإذا ما تحلى بالصبر أثناء قيامه بما يلزم للتعلم من نشاطات مختلفة متعلقة بمواقف تعليمية مختلفة، فإن ذلك يمكنه من الوصول إلى الهدف الذي يسعى إلى تحقيقه، وهو عملية التعلم.

كما أنها حسب (المساعد، 2008، 4) ميل الفرد لبذل ومواصلة الأنشطة المختلفة بمسؤولية واستغراق في المهمة في سبيل الوصول إلى تحقيق أهداف عملية التعلم.

5- أهمية الدافعية في عملية التعلم:

يعرف التعلم بأنه تغير في الأداء، أو تعديل في السلوك عن طريق الخبرة أو المران، ينتج عنه إشباع المتعلم لدوافعه، وبلوغ أهدافه، فتصبح عملية التعلم تكيفا مع الموقف التعليمي، ولا يقتصر التغير على السلوك الظاهري، بل يشمل العمليات العقلية.

ويؤكد علماء التربية والنفس على ضرورة الكشف عن دوافع المتعلم وتربية ميوله واتجاهاته، حتى يتمكن من إثارة المعدل المتوسط من دافعية المتعلمين، ودراسة الدوافع تتصل بعمليات الإدراك والتفكير والتخيل، وموضوع الدوافع موضوع أساسي في دراسة الشخصية وتفسير سلوك المتعلمين؛ حيث لا يوجد سلوك تعليمي بدون دوافع تدعو إليه (مديرية التكوين، جويلية 2005، 40).

وقد ذكر (الطري، 1988، 555) أن الدوافع تلعب الشيء الكثير في المجال التربوي، حيث إنها تؤثر على الأداء الطلابي في مجال التحصيل، كما يرى جيلفورد أن التعلم ما هو إلا تغيير ناتج عن استثارة، وهذا التغيير في السلوك قد يكون نتيجة لأثر منبهات بسيطة، وقد يكون نتيجة لمواقف معقدة، وهناك شروط أساسية في عملية التعلم والعوامل المؤثرة فيه، مثل أهمية وجود دافع يدفع الفرد نحو أهداف معينة (شاكرا، 1420هـ، 19).

ويؤكد (أبو جادو و سعيد) بأن الدافعية حالة داخلية تدفع المتعلم إلى الانتباه إلى الموقف التعليمي والقيام بنشاط موجه والاستمرار فيه حتى يتحقق التعلم، ومن خلال مفهوم الدافعية نستنتج بأنها حالة داخلية يصعب ملاحظتها بصورة مباشرة، وإنما يستدل عليها من خلال المواقف السلوكية التي تسهل ملاحظتها، كما يستدل من التعريفات السابقة على أن هناك علاقة مباشرة وتلازمية بين الدافعية كحالة والانتباه كسلوك يتأثر بهذه الحالة. وتبرز أهمية الدافعية في التعلم من خلال دراسة ما يترتب عليها من توجيه لسلوك المتعلم ومن زيادة في جهده ومثابرتة، وزيادة قدرته على معالجة المعلومات التي تنعكس على أدائه ورفع مستوى تحصيله وتفاعله الصفي (مسعود، 2012، 609-610).

ويوضح (العتوم وآخرون) العلاقة بين الدافعية والتعلم كما يلي:

* الدافعية تؤثر في اختيار التلاميذ للأهداف.

* الدافعية تزيد من الطاقة المبذولة لتحقيق هذه الأهداف.

* الدافعية تخلق لدى التلاميذ النشاط والمثابرة والرغبة بالاستمرار في أداء المهمة.

* الدافعية تحدد النواتج المعززة للتعلم.

مقاربة نظرية للدافعية والابتكار.....الجانِب النظري.....الفصل الثالث

* الدافعية تحسن من أداء التلاميذ وتسهل من عمل المعلم، وتزيد من إنتاجيته (مسعود، 2012، 609-610).

أما (ماكيلاند و اتكنسون) فيشيران إلى أن هناك مجموعة متنوعة من الأسباب التي تجعل الأفراد تقل لديهم الدافعية ويقدمان قائمة من طرق استخدام السلوكيات المحددة المرتبطة بارتفاع دافعية الإنجاز، لمساعدة التلاميذ على تطوير أساليبهم لزيادة الدافعية من الحياة الواقعية (Arnone, 2004, 218).

جدول (03) يوضح طرق استخدام المعلمين للدافعية الداخلية والدافعية الخارجية في حجرة الدراسة عند "ماكيلاند واتكنسون".

الدافعية الخارجية	الدافعية الداخلية
<ul style="list-style-type: none"> ● قدم توقعات واضحة. ● قدم التغذية المرتدة. ● قدم جوائز قيمة. ● قدم مكافآت متاحة. ● استخدم لوحة شرف تعلق داخل الفصل. ● استخدم المنافسة مع الآخرين. ● استخدم المدح الدائم للتلاميذ المتميزين. ● استخدم التعزيز اللفظي. 	<ul style="list-style-type: none"> ● اشرح (وضح أو بين) لماذا التعلم يحتوي على مكونات خاصة أو مهارة مهمة. ● إبداع أو احتفظ بالفضول وحب الاستطلاع. ● وفر مجموعة متنوعة من الأنشطة والتحفيز الحسي. ● وفر الألعاب والحوافز. ● ضع مجموعة أهداف للتعلم. ● أوجد صلة بين التعلم واحتياجات التلميذ. ● ساعد التلميذ في تطوير خطة العمل.

ويؤكد (منصور وآخرا، 2014، 24-25) بأن الدافع مهم للمتعلم، لان الدافعية يمكن أن تخدم غرضين في الوقت نفسه:

- أن تكون هدفا في حد ذاتها: تصبح الدافعية أحد أغراض التدريس، إذ يهدف المعلم إلى استثارة اهتمام المتعلمين بمختلف الأنشطة العقلية والفنية، وأن يظل هذا الاهتمام قائما بعد انتهاء المتعلم من الدراسة وتخرجه إلى الحياة العامة، فالمعلم يهدف إلى أن يكون المواطن مهتما بالعلوم والتقدم التقني والعلوم الشرعية، ومقومات الحياة الاجتماعية في المجتمع، لذلك فإن الدافعية من بين الأهداف التي تسعى المدرسة إلى تحقيقها.

- أن تكون وسيلة لتحقيق الأهداف التعليمية: تعد الدافعية من أهم العوامل التي تساعد على تحصيل المعرفة والفهم والمهارات، وغيرها من الأهداف. شأنها في ذلك شأن الذكاء والخبرة السابقة؛ فالمتعلمون الذين يتمتعون بدافعية عالية يتم تحصيلهم بفعالية أكبر، في حين أن المتعلمين الذين ليست لديهم دافعية عالية قد يصبحون مثار شغب في الفصل.

6- تصنيف الدوافع:

لقد تعددت تصنيفات الدوافع عند المختصين والخبراء؛ فمنهم من صنفها إلى دوافع فطرية ومكتسبة، و دوافع شعورية و لا شعورية (راجع، 1976، 75)، ومنهم من صنفها دوافع فردية ودوافع مجتمعية (أبو عيبة، 1997، 152) في حين نجد أن توك و عدس بحسب (مسعود، 2012، 610-611) قد صنفها إلى دوافع أولية؛ وهي تلك الدوافع التي تنشأ عن حاجة الجسم الخاصة بالوظائف العضوية والفسولوجية، ودوافع ثانوية؛ وهي التي تنشأ نتيجة تفاعل الفرد مع البيئة الاجتماعية التي يعيش فيها، وقد قسما هذا النوع من الدوافع إلى دوافع خارجية ودوافع داخلية، وهذا التصنيف هو المعني في دراستنا

6-1- الدوافع الخارجية: External Motives

وهي تلك التي تنشأ من علاقة الفرد بالأشخاص المحيطين به، والتي تدفعه للقيام بسلوك ما لإرضائهم أو الحصول على تقديرهم، ومن أمثلتها دافع الانتماء، التنافس، السيطرة والاستغلال للآخرين (مسعود، 2012، 610-611).

وتشير إلى العوامل التي تجذب الفرد للقيام بعمل ما من أجل الحصول على معزز خارجي، كأن يعمل من أجل الحصول على المال (معالي، 2014، 933).

كما يعرف بأنه تلك القوة الموجودة خارج النشاط أو العمل أو الموضوع ولا علاقة تربطها به لا من حيث الهدف أو الطريقة أو القيمة الذاتية، وتستخدم عادة لدفع المتعلم نحو العمل أو الموضوعات المختلفة، وتحفزهم للقيام به كالعلامات وعبارات التقدير والجوائز المادية ونيل الرضا الخارجي (المعاينة، 2000، 150).

6-2- الدوافع الداخلية: Interior Motives

وهي تلك المتمثلة في قيام الفرد بسلوك ما لتحقيق ذاته، ومن أمثلتها الدافع إلى الفضول، حب الاستطلاع، الكفاءة والإنجاز (مسعود، 2012، 610).

وتشير إلى العوامل التي تدفع الفرد إلى القيام بعمل ما من غير أن يكون هناك معزز خارجي، إذ يقوم الفرد بالعمل لذات العمل أو لأنه يجد أنه ممتع (معالي، 2014، 933).

وتعرفها (حلمي، 1995، 137) بأنها الاستمتاع بالتعلم المدرسي المتسم بالاتجاه نحو التفوق وحب الاستطلاع والمثابرة والتركيز على المهمة وتعلم المهام المتحدية للعقل والصعبة والغريبة وغير المألوفة.

ويؤكد (Amy, 2006, 256) بأنها التي يكون مصدرها التلميذ نفسه حيث يقدم على التعلم مدفوعاً برغبة داخلية لإرضاء ذاته ، وسعياً وراء الشعور بمتعة التعلم، وكسب المعارف والمهارات التي يجبها ويميل إليها لما لها من أهمية بالنسبة له.

وتعنى الدافعية الداخلية عند (Armena, 2006, 147) أن الفرد لديه القدرة على تحديد ميوله ورغباته واهتماماته وكذلك لديه القدرة على إشباع هذه الحاجات دون وجود قوى خارجية يمكن أن تساعد في إنجاز القرار الذي يساعد الفرد في إشباع هذه الحاجات.

في حين يعرفها (المعاينة، 2000، 150) بأنها تلك القوة التي توجد داخل النشاط والعمل، والتي تجتذب المتعلم نحوها وتشده إليها فيشعر بالرغبة في أداء العمل دون وجود تعزيز خارجي ظاهر. ويعتبر هذا النوع من الدوافع أفضل من الدوافع الخارجية بالنسبة لعملية التعليم والتعلم. ومن الأمثلة على الدوافع الداخلية الارتباط بين الموضوع وحاجات المتعلم، الانسجام بين طريقة تعلم الموضوع وبين ميول المتعلم وقيمة الموضوع وأهميته بالنسبة لحياة المتعلم.

ومن الخصائص التي تميز التلميذ المدفوع داخلياً أن تكون مصادر التعزيز لديه داخلية ، ويعد نفسه مصدراً لمكافأة نفسه ومستقل عن البيئة والآخرين، ويشبع حاجاته الداخلية بنفسه ويعزو نجاحه و إنجازه إلى قدرته ومجهوده، ولا ينتظر تأييداً أو موافقة من الآخرين، ويركز على التعلم الفردي والذاتي ويركز على التعلم المتعمق ومتفوق في التحصيل، وأكثر استقلالاً، ويستقل لاختبار نفسه (قطامي و قطامي، 2000، 435).

وانطلاقاً من التعاريف المتعلقة بالدافعية الداخلية، ونظراً لدورها وأهميتها في العملية التعليمية التعلمية، واعتباراً لعلاقتها بالتفكير الابتكاري، فإن الطالب سيقتمر عليها بالتناول في الدراسة الميدانية.

7- أهم النظريات المفسرة للدافعية:

من خلال التراث النظري المتعلق بوجهات نظر المدارس المختلفة حول الدافعية نجد أن المدارس (المعرفية والسلوكية والتعلم الاجتماعي) قد ركزت على دور الدافعية في التعلم، في حين ركزت المدرسة الإنسانية ومدرسة التحليل النفسي على دور الدافعية في الشخصية، كما نجد أنها جميعاً اتفقت حول أهمية الدافعية وأثرها على العملية التعليمية التعلمية، غير أنها اختلفت حول مصدر تلك الدافعية، والعوامل المولدة لها، وكذا الأغراض التي تخدمها.

فنجد الدافعية داخلية المصدر عند كل من المعرفيين والإنسانيين والتحليليين، وخارجية المصدر عند السلوكيين، بينما يكون مصدرها داخلي وخارجي عند أصحاب نظرية التعلم الاجتماعي.

أما العوامل المولدة للدافعية فيعزوها السلوكيون للتعزيز والحوافز، ويعزوها المعرفيون إلى الاعتقاد والتوقع، بينما ينسبها الإنسانون إلى الحاجات، في حين يقول أصحاب التعلم الاجتماعي بأنها تتولد عن الأهداف التي تمت صياغتها، أما علماء النفس التحليلي فيردونها إلى المكبوتات واللاشعور.

وفيما تعلق بالأغراض التي تخدمها، فإنها اختلفت من مدرسة إلى أخرى، حيث ذهبت المدرسة السلوكية إلى كون الدافعية ترمي إلى إشباع الفرد لحاجاته وتحقيقه لأهدافه، وتوصل المعرفيون إلى أن غرضها هو إحداث التوازن المعرفي، أما أصحاب المدرسة الإنسانية فيرون بأنها ترمي إلى إشباع حاجات النمو وتحقيق الذات، ويذهب أصحاب التعلم الاجتماعي إلى تحقيق الأهداف التي تم وضعها وصياغتها، بينما يعتقد التحليليون أنها تهدف إلى إشباع مختلف الغرائز والجنس.

ونظرا لكثرة النظريات التي تناولت الدافعية بالتفسير، وانطلاقا من الجوانب سالفه الذكر، فقد اقتصرنا الدراسة على النظريات التالية:

7-1- النظرية الإنسانية:

تزعم هذا الاتجاه (ماسلو، **MASLOW**) ويرى أنه لا المدرسة السلوكية ولا التحليلية قدمتا تفسيراً للدافعية، فجمعت هذه المدرسة بين المصادر الداخلية للدافعية والنزعة الفطرية، وتعتقد المدارس الإنسانية أن الفرد مدفوع لتحقيق أهدافه مثل تحقيق الذات والاستقلال بفعل حاجات فطرية، وأبرز ما كتب في هذا المجال دور الحاجات في الدافعية في الاتجاه الإنساني هرم الحاجات لماسلو؛ حيث يرى أنه لدى الناس حاجات متعددة، وهي إما أساسية بيولوجية أو ثانوية مكتسبة، والحاجة الأقوى هي التي تفرض نفسها، وتبقى تعمل على استثارة سلوك الفرد حتى تشبع أو تتحقق، وعندما تتحقق حاجة تتيح الفرصة لبروز حاجة أخرى تكون بحاجة إلى إشباع، ونظم هذه الحاجات في هرم على النحو التالي (السليتي، 2008، 282):



الشكل (07): هرم الحاجات عند ماسلو.

7-2- النظرية السلوكية:

كان (ثورندايك) من أوائل العلماء الذين تناولوا مسألة التعلم تجريبياً، وقال بمبدأ المحاولة والخطأ كأساس للتعلم، وفسر هذا التعلم بقانون الأثر Law of effect، حيث يؤدي الإشباع الذي يتلو استجابة ما إلى تعلم هذه الاستجابة وتقويتها، في حين يؤدي الانزعاج أو عدم الإشباع إلى إضعاف الاستجابة التي يتلوها. وطبقاً لهذا القانون، يشير البحث عن الإشباع وتجنب الألم أو الانزعاج إلى الدوافع الكافية وراء تعلم استجابات معينة في وضع مثير معين. أي أن المتعلم يسلك أو يستجيب طبقاً لرغبة في تحقيق حالات الإشباع وتجنب حالات الألم (نشواتي، 2003، ص208).

وأشار (كوافحة، 2004، 144) إلى أن (ثورندايك) اعتمد على مبدأ أن الإشباع الذي يكون الاستجابة يؤدي إلى تعلم هذه الاستجابة وتقويتها، في حين يؤدي عدم الإشباع إلى الانزعاج، كما يرى أصحاب هذه النظرية أن نشاط العضوية مرتبط بجرمانها، حيث يؤدي التعزيز إلى تقوية الاستجابة التي تخفض كمية الحرمان، فالتعزيز الذي يلي استجابة ما يزيد من احتمالية حدوثها ثانية، كما أن إزالة مثير مؤلم يزيد من احتمالية حدوث الاستجابة التي أدت إلى إزالة هذا المثير، لذلك ليس هناك أي مبرر لافتراض أية عوامل داخلية محددة للسلوك.

أما (سكنر) صاحب نموذج التعلم الإجرائي، فلا يرى ضرورة لافتراض متغيرات متدخلة كالحافز لتفسير السلوك، علماً بأنه يقبل بمفهوم التعزيز كأساس للتعلم، ذلك المفهوم الذي ينطوي في ذاته على معنى الدافعية.

ويستخدم عوضاً عن ذلك مفهوم الحرمان Deprivation، ويقتصر سكوناً على أن الاستخدام المناسب لاستراتيجيات التعزيز المتنوعة، والتي يتم في ضوءها تحديد المعززات السلبية والإيجابية وجدول استخدامها، كفيلاً بإنتاج السلوك المرغوب فيه (نشواتي، 2003، 208-209).

ويرى (سكنر) أن نشاط المتعلم مرتبط بدرجة حرمانه، حيث يؤدي التعزيز إلى تقوية الاستجابة التي تخفض كمية الحرمان، ويعني ذلك أن التعزيز الذي يعقب الاستجابات يؤدي إلى تعلمها، مما يشير إلى أن الاستخدام المناسب لاستراتيجيات التعزيز المتنوعة كفيلاً بإنتاج السلوك المرغوب فيه (الزيود والهندي، 1989، 63).

أما (كلارك هل) الذي يعتبر من السلوكيين المعتدلين فيرى أن أي فعل يقوم به الكائن الحي تسبقه (أو تصاحبه) حاجة تدفع أو تحث الفرد لممارسة النشاط المرتبط به. حيث يعتبر الدوافع جزءاً لا يتجزأ من التعلم، فبدون الدافع لن يحدث التعلم، وإن ما يتعلمه الكائن الحي يعد وسيلة محدودة لمعالجة حالة الدوافع (بارون، 2002، ص102).

3-3 - نظرية الهدف : Goal Theory

يرى أصحاب هذه النظرية بأنه يوجد لدى التلاميذ فروقاً في الهدف المفضل داخل حجرة الدراسة ويقدمون تصنيفاً لهذه الأهداف وفق الآتي:

1- هدف التعلم للتمكن، "Mastery" والتركيز هنا يكون على محاولات التعلم وما يحتاجه التلميذ من معلومات لإنجاز المهمة بنجاح.

2- هدف الأداء، (Performance أو الأنا، Ego) وهنا يركز التلميذ بصورة كبيرة على أنفسهم أمام الآخرين وليس على المهمة.

3- هدف تجنب العمل، (Work - Avoidance) حيث يرفض التلميذ قبول التحدي الملازم للتحصيل في المهام المختلفة، ويرون أنهم لا بد أن يبذلوا أقل مجهود وأقل وقت من إنجاز المهمة، ومن هنا فإن هذه النظرية تؤكد على ضرورة تشجيع التلميذ داخل حجرة الدراسة على تبني أهداف التعلم أو الإتقان وترك أهداف الأداء أو تجنب العمل (العدل، 2001، 169).

ويرى (Krueger, 2005, 31) بأن بعض التلاميذ لديهم توجه دافعي نحو أهداف التعلم (وتسمى أيضاً مهمة أو إتقان الأهداف) والبعض الآخر موجه نحو أهداف الأداء، والتلاميذ الذين يتبنون أهداف التعلم يرون أن الغرض من التعليم المدرسي هو اكتساب الكفاءة في المهارات التي يتم تدريسها، كما

أن التلاميذ الذين يتبنون أهداف الأداء يسعون إلى الحصول على أحكام إيجابية لكفاءتهم وتجنب الأحكام السلبية.

7-4 - نظرية دافعية الإنجاز: Achievement Motivation Theory

قام (McClelland, Atkinson) بتطوير نظرية دافعية الإنجاز والتي تحدد ثلاث حاجات مهمة تتسم بالشمول (موجودة بدرجات متفاوتة لدى الناس)، ولكنها حاجات هرمية تدرجية، وهي:

- الحاجة إلى التحصيل والإنجاز (الحاجة إلى السعي نحو تحقيق الامتياز الشخصي).
- الحاجة إلى الانتماء (الحاجة إلى التفاعل الاجتماعي).
- الحاجة إلى السلطة (الحاجة إلى التأثير في الآخرين) (Arnold, 2006, 115).

و التلاميذ ذوو الحاجة المرتفعة للإنجاز والتحصيل يفضلون مهام التعلم التي تتسم بالتحدي المعتدل، والتلاميذ مرتفعو الحاجة إلى الانتماء يفضلون الأنشطة التي تتيح لهم فرص التفاعل مع التلاميذ الآخرين، والتلاميذ مرتفعو الحاجة إلى السلطة يفضلون الأنشطة التي يمارسون فيها أدوار القيادة ولهم تأثيرهم على الآخرين (Mcdonald, 2003, 116).

ولقد أوضح (اتكنسون) قوة الدفع الرئيسية لنظرية دافعية الإنجاز بأنها هي قوة الميل لدى الفرد للإنجاز الناجح (Ts) في مهمة هي دالة تعبر عن علاقة ضرب ثلاث متغيرات هي الدافع لنجاح الإنجاز (Ms) الذي يمكن تصوره كاستعداد عام أو ثابت نسبيا للشخصية، ومتغيرين آخرين يمثلان تأثير البيئة المباشرة، وهما قوة التوقع للنجاح (PS) وقيمة الباعث للنجاح (Is).

وعليه فإن الإنجاز الناجح (Ts) = (الدافع لنجاح الإنجاز (Ms) x قوة توقع الإنجاز (Ps) x قيمة الباعث للنجاح (Is). (زايد، 2003، 138)

بتطبيق نظرية الدافعية للإنجاز في حجرة الدراسة سوف يحاول المدرس أن يدمج التلاميذ (يجعلهم مستغرقين) في مادة الموضوع أو المهارات غير الصعبة جدا، لكنها متحدية لهم بدرجة كافية لكي تحافظ على كل من احتمال النجاح وقيمة الباعث للنجاح عند الأداء الأقصى الفعال، وعلى الرغم من أن الحاجة الأساسية للإنجاز صعبة التقدير فسوف يدرك المعلم أن التلاميذ مجتهدون في درجة دافعية الإنجاز، وتبعاً لذلك فإنهم يختلفون أيضاً في الميل للنجاح و الإنجاز في المهام الخاصة (زايد، 2003، 142).

7-5- نظرية التعلم الاجتماعي:

يمكن القول أن نظرية التعلم الاجتماعي نظرية توليفية (سلوكية/معرفية)؛ تحلل السلوك الاجتماعي ودافعيته وتعزيزه على أساس الوقائع المعرفية. غير أن باندورا انتقد لتركيزه على السلوكيات الظاهرة على الرغم من إشادته وإيمانه بأهمية العوامل الخفية، وبتشده ضد التحليل النفسي، مما جعله يتجاهل مشاكل إنسانية واضحة مثل الصراع والدوافع اللاشعورية (باربرا، 1991، 365-384).

تأخذ هذه النظرية بعين الاعتبار اهتمامات المدرسة السلوكية في توابع السلوك، وكذلك المدرسة المعرفية التي تركز على دور المعتقدات والتوقعات في سلوك الفرد، وقد اقترح (باندورا، BANDURA'S) صورتين أساسيتين للدافعية.

- المصدر الأول: الأفكار عما تكون عملية النتائج المستقبلية لسلوكها، هل سأنجح أو سأفشل؟ ونعتمد هذه التوقعات أساسا على خبراتنا وعلى نتائج أفعالنا السابقة، أي أن الفرد يحاول تصور النتائج المستقبلية.

- المصدر الثاني: وهو وضع الأهداف وصياغتها، بحيث تصبح أهدافا فعالة، والفرد يحاول أن يثابر في جهوده حتى يصل إلى المعيار الذي يضعه، والفرد عندما يصل إلى الهدف فإنه يشبع ويحقق حالة رضى والفترة قصيرة، ثم يطبع أهدافا جديدة ويسعى من جهة إلى تحقيقها، ويختلف الأفراد في وصفهم لأهداف فعالة وتقييم أدائهم ومكافأة أنفسهم على تحصيلهم، لذلك فإن المدرسين يستطيعون مساعدة الطلاب في هذا المجال من خلال صياغة أهدافهم وتهيئة الفرص لتحقيقها، وذلك يعد بمثابة مكافأة وتعزيز لسلوكهم في التعلم كأهداف خاصة، ويتحولون إلى أفراد أكثر إيجابية، وبالتالي ذوي دافعية أعلى للتحصيل المدرسي (السليتي، 2008، 281-282).

ومن أبرز رواد التعلم الاجتماعي أيضا (روتتر، ROTTER)، الذي بنى نظريته انطلاقا من مفهوم المعتقدات، حيث يرى أن الأفراد الذين يعتقدون أن لديهم طموحات للنجاح لديهم القدرة أكثر على الإنجاز في حال وجود مدعمات، وليس المكافآت في حد ذاتها التي تزيد من تكرار السلوك؛ فمثلا يتزايد سلوك الاستدكار أو اللعب عندما يدرك الفرد أن سلوكه هذا سوف يترتب عليه تقدير مرتفع (زايد، 2003، ص72)، كما يرى أصحاب هذه النظرية أن سلوك الفرد ناتج عن تأثير المنبهات الخارجية المحيطة به، وأكدوا على الجانب المعرفي (Alain, 1967, 28).

ويبين في هذا الصدد (قطامي، 1998) أن الدافعية في الاتجاه المعرفي تقوم على الاختبارات والخطط والاهتمامات واعتبار ما يؤدي إلى النجاح أو الفشل، ويؤكد على الحرية والاختيار والإثراء النفسي للخبرات كما

هو لدى الاتجاه الإنساني، ويضيف أن الدافعية في الاتجاه السلوكي تفسر بفعاليات بيئية- المثير- تؤثر على التعلم أو حاجات داخلية تريد الإشباع (عقيل، 2012، ص125).

8- وظائف الدوافع:

يشير عقيل أن للدوافع ثلاث وظائف أساسية في السلوك هي: تنشيط السلوك وتوجيهه والمحافظة على استدامته حتى تشبع الحاجة ويعود التوازن (عقيل، 2012، 125-126).

ويرى كل من (توق وقطامي وعدس) أن للدوافع مجموعة من الوظائف هي (توق و آخران، 2002، 233-234):

1- الوظيفة الاستثنائية: ترى بأن الدوافع لا تسبب السلوك، بل تستثير الفرد للقيام بالسلوك، ودرجة الاستثارة ونشاط المتعلم على علاقة مباشرة بالمتعلم المدرسي.
- نقص الاستثارة يؤدي إلى الملل.
- زيادة الاستثارة تؤدي إلى النشاط والاهتمام الزائدين.
وأفضل درجة هي المتوسطة التي تؤدي إلى أفضل تعلم.

2- الوظيفة التوقعية: متعلقة بالأهداف التربوية، وهي على علاقة مباشرة مع مستوى الطموح لدى المتعلم، وتميز بين نوعين من التوقعات:
- توقعات تكون بعيدة المدى لتحقيق أهداف في الحياة.
- توقعات تكون متوسطة المدى لتحقيق أهداف تعليمية.

3- الوظيفة الباعثة: البواعث أشياء تثير السلوك وتحركه نحو غاية، عند اقترانها بمثيرات معينة ومن بين الحالات التي تثير السلوك:
✓ حصول الفرد على شيء مرغوب فيه.
✓ حصول الفرد على شيء غير مرغوب فيه.
✓ انتهاء وضع مرغوب فيه نتيجة القيام بسلوك.
✓ انتهاء وضع غير مرغوب فيه نتيجة القيام بسلوك.

4- الوظيفة العقابية: كلما كان العقاب شديداً قد يؤدي إلى خوف مرضى، أو التهرب من المدرسة، كما أن يكون مفيداً إذا ألحق بالثواب.

ويضيف بعض علماء النفس وظيفة خامسة؛ تتمثل في معرفة قدرة المتعلم على اختيار النشاطات التي ترضي دوافعه وقدرته على وضع الأهداف المتوقع إنجازها في النشاط الممارس، وأطلق عليها وظيفة الاختيار، وتظهر هذه الوظيفة من خلال:

- قدرة المتعلم على مقارنة ما يستطيع إنجازه وما يتوقع إنجازه، بناء على تصورات واختيارات موجهة ودقيقة وحقيقية وليس على توقعات وهمية تؤدي به إلى الفشل والشعور بالإحباط.
- قدرة المتعلم على استخلاص العلاقات والنتائج الإيجابية من تعلمه.
- كما أنها وظيفة توجيهية واقتصادية لمجهود المتعلم وجهده.
- كما ترفع من مستوى المثابرة لديه، وتقلل من شعوره بالتعب نتيجة شعوره بالمسؤولية نظراً لاختياره الحر والإرادي (مديرية التكوين، جويلية 2005، 43).

ويذهب (السليتي، 2008، 286) إلى أن الدافع يؤدي ثلاث وظائف أساسية في عملية التعلم، وهي:

- تزويد السلوك بالطاقة المحركة؛ حيث إن الدوافع تطلق الطاقة وتستثير النشاط، وتسمى الوظيفة الاستثنائية، فالمثيرات والخوافز الخارجية مثل التهديد، الجوائز هي عوامل دافعة ومحركة للسلوك (خارجية)، وأما الرغبة والتحدي فهي دوافع داخلية تحرك السلوك وتدفعه نحو الهدف.
- بعض الممارسات الصفية الخاصة بالطلبة أو سلوكهم، مثل الجو الصفي وما يسوده من علاقات، التباين بين الطلبة في مستوياتهم التحصيلية والاقتصادية، كثرة عدد الطلاب في الصف.
- ممارسات بعض المعلمين الخاطئة تسهم في تدني الدافعية، لذا لا بد من وجود استراتيجيات محددة يتبعها في استشارة الدافعية وتقويتها، ورفع مستوى تدنيها لدى الطلبة، وذلك من أجل تحقيق تعلم سوي متوازن وفعال وقابل للاسترجاع والتطبيق.

9- بيداغوجيا اللعب والدافعية للتعلم:

من الاتجاهات الحديثة في التدريس استخدام الألعاب التعليمية لما تتصف به من قدرة عالية على جذب الانتباه لامتلاكها عنصر التشويق، فهي تشوق المتعلم إلى الدرس وتضمن تفاعله مع المادة العلمية التي تقدم بأسلوب مسل وممتع بغية تحقيق الأهداف المرجوة منها، وتعمل الألعاب على إشراك المتعلمين إيجابياً في عملية التعلم أكثر من أنه وسيلة لأن المتعلم يستخدم قدراته العقلية والانفعالية عندما يستجيب. (ناصر، 1983، ص 375).

وقد أشار (الجراح ومحمد، 1990) إلى أن الدراسات والأبحاث أثبتت أن الألعاب التربوية إذا ما أحسن انتقاؤها واستخداماتها في العملية التعليمية فإنها تعمل على زيادة رغبة التلاميذ في التعلم كما تعمل على تنمية مهاراتهم البسيطة وتنمي دافعيتهم نحو التعلم لأنها تجعل من تعلم المادة شيئاً ساراً ومسلماً وفيه جو من المرح

مقاربة نظرية للدافعية والابتكار.....أجانب النظري.....الفصل الثالث

والتسلية والاستمتاع بالوقت مما يساهم في تنمية حب المادة ودراستها . ولاشك في أن القدرات العقلية والنفسية والجسمية التي يبذلها الطفل في أثناء تعلمه تفوق بكثير القدرات التي يبذلها في التعلم بالطرائق العادية ومن ثمة فإن ذلك ينعكس على تحصيله الدراسي، كما أكد (الطواب، 1986) أن اللعب يشبع حاجات التلاميذ في الاكتشاف وحب الاستطلاع وبناء علاقات مع بعضهم البعض، فهو مجال خصب يستوعب الطفل من خلاله المعارف ويتعلم كيف يوظفها على شكل خبرات ومهارات ضرورية وهو في هذا الإطار ينمي الانتباه لدى التلاميذ (غزال والحشاش، 2007، 200).

ويرجع قدر كبير من جاذبية الألعاب وبهجتها إلى المعلم وحماسه لها، وكفايته في إجرائها وينطبق هذا بلا شك على كافة جوانب العملية التعليمية، ومن ثمة فإن الألعاب تقلل الهوة بين ما يجري في غرفة الصف وما يجري في الحياة الواقعية، إذ إن ممارسة الألعاب المختلفة تبعث المتعة والسرور في نفس المتعلم، وتساعد على تسريب المهارات والخبرات وتثبيتها بطريقة محببة تبعده عن الملل (الجبوري، 2001، ص 27).

و يتضح مما تقدم أنه يجب الاهتمام بالألعاب التربوية والتعليمية في مختلف المراحل الدراسية وخاصة المرحلة الابتدائية لما لهذه الألعاب من أنشطة تساعد في تنمية قدرات التلاميذ المختلفة المعرفية والمهارية والوجدانية وقد اهتمت أنظمة التعليم في الدول المتقدمة اهتماماً كبيراً بالألعاب وعدتها إحدى الوسائل في تربية أبناء الجيل وتوجيه أفكارهم وتطوير معلوماتهم ومواكبة التطورات المتلاحقة في شتى المجالات، وهو ما أشار إليه (قصي والحشاش، 2007، 202).

وتتلخص أدوار اللعب التعليمي في إثارة دافعية المتعلمين في الآتي:

- توفير المناخ النفسي الملائم للعملية التعليمية.
- إشباع رغبة الطالب الفطرية وإبعاده عن العمل الروتيني الممل.
- مساعدته على امتصاص الطاقة الزائدة في عمل منتج يدعم ويعزز المهارات المعرفية لديه.
- تنمية مهارات الاكتشاف والقدرة على التحليل والتركيب والابتكار.
- تبسيط الخبرات المعرفية وتقريبها إلى أذهان المتعلمين.
- تنمية الثروة اللغوية.
- إتقان المفاهيم العددية والمكانية.
- استثمار الوقت المتاح خلال العمل مع المجموعات الصغيرة وتحقيق مبدأ التعلم الذاتي في التعلم التعاوني.
- تطوير الوظائف العقلية العليا كالإدراك والتفكير.
- تنمية الفضول المعرفي وحب الاستطلاع (البهادلي، 2008، 130).

10- دافعية تعلم الرياضيات:

جدير بالذكر أن مادة الرياضيات تمثل موضوعا حيويا في المجتمع، والأفراد يتكون لديهم اتجاه نحو الرياضيات نتيجة لتعاملهم معها، ولالاتجاه نحو الرياضيات أهمية في زيادة التحصيل وتنمية التفكير لدى الطلاب، وتضيف (أبو عميرة، 1989) من الممكن لمدرس الرياضيات أن يساعد التلاميذ على اكتساب اتجاهات موجبة نحو دراسة المادة، حيث تعد تنمية الاتجاهات لدى التلاميذ من أهم أهداف تدريس الرياضيات (آل عامر، 2010، 59).

ويؤكد (عقيل، 2012، 126) بأن التحدي الأكبر في تعليم الطلبة مادة الرياضيات هو كيف يمكن للمعلم إثارة الدافعية، وإيجاد اتجاهات إيجابية لبناء وحدات إدراكية رياضية مترابطة، والقدرة على استرجاع الخطوات المتسلسلة التي يرتبط بعضها ببعض، ومن هذا المنطلق على المعلم أن ينوع طرائق التدريس وأساليبه، ويستخدم نماذج تعمل على إثارة الدافعية الداخلية والخارجية، حتى يكون التعلم أقوى وذو معنى.

ويتم التعلم بصورة جيدة بل ومتميزة عندما يتفاعل عقل ووجدان المتعلم ويتكاملان لاكتساب أفضل خبرات تعليمية عن فهم، ومن خلال حب التعلم، ورغبة في التعمق، ودافعية للتميز، ومن هذا المنطلق فإن أحد الأهداف الأساسية لتعليم وتعلم الرياضيات هو تكون الاتجاهات الإيجابية نحوها، وتنمية الميول الحافزة لتعلمها والاستمتاع بها والإحساس بأهميتها، وتتمين فائدتها في تكوين مهارات عقلية و إجرائية تؤهل المتعلم لقبالية التوظيف، ولقابلية التكيف للمتغيرات؛ ومن ثم فإن معلم الرياضيات لا بد وأن يسعى ليس فقط لأن يكون تلاميذه قادرين على عمل الرياضيات، بل أيضا يكونون محبين للرياضيات ولديهم الدافعية الذاتية لدراستها والتميز فيها، حيث تحدث علاقة تبادلية إيجابية بين العقل والوجدان، تعمل على استمرارية التعلم وعمق الفهم والتفهم، وبما يجعل منهم مفكرين مبدعين (عبيد، 2004، 78).

ويشير (الشرعة، 2006) إلى أن الدافعية تعد من أهم القضايا التي تواجه المعلم بصفة خاصة، والمدرسة بصفة عامة، والمعلم الكفاء هو من يلاحظ سلوك الطلبة والدوافع وراء هذه السلوكات، حتى يعمل على توجيهها توجيها سليما من خلال التفكير باستراتيجيات وطرق وأساليب تعمل على استثارة الدافعية، واندفاع واندماج الطلبة في العملية التعليمية، وإن هذا الاندفاع قد يكون اندفاعا داخليا مرتبطا بالعوامل الداخلية للفرد، وترجع إلى الرغبة الداخلية، والرضا والرغبة في الإنجاز، وقد يكون خارجيا؛ أي بفعل عوامل خارجية موجودة في البيئة الفيزيائية المتضمنة المهمة والموقف التعليمي (عقيل، 2012، 125).

وحديثا تشير معايير المجلس الوطني لمعلمي الرياضيات في أمريكا (NCTM, 2000) إلى أهمية تنمية النزعة الرياضية (Mathematical Disposition) عند المتعلمين، وتشير تلك المعايير إلى أن هذه النزعة تتضمن:

- الثقة في استخدام الرياضيات في حل المشكلات وتوصيل الرياضيات، والتعليل وإقامة الدليل.
- المرونة في اكتشاف الأفكار الرياضية، ومحاولات إيجاد حلول بديلة للمشكلات.
- الرغبة في المثابرة عند مواجهة مشكلة رياضية ومحاوله حلها.
- تنمية الميول وحب الاستطلاع والابتكار عند القيام بعمل رياضي.
- الميل إلى التأمل فيما يفكر فيه المتعلم وفي مراقبة تفكيره وأداءاته.
- تثمين تطبيق الرياضيات في مواقف متنوعة وخبرات حياتية.
- تثمين دور الرياضيات لغة وأسلوباً في ثقافة المجتمع وحضارته (عبيد، 2004، 78).

إن الدافعية شرط من شروط التعلم، وبما أن التعلم تغير ثابت نسبياً في السلوك بشكل إيجابي، فمن غير الدافعية إلى التعلم لا يمكن أن يحدث هذا التغير، وانطلاقاً من أن الدوافع هي مجموعة من الاستعدادات أو التحفيز الداخلي المسبق عند الفرد نحو القيام بعمل معين، فإن استثارته لدى المتعلمين وتوجيهها وتوليد اهتمامات معينة لديهم تجعلهم يقبلون على ممارسة نشاطات معرفية ووجدانية وحركية. ومن هنا فإن الدافعية تعد من الأهداف التربوية المهمة التي ينشدها أي نظام تربوي، ولها آثار مهمة على تعلم الفرد وسلوكه، وتشمل هذه الآثار توجيه السلوك نحو أهداف معينة، وزيادة الجهد والطاقة والمبادرة والمثابرة لديه وزيادة قدرته على معالجة المعلومات وبالتالي تحسن الأداء.

التفكير الابتكاري:

1- مفهوم التفكير:

1-1- لغة:

الفكرُ بالكسر ويفتح: إعمال النظر في الشيء، كالفكرة والفكرى، بكسرهما ج أفكار. فكر فيه و أفكر وفكر وتَفكَّر. وهو فكِّير، كسكَّيت، و فيكر، كصيقل: كثير الفكر. ومالي فيه فكر، وقد يكسر، أي: حاجة. (الفيروز آبادي، 125)

1-2- اصطلاحا:

إن من أهداف التعليم حاليا تنمية التفكير، نظرا لحاجة المجتمعات إلى خريجين لهم قدرات عقلية عليا، ويتميزون بكونهم مفكرين يتسمون بالفاعلية، وقد ورد في التراث النظري الكثير من تعاريف التفكير تتناول الدراسة منها:

يعرفه (جون ديوي) بأنه العملية التي يتم بها توليد الأفكار عن معرفة سابقة، ثم إدخالها في البنية المعرفية للفرد، وهو أيضا معرفة العلاقة التي تربط الأشياء ببعضها والوصول إلى الحقائق والقواعد العامة، فالتفكير عنده نشاط يتمثل في أسلوب حل المشكلة التي يفترض أن تكون هدف التربية الرئيس. (الحيلة، 2002، 29)

ويعرفه (جروان) بأنه عبارة عن سلسلة من النشاطات العقلية غير المرئية التي يقوم بها الدماغ، عندما يتعرض لمثير يتم استقباله عن طريق الحواس بحثاً عن معنى الموقف أو الخبرة، وهو سلوك هادف وتطوري. (جروان، 2002، 43)

ويعرف بأنه عبارة عن نشاط عقلي يكتسب من خلاله المعلومات ويساعد على تكوين فكرة أو حل مشكلة أو اتخاذ قرار مناسب. فالتفكير هو طريقة للتعلم والقدرة على تطبيق ما تعلمه الفرد في مواقف جديدة، ويعتمد التفكير على عمليات عقلية معقدة تبدأ بالتذكر إلى مرحلة المعلومة أو الخبرة التي يمر بها الفرد. (الإسطل و الخالدي، 2005، 134)

ومن التعاريف السابقة

يمكن القول بأن التفكير :

- سلوك هادف لا يحدث في فراغ أو بلا هدف.
- سلوك تطوري يزداد تعقيدا مع نمو الفرد وتراكم خبراته.

- يتشكل من تداخل عناصر المحيط (الزمان، الموقف، الموضوع الذي يجري حوله التفكير).
- يحدث بأشكال وأنماط مختلفة (لفظية، رمزية، كمية، مكانية، شكلية).

وقد ميز الباحثون بين مستويات من التفكير هي:

أ- تفكير من مستوى أدنى أو أساسي: ويتضمن مهارات التفكير الأساسية، مثل: المعرفة، الاستيعاب، الاستدعاء، التفسير، الملاحظة، التطبيق والمقارنة والتصنيف والتلخيص وتنظيم المعلومات، وهي مهارات يتفق الباحثون على أن إجادتها أمر ضروري لمواجهة مستويات التفكير المركب.

ب- تفكير من مستوى أعلى أو مركب: ومن خصائصه أنه لا تقرره علاقة رياضية لوغاريتمية؛ بمعنى أنه لا يمكن تحديد خط السير فيه بصورة وافية بمعزل عن عملية تحليل المشكلة، ويشتمل على حلول مركبة أو متعددة، ويشمل التفكير الناقد (استنباط، استقراء، تقويم)، والتفكير الابتكاري (التخيل، الأصالة، المرونة، التفاصيل...).

ج- عمليات فوق معرفية: وتشمل التخطيط، المراقبة، والتقييم. (جروان، 1999، 51).

2- مفهوم الابتكار:

قبل تناول مفهوم الابتكار كان من الضروري الإشارة إلى الفرق بين الابتكار والإبداع؛ وهذا ما يمثل جدلية عند بعض المختصين؛ فمنهم من يقول: إن الإبداع هو الابتكار والفرق في المسميات، ومنهم من يقول: إنه يوجد فرق بينهما؛ فالابتكار هو الإتيان بالجديد، أما الإبداع فهو الإضافة إلى شيء موجود أصلاً.

غير أن الكثير من الباحثين يجعل الإبداع والابتكار مترادفين، إذ العبارة بوجود السمات العقلية والنفسية التي تؤهل صاحبها للإتيان بالجديد.

ويذكر (الحمادي، 1999م) أن بعض المختصين يميزون بين الإبداع والابتكار من حيث إن الإبداع يتناول الجانِب النظري والابتكار يتناول الجانِب التطبيقي، وبمعنى أن أية فكرة أصيلة جديدة فهي فكرة مبدعة، ولكن إذا تحولت هذه الفكرة إلى واقع حقيقي ملموس فإنها تتحول إلى الابتكار (الحمادي، 1999، 35). بينما يشير (السامرائي، 1994، 192) إلى أنه لا يوجد فرق بين الابتكار والإبداع وأن غالبية المهتمين بالابتكار يرون أن الإبداع والابتكار من الألفاظ المترادفة في اللغة وأن التفريق بينهما إنما هو تحميل الموضوع ما لا يطيق. ويؤيد (الحمادي، 1999، 36) الفكرة السابقة بقوله: " لا يوجد فرق حقيقي متفق عليه بين الإبداع والابتكار، فكلا المصطلحين وجهان لعملة واحدة، ومما يدعم ذلك: أن المعنى اللغوي لكل من الابتكار والإبداع واحد، وهو الإنشاء على غير مثال سابق أو الاستحداث، كما أن المصطلح الإنجليزي للإبداع هو نفس المصطلح الإنجليزي للابتكار وهو (Creativity) ، وبالرجوع إلى العديد من المراجع المتخصصة في التفكير الإبداعي أو الابتكاري

مقاربة نظرية للدافعية والابتكار..... الجانِب النظري..... الفصل الثالث

نجد أن كثيراً من المتخصصين لا يميزون بين هذين المصطلحين بل ربما يستخدمونهما في الموضوع نفسه والمعنى نفسه.

وسيعمد البحث ترادف الكلمتين؛ حيث إن الإبداع أو الابتكار هو النشاط الذي يقود إلى إنتاج يتصف بالجددة والأصالة والقيمة بالنسبة للمجتمع.

2-1- لغة:

بَكَرَ عليه، وإليه، وفيه بكوراً، وَبَكَرَ وَابْتَكَرَ، وَأَبْكَرَ، وَبَاكَرَهُ: أَتَاهُ بُكَرَةً، وكل من بادر إلى شيء: فقد أَبْكَرَ إليه في أي وقت كان، والبَاكُورُ: المطر في أول الوسمي، كالمبكر والبكُور والمعجل الإدراك من كل شيء، وَبَهَاءً: الأنتى، والثمرة، والنخل التي تدرك أولاً، كالبكيرية والمبكر والبكُور، جمعه: بُكْر، وأرض مبكار: سريعة الإنبات. (الفيروز آبادي، 456)

ابتكر: بيتكر: ابتكر، ابتكاراً، الشيء: اخترعه و أنشأه، الفاكهة: أخذ باكورتها. (بن هادية، 1991، 07)

ابتكر، ابتكاراً (بكر) الشيء: ابتدعه، اخترعه، والفاكهة: أكل باكورتها، وفلانا على فلان: أتاه بكرة.

الابتكار - الاختراع، الابتداء؛ ومنه "ابتكار المعاني"، الشيء الجديد، البدعة. (المؤسسة الوطنية للكتاب، 1996، 05)

2-2- اصطلاحاً:

لقد كثرت تعريفات الابتكارية و ذلك بحسب المدخل إلى دراستها، إلى الحد الذي أصبح من الصعب اختيار معنى واحد من معاني الابتكارية المختلفة، و ذلك لأن الابتكار يشتمل على عدد كبير من المعاني، كما أن وضع تعريف موحد وإجرائي للابتكارية يتوقف على مدى إمكانية التوصل إلى تعريف يجمع بين الجوانب المختلفة التي يتكون منها، وسيتم عرض جملة من التعاريف للابتكار:

إذ يعرفه (سيمبسون، 1922) بأنه: المبادأة التي يديها الفرد في قدرته على التخلص من السياق العادي للتفكير، و اتباع نمط جديد من التفكير. (Torrance, 1969, 17)

وعرفه (جيلفورد، 1950) بأنه قدرة عقلية مركبة من عدد من القدرات، كالطلاقة، والمرونة، والأصالة، والتأليف. (المعاينة و البواليز، 2004، 167)

أما (ميد، Mead، 1953) فعرفه بأنه تلك العملية العقلية التي يقوم بها الفرد، وتؤدي إلى اختراع شيء جديد بالنسبة إليه. (عبد الغفار، 1977، 130)

و قد وصف (روبرت هاريس، Robert Harris) الابتكار بأنه:

. القدرة: **An ability**: أي أن الابتكار هو القدرة على التخيل أو اختراع شيء جديد، ولا يقصد بالابتكار هنا القدرة على خلق شيء من عدم

. الاتجاه: **Trend**: الابتكار هو أيضا اتجاه: فهو القدرة على تقبل التغيير و الحداثة.

. عملية: **Process**: الابتكار هو أيضا عملية توليد أفكار جديدة عن طريق الجمع بين الأفكار القديمة أو تغييرها لإنتاج شيء جديد.(Robert, 1998)

ومن التعاريف السابقة يمكن القول بأن الابتكار يتضمن القدرة على التخلص من العادي بتخيل واختراع أشياء جديدة، وكذا تقبل التغيير سواء عن طريق جمع الأفكار القديمة أو تغييرها، لإنتاج شيء جديد، ويتكون من جملة من المهارات، كالطلاقة، المرونة، والأصالة.

3- مفهوم التفكير الابتكاري:

وردت الكثير من التعريفات المختلفة للتفكير الابتكاري والتي تعكس اهتمامات ووجهة نظر أصحابها، لذلك نجد تباينا بين هذه التعريفات، وذلك لصعوبة ملاحظة الظاهرة أو التنبؤ بها، وكذا لاختلاف المبتكر نوعيا في أسلوب تفكيره وتناوله للمتغيرات، وستتناول الدراسة التعريفات التالية:

1- نشاط عقلي مركب وهادف لتوجيه رغبة قوية في البحث عن حلول أو التوصل إلى نتائج أصلية لم تكن معروفة مسبقا.(الإسطل و الخالدي، 2005، 144)

2- الابتكارية هي عملية الإحساس بالمشكلات والثغرات ونواحي النقص في المعرفة واكتشاف العناصر المفقودة ونواحي الاختلاف فيها، ووضع التخمينات وفرض الفروض الخاصة بها واختبارها، وربما تعديل هذه الفروض وإعادة اختبارها ثم توصيل النتائج.(سعيد، 2000، 28)

3- قدرة الفرد على إنتاج يتميز بأكثر من الطلاقة والمرونة والأصالة وذلك كاستجابة لمشكلة أو موقف معين.(مدحت، 2003، 35)

4- وعرفه (الحمادي) بأنه: مزيج من الخيال والتفكير المرن، لتطوير فكرة قديمة، أو لإيجاد فكرة جديدة، مهما كانت الفكرة صغيرة، ينتج عنها إنتاج متميز غير مألوف، يمكن تطبيقه واستعماله.(الحمادي، 1999، 32)

5- وقد عرف تورانس Torrance التفكير الابتكاري بأنه القدرة على تقديم إجابات وحلول متنوعة للمشكلة الواحدة، وعلى اكتشاف علاقات متميزة لعناصر الموقف، والوصول إلى نتائج مبتكرة وجديدة. (Torrance, 1965, 8)

6- كما عرفه جيلفورد (Guilford, 1970, 127) بأنه: تفكير في نسق مفتوح يتميز الإنتاج فيه بخاصية فريدة، هي تنوع الإجابات المنتجة والتي لا تحددها المعلومات المعطاة.

وقد وضع (عبادة، 2001، 15) عدة تصنيفات لتعريف التفكير الابتكاري هي:

- التفكير الابتكاري باعتباره قدرة عقلية.
- التفكير الابتكاري باعتباره عملية سيكولوجية.
- التفكير الابتكاري باعتباره إنتاجا ابتكاريا.
- التفكير الابتكاري باعتباره أشخاصا مبتكرين.
- التفكير الابتكاري باعتباره يشجع على الابتكار.
- التفكير الابتكاري باعتباره أسلوبا لحل المشكلات.

ومما سبق يمكن أن نستخلص أن جل التعاريف ركزت على الناتج الابتكاري على افتراض أن عملية الابتكار تؤدي في نهاية المطاف إلى ناتج ملموس مبتكر، كما أن المبتكر هو من أنتج نتاجا ابتكاريا، والابتكار هو ما ينشأ عنه إنتاج ابتكاري، وهو العنصر الأساسي في العملية الابتكارية، كما أنه لا بد وأن يتوافر عنصر الجودة في الناتج لكي يكون مبتكرا.

4- علاقة الابتكار ببعض المفاهيم:

4-1- الابتكار والذكاء:

يؤكد العلماء والباحثون في مجال الإبداع أن مصدر الإبداع هم الأفراد، ويعمل المجتمع المحيط بهم دائما على مقاومتهم أو إحباطهم، وبالرغم من أن أبحاث العلماء التي تؤكد وجود علاقة بين مستوى الذكاء والإبداع، إلا أن ذلك لا يعني أن الذكاء العالي يمثل شرطا أساسيا للكشف عن الإبداع، وكما تؤكد الأبحاث في هذا المجال أن الإبداع يرجع إلى العلاقة بين البناء العقلي للفرد والإدراك المتطور للأمور، ولذلك فإن الدرجة المناسبة، وليست الفذة من الذكاء مع قدر كبير ومتميز من الصبر والمثابرة يمكن أن يحقق الإبداع. (هلال، 1997، 79)

أظهرت الكثير من الدراسات أن الإنتاج الإبداعي العالي يلزمه حد أدنى من الذكاء، ويختلف هذا الحد باختلاف مجال النشاطات، فالحد الأدنى مثلا لنشاط الفنون يلزمه نسبة ذكاء (95-100) درجة، أما الحد الأدنى للإبداع العلمي فهو (115) درجة. (روشكا، 1989، 56)

ومن هنا يمكن أن نقول أن الأعمال الإبداعية لا يلزمها ذكاء عال، بل يمكن لمتوسط الذكاء أن يكون مبدعا، وهذا ما يفسر وجود ففة من الناس ذات ذكاء متوسط ولها أعمال إبداعية ظاهرة، هذا فيما يتعلق بالذكاء العام، أما ما يتعلق بالذكاء الخاص أو القدرات الخاصة أو الاستعداد، فتشير الدراسات إلى أن من متطلبات الإبداع ألا يكون الذكاء دون المتوسط، إضافة إلى متطلبات أخرى كالدافعية وبيئة التعلم والعمل المناسب. (درويش، 2003، 160)

وقد عرف (جاردر، 2000، GARDNER) الذكاء على أنه القدرة على تحليل أنماط محددة من المعلومات بأنماط محددة من الطرق، وعرفها أيضاً بأنها قدرة بيونفسية كامنة لمعالجة المعلومات أو حل المشكلات، كما اعتبرها قدرة على ابتكار منتج ذي قيمة في سياق ثقافي أو أكثر (Gardner & Hatch, 1989) ووفقاً لذلك فقد أكد (White, 2008) على أن كفايات الذكاء الإنسانية يجب أن تتضمن قائمة من المهارات اللازمة لحل المشكلات، بالإضافة إلى القدرة على إيجاد أو استحداث مشكلات بحيث تشكل أرضية لاكتساب المعارف الجديدة (عطية، 2013، 196).

حيث تعتبر نظرية هوارد جاردر للذكاءات المتعددة من النظريات المفيدة في معرفة أساليب التعلم، إذ زودت المعلمين برؤية إجرائية في مجال الممارسات التدريسية، وأنصفت ممن حرمتهم الأساليب التقليدية في قياس القدرات العقلية من الالتحاق ببرامج تتناسب مع قدراتهم الحقيقية، كما قدمت مداخل تعليمية تعلمية قادرة على استثمار الفروق الفردية بين المعلمين، حيث الاهتمام بتنمية قدرات المتعلمين وإمكاناتهم الذهنية وإطلاق طاقاتهم الإبداعية وفق رؤية تربوية شاملة وصولاً إلى تحقيق الغايات الكبرى للمنظومة التربوية والمتمثلة بإحداث النمو المتوازن للمتعلمين، وإعدادهم لمواجهة متطلبات العصر الذي يعيشونه (عطية، 2013، 199).

4-2- الابتكار والموهبة:

إن الحد الفاصل بين الابتكار والموهبة خط دقيق كثيرا ما يتم إهماله، ليصبح المفهوم شينا واحدا؛ حيث يختلط: المكتسب بالموروث، والأثر العام بالأثر الخاص، والأثر الاجتماعي بالأثر الشخصي، والممكن بغير الممكن، وما يمكن صناعته وتكوينه بما يلزم اكتشافه (درويش، 2003، 160).

فالإبداع يمكن اكتسابه، والموهبة موروثه، والإبداع نتيجة لأثر اجتماعي، والموهبة نتيجة لأثر شخصي، والموهبة يلزمها ذكاء خاص، والإبداع لا يلزمه ذلك، والمبدع يلزمنا إيجاد آليات وطرق تكوينه وتربيته، والموهوب

يلزمنا إيجاد أدوات كشف موهبته، فالمبدع نصنعه، والموهوب نكتشفه، والموهوب لا يستطيع العيش في الأجواء والظروف العادية دون عناء، والمبدع يستطيع ذلك، فالموهوب كثيرا ما تواجهه مشكلة التكيف مع البيئة المحيطة، والمبدع لا تواجهه هذه المشكلة، ولذلك ظهرت فكرة الإبداع اليومي، فالإبداع يصنع كل يوم، أما الموهبة فتخلق مرة واحدة (روشكا، 1989، 16).

4-3- الابتكار والدافعية:

إن الدافعية سواء أكانت داخلية (كالرغبة والبحث والتقصي لإيجاد الجديد) أم خارجية (كالرغبة في الظهور والتميز) عامل من العوامل المهمة في ظهور الأعمال الإبداعية، وإن ارتباط الدافعية الداخلية بالحاجات الاجتماعية ضرورة من ضرورات الإبداع، فهي المحرض الرئيس لهذه العملية، كما أن المثابرة والجهد هما اللذان يحققان الدافعية. (درويش، 2003، 160)

ويؤكد (الشافعي و رجيعة، 2000، 2) أن لمفهوم الدافعية مكانة بارزة في سياق دراسة التفكير الابتكاري لما لهما من علاقة وثيقة، وصلة أكدتها العديد من البحوث الإمبريقية، ذلك أن البحث الدائم عن الجديد المفيد هو جوهر التفكير الابتكاري، ويلعب الدافع للإنجاز دور المحرك والرافد للتفكير الابتكاري، وقد أشار (لوينفلد و بريتين، LOWENFLED & BRITTOIN) إلى أن الابتكار يكتشف ويظهر لدى الأفراد الذين تتوفر لديهم الدافعية.

ويرى (عبد الغفار، 1977، 255) أن من العوامل التي لها دورها الأساس في عملية الإنتاج الابتكاري العوامل الدافعية، حيث يؤكد أن الجانب الدافعي هو ذلك الجانب الذي يعمل على تحرير وتحريك وتوجيه الطاقة النفسية للباحث نحو مباشرة ما يقوم به من عمل، وهو الذي يدفع المبتكر إلى السيطرة على ما لديه من معلومات ومهارات في مجاله، وهو الذي يدفعه أيضا إلى التفكير واكتشاف ما قد يوجد في ذلك المجال من أوجه ضعف، ومن ثم التفكير في الجديد والتعبير عنه.

5- النظريات المفسرة للتفكير الابتكاري:

يتضح من التراث المتعلق بالنظريات المفسرة للتفكير الابتكاري، أنها تركز على الإنتاج الابتكاري، غير أنها اختلفت في تفسيرها له، فيرى (فرويد) أن التفكير الابتكاري حيلة دفاعية تكشف عن الصراعات الداخلية بأسلوب يقبله المجتمع، كما ركز أصحاب هذه الاتجاه على الجوانب الوجدانية وأهملوا الجوانب الإدراكية، وغير بعيد من ذلك يذهب الإنسانيون إلى أن الظاهرة الإبداعية مرادفة للصحة النفسية، في حين يفسر السلوكيون التفكير الابتكاري على أنه ارتباطات بين المثيرات والاستجابات الجديدة، ويرى أصحاب الجشطات بأنه يعتمد على

إدراك الموقف المشكل، أما (بياجيه) فيرى بأنه سرعة إعادة البناء المعرفي للفرد للوصول إلى التكيف مع الموقف الجديدة، في حين ينطلق (جيلفورد) من كونه عملية عقلية لا تعتمد على الذكاء المرتفع. وقد حظي مفهوم الابتكار بمحاولات جادة من قبل بعض مدارس علم النفس لتفسيره وتقديم مفهوم واضح له، وسوف يعرض البحث بعضاً من آراء أهم هذه المدارس.

5-1- الابتكار والنظرية الارتباطية (Creativity and Associative Approach):

تعرف نظرية الارتباطات عملية الابتكار على أنها تجمع العناصر المرتبطة في تشكيلات معينة لمقابلة الحاجات أو لتحقيق بعض الفوائد، وكلما كانت عناصر التشكيلة الجديدة متنافرة وغير متجانسة ازداد مستوى القدرة على الابتكار. (المشرقي، 2005، 55)

وقدم أصحاب هذا الاتجاه تفسيراً للعملية الابتكارية في ظل الإطار العام للنظرية الارتباطية وتفسيرها للسلوك بناء على تكوين ارتباطات بين المثيرات والاستجابات؛ حيث يرون أن الابتكار يحرص على تكوين ارتباطات بين المثيرات " (stimuls) والاستجابات (Responses)) وهنا تظهر أهمية الثواب الذي يعقب الاستجابة في تقوية ارتباطها بالمثير الذي أدى إليها وكذلك أهمية التعزيز (Reinforcement) في تقوية هذه الارتباطات. (عبد الغفار، 1977، 182)

إن الفكرة الأساسية لهذا الاتجاه هي أن الإبداع عبارة عن تنظيم للعناصر المترابطة بشكل أو بطريقة جديدة تكون مترابطة مع المقتضيات الخاصة أو الواقع الراهن، أو تمثيلاً لمنفعة ما على حد تعبير (مالترزمان، J.Maltzman) و (ميدنيك، Mednick)، وكلما كانت العناصر الجديدة الداخلة في التركيب أكثر تباعداً فيما بينها يكون الحل أكثر إقتراباً من الإبداع، وهذا يوحي بأن هذا الاتجاه يشير إلى أنه يركز بالدرجة الأساس على الأصالة (origence) أو الندرة في الاستجابات وفقاً للمفهوم الإحصائي، وقد أسهم (ميدنيك) باختيار معروف باختبار الترابطات المتباعدة. (Remote Association) (روشكا، 1989، 22).

إن الاتجاه السلوكي لم يعول كثيراً على دراسة القدرات العقلية ولا الظواهر النفسية التي يرى أنها غير قابلة للقياس المباشر، لكن وكما يذهب (CROPLEY) (روشكا، 1989، 23) ينطلق ممثلوا هذا الاتجاه من تصورهم النظري الشامل المتمثل بعلاقة المثير بالاستجابة، وأن ما يعزز الاستجابة هو القدر الذي يتعلمه الفرد ويصبح جزءاً من عاداته، فالمرء يتعلم السلوك الإبداعي ويمارسه إذا ما كان هذا السلوك هو الأكثر تعزيزاً من بين السلوكيات الأخرى. (كفاي وآخرون، 1996، 11).

إلا أن الاتجاه السلوكي يحتوي على عدة تيارات كلاسيكية وحديثة وهذا أدى إلى تعدد مفاهيمه النظرية ومن هذه المفاهيم الإشارات الواسائي أو الإجرائي instrument taloperationnel، الذي يرى أن الفرد يصل إلى الإبداع وفقاً للتعزيز المصاحب للسلوك فتعزيز السلوك المرغوب فيه يؤدي إلى تقويته وظهوره المستمر،

والفرد يكون لديه إبداعات أو لا يكون بناءً على تعزيز الأدعاءات المبدعة لديه أو إحباطها، ويبدو أن هذا الرأي يوافق إلى حد كبير رجال التربية وعلم النفس التربوي وكل من له صلة بتنمية النشئ على الأفكار والتصورات والرؤى والسلوكيات الإبداعية، إلا أنه كما يبدو للباحث أن الاختصار على مسألة التعزيز ربما تبدو اقتصاراً على جانب واحد من جوانب الظاهرة الإبداعية والمعروف أن الإبداع ظاهرة معقدة ومتشعبة، ولا يمكن تفسيرها بمفهوم التعزيز، أو تنمية الظواهر المرغوب فيها بتعزيزها وكفى، لأن هذه النظرة الآلية أو الميكانيكية في تفسير ونشأة ظاهرة عقلية نفسية من أعقد الظواهر ونشأتها ونموها وتنميتها هي نوع من التعسف للظواهر النفسية.

والتفسير السلوكي (خاصة الكلاسيكي منه) دفع (جيلفورد) بوصفه أبرز عالم اهتم بدراسة الإبداع إلى الشك في قيمة هذه النظرية (أي السلوكية) في تفسير العمليات العقلية العليا كالإبداع ودراساتها. وفي رأيه - أي جيلفورد - أن إنشاء مفاهيم عن العمليات الداخلية لوصف كينونة الإبداع، ثم الانتقال بعد ذلك إلى استنتاجات تخضع لنظرية التعلم السلوكية، أجدى بكثير من تناولها في ضوء مفاهيم (م - س) أي المنبه - الاستجابة، أو حتى بطريقة مفاهيم (هل) عن المتغيرات الوسيطة (إبراهيم، 1979 : 69).

وبحسب (الرشيدى، 2003، 102) فقد حررت النظرية الارتباطية من حتمية الوراثة كمحدد لنشاط الفرد الابتكاري، وأعطت للعوامل الاجتماعية والمكتسبة أهمية في هذا النشاط، وجعلت من الإنسان كائناً حراً في تشكيل قدراته المكتسبة، وفي صنع مصيره وأن يجعل نفسه كائناً مبتكراً. غير أنه يلاحظ عليها تركيزها على دور الصدفة السعيدة ومستوياتها في الناتج الابتكاري، وتأكيداً أيضاً على كل ما يصدر عن الفرد، وتجاهلها للشعور والرغبات وكل ما هو داخلي، واقتصارها على الاستجابات الخارجية.

ومن خلال ما سبق يتضح أن النظرية الارتباطية تؤكد على تكوين ارتباطات بين المثير والاستجابة، وعلى أهمية التعزيز في حدوث الارتباطات وتقويمها، وبالتالي فإنه يمكن تنمية الابتكار من خلال التعزيزات، وهي بالتالي لم تفسر طبيعة الابتكار وحقيقته.

5-2- الابتكار ومدرسة الجشطالت : Creativity and Gestalt Approach

إن الاتجاه الجشطالتي حركة قامت في الأساس ضد الاتجاه الترابطي الذي التجزيئي؛ إذ قام التيار السلوكي - أي الترابطيون - بتجزئة عمليات التفكير إلى جزئيات متناثرة بناء على افتراض خاطئ مؤداه أن العملية الإبداعية ما هي إلا تجميع لمجموعة العناصر (إبراهيم، 1979، 64)، وفي الوقت نفسه فإن الاستقرار الهادئ والعميق لأسس التيار الجشطالتي ومفاهيمه ومنطقاته يجد أن انبثاقها كان نتاج مزج بين الفلسفة الطبيعية والرومانسية في ألمانيا إذ إن (فرتهيمر، WERTHEIMER) - أحد رواد هذا التيار - اهتم اهتماماً بالغاً بالأسرار التي أودعها الله في الكائن الإنساني (عبد الحميد، 1995 : 77)، وانفرد بتفسير الظاهرة الإبداعية إذ يرى أن التفكير الإبداعي ما هو إلا إعادة بناء صيغ وأنماط ويبدأ التفكير الإبداعي غالباً من وقف محير غير مكتمل بشكل ما، والمفكر يتناول المشكلة كلها وعندئذ فإن ديناميات المشكلة أو ما تحويه من قوى وتواترات

تقيم خطوطاً متشابهة من الضغط في العقل وتؤدي هذه الضغوط العصبية إلى محاولة المفكر للوصول إلى حل يعيد الاتزان أو ما يسميه (فرقيمر) تفكيراً إبداعياً استبصارياً وحديساً. فالفكرة الإبداعية هي تلك الفكرة التي يصاغ فيها الموقف المشكل الذي يصل فيه الفرد إلى الحل فجأة بفعل عمليات ذهنية فاعلة ينشط فيها ذهن المبدع نشاطاً غير عادي ويعالج فيه الموقف معالجة جديدة لم يكن قد عرفها من قبل وإعادة صياغة الموقف المشكل أو بنائه والذي يحدد اتجاه عملية إعادة البناء هذا هو تصور موقف الهدف أي الفكرة المحددة لما يجب إنجازه أو تحقيقه فضلاً عن التوتر الواضح بين ما هو كائن وما يجب أن يكون، وأيضاً الطاقة الضرورية لجهد التفكير التي يستثيرها هذا التوتر، وهي أيضاً توحى بالاتجاه الذي تتقدم فيه عمليات إعادة البناء أو التنظيم (عبد الحميد ، 1987 : 50).

وفي الموقف الإشكالي تكون المشكلة أو الموقف غير تام، هذا الترتيب الناقص أو غير التام هو الذي يسبب التوتر للمبدع الذي يسعى إلى البحث عن الحل لتخفيف التوتر أو إزالته، ويتطلب هذا التفكير القيام بإعادة تنظيم أو تركيب الموقف لرؤية الأجزاء مترابطة مع بعضها (أبو الحب ، 1978 : 20).

ويضيف (عبد الحميد، 1987، 45) أن نظرة الجشطالتيين إلى الابتكار تتبع من كونه ناتجاً عن توتر خفي بين الفرد ومجاله السلوكي ينتهي بإشباع الفرد لهذه التوترات.

وينظر أصحاب مدرسة الجشطالت إلى الفرد المبتكر على أنه يعيش في مجال سلوكي، وأن التفكير المنتج من المبتكر ينبع من الاستجابة إلى القوى التي يتألف منها هذا المجال الذي يعتمد على مجموعة من العوامل بعضها داخلي في الشخص ذاته - كالخبرة السابقة - وبعضها خارجي، فالمجال السلوكي هو ذلك الحيز الذي يتعلق مباشرة بالذات وما حولها من موضوعات تثير فيه نوعاً معيناً من الواقع فتنشأ التوترات أو الصراعات التي تبقى مستمرة إلى أن تنتهي بإكمال أو إشباع حاجات هذه التوترات كنتاج ابتكاري (جروان، 1999، 37).

وإجمالاً يمكن القول أن الجشطالت ركزوا على الوظائف البيولوجية أو الفيزيائية، ولم يوضحوا الوظائف السيكولوجية بشكل كبير في إطار هذه النظرية.

5-3- الابتكار و المدرسة المعرفية:

يرى (ستينبرغ ولوربان، 1991، Sternberg & Lubart) - اللذين يعدان من المنظرين الجدد في النظرية المعرفية- أن الابتكار يقوم على ستة مكونات رئيسة وهي: العمليات العقلية، بناء معرفي (المعلومات)، أسلوب عقلي، سمات شخصيته، عوامل دافعية، وسباق بيئي، ويمكن للمكونات الست السابقة أن تجتمع وتندمج معاً إذ ينتج عنها ناتج ابتكاري في أي مرحلة من مراحل الحياة، ويتوقف هذا الناتج على مدى فاعلية العمليات العقلية، نوع المعلومات، استراتيجيات المعالجة، ويتطلب الابتكار (استينبرغ ولوربارت) استخدام ثلاث قدرات، وبشكل متوازن، هي التركيبية والتحليلية والعملية (القيسي والتميمي ، 2011، ص 53-54)

ويرى ستيرنبرغ أن الشخصية مظهر مهم في العملية الابتكارية كما هو الحال بالنسبة للذكاء وطرائق استخدامه أو أنماط التفكير، وأن بعض خصائص الشخصية تساعد على حدوث الابتكار أكثر من غيرها ومنها: القدرة على تحمل الغموض، الرغبة الحازمة في تحطيم المعلومات، والدافعية الداخلية الذاتية، والإرادة القوية لبلوغ الاعتراف والإنجاز عن طريق العمل الجاد. وأن الأفراد يبدعون بفضل التكامل والدمج بين المظاهر الثلاثة للابتكار وهي القدرة العقلية أو الذكاء، ونمط التفكير وخصائص الشخصية، كما أن الابتكار يحدث بصورة مختلفة، ويأخذ أشكالاً مختلفة (جروان، 2002، ص 103-104).

وتتلخص نظرية (بياجيه) في أنه عندما يتعامل الأفراد مع شي جديد أو غريب على بنائهم المعرفي يحدث اختلال في التوازن، وتتطلب عملية إعادة التوازن استيعاب الفرد لهذا الشيء الجديد، فيقوم بتعديل البناء المعرفي الخاص به للتعامل مع الأفكار الجديدة، وقد وجد بالدراسة أن الأطفال المبتكرين أكثر توازناً من قرنائهم العاديين، كما وجد أن هذا الاختلاف يرجع إلى سرعة إعادة البناء المعرفي لديهم، وبهذا تفسر خاصية الابتكار بأنه يعتمد على قدرة الفرد على سرعة إعادة البناء المعرفي لتحقيق التكيف (المهدي، 2005، ص 56).

5-4- نظرية العوامل والسمات:

ويطلق عليها أيضاً نظرية جيلفورد وهي تستند إلى العقل، ويعتمد أصحابها على التحليل العاملي في تحليل البيانات، ويميل الباحثون الذين يستخدمون هذا الأسلوب إلى الإكثار من استخدام الاختبارات وتطبيقها على أعداد كبيرة من الأفراد، ودراسة ما بين هذه الاختبارات من علاقات من خلال التحليل العاملي من أجل التوصل إلى عدد قليل من العوامل، ومن مؤسسي النظرية (سبيرمان، Spearman) الذي يفسر الابتكار بأنه أحد نظريات الذكاء، وهو - كعملية عقلية - يعتمد على تلك القدرات التي لم يحدد معناها، والتي يطلق عليها الذكاء؛ لذلك يفسر (سبيرمان) الذكاء بأنه القدرة على تحديد العلاقات والمتعلقات، أو بمعنى آخر الاستقراء والاستنباط (مجدي، 2002، ص 121)، وقد بين (سبيرمان) أن العملية الابتكارية تقوم على ثلاثة أسس هي:

- التعرف على الأشياء أو الخبرات التي يواجهها الفرد.
- قدرة الفرد على إدراك العلاقات المختلفة بين الموجودات في مجال إدراك الفرد.
- وينص الأساس الثالث على أنه: إذا ما أدرك الفرد المدرك وعلاقته، فإن العقل يستطيع أن يصل إلى مدرك آخر له ذات العلاقة، ويرى بضرورة فصل الإنتاج الابتكاري الذي يتسم بموهبة الابتكار عن الذكاء العام؛ لوجود عوامل أخرى تعمل بجانب الذكاء مثل انفعالات الفرد، وظروف المجتمع، وأحوال البيئة (عبد الغفار، 1977، ص 195).

ويعد (جيلفورد) رائد الدراسات الإبداعية في النصف الثاني من القرن العشرين، ويكاد يجزم أن الدراسة العلمية المنهجية للظاهرة الإبداعية بدأت بجهود العلامة (جيلفورد) وأبحاثه ابتداءً من عام (1950) إذ كان خطاب جيلفورد الرئيس في ذلك العام فاتحة الطريق والدليل للأبحاث العلمية والدراسات الرصينة في مجال الظاهرة الإبداعية (حنورة، 1997، ص 20) ويبدو أن جيلفورد بدأ دراساته عن الإبداع من فرضية مؤداها " أن الذكاء

يختلف عن الإبداع في الخصائص والمكونات و إن كان بينهما علاقة و ارتباط في الوقت نفسه". ، ومن هنا بدأ جيلفورد بالتمييز بين نوعين من التفكير في إطار القدرات العقلية العامة، أطلق على النوع الأول التفكير التقاربي Convergent thinking . ويعرفه بأنه ذلك النشاط العقلي الذي يؤدي إلى نتيجة معروفة إذ يشترك فيها كل الأفراد، ويمثل الذكاء هذا النوع من التفكير تمثيلاً جيداً في إطار بناء العقل. أما النوع الثاني من التفكير فقد حاول جيلفورد الاجتهاد فيه وأطلق عليه التفكير التباعدي المتشعب Divergent thinking وهو نمط من التفكير يسمح بإعطاء نتائج لا محدودة وغير متوقعة (Guilford , 1979 , 128 – 129) في (العمر، 1996، 4).

ويبدو أن (جيلفورد) في دراسته للإبداع نحى منحاً تكاملياً، كونه ينظر للإبداع نظرة شمولية متكاملة فلا يعزل الظاهرة الإبداعية عن السلوك الإبداعي، ولا الإبداع بوصفه قدرات عقلية عن سمات الشخصية الإبداعية، وفي الوقت نفسه لا يقتصر اهتمامه بالجانب العقلي لدى المبدع وإهمال الجوانب غير العقلية (العاطفية والوجدانية)، وفوق هذا وذاك فهو يعد من أهم الباحثين الذين اهتموا بمنهجية الدراسات الإبداعية ومحاولة التدقيق فيها وخاصة عند استعماله للتحليل العاملي (Factor Analysis)، كما ينظر إلى أن الإبداع ليس منطقة منعزلة من السلوك، إذ إن الطاقة الإبداعية تعتمد على درجات متفوقة مما يطلق عليه قدرات الإنتاج التنويجي (التباعدي) Divergent Abilities، والتفوق في هذه القدرات يؤدي إلى تفوق الطاقة الإبداعية بشرط الاستحواذ على قدر معقول من قدرات الإنتاج التقريبي Convergent Production Abilities الذي يمثله الذكاء العادي (Guilford, 1971 , p.161) في (حنورة، 1997، 20)

وخلاصة ما يذهب إليه هو: أن الإنتاج الإبداعي يتطلب إرادة ومثابرة، وحساسية تجاه المشكلات. ويشترط ذكاءً - ولو نسبياً - بينما التفوق في عامل الذكاء دون مثابرة وإرادة لا ينتج إبداعاً.

وبناء على ما سبق فإن مجهودات (جيلفورد) في مجال الابتكار تعد أكثر شمولاً بالنسبة لباقي النظريات، فقد أسهمت في توسيع نطاق البحث في مجال الابتكار، خاصة لدى التلاميذ الذين لا يقدمون إنتاجاً ابتكارياً، إلى جانب الاختبارات التي قدمتها، و تعد من المقاييس الأساسية في هذا المجال، فقد صاغ "تورانس" وزملاؤه على نسقها اختباراتهم في الابتكار، غير أنها اعتمدت في تفسير الابتكار على العقل والفكر، دون غيرها من العوامل؛ فالعامل العقلي وحده لا يحدد الإنتاجات الابتكارية، والاستعمال الفعال للذكاء يرتبط ارتباطاً وثيقاً بمتغيرات عديدة كالاستعداد، والدافعية، والاهتمام، وغيرها، فهناك بعض الأشخاص من ذوي الذكاء العالي غير مبتكرين. وقد اعتمدت هذه النظرية في البحث على اعتبار أن الابتكار عملية عقلية، ولكن لا يعتمد على الذكاء المرتفع، لأن جميع الأفراد لديهم قدرات ابتكارية، ولكن بدرجات متفاوتة، وسبب هذا التفاوت؛ البيئة الأسرية، المجتمع الذي يشجع ويوفر الظروف المناسبة لهذا الابتكار، والبيئة المدرسية المساعدة على تنمية الابتكار، طرائق

التعلم النشطة والفعالة، هذا بالإضافة إلى استخدام اختبار رسم الدوائر من اختبار "تورانس" للتفكير الابتكاري الذي صيغ على نسق هذه النظرية.

وتلخص (الصباغ، 1414هـ، 27) بعض الحقائق المتفق عليها عند جميع المدارس النفسية والتي من أهمها:

- 1- إن الابتكار عملية وإنتاج: أي أنه عملية عقلية ذات مراحل معينة تهدف إلى إيجاد علاقات بين أشياء لم يسبق إيجاد علاقة بينها، وبالتالي تؤدي إلى إنتاج مادي يمتاز بالجدة و الأصالة.
- 2- إن هناك علاقة بين الذكاء والابتكار: فالفرد المبتكر عادة يتمتع بدرجة من الذكاء -فوق المتوسط -ولكنه ليس من الضروري أن يكون الشخص الذكي مبتكراً.
- 3- الابتكار مجموعة من القدرات لها مكوناتها الخاصة ومقاييسها، أي أن الابتكار ليس قدرة واحدة بل هو مجموعة من القدرات النوعية.
- 4- يمتاز الفرد المبتكر بمجموعة من السمات الشخصية الدافعية والمزاجية والتي تميزه عن غيره، حيث ترتبط القدرة على الابتكار لدى الفرد ببعض السمات الشخصية التي تميزه عن غيره من الأفراد غير المبتكرين.
- 5- الابتكار له مكونات رئيسة ثلاثة هي (الطلاقة، المرونة، والأصالة)؛ حيث إن التفكير الابتكاري نوع من أنواع التفكير المنطلق " Divergent Thinking " الذي من أهم مكوناته: الطلاقة، المرونة، والأصالة.
- 6- للظروف البيئية والاجتماعية والحضارية أثر على تنمية وإظهار القدرة على الابتكار، حيث يرتبط الابتكار بمدى وعي الفرد بالمجتمع والبيئة التي يعيش فيها، فالإنتاج الابتكاري هو نتيجة تفاعل بين الفرد وبين ما يحيط به من أشياء داخل بيئته.

6- مهارات التفكير الابتكاري:

وردت في التراث النظري العديد من المصطلحات، كأبعاد التفكير الابتكاري، القدرات العقلية، العوامل أو الأنشطة الإبداعية، والمهارات الابتكارية، والمقصود تقريبا شيء واحد، غير أن هذه الدراسة اعتمدت مصطلح المهارات الابتكارية؛ حيث يصف (الحيلة، 2002، 54) التفكير الابتكاري بكونه نشاطا عقليا هادفا، توجهه رغبة قوية في البحث عن حلول أو التوصل إلى نواتج أصيلة، ويتكون بالمفهوم السيكومرتي من مهارات الطلاقة والمرونة والإفازة والأصالة والحساسية للمشكلات وقد ترد في الدراسة المصطلحات سالف الذكر، وهي تعني المفهوم نفسه.

ولقد صنف (جيلفورد) مكونات التفكير الإبداعي تحت ثلاث فئات بحسب ترتيب حدوثها في عملية الإبداع على النحو التالي (المشرقي، 1997، 34) :

أولاً: مكونات تشير إلى منطقة القدرات المعرفية: وتشمل الإحساس بالمشكلات، وإعادة التنظيم والتجديد.

ثانياً: مكونات تشير إلى منطقة القدرات الإنتاجية: وتشمل الطلاقة، والأصالة، والمرونة (و هو يرى أن هذه الجوانب الثلاثة هي المكونات الرئيسة للتفكير الإبداعي في العلم والفن).

ثالثاً: مكونات تشير إلى منطقة القدرات التقييمية: وتشمل عامل التقييم بفروعه.

ويتضمن الإبداع مجموعة من المهارات الأساسية هي (صوالحة، 2010، 149-150):

6-1- الطلاقة Fluency: وهي القدرة على إنتاج أفكار عديدة لفظية وأدائية لمشكلة نهايتها حرة مفتوحة. ويعرفها (تورانس، 1974م) بأنها قدرة الفرد على إنتاج أكبر عدد ممكن من الاستجابات المناسبة في فترة زمنية معينة، إزاء مشكلة أو موقف مثير (شواهين، 2009، 15-16).

6-2- المرونة Flexibility: وهي تغير الحالة الذهنية لدى الفرد بتغير الموقف.

ويعرفها (تورانس، 1973م) بأنها عدد المدخل المستخدمة لإجراء تحسينات أو عدد فئات الاستعمالات المعطاة (Torrance, 1973, 46).

6-3- الأصالة Originality: وتعني التميز في التفكير والندرة والقدرة على النفاذ إلى ما وراء المباشر والمألوف في الأفكار.

يعرفها (تورانس، 1973م) بأنها عدد التحسينات أو الاستعمالات غير الشائعة (Torrance, 1973, 46).

ويعرفها (القريطي، 2005) بكونها مقدرة الفرد على توليد استجابات أو أفكار ماهرة غير مألوفة أو شائعة؛ أي نادرة التكرار إحصائياً، وتتسم بالجددة والطرافة (القريطي، 2005، 115).

6-4- التفاصيل Elaboration: عبارة عن مساحة الخبرة والوصول إلى تنميات جديدة مما يوجد لدى المتعلم من خبرات.

يعرفها (زيتون، 1987م) بأنها: قدرة التلميذ وقابليته لتقديم إضافات أو زيادات جديدة لفكرة معينة (زيتون، 1987، 25).

ويعرفها (تورانس، 1973م) بأنها القدرة على إعطاء تفصيلات لفكرة معينة أو إعطاء مزيد من الإضافات لهذه الفكرة (Torrance, 1973, 46).

6-5- الإحساس بالمشكلات Sense of the Problems: وهي قدرة الفرد على رؤية المشكلات في الأشياء والعادات أو النظم، ورؤية جوانب النقص والعيب فيها.

وتعني قدرة التعرف على مواطن الضعف أو النقص أو الفجوات في الموقف المثي. ويمكن تعريفها بقدرة الطالب على رؤية الثغرات أو النقاط غير الواضحة لغيره من الطلاب من معطيات مسألة أو مشكلة معينة، والتي يتوصل من خلالها إلى الحل المبتكر(عبد الغفار، 2000، 34).

هذا وسيتم الاقتصار في الجانب الميداني من الدراسة على مهارات: الطلاقة، المرونة، والأصالة، لأنها المهارات التي تعكس بوضوح الدرجة الكلية للتفكير الابتكاري، ولتنمية هذه المهارات فإن المساعي والاستراتيجيات التربوية في مختلف الأنشطة التعليمية - خاصة نشاط الرياضيات في السنة الأولى ابتدائي- تركز على جملة من المهارات الأساسية والتي تفضي إلى تنمية مهارات التفكير الابتكاري، وقد حددها (جروان، 2008، 139-156) كما يلي:

1. **الملاحظة:** ويقصد بها استخدام واحدة أو أكثر من الحواس للحصول على معلومات عن الشيء أو الظاهرة التي تقع عليها الملاحظة، وهي عملية تفكير تتضمن المشاهدة والمراقبة والإدراك، والمفكر الجيد ملاحظ جيد يتميز بإثارة التساؤلات حول خصائص الأشياء، ومحاولة تفسيرها والبحث عن أسبابها.
2. **المقارنة:** وهي إحدى مهارات التفكير الأساسية لتنظيم المعلومات وتطوير المعرفة وتتطلب التعرف على أوجه الشبه وأوجه الاختلاف، ورؤية ماهو موجود في أحدهما ومفقود في الآخر، وتوفر المقارنة فرصة للطلبة كي يفكروا بمرونة ودقة وهي على نوعين؛ مفتوحة ومغلقة.
3. **التصنيف:** التصنيف مهارة تفكير أساسية لبناء الإطار المرجعي المعرفي للفرد، وعندما نصنف الأشياء أو نبوها، فإننا نضعها في مجموعات وفق نظام معين في أذهاننا، وليست مهارة التصنيف عملية ميكانيكية فحسب؛ بل إن تطوير نظم تصنيفية جيدة كان بمثابة القمة بالنسبة لعدد من الاختراقات الإبداعية التي كشفت عن علاقات سببية وتنظيمية ومفاهيم جديدة في موضوع معقد يمثل نوعا من التحدي للتفكير الإبداعي.
4. **الترتيب:** ويعني الترتيب وضع المفاهيم أو الأشياء أو الأدوات التي ترتبط فيما بينها بصورة أو بأخرى في سياق متتابع وفقا لمعيار معين، ومن المعايير المستعملة في الترتيب (الحجم أو الضخامة أو المساحة، التسلسل الزمني أو أقدمية الحدوث، العمر أو الطول أو الوزن أو اللون، التكلفة أو القيمة المادية...) وتتطلب مهارة الترتيب دجما وتكاملا بين المعلومات والمعارف السابقة، وتضفي على هذه المعلومات والمعارف معانٍ جديدة تتنظم في أطر وأبنية كلية.
5. **التنظيم:** إن مساعدة المتعلمين على تنمية مهاراتهم في البحث عن المعلومات وتجميعها ومن ثم تنظيمها تبدو أكثر أهمية له إذا أراد أن يتكيف بنجاح مع تحديات عالم الغد.

مقاربة نظرية للدافعية والابتكار.....الجانب النظري.....الفصل الثالث

وتجدر الإشارة إلى أن هناك مهارات أساسية أخرى يركز على تنميتها في مستويات أعلى من هذا المستوى رأى الطالب أن يشير إليها فقط؛ كمهارات معالجة المعلومات ومعالجتها، وتوليدها.

ويوضح الجدول التالي نماذج من الأنشطة الصفية التي تعمل على تنمية مهارات الابتكار، إضافة إلى العوامل المشجعة على ذلك والمتعلقة بالأستاذ والبيئة الصفية والأنشطة التعليمية.

جدول رقم (04) يتضمن نماذج أنشطة تنمية مهارات التفكير الابتكاري والعوامل المشجعة لها في المدرسة*¹

المهارة	نماذج من الأنشطة التي تنميتها	الألعاب المقترحة لتنميتها في البرنامج	العوامل المشجعة على الابتكار
الطلاقة	أذكر أكبر عدد من الأعداد ذات رقمين والتي يكون أحدها 2 في زمن محدد. أذكر أكبر عدد ممكن من الاستخدامات الممكنة لعلبة مكعبة الشكل في زمن محدد. شكل من الأرقام التالية أكبر عدد ممكن من الأعداد في زمن محدد.	لعبة جمع البيض. لعبة الأسهم. لعبة إم إم. لعبة صندوق الجمع. لعبة صيد السمك. فعالية شجرة العشرات. لعبة الثمار الناضجة. لعبة المضرب. فعالية هيا نلعب ونستمتع مع الأعداد.	<u>بالنسبة للأستاذ:</u> - تشجيع المناقشة والتعبير. - تقبل أفكار المتعلمين. - إعطاء وقت كاف للتفكير. - تنمية ثقة المتعلمين بأنفسهم. - إعطاء تغذية راجعة إيجابية. - استخدام ألفاظ وتعبيرات مرتبطة بمهارات التفكير وعملياته حتى يرسخ منهجية علمية (أعط مثالا، لماذا؟ هل يمكن إيجاد طريقة أخرى للحل؟ ما أوجه الشبه والاختلاف؟ ما الكلمة أو الشكل الذي يختلف عن الباقي؟ ترتيب كلمات أو وقائع أو جمل، ترتيب أعداد تنازليا أو تصاعديا.....)
المرونة	صنف الأشياء التالية وفق (الشكل، الحجم، اللون، الرائحة، الاستعمال...) رتب الأعداد التالية وفق (عدد أرقامها، الأصغر والأكبر، الفردية والزوجية...)	فعالية المقارنة بين الأطوال. لعبة الأسهم. لعبة إم إم. لعبة سلال البيض. لعبة القطع المغناطيسية. فعالية تفكيك الأعداد. لعبة نشر الغسيل. لعبة صيد السمك. فعالية هيا نلعب ونستمتع مع الأعداد.	- تجنب الألفاظ الكائنة للتفكير في المهام والأسئلة المفتوحة. - استخدام أساليب التعزيز المناسبة. - تهيئة الفرص للمتعلمين للتفكير بصوت عال لشرح الخطط والأفكار والحلول. - تجنب التركيز على العلامات والتقييم الكمي، وتجنب المقارنة بين المتعلمين. (البلوشي، 2014، 122-125)، <u>بالنسبة للبيئة الصفية:</u> - الجو العام للصف الدراسي يجب أن يكون مشجعا ومثيرا بما يحويه من وسائل وتجهيزات. - عدم احتكار المعلم لمعظم الوقت. - يجب أن يكون المتعلم محور النشاط. - تعمل على تنمية مهارات تفكير عليا (كيف؟ لماذا؟ ماذا لو؟)
الأصالة	إليك مجموعة الأشكال التالية؛ ميز الشكل المختلف عنها. إليك مجموعة الإجابات التالية لسؤال ما؛ ميز الإجابة الصحيحة منها.	لعبة ماذا يوجد خلف ظهري. لعبة نشر الغسيل. لعبة الثمار الناضجة. لعبة جمع البيض. لعبة الضابط والجنود.	<u>بالنسبة للأنشطة:</u>

¹ - الجدول من إعداد الطالب.

مقاربة نظرية للدافعية والابتكار..... الجانِب النظري..... الفصل الثالث

<p>- التركيز على النشاطات المفتوحة التي تتطلب أكثر من إجابة صحيحة.</p> <p>- يجب أن تتضمن استخدام أكثر من وظيفة عقلية من الوظائف العليا.</p> <p>- تركيز النشاطات على توليد الأفكار لا على استرجاعها.</p> <p>- ارتكاز النشاطات على الخبرات السابقة والربط بين خبرات التعلم المختلفة.</p>	<p>لعبة عسكري المرور.</p> <p>لعبة القطار.</p> <p>لعبة البالونات الطائرة.</p> <p>فعالية هيا نلعب ونستمتع مع الأعداد.</p>	<p>أوجد طريقة أخرى لحل المشكل المطروح.</p>
--	---	--

7- العوامل المعيقة للابتكار:

استطاعت البحوث والدراسات التي أجريت في هذا المجال أن ترصد العديد من العوامل التي يمكن أن تعيق وتحد من الابتكار بصورة عامة، ومن مهاراته بصورة خاصة، وقد لخص "جابر عبد الحميد" ذلك في ستة عوامل هي:

- **التقويم المتوقع:** فالأفراد الذين يركزون على كيفية تقويم إنتاجهم، يكون مستوى إبداعهم أدنى من مستوى إبداع الأفراد الذين لا يعيرون هذه المسائل انتباهاً.

- **المراقبة والإشراف:** يكون إنتاج الأفراد الذين يشعرون أنهم موضع إشراف ومراقبة أقل إبداعاً وإتقاناً من إنتاج الأفراد الذين لا يشعرون بذلك.

- **المكافأة:** الأشخاص الذين يقومون بأداء مهمات معينة لقاء مكافأة يكون مستوى إبداعهم أدنى من مستوى الأشخاص الذين يقومون بأداء هذه المهمات من دون انتظار مكافأة.

- **المنافسة:** الأشخاص الذين يشعرون بتهديد مباشر في أعمالهم ومنافسة لهم من الآخرين هم أقل إبداعاً من الأشخاص الذين لا يعيرون المنافسة بالاً.

- **الاختيار المقيد:** الأشخاص الذين يقومون بأداء مهمات محددة ومقيدة بشروط معينة أقل إبداعاً من الذين تترك لهم حرية اختيار المهمات والقيام بها بالكيفية التي يرونها مناسبة.

- **التوجه الخارجي (الدوافع الخارجية):** الأشخاص الذين يهتمون بالعوامل الخارجية التي تؤثر في أداء المهمات التي يقومون بها أقل إبداعاً من أولئك الذين يهتمون بالعوامل الداخلية التي تؤثر في تلك المهمات (جابر، 1992، 30-31).

وفي دراسة ميدانية قام بها (دياب، 2005، ص 20-21) بقطاع غزة، وتناول فيها العوامل المعيقة للابتكار في العملية التعليمية، وسجل أن هناك عوامل تتعلق بالمنهاج الدراسي والبيئة المدرسية والمتعلمين والمعلمي أنفسهم، وركز على هذه الأخيرة، وعدد منها:

- عدم إلمام المعلمين والأساتذة باستراتيجيات تنمية الإبداع لدى المتعلمين.
- عدم اهتمام المعلم بالأسئلة المفتوحة والتي تنمي التفكير التباعدي.
- عدم إعطاء المعلم للمتعلمين الوقت الكافي للتفكير في الإجابة.
- الاعتقاد السائد بأن الابتكار يقتصر على الأذكيا فقط.
- عدم اقتناع المعلمين بأهمية الابتكار لدى المتعلمين.
- عدم إتاحة الفرصة للمتعلمين للقيام بأنشطة إبداعية.
- عدم تشجيع المعلم لطلبته على التنافس فيما بينهم.

أما "السرور" فقد حددت مجموعة من المعوقات صنفتها كالآتي:

- .معوقات بيئية : مثل الضجيج : عدم توفر المكان المناسب واكتظاظ المكان.
- .معوقات ثقافية : مثل : رفض المجتمع للأفكار الإبداعية ، وعدم توفر المكافأة والتشجيع.
- .معوقات تعبيرية : مثل : عدم القدرة على إيصال الأفكار.
- .معوقات فكرية : مثل : عدم القدرة على إنتاج الأفكار.
- .معوقات إدراكية : مثل : النظرة النمطية للأمور والتصلب بالرأي.
- .معوقات انفعالية : مثل : الخوف من ارتكاب الخطأ ، وعدم القدرة على تحمل الغموض (السرور، 2002، 259).

8- استراتيجيات تنمية مهارات التفكير الابتكاري:

يمكن تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى المتعلمين من خلال جملة من الأساليب والاستراتيجيات مثل:

- تهيئة بيئة غير تسلطية تتيح لهم حرية التعبير.
- استشارتهم للبحث عن علاقات جديدة بين الأشياء المختلفة.
- تشجيعهم على المخاطرة العقلية للتعبير عن أفكارهم وتجربتها.
- صياغة الأسئلة بطريقة تستدعي استجابات ابتكارية.

- تشجيعهم على تقويم أنفسهم.
- حثهم على ممارسة الأنشطة المختلفة المرتبطة بالموضوعات التي يدرسونها.
- إثارتهم للبحث عن روابط بين الموضوعات التي يدرسونها، وموضوعات أخرى في مواد مختلفة.
- استخدام الأساليب التي تزيد الاهتمام بالحواس المختلفة عن طريق استخدام الوسائل المتعددة.
- استخدام أساليب تنمية التفكير الابتكاري مثل أسلوب الحل الابتكاري للمشكلات، وأسلوب العصف الذهني والتعلم بالاكتشاف.
- عدم فرض نماذج أو قوالب فكرية أو أدائية معينة على الطلاب، وتوفير جو من الحرية (السيد، 1998، 11).

كما تمخضت البحوث والتجارب التربوية السابقة عن طرق وأساليب تدريسية عديدة ومتنوعة تساعد على تنمية القدرات الابتكارية للطلاب، وتنقسم هذه الطرق إلى طرق مباشرة وطرق غير مباشرة.

ويقصد بالطرق المباشرة تلك الطرق التي تقدم أنشطة تعليمية تهدف بشكل واضح إلى تنمية تفكير الطلاب بغض النظر عن المادة التي تطبق فيها هذه الأنشطة، فيما تهتم الطرق غير المباشرة بتنمية التفكير الابتكاري من خلال تقديم أنشطة في ظاهرها تعالج مادة دراسية معينة، غير أنها تكون مصممة بطريقة مدروسة تجعلها تنمي التفكير في نفس الوقت، ومن جهة أخرى تقسم طرق تنمية التفكير الابتكاري من حيث عدد أفراد الفئة المستهدفة إلى طرق جماعية وطرق فردية، ولعل من بين أهم الاستراتيجيات الحديثة التي أفرزها علم النفس الفيسيولوجي، وعلم التشريح، وعلم النفس المعرفي ما يلي:

8-1- استراتيجية القبعات الست:

ترجع بدايات هذه الاستراتيجية إلى أواخر الستينات من القرن العشرين وهذه القبعات ليست حقيقية ولكنها قبعات نفسية، بمعنى أن أحداً لن يلبس قبعة حقيقية. وهي تعمل على تفعيل ستة أنماط مختلفة من أنماط التفكير بهدف الوصول إلى نتيجة متوازنة من عملية التفكير، وبذلك أصبح **دي بونو** فيما بعد من رواد تأصيل علم التفكير.

ويعرف (مصطفى، 2007، 196) بأنه أحد برامج تعليم التفكير الحديثة وضعه الطبيب البريطاني إدوارد **دي بونو** وهو برنامج تدريبي يمنح متلقيه المعرفة و المهارة لاستخدامه و الاستفادة منه، ويساعد على الإبداع ويطور قدرات الأفراد كما أنه أداة تفكير فعالة تشجع التفكير المتوازي.

مقاربة نظرية للدافعية والابتكار.....أجانب النظري.....الفصل الثالث

وقد قسم دي بونو التفكير عند الإنسان إلى ستة أنماط ، واعتبر كل نمط كقبة يلبسها الإنسان أو يخلعها حسب طريقة تفكيره في تلك اللحظة. ولتسهيل الأمر فقد أعطى لوناً مميزاً لكل قبعة حتى يمكن تمييزه وحفظه بسهولة.

كما عرفها (فودة وعبد، 2005، 91) على أنها استراتيجية تعزى إلى إدوارد ديونو و تسعى إلى تقسيم التفكير الواسع إلى ست قبعات أو ستة أدوار مختلفة ذات ستة ألوان، كل قبعة تساعد مرتديها على لعب دور مناسب من أدوار التفكير و بلوغ هدف معين، ويعتقد أن هذه الطريقة تعطي الإنسان في وقت قصير قدرة كبيرة على أن يكون متفوقاً وناجحاً في المواقف العملية والشخصية، وأنها تحول المواقف الجامد والسلبية إلى مواقف مبدعة.

وقد استخدم ديونو اللون للتمييز بين القبعات لجعل التخيل أسهل، كما أن لون القبعة مرتبط بالوظيفة التي تقوم بها، وإن تذكر الوظيفة سهل إذا ارتبط باللون ومدلولاته وتداعي المعاني والأفكار، حيث بين ذلك على النحو التالي:

- القبعة البيضاء: موضوعية، حيادية، وتركز فقط على الحقائق الموضوعية والأرقام.
- القبعة الحمراء: تمثل وجهة النظر العاطفية، لأن اللون الأحمر يرمز للغضب والغضب والعواطف.
- القبعة السوداء: اللون الأسود يوحي بالحزن والسلبية، وهي تركز على السلبية وسبب عدم القيام بها.
- القبعة الصفراء: اللون الأصفر مشرق وإيجابي، وهو رمز التفاؤل والأمل والتغير الإيجابي.
- القبعة الخضراء: اللون الأخضر يدل على العشب الكثير والنمو والخصوبة، والقبعة الخضراء رمز للابتكار والإبداع والأفكار الجديدة.
- القبعة الزرقاء: تلعب دور التحكم المنظم لعملية التفكير، واستخدام القبعات الأخرى، فاللون الأزرق بارد وهو لون السماء التي تعلق كل شيء (ديونو، 2001، 49)

والشكل الموالي يوضح استراتيجية القبعات الست، وما ترمي إليه كل قبعة:¹

1 - الشكل من تركيب الطالب، بالاستعانة ب (https://www.google.dz).



الشكل رقم (08) المتضمن استراتيجيات القبعات الست، ومعانيها.

و أضاف (نوفل، 2009، 356 - 358) نمط الأسئلة التي يمكن أن تندرج ضمن كل قبعة من قبعات التفكير الست وهي متضمنة في الجدول التالي:

الجدول رقم (05) المتضمن ألوان القبعات ومدلة لاتها ونمط أسئلتها.

لون القبعة	مدلولها	نمط الأسئلة
القبعة البيضاء	المعرفة - التذكر - الحقائق المعلومات - البيانات	من ؟ - ماذا؟ - متى؟ ماذا نريد أن نعرف عن...؟ ماذا نحتاج لمعرفة معلومات عن..؟
القبعة الحمراء	المشاعر - الأحاسيس - الانفعالات التقدير - الحدث	ما هو شعورك الآن ؟ هل تتغير مشاعرك تجاه...؟ ما هي مشاعرك تجاه المشكلة؟ ماذا يجربك حدثك حول...؟
القبعة السوداء	الخطر - السلبيات - العواقب الحذر - النقائص	ما هي الصعوبات المتوقعة...؟ ما المخاطر التي يمكن أن تتعرض لها...؟ ما هي مصادر الضعف في...؟ ما السلبيات الموجودة في...؟
القبعة الصفراء	الفوائد - الايجابيات - النقاط الجيدة	ما هي فوائد...؟ ما النقاط الايجابية المتوفرة...؟ ما المخرجات الايجابية في عمل..؟ هل يمكن القيام بهذا العمل...؟

مقاربة نظرية للدافعية والابتكار.....الجانب النظري.....الفصل الثالث

ما الشيء المميز في؟		
ماذا لو ...؟ كيف يمكن عمل ذلك بطريقة مختلفة عما تم عمله في السابق؟ هل تتوافر بدائل جديدة لعمل هذه الأشياء بطريقة جديدة..؟ هل يمكن النظر الى الموضوع من زاوية أخرى؟ ما الأفكار الجديدة حول هذا الموضوع؟	الإبداع - توليد الأفكار - التصور البدائل - الاحتمالات- التركيب	القبعة الخضراء
ما خطة العمل تجاه قضية ما؟ كيف يمكن أن نلخص مجريات هذا الحوار؟ ما هي استنتاجاتك حول مشاهدتك للفيلم؟	جدول الأعمال - التطبيق التحكم والسيطرة - إصدار الأحكام التفكير في التفكير	القبعة الزرقاء

إنطلاقاً مما تم تناوله يتضح أن استراتيجية القبعات الست عبارة عن لعبة تربوية، الشيء الذي جعل (ديونو) يصفها حين عدد قيمتها بكون المسألة كلها هي لعب أدوار، وبالتالي يستطيع التفكير والتحرر من قيود الذات المسؤولة عن معظم أخطاء التفكير العملية، فهي تسمح بالتفكير ويقول أشياء لم يكن يمكن قولها أو التفكير فيها بطريقة أخرى دون أن نخاطر بذاتنا ونضعها في موضع النقد أو التوبيخ أو اللوم، وإن ارتداء زي المهرج وقبعته يمنحك تصريحاً كاملاً بلعب دور المهرج دون أي حرج أو غضاضة.

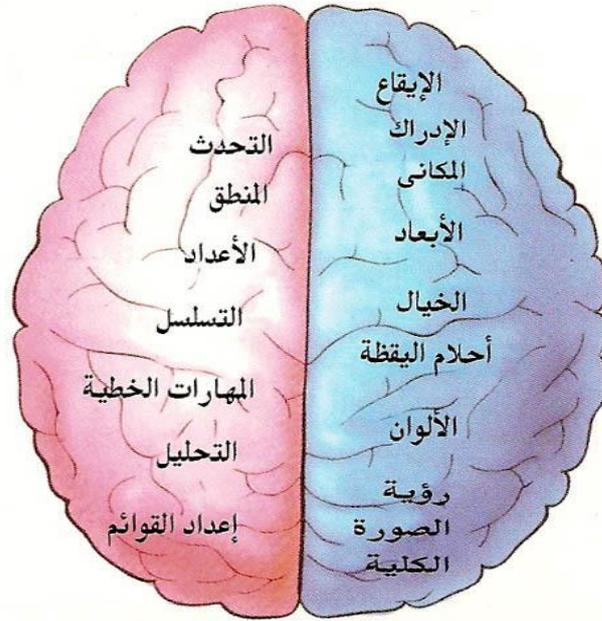
ويضيف (ديونو) بأن الاستراتيجية أرست قواعد محددة للعبة التفكير، والناس يبلون بلاء حسناً في تعلم القواعد، وتلك أقوى أشكال التعليم في مرحلة الطفولة بالذات، وقواعد لعبة التفكير التي اقترحها تختص بصناعة خرائط فكرية شاملة بدلا من ممارسة الجدل العقيم (ديونو، 2008، 42-43).

كما أن لعب الأدوار باستخدام هذه الاستراتيجية يؤثر في فيسيولوجيا الدماغ، فيكون الفرد قادراً على تنويع التفكير وإعمال نصفي الدماغ معاً، الشيء الذي ينمي الابتكار لديه.

8-2- استراتيجية نصفي الدماغ:

اكتشفت نظرية نصفي الدماغ عندما قدم (روجر سبيري، ROGER SPERRY) مجموعة من الدراسات للوقوف على أجزاء الدماغ، وتحديد الوظائف المختلفة المرتبطة بكل نصف من النصفين الكرويين، حيث أشار إلى أن النصف الأيمن من الدماغ مسؤول عن مجموعة من الأنشطة، والنصف الأيسر مسؤول عن مجموعة أخرى، وبوجه عام يصبح النصف الأيسر نشطاً عند التعامل مع المنطق والقوائم والخطوط والكلمات والأرقام والتحليل، في حين ينشط النصف الأيمن عندما يحتاج الدماغ إلى التعامل مع الإيقاعات أو الألوان أو الصور أو الرؤية الكلية للأشياء (تلة، 2003)، فالجانب الأيسر يجمع الأجزاء كوحدة منظمة، أما الجانب الأيمن

فيمكن أن يرى الشكل بالكامل وأجزاء هذا الشكل (posner, 2005) (العتيبي، 2015، 674)، ويبين الرسم الموالي الأنشطة التي يقوم بها كل نصف من نصفي الدماغ*¹.



الشكل رقم (09) المتضمن أنشطة كل نصف من نصفي الدماغ.

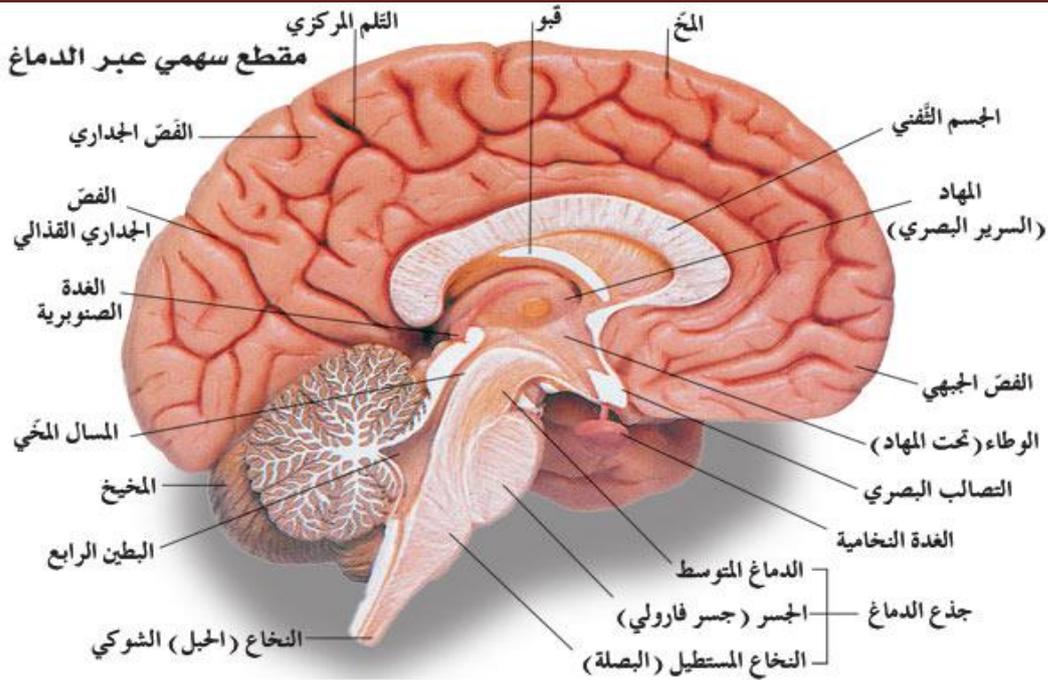
ويرى (عبيد، 2005، 10-52) أن الدماغ البشري يتكون من:

- 1- **الطبقة الأولية (Ancient Part):** وتتضمن أجزاء فرعية منها المخيخ والنخاع الشوكي والممر الشمي من الدماغ إلى الأنف الذي يتحكم في عملية التنفس وضربات القلب، ويسمى هذا الجزء بالعقل الميكانيكي.
- 2- **الجزء الثفني (Corpus Callosum):** وهذا الجزء الغليظ الصلب يتحكم في الجوانب الاتفاعلية المرتبطة بالأنماط السلوكية للإنسان مثل (الميول، الرغبات، الإحباط، والارتياح...)، ومن ثم يتحكم بالجهاز العصبي التلقائي الذي يوفر البواعث الانفعالية تجاه عمليات التعلم، ويشكل الجسم الثفني الطريق العام الرئيسي للعصبونات Commissaries الواصلة بين نصفي الدماغ.
- 3- **القشرة الدماغية (Corte):** وهذا الجزء هو الأكثر بدائية في الدماغ، وتنقسم إلى نصفين أيمن وأيسر، حيث يتحكم الجزء الأيمن من الدماغ في الجانب الأيسر بينما يتحكم الجزء الأيسر من الدماغ في الجانب الأيمن من الجسم، وتتوقف عمليات التعلم عند الشخص على التفاعل بين مكونات الدماغ الثلاثة التي تتصل عن طريق عصبونات الملتقيات.

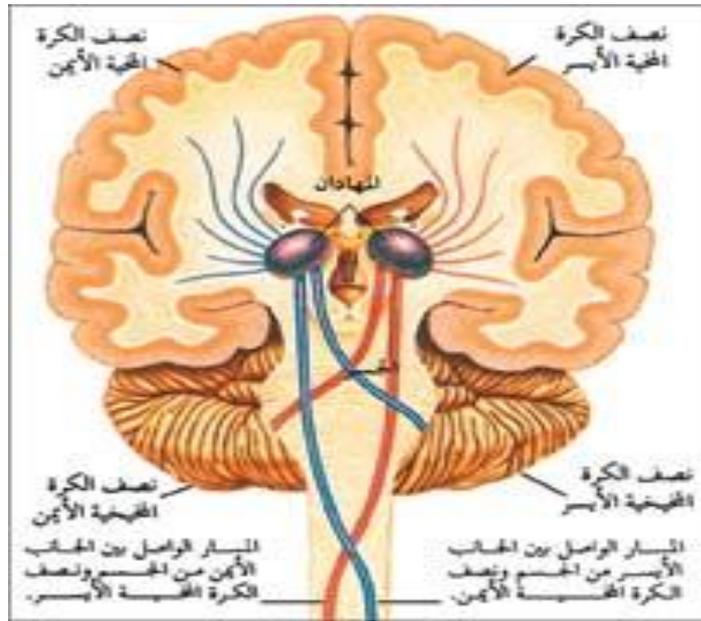
و يمثل الشكلان التاليان مكونات الدماغ والمسارات العصبية الرابطة بينهما*²:

¹ - <https://www.google.dz>.

² - <https://www.google.dz>.



الشكل رقم (10) المتضمن مكونات الدماغ.



الشكل رقم (11) المتضمن المسارات العصبية في الدماغ.

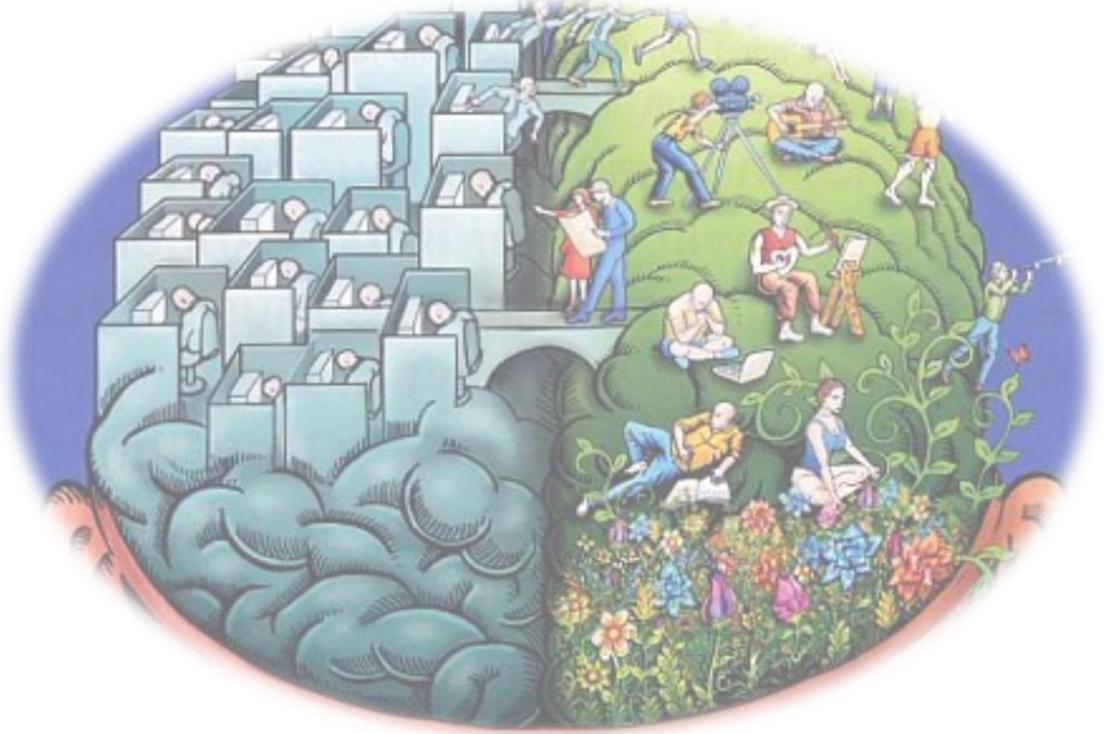
وهناك مجموعة من الحقائق المتعلقة بعمل نصفي الدماغ وتشمل (سليمان، 2010، 2-3):

- يتولى النصف الكروي الأيمن من الدماغ إدارة النصف الأيسر من الجسم حركياً وحسياً، بينما يتولى النصف الكروي الأيسر إدارة الجانب الأيمن منه.

مقاربة نظرية للدافعية والابتكار.....الجانِب النظري.....الفصل الثالث

- هناك نصف من نصفي الدماغ يكون سائدا في وظائفه على النصف الآخر، وهو النصف الأيسر عند غالبية الناس (85% - 90%) وهم الأفراد الذين يستخدمون اليد اليمنى في الكتابة، بينما تكون السيادة للنصف الكروي الأيمن من (10% - 15%) من الأفراد وهم الذين يستخدمون اليد اليسرى في الكتابة.
- تعني السيادة أن بعض الوظائف تتركز في نصف عن آخر، وتتم من خلاله، وأن هذا النصف هو الذي يقود السلوك ويوجهه، ومع ذلك فلا توجد سيادة مطلقة، بل نسبية، لأن كل نصف يلعب دورا في كل سلوك تقريبا.
- هناك تكامل بين نصفي الدماغ في كل الوظائف، وإن كانت الوظيفة تتركز في نصف ما، فهي توجد أيضا في النصف الآخر، ولكن ليست بنفس الدرجة والكفاءة.
- إن نصفي الدماغ يرتبطان معا من خلال حزمة من الألياف الترابطية، مما يعمل على تكامل النصفين معا، بالإضافة إلى وجود ألياف ترابطية تربط بين الفصوص الموجودة في كل نصف كروي، وأخرى تربط بين الفص ونظيره، وبين كل نصف ونظيره.

ويوضح الشكل التالي الأدوار التي يقوم بها كل من نصفي الدماغ:^{1*}



الشكل رقم (12) المتضمن طبيعة أدوار كل نصف من أنصاف الدماغ

¹ -<https://www.google.dz>.

وحقيقة لا يمكن الفصل بين وظائف جانبي الدماغ، فلا يمكن أن يعمل الجانبان بشكل منفصل، وهناك تداخل كبير ومعقد في عمل جانبي الدماغ، وتختلف أساليب التعلم لدى الأشخاص استناداً لنصفي الدماغ، وحتى يعمل الدماغ الإنساني في أفضل وأرقى حالاته لا بد من تنشيط فصي الدماغ سوياً، فسيطرة أي جانب من جانبي الدماغ يعود للطريقة التي تتم فيها عملية التعلم، ويمكن أن ينتقل طالب من سيطرة (سيادة) دماغية يسرى إلى يميني خلال الأنشطة والطرائق والإجراءات المستخدمة (تلة، 2012، 63)، ولعل اللعب وسيط فعال ومنشط حيوي يصل بالدماغ إلى أرقى وأفضل حالات نشاط فصيهِ، خاصة في نشاط الرياضيات من خلال تعامل الفرد مع الأبعاد والأرقام والألوان وتوظيف جملة من الحواس واستخدام كم من المهارات.

8-3- استراتيجيات الذكاءات المتعددة:

لخص (عفانة و الخزندار، 2008، 72) نظرية (جاردنر، GARDNER) للذكاءات المتعددة، بأنها تتحدث عن أبعاد متعددة من الذكاء، وتتركز على حل المشكلات، والإنتاج المبدع على اعتبار أن الذكاء يمكن أن يتحول إلى شكل من أشكال حل المشكلات، أو الإنتاج. ولا تركز على كون الذكاء وراثي أو تطور بيئي، وقد وجد جاردنر أن الأشخاص العاديين، يتشكل لديهم على الأقل ثمانية عناصر مستقلة من عناصر الذكاء.

ويشير (أوزي، 1999، 48-49) بأن جاردنر يرى أن كل واحد من الذكاءات يشغل حيزاً من الدماغ، مؤكداً ما سبقه إليه العالم الفرنسي بروكا من وجود علاقة بين خلل أو تلف منطقة معينة من الدماغ، وفساد وظيفة ذهنية محددة، فعلى سبيل المثال فإن إصابة الجزء العلوي من اليسار للقشرة الدماغية يؤدي إلى فقدان القدرة اللغوية.

وبعد مضي عدة سنوات عن نشر كتاب (أطر العقل)، أضاف جاردنر ذكاء آخر ثامناً، إلى قائمته للذكاءات المتعددة السبع، التي اقترحها سابقاً، وهو الذكاء الطبيعي، والذي يتمثل في القدرة على التعرف على تصنيف النباتات، والحيوانات، والموضوعات المرتبطة بالطبيعة، وكان ذلك في مايو 1997 في المؤتمر الخامس والعشرين لهيئة المناهج والإشراف التربوي (ASCD) والذي أُقيم في ولاية بلتيمور بالولايات المتحدة الأمريكية (الخالدي، 2006، 14).

وبالتالي أصبح عدد الذكاءات الرئيسة التي اقترحها هوارد جاردنر ثمانية ذكاءات هي: الذكاء اللغوي، الذكاء المنطقي الرياضي، الذكاء الصوري، الذكاء الطبيعي، الذكاء الإيقاعي، الذكاء الاجتماعي، الذكاء الفردي، الذكاء الجسمي الحركي، وهو ما يوضحه الشكل التالي:^{1*}

¹ -<https://www.google.dz>.



الشكل رقم (13) المتضمن الذكاءات الثمانية الرئيسية عند جاردنر.

وتعد نظرية الذكاءات المتعددة، أسلوباً معروفاً للكشف عن أساليب التعلم والتعليم الملائمة لكل متعلم، واختيار الأنشطة والطرق والأساليب الملائمة لقدراته وميوله، وتطوير المناهج، وتحسين أساليب تقييم المعلمين والمتعلمين، لذا تبنت هذه النظرية العديد من المدارس في كل من الولايات المتحدة الأمريكية و استراليا، حيث نظمت بيئاتها المدرسية، وأساليب تدريسها، ومناهجها، وأساليب تقويمها، وتدريب معلمها، وفق نظرية واستراتيجيات الذكاءات المتعددة (البركاني، 2008، 43).

وقد لخص (أوزي، 1999، 82-84) بعض التطبيقات التربوية، لنظرية الذكاءات المتعددة، والتي تندرج تحت أهميتها بالنسبة للمتعلمين على النحو التالي:

- 1- يساعد تطبيق هذه النظرية، في إشراك جميع المتعلمين الموجودين في الفصل، في تنظيم وتحضير وتعلم الدروس.
- 2- تساعد ممارسة أنشطة الذكاءات المختلفة المتعلم في إثارة دافعيته للإنتاج والابتكار، كما تكون حالته النفسية جيدة، ولديه تركيز في الأنشطة، ولا يشعر بالملل والإرهاق والقلق.
- 3- تساهم في معالجة معلومات المتعلم، بطريقة صحيحة في الدماغ، بما يؤدي إلى تعلم جيد، وهو ما يوضحه الشكل الموالي:^{1*}

¹ -<https://www.google.dz>.



الشكل رقم (14) المتضمن فوائد استثمار استراتيجية الذكاءات المتعددة.

ويوضح الجدول التالي أنواع الذكاءات، ومواصفاتها عند المتعلمين، والطرائق والأنشطة المناسبة لها:^{1*}

جدول رقم (06) يتعلق بأنواع الذكاءات ومفهومها ومواصفاتها وطرق تنميتها.

نوع الذكاء	مفهومه	المواصفات	الطرائق والأنشطة المناسبة
الذكاء اللغوي (اللفظي) Linguistic Intelligence	هو القدرة على: - استخدام اللغة الأم - أو غيرها من اللغات - شفويًا أو تحريريًا بكفاءة. - للتعبير عن الأفكار والمشاعر. - والتواصل مع الآخرين والإقناع. - وطرح المعلومات وبيائها (عرفة، 2005، 235)	- يحفظ الكلمات والأحان بسرعة. - يجب التحدث وسماع الأصوات. - يجب الألعاب التي تستعمل اللغة - لديه رصيد لغوي متنامي. - يقرأ ما يكتب على الملصقات. - يميل إلى إعادة قص الحكايات التي سمعها. (أوزي، 1999، 66)	العروض والخطب، ولعب الأدوار، والحوار والجدل، والألعاب، والكتابة وعمل المجموعة والمناقشات، والقصص والمسرحيات، والاستماع إلى التسجيلات الصوتية، والقراءة (جنسن، 2006، 194)
الذكاء المنطقي الرياضي Logical Mathematical Intelligence	- يتضمن هذا النوع من الذكاء اكتشاف العلاقات وإدراكها ثم تطبيقها وتكوينها، وتدعم بحوث يباجيه تطور هذه القدرة عند الفرد، ويظهر هذا النوع من الذكاء عند علماء الرياضيات، ومرمحي الكمبيوتر والمحللين الماليين والمهندسين والحاسين وعند الفيزيائيين، ويتطلب هذا الذكاء قدرات الحساب والجبر (الهويدي وآخرون، 2003، 40).	- يجب عد وتصنيف الأشياء وكتب العلم والرياضيات. ويجب الألعاب التي تستعمل الاستدلال المنطقي. - يقوم بالتجارب لمعرفة كيفية حدوث الظواهر ويكتشف الأخطاء فيالأشياء المحيطة به (أوزي، 1999، 67).	استخدام الكمبيوتر، والتطبيقات الكتابية، والبرامج، وفرز الأشياء، والتصنيف، والمناقشة، والاكتشاف، وحل الألغاز (جنسن، 2006، 195). ويضيف(ماسلون، 45، 2006) العمليات الحسائية، التجارب، المقارنات، ألعاب الأرقام، استخدام الدليل، صياغة واختيار الفروض، التفكير الاستدلالي والاستنتاجي.

¹- الجدول من تركيب الطالب.

مقاربة نظرية للدافعية والابتكار.....إجانب النظري.....الفصل الثالث

<p>استخدام خريطة. و الفنون والبناء والتصميم، وتغير المواقع، واستخدام قطع ورقية كبيرة، ورؤية الأشياء من خلال زوايا جديدة، والإقدام على حركات جديدة، مثل خريطة العقل، وكرة السلة والفيديو، وإعداد خرائط ورسومات بيانية، والمسرح والنحت والرسم والطلاء... إلخ (جنسن، 2006، 195).</p>	<p>-يستجيب سريعاً للألوان والأشكال والصور. ويصف الأشياء بطريقة خياليه، كما يجب تصور الأشياء والتأليف بينها، ويهوى الرسم والتلوين - يلاحظ أشكال الأشياء بدقة ويجب رؤية الصور في الكتب . وبناء القصور في الرمال ، ولعب المكعبات الملونة. (أوزي، 1999، 73).</p>	<p>بحسب (آرمسترونج، 2006، 2) فإن هذا النوع من الذكاء، يتضمن الحساسية تجاه اللون والخطوط والشكل، ويتضمن المقدرة على التصور، والتمثيل البياني للأفكار البصرية، أو المكانية، والمقدرة على توجيه الذات، بصورة ملائمة في قالب مكاني . بصري وقد بينت الأبحاث والدراسات، بأن هذا النوع من الذكاء، يتوقف عن النمو في الطفولة.</p>	<p style="text-align: center;">Spatial Intelligence الذكاء البصري المكاني (الصوري الفضائي)</p>
<p>الرحلات الميدانية، الدراسية، البيئية، الاهتمام بالحيوانات والنباتات، العمل الخارجي، إدراك النماذج (ماسلون، 2006، 45).</p>	<p>- يجب النباتات والحيوانات ويهتم بها. ويصنفها إلى فئات ويتتبع مراحل نموها، كما يجب التواجد باستمرار في الطبيعة (أوزي، 1999، 73).</p>	<p>و يتضمن الحساسية تجاه الظواهر الطبيعية الأخرى، كتشكيلات السحاب والجبال والقدرة على التمييز بينالأشياء غير الحية، كالمسارات والأحذية الرياضية وغلافات الأسطوانات (آرمسترونج، 2006، 3).</p>	<p style="text-align: center;">Naturalist Intelligence الذكاء الطبيعي (البيئي)</p>
<p>استخدام الألعاب الإيقاعية، واستخدام التصفيق باليد، والدق بالقدم، ويمكن أن تطرح أنشودة حول الحروف الأبجدية، أو الأرقام، ويطلب من المتعلمين إعادة كتابةكلماتها. (جنسن، 2006، 195). العرف الموسيقي، الغناء، التصفيق، تحليل الأصوات، الصفير (ماسلون، 2006، 45).</p>	<p>- ينشد بشكل جيد. - يحفظ الأناشيد بسرعة. - يجب سماع الأناشيد. - يجب الإيقاعات وله حس نحوها. - يقلد الأصوات اللفظية للحيوانات والآلات. (أوزي، 1999، 72).</p>	<p>القدرة على إدراك وفهم الموسيقى، والتحليل الموسيقي، والتعبير الموسيقي نقداً وتأليفاً وعزفاً، وتمييز طبقات الصوت والإيقاع ودرجة النغمة، والميزان الموسيقي، كما يعني الفهم المنهجي الفني. (عرفة، 2005، 238) ويتيح بحسب (الهويدي وآخرون، 2003، 39) للأفراد تكوين المعاني من الصوت، والتعبير عنها، والتواصل مع الآخرين وفهمها ، ويحتاج هذا الذكاء إلى تدريب مكثف.</p>	<p style="text-align: center;">Musical Intelligence الذكاء الإيقاعي (الموسيقي)</p>
<p>مشروعات جماعية، المناقشات، التعلم التعاوني، الألعاب الجماعية، المؤتمرات، الأنشطة الاجتماعية، المشاركة. (ماسلون، 2006، 45).</p>	<p>- يكون صداقات بسرعة و يحس بمشاعر الغير. - يتدخل عندما يوجد سوء تفاهم لعله. ويجب إنجاز الأنشطة في جماعة ويعمل مساعدة الغير بدلاً من حل مشاكله بمفرده، يختار الألعاب التي يشارك فيها غيره، و يتمتع بصفات الزعيم. (أوزي، 1999، 69).</p>	<p>القدرة على ملاحظة الآخرين، ومعرفة دوافعهم، وكيفية أدائهم لأعمالهم، وكيفية التعاون معهم، واستيعاب حاجاتهم، وملاحظة ومراقبة حالاتهم النفسية المختلفة، والتنبؤ بسلوكهم في المواقف الجديدة. ويتضمن الذكاء الاجتماعي، الحساسية لتعبير الوجه، والصوت والإيماءات، ويتميز أصحاب هذا الذكاء بالعمل في مجموعات، والقدرة على التأثير فيها (آرمسترونج، 2006، 3).</p>	<p style="text-align: center;">Interpersonal Intelligence الذكاء الاجتماعي (البنين شخصي) (التفاعلي)</p>

مقاربة نظرية للدافعية والابتكار.....أجانب النظري.....الفصل الثالث

<p>وتشمل الأنشطة ، والتي صممت لتشجيع الإبداع ومهارات التفكير القوية، تشمل هذه الأنشطة خطوات التواصل، وألعاب الإبداع، وألعاب اللغة، والقراءة، والتقييم الشخصي، والخرائط العقلية، والخيال وكتابة الصحف، والتدريب على ما وراء التفكير. (جنسن، 2006، 194).</p> <p>كتابة الصحف، التقييم الذاتي، التعلم الذاتي، الدراسة المستقلة، التأمل، مشاعر الحوار. (ماسلون، 2006، 45).</p>	<p>- يبدو في معظم الأحيان مستغرقاً في التأمل، ويمتلك آراء محددة تختلف عن أفكار غيره.</p> <p>- تختلف اهتماماته عن الغير.</p> <p>- يحدد ما يريد من الحياة، وله مشاريع يسعى لتحقيقها.</p> <p>- يعرف نقاط القوة والضعف في شخصيته، ويفضل الأنشطة الفردية.</p> <p>- يجب الاستقلال ولديه إرادة صلبة (أوزي، 1999، 68)</p>	<p>القدرة على معرفة الذات، والتصرف بطريقة ملائمة بناء على هذه المعرفة الذاتية، ويتضمن هذا النوع من الذكاء، صورة واضحة ودقيقة وصحيحة عن النفس، من حيث جوانب القوة والقصور، والوعي بالحالة المزاجية، والنوايا والدوافع والرغبات، بالإضافة إلى القدرة على الضبط والتحكم الذاتي، وفهم الذات وتقدير الذات. (آرمسترونج، 2006، 3)</p>	<p>الذكاء الفردي (الشخصي) (الضمن فردي) (التأملي) Interpersonal Intelligence</p>
<p>رواية القصص بطريقة التمثيل الصامت، عرض العرائس، الألعاب السحرية، استعراض المواهب، المسرحيات، لعب الأدوار، اللعب بالكرة، التصفيق باليد، إجراء التجارب، الرحلات الميدانية، استخدام الحاسب الآلي، وسائل الإعلام المختلفة، بناء النماذج، تغيير الأماكن، الأعمال اليدوية، الهوايات. (جنسن، 2006، 195).</p>	<p>- يجب الرياضة والأنشطة الجسمية. ولا يجلس وقتاً طويلاً.</p> <p>يجب الحركة الإبداعية و العمل باستخدام يديه في أنشطة خاصة مثل، عمل التجارب والعجن. ويحتاج للحركة ويستخدم يديه ورجليه عندما يفكر. (أوزي، 1999، 68).</p>	<p>هو القدرة على:</p> <p>- استخدام الجسم ككل أو أجزاء منه في إنجاز مهام محددة. وحل مشكلات معينة، وإنتاج أشياء، والتعبير عن أفكار ومشاعر.</p> <p>- الأمر الذي يستلزم قيام الجسم بحركات تتسم بالدقة والمهارة والانسجام والفاعلية. (الهويدي وآخرون، 2003، 41).</p>	<p>الذكاء الجسدي الحركي physical locomotor Intelligence</p>

من خلال هذا العرض النظري يتضح أن استراتيجيات الذكاءات المتعددة ليست طريقة تعليمية، بل أسلوب معرفي يتبعه العقل في تناول محتويات المواقف المختلفة، ويكشف عن أساليب التعلم والتعليم التي يستطيع المعلم أن يستخدمها، وتكون مناسبة للموقف التعليمي، و الأنشطة والتدريبات والمسائل، وتناسب قدرات كل متعلم، ويشير الجدول السابق إلى أن بيداغوجيا اللعب مناسبة لتنمية مختلف الذكاءات المتضمنة في استراتيجية جاردنر.

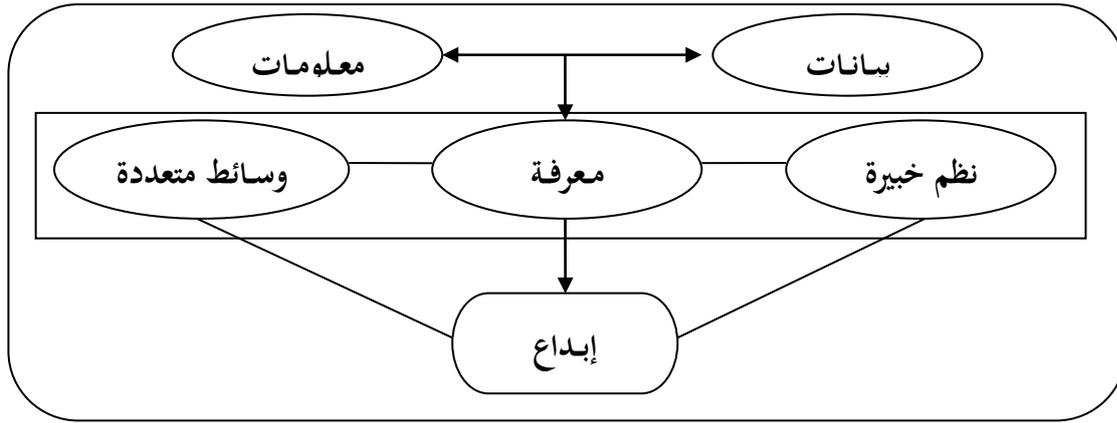
8-4- تكنولوجيا التعليم و تنمية الابتكار:

إن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة تؤثر في أساليب وطرق التعليم تأثيراً عميقاً؛ حيث تسهم في تكوين بيئة جديدة للتعلم تتوافر فيها إمكانات متميزة تتيح للدارسين إمكانية التفاعل مع المناهج التعليمية، كما تسهم في التحكم في مسار العملية التعليمية، ويكون المعلم مجرد موجه أو مراقب، ويتحول مقياس النجاح من القدرة على تخزين واسترجاع المعلومات إلى اكتساب المهارات، واكتساب القدرة على التعلم والفهم والاستيعاب والتفكير السليم والتحليل والاستنباط والاستدلال والإبداع والابتكار (مجدي، ، 267).

كما أشار " فهيم مصطفى" أن من أهم إيجابيات التعليم بالتكنولوجيا:

- تنمية مهارات التفكير الابتكاري والتفكير المنطقي.

- تنمية مهارات التفكير العلمي وحل المشكلات.
 - تنمية مهارة التعلم الذاتي التي تربط الطالب بالبحث في مصادر المعلومات المطبوعة وغير المطبوعة، والرجوع إليها وقت الحاجة.
 - تنمية مهارة صياغة الأفكار، ومهارة القراءة والتلخيص والبحث.
 - تنمية المهارات المعرفية مثل: التذكر والفهم والاستيعاب والملاحظة والاستنتاج.
 - اكتساب مهارة اتخاذ القرار ومهارة التخطيط.
 - اكتساب بعض المهارات العلمية مثل: إجراء التجارب، ودقة الملاحظة، والقدرة على تفسير النتائج، والقدرة على تصميم بعض الأشكال والصور.
 - تنمية مهارات الاتصال اللغوي مثل: مهارات الاستماع والتحدث والحوار والمناقشة.
 - تنمية فهم الطلاب لبعض القضايا العلمية والاجتماعية.
 - التعلم من خلال ممارسة الألعاب الالكترونية.
 - القدرة على التعامل مع وسائل الاتصال المتعددة (فهم، ، 131 - 132).
- ويؤكد كذلك (مجدي عزيز) أن التكنولوجيا أداة فعالة في تنمية التفكير الابتكاري، وأجهزة الكمبيوتر تحسب وتنفذ لكن الإنسان هو الذي يفكر، والتكنولوجيا تعطيه فرصة أوسع للتفكير والتخطيط لحل المشكلات (مجدي، ، 267).
- ويرى (إبراهيم الفار) أن الوسائل التي يمكن أن توفرها تكنولوجيا التعليم لتنمية الإبداع والخيال عديدة ويذكر منها:
- ✓ إتباع أساليب التعلم بالاكشاف من خلال التجربة والخطأ.
 - ✓ استخدام النظم الافتراضية ليطلق العنان للفرد لكي يمارس دور المكتشف والمخترع والمبدع.
 - ✓ التعلم من الآخرين من خلال الحوار والمشاركة (الفار، 2007، 201).
- هذا وقد قدم (مجدي عزيز) تصورا لمراحل تنمية الإبداع عبر التعلم المدعم بالتكنولوجيا من المخطط المنظومي التالي (مجدي، 2005، 184):



شكل رقم: (15): مراحل تنمية الابتكار من وجهة نظر مجدي عزيز.

- في مرحلة البيانات يكون هناك تجميع لحقائق وأرقام خام.
- في مرحلة المعلومات يجري تنظيم وتحليل البيانات لإنتاج معلومات.
- في مرحلة المعرفة يتم تركيب وتوليف المعلومات للحصول على معارف وأنساق جديدة يدعمها في ذلك نظم خبيرة ووسائط متعددة.
- في مرحلة الإبداع يتم تطبيق المعرفة واستثمار القدرات الذهنية البشرية والذكاء في مرحلة اكتشاف وإنتاج.

9- اللعب وتنمية الابتكار:

يستطيع الطفل عن طريق اللعب أن يعبر عن طاقاته الخلاقية وأن يجرب الأفكار التي يحملها ومن خلال التمثيل والرسم يستطيع الطفل أن يطور خياله الإبداعي، صحيح أن الكثير من ألعاب الطفل سواء كان في مرحلة الطفولة المبكرة، أم في بداية المرحلة الثانية من الطفولة هي ألعاب محاكاة وتقليد، ولكن اللعب الحقيقي كما هو متعارف عليه هو لعب ابتكار وتجديد والواقع أن الطفل حين يلعب فإنه كثيرا ما يبتكر أو يستحدث مواقف جديدة وكأن لعبه هو بمثابة تحرر من سلطة البالغين التي يخضع لها في حياته الواقعية، والطفل يكتشف شيئا فشيئا العالم المحيط به والعلاقات التي تربط الأشياء مع بعضها، حيث تجذبه في البداية الألوان والأصوات والسرعة، كما أن الألعاب تعطيه فرصة لاستخدام حواسه وعقله، وتزيد من قدراته على الفهم، كما أنه يتشوق إلى التعليم والتعلم الذاتي وإلى العمل من تلقاء ذاته. إن الأطفال هم صانعو اللعب ومبدعوه لأنهم يعكسون فيه ومن خلال معارفهم عن الظواهر والأحداث الحياتية التي خبروها ويعبرون عن اتجاهاتهم نحوها (حنا، 1999، 32).

ويشير (عدس و مصلح، 1982، 82) إلى: أن اللعب وسط يتعلم فيه الطفل أشياء عن نفسه وعن غيره، وعن العالم المحيط به، وهو مصدر قوة لصحته العقلية وتنفيس عن عواطفه المكبوتة، يبني الأجسام والعقول ويساعد

على حل المشاكل التي يتعرض لها ويساهم في بناء الوعي الاجتماعي، وتقوية الوعي الذاتي للطفل، عن طريقه يعبر الطفل عما يحس به من مشاعر وعواطف، فهو خير وسيلة تسهل بناء حياة الطفل وتنوع خبراته.

ويرى سلاّد أن الطفل في نموه يبدأ بتكوين عادات إبداعية تنمو من خلال اللعب، وابتداء من سن السادسة يبدأ الطفل في الاتجاه نحو تكوين إيقاعات العمل وهو يرى أن اللعب دراما خالصة سواء كان لعبا انفراديا أو لعبا جماعيا، لعبا واقعا أو لعبا تخيليا، وأي لعب ينطوي على عنصر تمثيلي. وقد ذكرت ليارمان بناء على دراسة قامت بها أن هناك علاقات بين ما نسميه روح اللعب وبين طبيعة التفكير التغييري أو التباعدي حيث تشمل روح اللعب على التلقائية الجسمانية والاجتماعية والمعرفية كما تشتمل على الحس الفكاهي وروح المرح، وقد ذكرت في دراسة أخرى أجريت عام 1967 أن ما نسميه روح اللعب يمثل دافعا حقيقيا يدفع صاحبه نحو التفكير الابداعي في مرحلة المراهقة وما بعدها. ويرى تورانس إن ما نلاحظه من سلوك الاطفال الرضع في تعاملهم مع الاشياء وهزها وتدويرها ومعالجتها بطرق متعددة يشير إلى بدايات التفكير الابداعي لديهم (جميل، 2008، 194-195).

10- الرياضيات وتنمية الإبتكار:

هناك أسلوبان من الأساليب المعرفية المألوفة وهما:

الأول: بصري مكاني في طبيعته يعمل على إثارة الصورة الذهنية.

الثاني: لفظي يتدرج في التتابع والتوالي بصورة طبيعية منطقية.

فمن الأمور المقبولة والمتفق عليها بين الفلاسفة والباحثين في مجال الابتكار، أن التفكير المبدع الخلاق يكون أكثر تأثيرا وفعالية عندما تتفاعل الوظائف الخاصة بمهذين الأسلوبين المعرفيين (البصري المكاني، واللفظي) بطريقة منظمة ومترابطة، ويستطرد (شير، 1985، ص518-522) إن التفكير الرياضي لا يستثنى من هذه القاعدة العامة.

وقد وضحت (جيولز هنري) عملية التفكير الابتكاري على أنها صورة بصرية واضحة يمكن إدراكها بصريا وذهنيا من خلال إدراك المصطلحات والمفاهيم الرياضية التي تميل عناصرها إلى التكامل والتناسق بشكل يتقبله العقل دون جهد كبير، وهي تتضمن الكل وتعتبر عن التفاصيل.

وفي التفكير البعدي والمكاني يمكن استيعاب كل المكونات والعلاقات مرة واحدة، وهذا الأمر لا يقتصر على العباقرة دون غيرهم، وكلنا نألفها حيث تلعب دورا هاما في التفكير الرياضي عامة وفي غيرها من المجالات الأخرى.

وهكذا نجد أن الطريقة التي يتم بها تدريس الرياضيات أو تعلمها حالياً لا تتماشى إلا بدرجة قليلة مع الطرق التي ابتكرها علماء الرياضيات لتدريس هذه المادة بفروعها المختلفة، ونتيجة لذلك نجد أن كثيراً من المتعلمين لا يملكون الصورة البصرية غير اللفظية مما يعيق فهمهم واستيعابهم للمادة الدراسية التي تقدم لهم داخل فصولهم، وقد يكون من المحتمل أن يقل تقديرهم للمادة وتذوقها نفسياً وعقلياً.

ويؤكد (المفتي، 2005، ص33) أنه يمكن استخدام الرياضيات كوسطٍ لتنمية الإبداع لدى الدارسين، لما لها من بنيةٍ تركيبيةٍ تسمح باستنتاج أكثر من نتيجة منطقية لمقدمات معطاة، وتساعد طبيعتها الاستدلالية بالمرونة في تنظيم محتواها الدراسي، فيمكن تنظيمها من الكليات إلى الجزئيات (استنباط) أو من الجزئيات إلى الكليات (استقراء)، ولما كانت تنمية الإبداع لدى الدارسين مطلباً مهماً كما يتضح من السياق الحالي، وهدفاً تربوياً تسعى إليه التربية، يمكن أن يلعب تعليم الرياضيات وتعلمها دوراً مهماً في تحقيق هذا الهدف، فمن حيث تنظيم المحتوى الدراسي للرياضيات يكون البدء بالكليات أو العموميات لما لها من مرونة وشمول تسمح للدارسين بتكوين عدد كبير من العلاقات (طلاقة) تتميز بالتنوع (مرونة) والجدة (أصالة) ومن ثم تنمي لدى الدارسين الآليات الأساسية للعملية الإبداعية، وهذا يتيح لهم الوصول إلى الجديد وإنتاج المعلومات.

وتوصل (السعيد، 2006، ص120) إلى أن كل اتجاه فكري للعلماء والباحثين ينظر إلى الإبداع في الرياضيات من زاوية مختلفة: فمنهم من يرى الإبداع في الرياضيات هو قدرة التلميذ على إنتاج أكبر قدر ممكن من الأسئلة الرياضية المتنوعة المرتبطة بالموقف الرياضي المفتوح، ومنهم من يرى أنه قدرة التلميذ على إنتاج حلول تتميز بالطلاقة والأصالة والمرونة للمشكلات الرياضية وهي نفس مكونات الإبداع العام، ومنهم من يرى أن الإبداع في الرياضيات هو طريقة تفكير، ويرى آخرون أنه نشاطٌ عقلي أو إنساني، وعرفه غيرهم من خلال المعلم وامتلاكه لمفهوم الإبداع في الرياضيات المدرسية، ومنهم من ركز على الإنتاج الإبداعي.

لذا تعد مناهج الرياضيات وسيلة مهمة لتنمية الإبداع بكافة مهاراته، فالإبداع لا يتم من فراغ، ولا بد أن تسبقه مشكلة تتحدى العقل، والرياضيات ميدان خصب لتنمية الإبداع؛ فطبيعتها التركيبية تسمح باستنتاج أكثر من نتيجة منطقية لنفس المقدمات المعطاة، وبنيتها الاستدلالية تعطي بعض المرونة في تنظيم المحتوى وإعادة صياغته، كما أن الرياضيات غنية بالمواقف المشكلة التي يمكن أن يوجه إليها الطلبة ليجدوا لكل موقف حلولاً متعددة ومتنوعة، كما أن دراستها تُعيد الطالب على النقد الموضوعي للموقف، وهذه تكسب الطالب بعض القدرات الأساسية للعملية الإبداعية. (الصاعدي، 2007، ص132)

وقد حدد خبراء التربية العديد من الاستراتيجيات التي تساعد الطلاب في حل المسائل غير العادية بهدف تنمية مهارات التفكير الإبداعي ونذكر منها (مركز التطوير التربوي، غزة، 2002، 107):

مقاربة نظرية للدافعية والابتكار.....الجانِب النظري.....الفصل الثالث

- القدرة على التفكير البصري: وتعتمد على تنمية القدرة على استبصار الشيء أو تخيله، ومن أمثلة الأنشطة في السنة الأولى ابتدائي ما يلي (الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية، 2014، 44):

2 أَلَوْنُ بِالْأَخْضَرِ الْأَشْجَارَ الثَّلَاثَ
الْوَاقِعَةَ عَلَى نَفْسِ الْأَسْتِقَامَةِ.

3 أَلَوْنُ ثَلَاثَ سَيَّارَاتٍ فِي خَانَاتٍ تَقَعُ عَلَى اسْتِقَامَةٍ وَاحِدَةٍ.

ص 44

- الاستقراء الرياضي: وتعتمد على تنمية القدرة على رؤية العلاقات الرياضية بين الأعداد والتفكير في علاقات جديدة يمكن أن تؤدي إلى أفكار جديدة لم تطرق من قبل، ومن الأمثلة على ذلك (الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية، 2014، 68):

4 أَلِحِظْ الْمِثَالَ
وَ أَكُونْ عَدَدَيْنِ مُخْتَلِفَيْنِ
ثُمَّ أَحْسِبْ مَجْمُوعَهُمَا .

1, 8	2, 7	3, 6	5, 4
..	..	..	45
+	+	+	+54
..	..	..	99

5 أَكْمِلْ لِلْحُصُولِ عَلَى أَعْدَادٍ مُتتَالِيَةٍ مُرْتَبَةً تَصَاعُدِيًّا .

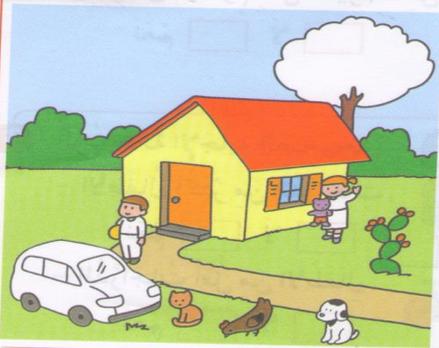
90	71	.	.	80	.	.	59	.	61
----	---	---	---	---	----	---	---	----	---	---	----	---	----

ص 68

- الاستدلال المنطقي: وتعتمد على تنمية القدرة على التعامل مع الأنماط التي تحتاج إلى محاكاة منطقية لاتخاذ قرار بشأنها، ومن أمثلة ذلك (الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية، 2014، 7، 9، 70):

3 أَلَا حِظُّ وَ أَلَوْنٌ :

- بِالْأَخْضَرِ مَا يُوجَدُ وَرَاءَ الدَّارِ .
- بِالْأَزْرَقِ ثِيَابَ مَنْ يُوجَدُ أَمَامَ الْبَابِ .
- بِالْأَسْوَدِ مَا يُوجَدُ أَمَامَ الطِّفْلِ .



ص 9

3 أَلَوْنٌ بِالْأَحْمَرِ قَمِيصَ الطِّفْلِ الْمَوْجُودِ أَمَامَ الطِّفْلِ ذِي اللَّبَاسِ الْأَزْرَقِ وَ بِالْأَصْفَرِ قَمِيصَ الطِّفْلِ الْمَوْجُودِ وَرَاءَهُ .



ص 7

2 أَرْتَبِ الْأَقْرَاصَ الصَّفْرَاءَ وَ الْحُمْرَاءَ وَ الزَّرْقَاءَ حَسَبَ بُعْدِهَا عَنِ الْقَرِصِ الْأَخْضَرِ مِنَ الْأَقْرَبِ إِلَى الْأَبْعَدِ .

الْقَرِصُ الْأَخْضَرُ	الْقَرِصُ الْأَحْمَرُ	الْقَرِصُ الْأَزْرَقُ



ص 70

- العد المنظم: ويعتمد على تنمية القدرة على إيجاد علاقات محددة في أنماط معطاة، ومن أمثلة ذلك (الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية، 2014، 21، 26):

2 أَلَا حِظُّ وَ أَكْمِلِ التَّلْوِينَ .

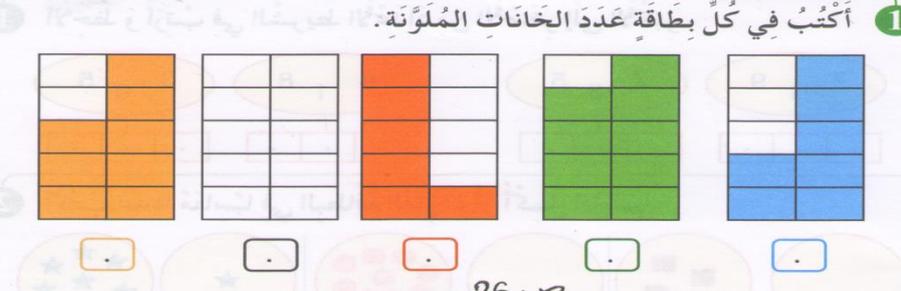
3 أَقْرَأِ الْعَدَدَ فِي الْبِطَاقَةِ وَ اكْمِلِ الرَّسْمَ .

0	6	3
4	7	2



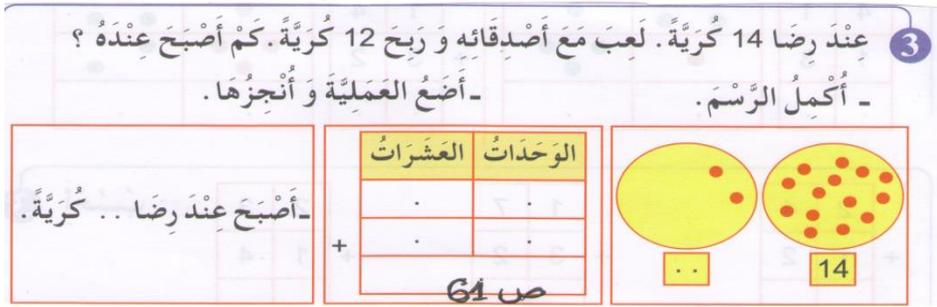
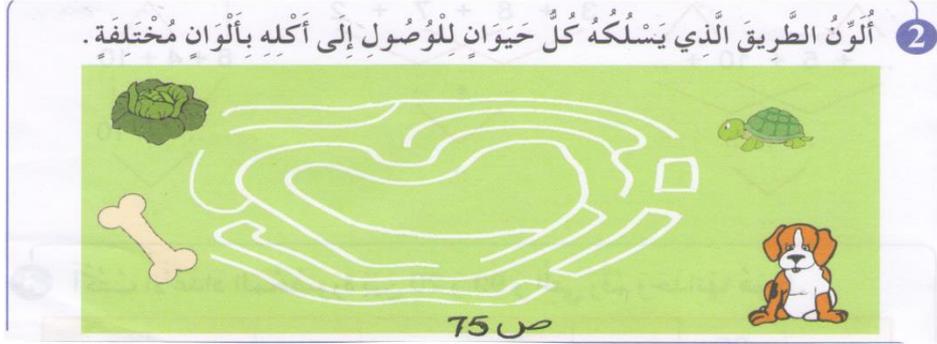
ص 21

1 أَكْتُبْ فِي كُلِّ بِطَاقَةٍ عَدَدَ الْخَانَاتِ الْمُلَوَّنَةِ .



ص 26

- حل المشكلة: ويعتمد على تنمية القدرة على التعامل مع مشكلات في مواقف جديدة لم يسبق للطلاب التعامل معها ولكنه يمتلك القدرة على حلها من خلال إعادة تنظيم معارفه وخبراته، ومن الأمثلة (الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية، 2014، 61، 75):



هذه نماذج لوضعيات تعليمية من كتاب المتعلم للسنة الأولى ابتدائي تعمل على تنمية الابتكار لدى المتعلمين، وتعتمد شبه المحسوس، وتستخدم مهارات التفكير الأساسية كالملاحظة، والترتيب والتصنيف والمقارنة والتفكير المحسوس وهي ضرورية للانتقال إلى مستويات التفكير العليا، في حين نجد الدراسة توظف الألعاب التعليمية التي تركز على التفكير البصري وحل المشكلات، والتآزر الحس حركي، وتعطي للبعدين المكاني واللفظي الأهمية اللازمة، موظفة في ذلك المهارات الأساسية للتفكير.

ويتضح مما سلف ذكره أن التفكير الابتكاري يعتبر أحد الأنماط الأساسية المطلوب اكتسابها من قبل المتعلمين من خلال نشاط الرياضيات، ومن ناحية أخرى فإن الرياضيات يمكن أن تلعب دورا أساسيا ومهما في تنمية التفكير الابتكاري من خلال مواقف تعليمية مختلفة ونشطة، وربطها بواقع حياة المتعلمين وبالاحتياجات الذهنية والنفسية والاجتماعية لهم، وكذا مواكبتها للتطورات التكنولوجية الحاصلة، والاستفادة منها قد الإمكان.

ولقد صار الاهتمام بالابتكار وإنتاج الجديد وإيجاد الحلول للمشكلات ضرورة قصوى في عصرنا الحديث، ويرجع ذلك إلى أهمية المستويات العليا من الابتكار في تغيير التاريخ، وإعادة تشكيل العالم والواقع، فالتفكير

مقاربة نظرية للدافعية والابتكار.....أجانب النظري.....الفصل الثالث

الابتكاري أصبح اللغة السائدة مع بداية القرن الواحد والعشرين؛ حيث انتقل اهتمام علماء النفس من دراسة الشخص الذكي إلى دراسة الشخص المبتكر والعوامل التي تسهم في ابتكاره، لما لمهارات التفكير الابتكاري من دور مهم في تقدم المجتمع وازدهاره، وما يمكن أن يتولد عن هذه المهارات من أفكار أصيلة وحلول جديدة للمشكلات اليومية للأفراد والمجتمع، ومجتمعاتنا النامية أحوج ما تكون إلى هذا النوع من التفكير حتى تواكب تيار التقدم، والمسؤولية جل المسؤولية تقع على المنظومات التربوية لكونها الحزان الذي يمد المجتمعات بالطاقات في جميع المجالات، لذا وجب على مخططي البرامج والمناهج تطويرها من خلال إدراج الطرق والوسائل والأساليب التي من شأنها خلق البيئة المشجعة والحافزة على الابتكار.

الحجاب المبراني

الفصل الرابع

إجراءات الدراسة الميدانية

- 1- مجتمع الدراسة.
- 2- الدراسة الاستطلاعية.
- 1-2- أهداف الدراسة الاستطلاعية.
- 2-2- منهج الدراسة الاستطلاعية.
- 2-3- بناء الأدوات.
- 2-4- عينة الدراسة الاستطلاعية.
- 2-5- الخصائص السيكومترية للأدوات.
- 3- الدراسة الأساسية.
- 4- المنهج المعتمد.
- 5- متغيرات الدراسة.
- 6- حدود الدراسة.
- 7- عينة الدراسة.
- 8- الأدوات المستخدمة في الدراسة.
- 9- الأساليب الإحصائية.

1- مجتمع الدراسة:

تلاميذ السنة الأولى ابتدائي الذين يزاولون الدراسة في المستوى الأول الابتدائي خلال الموسم الدراسي 2015/2016، والمولودون ما بين 01 جانفي 2009 و 31 مارس 2010؛ والذين تتراوح أعمارهم من 05 سنوات و 08 أشهر إلى 06 سنوات و 11 شهرا، عند مباشرة إجراءات الدراسة، أي بمعدل عمر يساوي (06 سنوات و 03 أشهر و 15 يوما)، وقد أتيحت الدراسة الاستطلاعية بمدارس دائري أولاد دراج ومقرة بولاية المسيلة، في حين أجريت الدراسة الأساسية بمدرسة طريق الطلبة ببلدية أولاد عدي، ولاية المسيلة.

2- الدراسة الاستطلاعية:

2-1- أهداف الدراسة الاستطلاعية:

هدفت الدراسة الاستطلاعية إلى بناء برنامج يستند إلى بيداغوجيا اللعب و بيان مدى صلاحيته للتطبيق، وكذا أدوات جمع البيانات، وملاءمتها لمجتمع الدراسة، ومحاولة ضبط التساؤلات، وصياغة الفروض، والإحاطة بجوانب المشكلة، والتحديد الدقيق لسيرورة الدراسة، منطلقة من التساؤلات التالية:

- هل أهداف البرنامج المصمم مناسبة ومرتبطة بمحتواه؟

- هل هو مناسب لمجتمع الدراسة وخصائصه السنية؟

- هل الزمن المخصص للبرنامج مناسب للمحتوى والأهداف؟

- ما مدى تجاوب الأساتذة والتلاميذ مع البرنامج؟

- هل تتصف شبكة الملاحظة المعدة لقياس الدافعية بخصائص سيكومترية تجعلها تتفق وخصائص الأداة الجيدة؟

- هل يتصف اختبار تورانس للتفكير الابتكاري عند تطبيقه على تلاميذ السنة الأولى ابتدائي بخصائص سيكومترية تجعله يتفق وخصائص الاختبار الجيد؟

2-2- منهج الدراسة الاستطلاعية: استخدمت الدراسة الاستطلاعية نوعين من المناهج:

2-2-1- المنهج البنائي: هو المنهج المتبع في إنشاء أو تطوير برنامج أو هيكل معرفي جديد لم يكن معروفا

من قبل بالكيفية نفسها (الأغا و محمود، 2002، 83). وقام الطالب باستخدام المنهج البنائي لبناء البرنامج

المستند إلى بيداغوجيا اللعب في ضوء الاحتياجات التي تم رصدها من الميدان للانتقال من وضع قائم إلى وضع مرغوب فيه.

2-2-2 المنهج الوصفي التحليلي: في حساب الخصائص السيكومترية للأدوات.

2-3-2 بناء الأدوات:

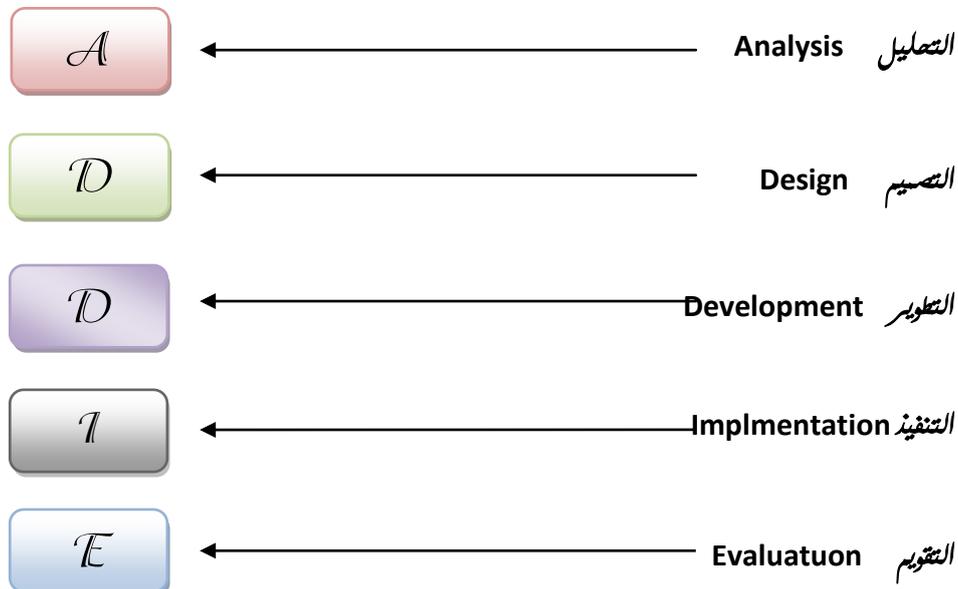
2-3-1 البرنامج المستند إلى بيداغوجيا اللعب:

أ- المرتكزات العلمية لبناء البرنامج:

- نماذج التصميم التعليمية التي تم إعدادها وخلفياتها النظرية، وتطبيقها في مجال التربية والتعليم.
- الاستناد إلى الأطر النظرية لزيادة الدافعية وتنمية مهارات التفكير الابتكاري.
- البرامج التي أعدت سابقا لزيادة الدافعية وتنمية مهارات التفكير الابتكاري.
- الدراسات السابقة في المجال.

ب- الاتجاهات النظرية لبناء البرنامج:

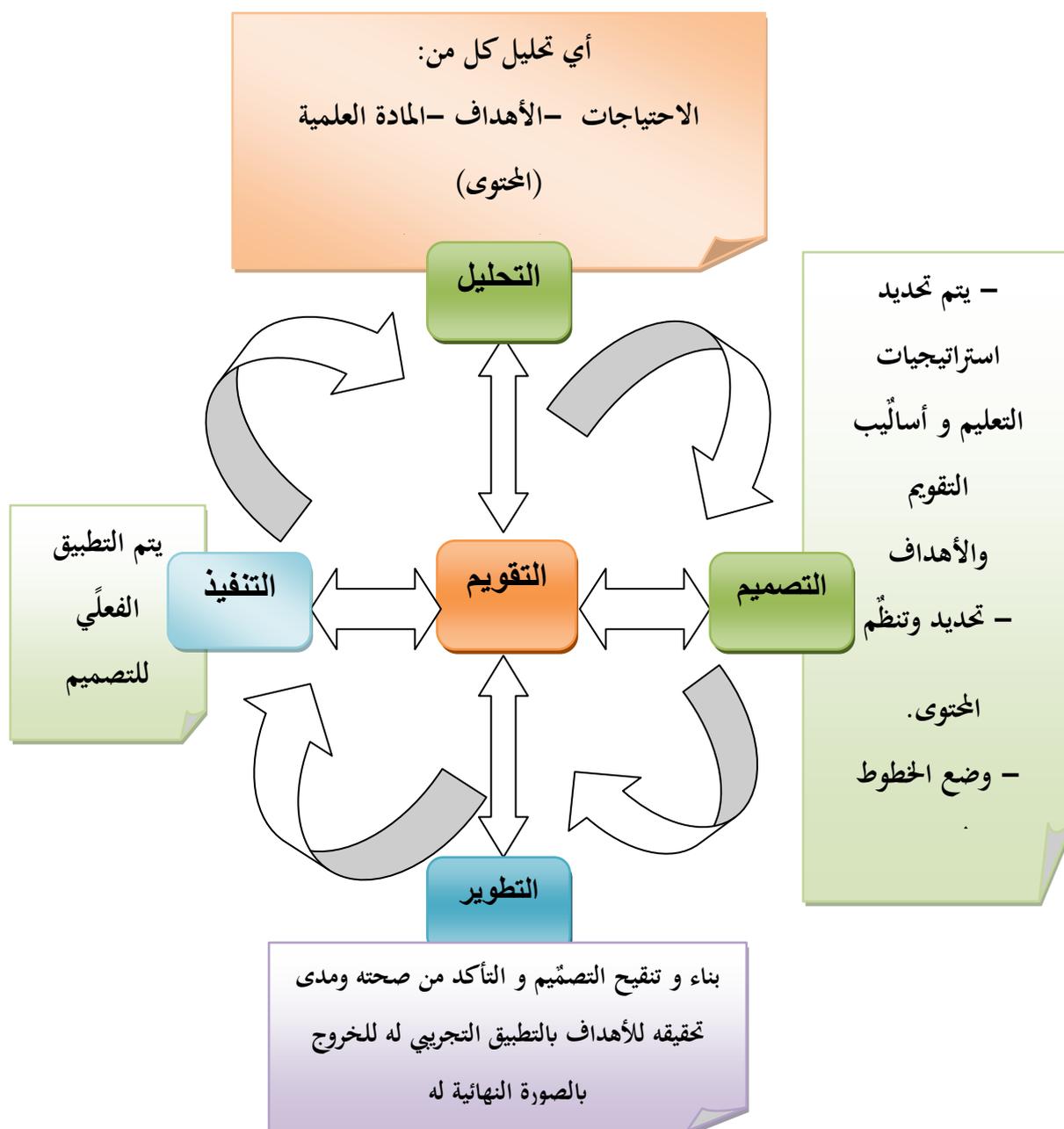
توجد الكثير من نماذج التصميم التعليمي تمتاز من حيث تعقيدها وبساطتها، وتختلف باختلاف خلفية مبتكريها (سلوكية، معرفية، أو بنائية)، وذلك بتركيزهم على عناصر معينة وبترتيب محدد، غير أنها تشترك في العناصر المكونة لها، والتي تقتضيها طبيعة العملية التربوية، فهناك مرونة في تناول هذه العناصر بحسب ما يراه صاحب التصميم، وحسب التغذية الراجعة التي يتلقاها، ومن ثم إجراء التعديل المطلوب. إن جميع نماذج تصميم التعليم تدور حول خمسة مراحل رئيسة تتضح فيما يسمى بالنموذج العام لتصميم التعليم (ADDIE MODEL)، وهي كالاتي (المالكي و أخريات، 1435/1436هـ، 23):



شكل رقم (16) خطوات ومراحل النموذج العام

و يوضح الشكل الموالي فحوى كل مرحلة من المراحل سابقة الذكر في النموذج الشامل (المالكي و

أخرى، 1436/1435 هـ، 24):



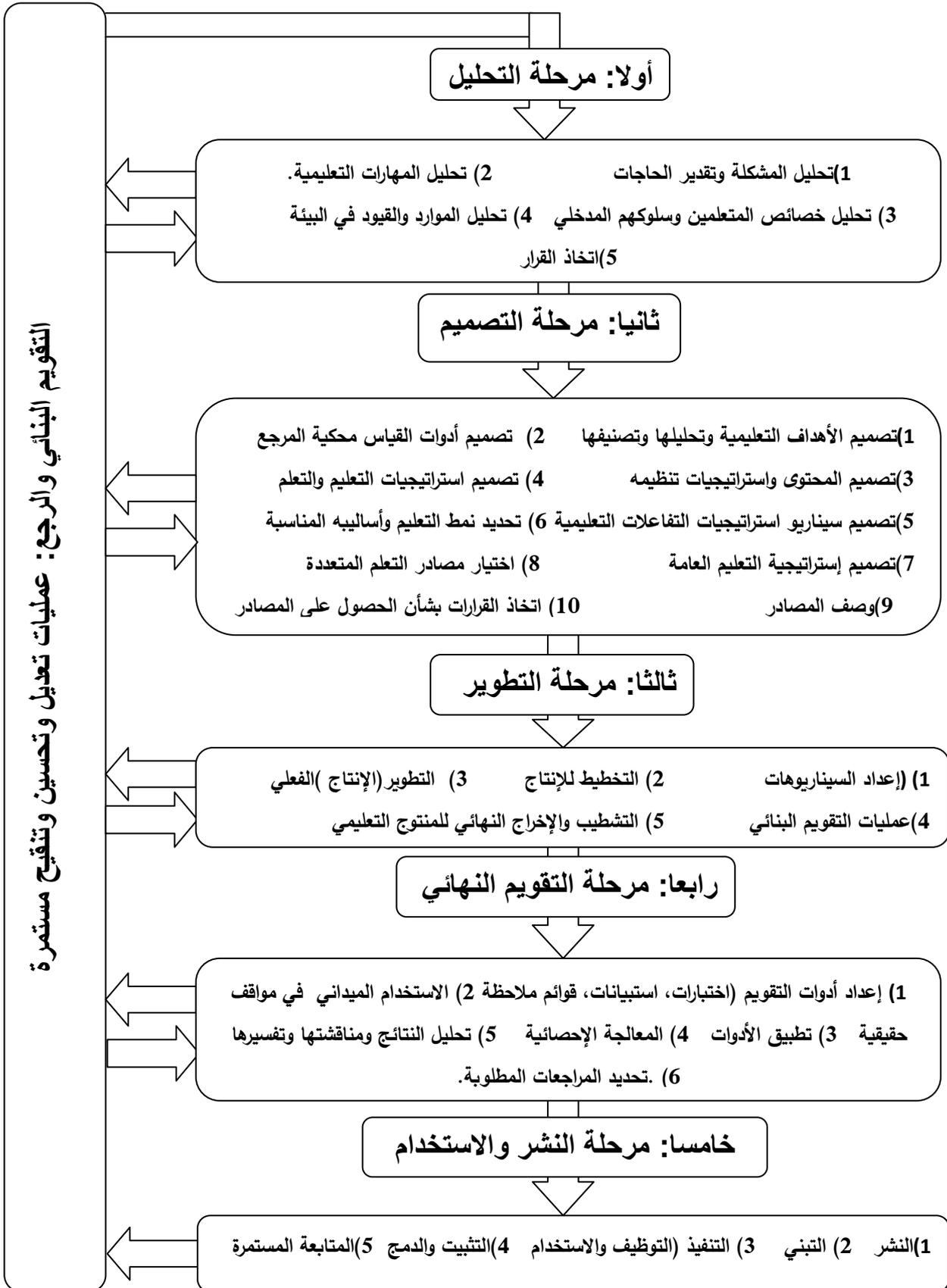
الشكل رقم (17) تحليل خطوات ومراحل النموذج العام للتصميم

بالنظر إلى الشكل نجد بأن مخرجات المرحلة الواحدة منها تشكل مدخلات المرحلة التالية، والمرحلة الخامسة عبارة عن عملية تفاعلية تنفذ طوال عملية التصميم التعليمي وفي كل مراحل.

كما تجدر الإشارة إلى أنه لا يوجد أساس نظري واحد يوفر مبادئ توصيفية شاملة لكامل عملية التصميم التعليمي، ولهذا فإن الطبيعة الانتقائية للمجال كثيرا ما كانت مصدر قوة له، كما أن غالبية مصممي التعليم يفضلون دمج مبادئ متنوعة من جميع النظريات المذكورة في نموذج واحد (أنجلين، 2004، 228).

وقد تمت الاستعانة بالنموذج التصميمي الذي أعده (مُجد عطية خميس، 2003، 91-104)، وهو نموذج للتصميم التعليمي شامل بدءا من تصميم وسيلة تعليمية فردية، أو تصميم نظم الوسائل المتعددة المتكاملة التفاعلية، أو تصميم المواقف التعليمية الصغيرة أو الدروس والوحدات الكبيرة، وحتى المقررات الدراسية بل والمناهج المدرسية.

ويعد هذا النموذج من النماذج الشاملة التي تشتمل على جميع عمليات التصميم والتطوير التعليمي، والتفاعلية فيه واضحة بين جميع المكونات عن طريق عمليات التقويم البنائي والرجع والتعديل والتحسين المستمر، ويتكون هذا النموذج من خمس مراحل كما هو موضح بالشكل:



الشكل رقم (18): نموذج (مُجد عطية خميس) التصميم والتطوير التعليمي.

1- مرحلة التحليل: إن مرحلة التحليل تتطلب وصف الوضع الراهن والوضع المرغوب، وبيان الفرق بينهما تتحدد الاحتياجات، وتحديد الاحتياجات تتضح المشكلة وفق الآتي:

أ- الوضع الراهن:

- تناول أغلب موضوعات الرياضيات بطريقة شبه محسوسة أو مجردة.
- سلبية المتعلمين في نشاط الرياضيات، وقلة رغبتهم في تناول المفاهيم الرياضية.
- المواقف التعليمية المقترحة ليست ذات دلالة بالنسبة للمتعلمين (بعيدة عن واقع المتعلمين).
- تفتقد الطرائق المعتمدة للممارسة والملاحظة والتجريب، وهي خصائص الطرائق النشطة الفعالة.
- الطريقة المعتمدة تحد من تعليم التفكير لدى المتعلمين من حيث تنوع الحلول والأفكار وتميزها.
- اعتماد المتعلمين على المعلم في نشاط الرياضيات.
- صعوبة إدراك المفاهيم الرياضية لطابعها التجريدي من جهة، ومن جهة أخرى تناول أغلبها في مواقف بعيدة عن واقع المتعلم.

ب- الوضع المرغوب:

- حاجة المتعلمين إلى وضعيات ذات دلالة، يمارسون فيها أدوارا، ويلاحظون ويجربون.
- حاجة المتعلمين في هذه السن إلى اللعب.
- ضرورة التركيز في نشاط الرياضيات على طريقة التعلم (تعلم كيفية التعلم) (تعلم التفكير) بدل التركيز على المحتويات.
- حاجة المتعلمين إلى بيئة تعليمية تتسم بالثراء وتنوع طرائق التنشيط.
- ينبغي أن يكون المتعلم طرفا فاعلا في الموقف التعليمي، يبني تعلماته ويصنع معارفه بنفسه.
- المتعلمون في هذه المرحلة التعليمية هم في مرحلة التعلم الأساسية، وهذا يتطلب تنوع طرائق التنشيط لمعالجة الانعكاسات السلبية لنزعائهم نحو التعلم (فردية، جماعية، اتكالية).

ج - تحديد المشكلة:

تتلخص المشكلة أو الحاجة في تصميم برنامج تعليمي يستند إلى بيداغوجيا اللعب، وتنفيذه على عينة من تلاميذ السنة الأولى ابتدائي، وتقويمه مرحليا من خلال الأنشطة والتمارين المقترحة في كتاب المتعلم، ونهائيا من خلال شبكة الملاحظة التي سيتم بناؤها لذات الغرض واختبار تورانس للتفكير الابتكاري بصورته الشكلية (أ) بعد تقنينه على مجتمع الدراسة.

2- مرحلة التصميم:

أ- أهداف البرنامج:

أ-1- الأهداف العامة للبرنامج:

- ✓ زيادة الدافعية الداخلية لتلاميذ السنة الأولى ابتدائي في نشاط الرياضيات.
- ✓ تنمية التفكير الابتكاري لدى تلاميذ السنة الأولى ابتدائي.

أ-2- الأهداف الخاصة بالبرنامج:

- تنمية حب الاستطلاع لدى تلميذ السنة الأولى ابتدائي للتعرف على المشكلات والمفاهيم.
- استشارة التلاميذ بغرض اندماجهم في أنشطة الرياضيات.
- التقليل من حدة الروتين والملل الذي ينتاب تلاميذ السنة الأولى في نشاط الرياضيات خاصة مع التقدم في النشاطات.
- الحد من انعكاسات الفروق الفردية بين المعلمين والعمل على إعطاء الفرصة للجميع للنشاط والممارسة.
- تقوية روح التحدي لدى المتعلمين من خلال وضعهم أمام وضعيات مشكلة تستند إلى اللعب وتتسم بالمتعة.
- إكساب المتعلمين مزيداً من الاستقلالية والاعتماد على النفس في إنجاز الوضعيات في نشاط الرياضيات.
- تمكين المتعلم من قراءة الأعداد من 1 - 40، والمقارنة بينها وترتيبها.
- إكساب المتعلم القدرة على تفكيك وتركيب الأعداد المكونة من رقمين.
- تمكين المتعلمين من المقارنة بين الأشياء من حيث الطول.
- تنمية طلاقة الاستجابات لدى المتعلمين أمام وضعيات الرياضيات.
- تنمية مرونة الأفكار لدى المتعلمين.
- تنمية أصالة الأفكار والأداء الذي يتسم بالتميز والجدة.

ب- خطوات التصميم:

- تم تحديد المحتوى المعرفي من خلال الاطلاع على منهاج السنة الأولى ابتدائي والوثائق المرفقة (محتوى الفصل الثاني من العام الدراسي).
- الاطلاع على كتب الألعاب والتصميم التعليمي وبعض الدراسات السابقة، وكذا بعض مقاطع الفيديو المتعلقة بالألعاب التعليمية.

- اختار الطالب كما من الألعاب التربوية التي رأى أنه يمكن تنفيذها مع تلاميذ السنة الأولى ابتدائي، والتي تتوافق والمحتويات التعليمية التي تم تحديدها للدراسة.
- عرض الألعاب المختارة على مجموعة من أساتذات التعليم الابتدائي بغرض بيان موافقتها للمحتوى التعليمي المحدد ابتداء من الأسبوع الثالث للثلاثي الثاني من الموسم الدراسي 2015/2016، ومدى مناسبتها لتلاميذ السنة الأولى ابتدائي.
- إبداء ملاحظات، واقتراح بدائل إن أمكن، أو إدخال تعديلات على الألعاب المقترحة.
- بناء البرنامج في صورته الأولية.
- عرض البرنامج في صورته الأولية على مجموعة من أساتذة الجامعة الذين لهم علاقة بالموضوع، أو سبق لهم العمل بالتعليم الابتدائي، إضافة إلى بعض المفتشين في التعليم الابتدائي¹، والجدول التالي يوضح المحتوى المعرفي للبرنامج التعليمي المصمم:

جدول رقم (07): المحتوى المعرفي للبرنامج المصمم.

الرقم	المفاهيم	الزمن	الكفاءات المراد تنميتها	الأهداف التعليمية
01	مجموع عددين	03 حصص	عد وتشكيل كميات، وحساب مجاميع باستعمال سيرورات مختلفة	- تعيين زيادة أو ضم مجموعتين. - بناء جدول الجمع. - توظيف الجدول في حساب مجموع أو مكمّل. - توظيف الجدول في تفكيك عدد.
02	مقارنة أشياء تبعا للطول	03 حصص	ملاحظة أشياء من الفضاء وأشكال مستوية، وتحديد خواصها.	- تمييز أشياء ببعض خواصها. - التعرف على شيء من بين أشياء أخرى انطلاقا من خواصه. - مقارنة أشياء متشابهة من حيث أطوالها. - إدراك تقايس شيئين لهما الطول نفسه والتحقق من ذلك.
03	العشرات والوحدات	03 حصص	معرفة وممارسة التعداد العشري	- التمييز بين رقمي العشرات والوحدات.

¹ - أنظر الملحق رقم (05) المتضمن قائمة محكمي البرنامج المستند إلى بيداغوجيا اللعب.

04	العد عشرة عشرة	03 حصص	عد وتشكيل كميات باستخدام مبادئ التعداد العشري.	- عد كميات باستعمال التجميع والاستبدال بالعشرات. - وضع علاقة بين الأعداد المنطوقة وكتابتها الرقمية. - التعرف على رقمي الآحاد والعشرات في كتابة عدد بالأرقام.
05	الأعداد من 31 - 40 قراءة وكتابة رقمية	03 حصص	عد وتشكيل كميات باستخدام مبادئ التعداد العشري.	- عد كميات. - وضع علاقة بين الأعداد المنطوقة وكتابتها الرقمية. - تمييز رقمي الآحاد والعشرات
06	تمييز رقم وعدد الوحدات	03 حصص	ممارسة مبادئ التعداد العشري.	- وضع علاقة بين الأعداد المنطوقة وكتابتها الرقمية. - تمييز رقم وعدد الوحدات. - التعرف على رقمي الآحاد والعشرات في كتابة عدد بالأرقام.
07	الأعداد من 0 - 40 مقارنة وترتيب	03 حصص	مقارنة وترتيب أعداد طبيعية	- النص على متتالية أعداد محصورة بين عددين - النص على متتالية أعداد بدءا بعدد. - مقارنة أعداد طبيعية. - ترتيب أعداد طبيعية تصاعديا وتنزليا. - تعيين العدد الذي يلي و العدد الذي يسبق عددا.
08	الكتابات الجمعية مقارنة وتبسيط	03 حصص	معرفة وممارسة التعداد العشري، مقارنة وترتيب أعداد طبيعية.	- مقارنة أعداد طبيعية. - بناء جدول الجمع. - توظيف الجدول في حساب مجموع أو مكمّل. - توظيف الجدول في تفكيك عدد.

3- مرحلة التطوير:

أ- طرق وأساليب التدريس:

في ضوء أهداف البرنامج والمحتوى والاحتياجات، تم اختيار طريقة وأسلوب التدريس المناسب، مع مراعاة الفئة المستهدفة وخصائصها النمائية، ومدى توفر المعينات والوسائل، وطبيعة المكان المعد لتنفيذ البرنامج، وقد تم استخدام بيداغوجيا اللعب طريقة للتطبيق، وتنوعت الألعاب بين أسلوب اللعب الفردي واللعب الجماعي للحد من انعكاسات الفروق في النزعات التعليمية (الفردية، الجماعية، والاتكالية)، كما تنوعت بين ألعاب المحاكاة ولعب الأدوار، إضافة إلى مجموعة من الفعاليات المحوسبة، والجدول التالي يوضح الألعاب التعليمية التي تم اعتمادها، والوسائل المستخدمة فيها:

جدول رقم (08): الألعاب التعليمية المعتمدة في البرنامج ووسائل تنفيذها .

المفاهيم الرياضية	الحصص	الألعاب	الوسائل
مجموع عددين	الحصة 01	صندوق الجمع البالونات الطائرة	- صندوق كارتوني مغلف + أنبوبان بلونين مختلفين + درج بلاستيكي + كريات ملونة بلونين مختلفين + سلال صغيرة . - مجموعة من البالونات + بطاقات مكتوب عليها كتابات جمعية
	الحصة 02	لعبة المضرب لعبة جمع الأعداد (فعالية محوسبة)	- مضرب + كريات + بطاقات مكتوبة عليها كتابات جمعية + طاولة + لافتات عليها أعداد - جهاز حاسوب محمول + عاكس رقمي + أناشيد أطفال تتعلق بالأطفال + عرض باور بوينت
	الحصة 03	تطبيقات (كتاب المتعلم) ص 35.	الكتاب المدرسي ص 35.
مقارنة أشياء تبعا للطول	الحصة 01	لعبة الأسهم + لعبة بم بم	- أسهم ورقية عليها أقراص مختلفة المواضع + أظرفة ورقية - قطع لباس مختلفة الأطوال + كؤوس مختلفة الأحجام + أشرطة ملونة مختلفة

الأطوال + فواكه بلاستيكية + أشجار مختلفة الأطوال			
- جهاز حاسوب محمول + عاكس رقمي + أناشيد أطفال تتعلق بالأرقام + عرض باور بوينت.	لعبة المقارنة بين الأطوال (فعالية محوسبة)	الحصة 02	
الكتاب المدرسي ص 70.	تطبيقات (كتاب المتعلم) ص 70.	الحصة 03	
سلة كبيرة بها بيض - سلال صغيرة - حاويات بيض - بطاقات تحمل جداول بأربع خانوات.	جمع البيض	الحصة 01	العشرات والوحدات
شجرة بلاستيكية فيها تفاح بلاستيكي + سلال + بطاقات بها أعداد.	الثمار الناضجة	الحصة 02	
الكتاب المدرسي ص 48.	تطبيقات (كتاب المتعلم) ص 48	الحصة 03	
- بطاقات تحمل أعداد + صافرة. - عصابات عيون	لعبة القطار ماذا يوجد خلف ظهري	الحصة 01	العد عشرة عشرة
- جهاز حاسوب محمول + عاكس رقمي + عرض باور بوينت.	لعبة شجرة العشرات (فعالية محوسبة)	الحصة 02	
الكتاب المدرسي ص 28.	تطبيقات (كتاب المتعلم) ص 28.	الحصة 03	
بطاقات تحمل أعداد تمثل أرقام السيارات + لباس العسكري	عسكري المرور	الحصة 01	الأعداد من 31 - 40 قراءة وكتابة رقمية
بطاقات تحمل أسئلة إما تفكيك أعداد أو مجموع عددين	الضابط والجنود	الحصة 02	
الكتاب المدرسي ص 45، 1-2-3.	تطبيقات (كتاب المتعلم) ص 45.	الحصة 03	
مسمكان بلاستيكيان + أسماك مصنوعة	صيد السمك 01	الحصة 01	تمييز رقم وعدد

الوحدات	
من الورق المقوى تحمل بطاقات بأعداد معينة + صنارة مغناطيسية	
بالونات ملونة	الحصة 02 لعبة البالونات
الكتاب المدرسي ص 45 التمرين 4.	الحصة 03 تطبيقات (كتاب المتعلم) ص 45.
حبلين + مشابك + بطاقات + سلتين	الحصة 01 نشر الغسيل
مسمكان و أسماك بلونين مختلفين وحجمين مختلفين + سنارة مغناطيسية + بطاقات بأرقام لتشكيل أعداد + بالونات بألوان مختلفة	الحصة 02 صيد السمك 02
الكتاب المدرسي ص 46.	الحصة 03 تطبيقات (كتاب المتعلم) ص 46.
قطع مغناطيسية ملونة + ألواح مغناطيسية + طاولة بغطاء أبيض	الحصة 01 لعبة القطع المغناطيسية
- جهاز حاسوب محمول + عاكس رقمي + أناشيد أطفال تتعلق بالأطفال + عرض باور بوينت.	الحصة 02 لعبة تفكيك الأعداد (فعالية محوسبة)
الكتاب المدرسي ص 59.	الحصة 03 تطبيقات (كتاب المتعلم) ص 59.
- جهاز حاسوب محمول + عاكس رقمي + أناشيد أطفال تتعلق بالأطفال + عرض باور بوينت.	ملاحظة 01: تمت إضافة فعالية محوسبة للدعم (هيا نلعب ونستمتع مع الأعداد) شاملة لكل المفاهيم المتناولة
ملاحظة 02: مدة تطبيق البرنامج 04 أسابيع، ويتم تناول درسين في الأسبوع، وكل درس بواقع 03 حصص، وكل حصة بحجم ساعي قدره 45 دقيقة.	
ملاحظة 03: هناك بعض الألعاب تمت إعدادها في ساحة المدرسة.	

ب- الفئة المستهدفة بالبرنامج:

استهدف البرنامج تلاميذ السنة الأولى ابتدائي للموسم الدراسي 2016/2015 والذين تتراوح أعمارهم بين 05 سنوات و 08 أشهر و 06 سنوات و 11 شهرا أي بمعدل 06 سنوات و 03 أشهر و 15 يوما، وهم حسب تقسيم يياجيه لمراحل النمو المعرفي ضمن المرحلة الثانية (مرحلة ما قبل العمليات) وبالضبط في نهاية المرحلة الحداثية، وبصدد الانتقال إلى مرحلة العمليات الحسية.

4- مرحلة التقويم:

التقويم عملية تفاعلية تنفذ طوال عملية التصميم التعليمي وفي كل مراحلها، وهو نمطان:

أ- تقويم دوري: من خلال:

• تحكيم البرنامج:

تم عرض البرنامج على مجموعة من أساتذة الجامعة والمفتشين وأساتذة التعليم الابتدائي وذلك للتحقق من:

○ مناسبة أهداف البرنامج وارتباطها بالمحتوى.

○ صلاحية البرنامج لزيادة الدافعية وتنمية التفكير الابتكاري.

○ مناسبة البرنامج للخصائص السنوية للفئة المستهدفة.

○ مناسبة الزمن للأهداف والمحتوى.

○ إبداء ملاحظات عملية عامة حول البرنامج.

○ إبداء مقترحات فنية لتقويم البرنامج.

وقد أبدى المحكمون جملة من الملاحظات التي زادت من قوة البرنامج و فاعليته؛ كالتحديد الدقيق

للأهداف، واعتماد أدوات التقويم في كل حصة، والتركيز على الدور الفردي للتلميذ في التمارين و الأنشطة، مع

استخدام تعلم الأقران، والاستفادة القصوى من الوقت وإعطاء الفرصة لكل المتعلمين للنشاط، وكذا اقتراح إجراء

بعض الألعاب في ساحة المدرسة.

ب- التجربة الاستطلاعية للبرنامج المستند إلى بيداغوجيا اللعب:

تم تطبيق عينة من ألعاب البرنامج المصمم مكونة من خمسة ألعاب (لعبة صيد الأسماك، لعبة مصنع

الجمع، لعبة تفكيك الأعداد، لعبة نشر الغسيل، و لعبة جني الثمار) مع خمسة أفواج تربوية بالمدارس: (مدرسة

علي صوشة الحمعي، مدرسة طريق الطلبة، مدرسة عرعار الصديق ببلدية أولاد عدي لقبالة، ومدرستي

جحيش شعبان، و رزيق إبراهيم ببلدية برهوم).

وقد كان الغرض من تجريب البرنامج ما يلي:

- التأكد من صلاحية البرنامج وجاهزيته للتطبيق.
- مدى استجابة المتعلمين لتنفيذ محتويات البرنامج.
- التعرف على الأخطاء والمعوقات المتوقعة، ومحاولة تداركها.
- اختبار صلاحية الوسائل والأجهزة والأدوات المستخدمة.
- اختبار صلاحية ملاءمة المكان المخصص لتنفيذ البرنامج.
- بيان مدى كفاية الوقت المخصص للألعاب، وإمكانية إعطاء الفرصة لكل المتعلمين للتفاعل والنشاط.

ج- ملاحظات الأستاذات اللواتي جربن نماذج الألعاب:

- تفاعل المتعلمين الإيجابي مع البرنامج.
- تجاوب الأستاذات مع الألعاب.
- بعض الألعاب تحتوي مشكلات مفتوحة النهاية تتطلب أكثر من إجابة واحدة صحيحة، أو أكثر من حل.
- تشجيع الأنشطة على التحقق من صحة الإجابة (توفير تغذية راجعة فورية).
- تتيح الألعاب والأدوار الممارسة من قبل المتعلمين ممارسة عمليات التفكير.
- كانت الألعاب مشوقة، واستحوذت على اهتمام المتعلمين.
- أغلب الألعاب من واقع حياة المتعلمين واهتماماتهم.
- كانت الألعاب المختارة مرتبطة بمستويات المتعلمين وتوقعات إنجازاتهم في الرياضيات.
- سمح البرنامج المستند إلى بيداغوجيا اللعب لكل المتعلمين بالنشاط والتفاعل.
- مناسبة البرنامج لمجتمع العينة وخصائصه، ومحتوى نشاط الرياضيات.
- عدم مناسبة الحجرة الدراسية لتنفيذ بعض الألعاب.
- اقتراح إدماج بعض الوسائل المستخدمة في الألعاب.

التمارين والواجبات المنزلية: خضع المتعلمون لعملية تقييم بنائي عقب الانتهاء من كل لعبة وعقب تناول كل مفهوم رياضي أثناء الدراسة الأساسية، إضافة إلى الواجبات المنزلية التي يكلفون بها دورياً.

د- تقييم نهائي:

وذلك من خلال:

- التطبيق البعدي لاختبار تورانس للتفكير الابتكاري بصورته الشكلية (أ).

- ملاحظة سلوكيات المتعلمين من خلال شبكة الملاحظة خلال الأسبوع الأخير من تطبيق البرنامج (التطبيق البعدي لشبكة الملاحظة).

5- مرحلة النشر والتوزيع: في ضوء النتائج التي يتم التوصل إليها تتحدد فاعلية البرنامج في تحقيق الأهداف التي تم تسطيرها، ومن ثم يتم تبني البرنامج وتعميم استخدامه.

2- 3- 2- بناء شبكة الملاحظة:

أ- مراحل إعداد الشبكة:

المرحلة 1: تم الاطلاع على التراث النظري المتعلق بموضوع الدافعية للتعلم من حيث مكوناتها وطرق قياسها، وأدوات جمع المعلومات، خاصة شبكات الملاحظة وطرق بنائها وتطبيقها.

المرحلة 2: تم الاطلاع على بعض الدراسات السابقة التي تناولت متغير الدافعية للتعلم كمتغير تابع، والمتغيرات المستقلة التي تؤدي إلى زيادتها، وكذا المقاييس المستخدمة في قياس الدافعية للتعلم والتي كانت تعتمد عليها على التقدير الذاتي، ومن المقاييس التي تمت الاستعانة بها:

- يوسف قطامي.

- مقياس هارتر **HARTER** للتوجه الدافعي المطور عام 1981.

- مؤشرات الدافعية عند **VIAU**.

- مقياس الدافعية الداخلية المطور من قبل **LEPPER** والمغرب من قبل أحمد العلوان وخالد العطيات

- مقياس الدافعية للتعلم أحمد دوقا، لورسي عبد القادر، غربي مونية.

- اختبار الدافع للإنجاز للأطفال والراشد للدكتور فاروق عبد الفتاح موسى.

- إضافة إلى الاستعانة بشبكة فلاندرز للتفاعل اللفظي وغير اللفظي.

المرحلة 3: تم الاطلاع على مقاييس التقدير الذاتي لقياس الدافعية وآراء الخبراء والمختصين في تحديد

مستويات الدافعية للتعلم، ومن بين هؤلاء:

■ **حسب هارتر، HARTER:** في مقياس الدافعية المطور عام 1981 الذي يقيس الدافعية

الداخلية مقابل الدافعية الخارجية، ويتكون من ثلاثة مقاييس:

- التحدي مقابل العمل السهل.

- الفضول مقابل إرضاء المعلم.

- الاستقلالية مقابل الاعتماد على المعلم.

- الغرايبة، 1996: وقسم الدافعية في دراسته أثر الجنس والعمر في الدافعية للتعلم لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا، وأعد مقياسا يتكون من ثلاثة مجالات:
 - المجال الانفعالي.
 - المجال المدرسي.
 - المجال الأسري.
- حسب قطامي، 1993: في دراسته التعلم الصفي لدى طلبة الصف العاشر في مدينة عمان، حيث قام بتعريب مقياس KOZEKI و ENTWISTLE وتضمن ثلاثة مجالات:
 - المجال العاطفي.
 - المجال المعرفي.
 - المجال الخلفي.
- حسب ثريا دودين و فتحي جروان: في دراستهما أثر تطبيق برنامج التسريع والإثراء على الدافعية للتعلم والتحصيل وتقدير الذات لدى الطلبة الموهوبين في الأردن' وقد قسما المقياس إلى خمسة مستويات:
 - التحدي.
 - الفضول.
 - الاستقلالية.
 - مستوى الرضا الذاتي.
 - مستوى الطموح.
- حسب فيو، VIAU في كتابه الدافعية في السياق المدرسي، وقد قسم الدافعية إلى أربعة مستويات:
 - الاختيار.
 - المثابرة.
 - الاندماج المعرفي: - استراتيجيات التعلم (الحفظ والتذكر، التنظيم، البناء).
 - استراتيجيات الضبط الذاتي (الميتامعرفية، التسيير، الحفز).
 - الأداء.
- حسب LEPPER: فإنه توجد ثلاثة عناصر أساسية تولد الدافعية الداخلية للتعلم:
 - تفضيل التحدي.
 - التركيز على حب الاستطلاع.
 - الرغبة في الإتقان باستقلالية.

المرحلة 4: تم تحديد مستويات الدافعية الداخلية للتعلم من قبل الطالب استنادا إلى ما سبق إلى ثلاث

مستويات، وكانت على النحو التالي:

- **مستوى حب الاستطلاع والاندماج في النشاط:** وهو قوة موجبة تؤثر في الأداء، وتدفع إليه في مجال محتوى محدد (العلوان والعطيات، 2010، 688). مع تحديد نوعية العمل الذي يختاره التلميذ من بين الأعمال الموجودة، بغرض تحقيق النجاح في هذا العمل دون أخذ فترة راحة إلا بعد الانتهاء منه (جابر وآخران، 2004، 7).

- **مستوى التحدي والمثابرة:** ويعني إصرار التلميذ على إنهاء ما يكلف به من أعمال مدرسية، وبذل الجهد للتغلب على العقبات التي تواجهه في أدائها مهما استغرق ذلك من وقت وجهد بغرض النجاح (جابر وآخران، 2004، 7) مع شعور المتعلم باستثارة قدراته وحثها من قبل الموقف التعليمي (العلوان والعطيات، 2010، 687). كما يعبر عن الفترة الزمنية التي يقضيها التلميذ في أداء واجباته دون الالتفات إلى المشتتات المحيطة (العمر، 1987، 4).

- **مستوى الاستقلالية والاندماج المعرفي:** ويقصد درجة توجه التلميذ للعمل منفردا ومتحررا من سلطة زملائه ومعلميه، واعتماده على نفسه في اتخاذ القرارات الشخصية (جابر وآخران، 2004، 8). مع القدرة على استعمال استراتيجيات التعلم والضبط الذاتي (Viau, 2004, 3). كما أنه درجة من الجهد العقلي يبديها التلميذ عند أداء النشاط التعليمي. (Salomon, 1983, 18)

المرحلة 5: اعتمادا على ما سبق تم تحديد بنود كل مستوى من المستويات الثلاث في شكل فقرات روعي فيها

السهولة والوضوح والبساطة في المعنى واللفظ، وعدم التركيب وتجنب القابلية للتأويل، مع التأكيد على بناء كم كبير من الفقرات، منها ما يحمل المعنى نفسه، ولكن بصيغة مختلفة، بغرض ضبط المؤشرات الدالة على الدافعية والتي يسهل رصدها.

المرحلة 6: بعد إعداد الشبكة في صورتها الأولية¹، تم تحكيماها من قبل:

• مجموعة من أساتذة الجامعة من ذوي الاختصاص¹ بغرض الحكم على صلاحية البنود لقياس مستويات

الدافعية، ومدى تعبير تلك المستويات عن الدافعية الداخلية للتعلم، وقد تم قبول العبارات التي تم

¹ - أنظر الملحق رقم (03) المتضمن شبكة الملاحظة في صورتها الأولية.

الاتفاق عليها من قبل 75% من المحكمين، كما تم استبعاد التي لم يتم الاتفاق عليها، إضافة إلى تعديل بعضها إنطلاقاً من آراء الأساتذة، وإضافة عدد من الفقرات بناء على توصياتهم، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول رقم (09) نتائج تحكيم شبكة الملاحظة (أساتذة الجامعة):

المستوى	الفقرة	نوع الإجراء	السبب	ملاحظات
الاندماج في النشاط حب الاستطلاع	02	حذف	لا تقيس، خاصة الجزء الثاني منها	
	05	حذف	لا تقيس (صعوبة الملاحظة)	
	07	تعديل	التحديد الدقيق للعبارة (الأستاذ بدل المدرسة)	
التحدي والمشاركة	14	حذف	لا تقيس (صعوبة تقدير السلوك)	تم إضافة 03
	15	تعديل	التحديد الدقيق للعبارة (بيدي اهتماما بدل يتشوق)	فقرات في هذا المستوى استنادا إلى
	17	حذف	لا تقيس (كفية قياس الاستمتاع)	إشارة الأساتذة
	18	حذف	لا تقيس (قد لا يمكن ملاحظة هذا السلوك)	بوجود بعض العبارات المكررة أو
	19	تعديل	التحديد الدقيق للعبارة (حصر السلوكات داخل القسم)	التي لها علاقة بهذا البعد.
	22	تعديل	عبارة مركبة (تم الإبقاء على الجزء الأول منها)	
	27	حذف	لا تقيس (حصر السلوكات داخل القسم)	

¹ - أنظر الملحق رقم (04) المتضمن قائمة محكمي شبكة الملاحظة من أساتذة الجامعة.

		الاستقلالية والاندماج المعرفي	
على ملاحظات المحكمين	القابلية للتأويل (استبدال يجب ب (يحاول)	تعديل	33
صار عدد فقرات	له علاقة بالبعد الأول	حذف	38
الشبكة 54، إضافة إلى العبارات	لا تقيس (صعوبة الملاحظة وربطها بالحفظ)	حذف	44
الثلاث التي تمت إضافتها من.	التحديد الدقيق للعبارة (تحديد وقت المقارنة)	تعديل	53
	لا تقيس (حصر السلوكيات داخل القسم)	حذف	56
	لا تقيس (قد يكون مشوشا ودافعيته عالية)	حذف	59

- مجموعة من أساتذة التعليم الابتدائي عددهم (20)⁽¹⁾، بغرض تمييز السلوكيات التي يمكن ملاحظتها من التي لا يمكن ملاحظتها في مرحلة أولى، وخلصت إلى ما يلي:

جدول رقم (10) نتائج تحكيم شبكة الملاحظة (أساتذة التعليم الابتدائي) من حيث تمييز السلوكيات التي يمكن ملاحظتها والتي لا يمكن ملاحظتها:

المستوى	الفقرة	يمكن ملاحظتها	لا يمكن ملاحظتها	معامل لاوشي	ملاحظات
حب الاستطلاع والاندماج في النشاط	01	20	00	1.00	فاق معامل لاوشي 0.60 وبالتالي تم الإبقاء على كل العبارات في هذا البعد
	03	20	00	1.00	
	04	20	00	1.00	
	06	20	00	1.00	
	07	19	01	0.90	
	08	20	00	1.00	
	09	19	01	0.90	

¹ - أنظر الملحق رقم (06) المتضمن قائمة محكمي شبكة الملاحظة من أساتذة التعليم الابتدائي.

	0.60	04	16	10	
	0.80	02	18	11	
	1.00	00	20	12	
تم حذف العبارات: 13، 16، 20، 25، 29، 30.	0.30	07	13	13	التحدي والمثابرة
	0.90	01	19	15	
	0.50	05	15	16	
	0.90	01	19	19	
	0.30	07	13	20	
	0.90	01	19	21	
	0.70	03	17	22	
	0.70	03	17	23	
	0.70	03	17	24	
	0.30	07	13	25	
	0.80	02	18	26	
	0.70	03	17	28	
	0.50	05	15	29	
0.50	05	15	30		
	0.80	02	18	31	الاستقلالية والاندماج المعرفي
	0.90	01	19	32	
	0.90	01	19	33	
	1.00	00	20	34	
	1.00	00	20	35	
	0.90	01	19	36	
	0.70	03	17	37	

	0.70	03	17	39
	0.60	04	16	40
	0.90	01	19	41
	0.20	08	12	42
تم حذف العبارات: 42،	0.80	02	18	43
51، 58 لأن معامل لاوشي	1.00	00	20	45
نزل دون 0.60	0.80	02	18	46
- بناء على ملاحظات	0.70	03	17	47
المحكمين صار عدد فقرات	0.90	01	19	48
الشبكة 45، إضافة إلى	1.00	00	20	49
العبارات الثلاث التي تمت	0.90	01	19	50
إضافتها من.	0.50	05	15	51
	0.70	03	17	52
	0.80	02	18	53
	0.80	02	18	54
	1.00	00	20	55
	0.80	02	18	57
	0.50	05	15	58
	0.80	02	18	60
	0.80	02	18	61
	0.70	03	17	62
	0.80	02	18	63
	0.70	03	17	64

- وفي مرحلة ثانية ومن باب تحري الدقة في رصد السلوكيات، وضبط السلوكيات القابلة للملاحظة بسهولة قام الطالب باستبعاد الفقرات التي أشر على صعوبة رصدها ثلاثة أرباع الأساتذة، أي التي قل فيها معامل لاوشي على 0.50، وكانت النتائج على النحو التالي:

جدول رقم (11) نتائج تحكيم شبكة الملاحظة (أساتذة التعليم الابتدائي) من حيث تمييز السلوكيات

سهولة الملاحظة والسلوكيات صعبة الملاحظة:

المستوى	الفقرة	تسهل ملاحظتها	تصعب ملاحظتها	معامل لاوشي	ملاحظات
النشاط حب الاستطلاع والاندماج في	01	14	06	0.40	بجذف العبارات التي قل فيها
	03	19	01	0.90	معامل لاوشي على 0.50
	04	20	00	1.00	يصير عدد فقرات هذا البعد
	06	20	00	1.00	08 فقرات.
	07	18	01	0.89	
	08	17	03	0.70	
	09	09	10	0.05	
	10	13	03	0.62	
التحدي والمثابرة	11	16	02	0.77	
	12	18	02	0.80	
	15	15	04	0.57	بجذف العبارات التي قل فيها
	19	17	02	0.78	معامل لاوشي على 0.50
	21	11	08	0.15	وبإضافة الفقرات الثلاث التي
	22	16	01	0.88	تمت إضافتها استنادا إلى
	23	05	12	0.41-	ملاحظات الأساتذة المحكمين
	24	14	03	0.64	يصير عدد الفقرات في هذا
26	16	02	0.77	البعد 08 فقرات.	
28	09	08	0.05		

بجذف العبارات التي قل فيها	0.00	09	09	31	
معامل لاوشي على 0.50	0.05	09	10	32	
صار عدد فقرات هذا البعد	0.68	03	16	33	
12 فقرات.	0.20	08	12	34	
	0.20	08	12	35	
- بناء على ملاحظات	0.26	07	12	36	
المحكمين صار عدد فقرات	0.64	03	14	37	
الشبكة 25، وبإضافة	0.41-	12	05	39	
العبارات الثلاث التي اتفق	0.87	01	15	40	
المحكمون على إدراجها يصبح	0.57	04	15	41	
مجموع بنود الشبكة في صورتها	0.00	09	09	43	
النهائية 28.	0.50	05	15	45	
	0.55	04	14	46	
	0.41-	12	05	47	
	0.26	07	12	48	
	0.40	06	14	49	
	0.47	05	14	50	
	0.17-	10	07	52	
	0.66	03	15	53	
	0.55	04	14	54	
	0.60	04	16	55	
	0.33-	10	05	57	
	0.66	03	15	60	
	0.55	04	14	61	

الاستقلالية والاندماج المعرفي

	0.52	04	13	62
	0.22	07	11	63
	0.05	08	09	64

المرحلة 7: في هذه المرحلة ضبطت الشبكة في صورتها النهائية*¹، بعد إجراء التعديلات اللازمة بناء على اقتراحات المحكمين.

المرحلة 8: وفيها طبقت الشبكة بصورتها النهائية في الدراسة الاستطلاعية بغرض حساب خصائصها السيكومترية؛ والتي بينت اتسامها بخصائص صدق وثبات كافية لاستخدامها في الدراسة الأساسية.

2-4- عينة الدراسة الاستطلاعية::

1- عينة شبكة الملاحظة: تم اختيار 15 تلميذا من تلاميذ السنة الأولى ابتدائي بطريقة عشوائية بسيطة من ثلاث مدارس موزعين وفق الجدول التالي:

جدول رقم (12) توزيع عينة الدراسة الاستطلاعية لشبكة الملاحظة وفق الجنس والمدارس:

المجموع		سعادي علاوه		مجمع عطاء الله السهلي		طريق الطلبة		المدرسة
إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	التعداد
08	07	03	03	02	02	03	02	العدد
15		06		04		05		المجموع

2- اختبار تورانس: تم اختيار 06 مدارس لتقنين اختبار تورانس بصورته الشكلية (أ)، كما تم تحديد 210 تلاميذ عينة لذلك بطريقة عشوائية بسيطة، غير أنه تعذر تطبيق الاختبار في مدرستين في التوقيت نفسه، وعليه فقد صار حجم العينة 150 تلميذا من تلاميذ السنة الأولى ابتدائي من أربع مدارس موزعين وفق الجدول التالي:

¹ - أنظر الملحق رقم (07) المتضمن شبكة الملاحظة في صورتها النهائية.

جدول رقم (13) توزيع عينة الدراسة الاستطلاعية لاختبار تورانس للتفكير الابتكاري وفق الجنس والمدارس:

المجموع		جحيش شعبان		سعادي علاوه		عطالله السهلي		طريق الطلبة		المدرسة
إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	التعداد
79	71	22	24	17	13	13	17	27	17	العدد
150		46		30		30		44		المجموع

2- 5- الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة:

1- شبكة الملاحظة:

1- أ- الصدق:

- صدق الاتساق الداخلي للشبكة: قام الطالب بحساب معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية للدافعية لعينة الدراسة الاستطلاعية من خلال شبكة الملاحظة ودرجات مستويات الدافعية للعينة نفسها (حب الاستطلاع والاندماج في النشاط، المثابرة والتحدي، الاستقلالية والاندماج المعرفي)، وكانت على النحو التالي:

جدول رقم (14): قيم معامل الارتباط بين مستويات الدافعية الداخلية، وبينها وبين الدرجة الكلية للدافعية الداخلية للتعلم.

الدرجة الكلية للدافعية	الاستقلالية والاندماج المعرفي	المثابرة والتحدي	حب الاستطلاع والاندماج في النشاط	الأبعاد
			1	حب الاستطلاع والاندماج في النشاط
		1	0.83	المثابرة والتحدي
	1	0.93	0.88	الاستقلالية والاندماج المعرفي
1	0.97	0.96	0.94	الدرجة الكلية للدافعية

نلاحظ من مصفوفة الارتباط أن المستويات المكونة للدافعية ترتبط ببعضها البعض وبالدرجة الكلية ارتباطاً دالاً يمتد ما بين (0.83 - 0.97)، وسجل أعلى معامل ارتباط بين (الاستقلالية والاندماج المعرفي و (الدرجة الكلية)، بواقع (0.97) يليه الارتباط بين (الدرجة الكلية) و (المثابرة والتحدي) بواقع (0.96)، وتم

تسجيل أدنى معامل ارتباط للعلاقة بين (المثابرة والتحدي) و (حب الاستطلاع والاندماج في النشاط) (0.83)، وفي ذلك دلالة على أن أبعاد شبكة الملاحظة (حب الاستطلاع والاندماج في النشاط، المثابرة والتحدي، الاستقلالية والاندماج المعرفي)، متسقة مع بعضها البعض ومع الدرجة الكلية.

ب- ثبات الشبكة:

لحساب ثبات شبكة الملاحظة تم استخدام طريقتين:

❖ طريقة اتفاق الملاحظين: ويتطلب في هذه الطريقة أكثر من ملاحظ (إثنان عادة) وتطبق المعادلة التي وصفها (كوبر، 1974) (يونس، 1995، 43):

عدد مرات الاتفاق

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق}}{\text{عدد مرات الاتفاق} + \text{عدد مرات الاختلاف}} \times 100$$

كما يمكن حساب نسبة الاتفاق بين الملاحظين وفق:

نحسب فروق النسب بين الملاحظين (نسبة الاختلاف)

$$\text{نسبة الاتفاق} = 100 - \text{نسبة الاختلاف}.$$

وقد استخدم الطالب معادلة كوبر في حساب نسبة الاتفاق بين الملاحظين؛ حيث تم تطبيق شبكة الملاحظة على عينة مكونة من 15 تلميذا وتلميذة من السنة الأولى ابتدائي موزعين على أربعة مدارس (مدرسة طريق الطلبة، والمجمع المدرسي عطالله السهلي ببلدية أولاد عدي لقبالة، ومدرسة سعادي علاوة، ومدرسة جحيش شعبان ببلدية برهوم)، كما استعان بثماني معلمات لتطبيق الشبكة بعد عقد عدة جلسات معهن بغرض تدريبهن على ذلك، وقد أبدين في ذلك تجاوبا كبيرا، إذ تم الاتفاق معهن على تطبيق الشبكة في فترتين زمنيتين على نفس المجموعة من التلاميذ خلال الفترة الزمنية الممتدة من 01 ديسمبر إلى 17 ديسمبر 2015¹، على النحو التالي:

- يتم ملاحظة التلاميذ ليومين متتاليين في حصة الرياضيات من قبل الملاحظتين كل على حدة.

- تعاد العملية نفسها بعد 10 يوما مع نفس التلاميذ لمدة يومين متتاليين أيضا في حصة الرياضيات.

¹ - أنظر الملحق رقم (08) المتضمن ترخيص مديرية التربية لولاية المسيلة بإجراء الدراسة الاستطلاعية.

وتجدر الإشارة إلى أنه تعذر فيما بعد التطبيق بمدرسة جحيش شعبان لأسباب تتعلق بعدم توافق المعلمتين في التلاميذ الذين تمت ملاحظتهم، و صارت عينة الدراسة في حساب الثبات بهذه الطريقة 12 تلميذا وتلميذة، وبعد تفريغ بيانات الشبكة تحصلنا على النتائج المدونة في الجدول التالي:

جدول رقم (15): نسب اتفاق الملاحظين لحساب ثبات شبكة الملاحظة.

الرقم	محصلة اتفاق الملاحظ الأول ليومي 07-06 ديسمبر 2015				محصلة اتفاق الملاحظ الثاني ليومي 07-06 ديسمبر 2015				محصلة اتفاق الملاحظين
	اتفاق	ن %	إختلاف	ن %	اتفاق	ن %	إختلاف	ن %	
01	25	89.28	03	10.71	24	85.71	04	14.28	87.49
02	21	75.00	07	25.00	17	60.71	11	39.28	67.85
03	24	85.71	04	14.28	22	78.57	06	21.42	82.14
04	25	89.28	03	10.71	21	75.00	07	25.00	82.14
05	21	75.00	07	25.00	20	71.42	08	28.57	73.21
06	24	85.71	04	14.28	18	64.28	10	35.71	74.99
07	28	100.00	00	00.00	21	75.00	07	25.00	87.50
08	28	100.00	00	00.00	12	42.85	16	57.14	71.42
09	25	89.28	03	10.71	23	82.14	05	17.85	85.71
10	28	100.00	00	00.00	22	78.57	06	21.42	89.28
11	28	100.00	00	00.00	15	53.57	13	46.42	76.78
12	18	64.28	10	35.71	25	89.28	03	10.71	76.78
المجموع	295	87.79	41	12.20	240	71.42	96	28.57	79.60

يتضح من خلال قراءة الجدول أن نسبة محصلة اتفاق الملاحظين لسلوكات المتعلمين (عينة الدراسة الاستطلاعية) الدالة على الدافعية والمحددة على الشبكة إجمالاً كانت 79.60 وهي نسبة مقبولة جداً، و مؤشر

دال على ثبات الشبكة، كما أن نسب الاتفاق بين الملاحظين لكل فرد من أفراد العينة كلها كانت عالية وتراوح بين (89.28 - 67.85)، وهي نسب مرتفعة تؤكد ثبات الشبكة وصلاحيتها للتطبيق، خاصة وأن نسب الاتفاق بين الملاحظين فاقت 80% عند 50% من أفراد العينة الاستطلاعية.

❖ **طريقة اتفاق الملاحظين:** يمكن حساب نسبة الاتفاق مع الملاحظ نفسه إذا استخدم نفس طريقة الملاحظة في أيام مختلفة، وفي هذه الحالة لا يجب أن يقل ثبات نظام الملاحظة عن 70% (يونس، 1995، 43)، وقد تمت إعادة تطبيق شبكة الملاحظة بعد 10 أيام مع عينة مكونة من 15 تلميذا وتلميذة من المدارس سالفة الذكر ليومين متتاليين في حصة الرياضيات، من قبل أربع معلمات، وبعد تفريغ بيانات الشبكة تحصلنا على النتائج التالية:

جدول رقم (16): نسب اتفاق الملاحظين لحساب ثبات شبكة الملاحظة.

الرقم	محصلة اتفاق ملاحظة يومي 7-6 ديسمبر 2015				محصلة اتفاق ملاحظة يومي 16-17 ديسمبر 2015			
	اتفاق	ن %	إختلاف	ن %	اتفاق	ن %	إختلاف	ن %
01	26	92.85	02	07.14	25	89.28	03	10.71
02	21	75.00	07	25.00	21	75.00	07	25.00
03	19	67.85	09	32.14	24	85.71	04	14.28
04	25	89.28	03	10.71	24	85.71	04	14.28
05	25	89.28	03	10.71	25	89.28	03	10.71
06	25	89.28	03	10.71	21	75.00	07	25.00
07	22	78.57	06	21.42	24	85.71	04	14.28
08	17	60.71	11	39.28	19	67.85	09	32.14
09	27	96.42	01	03.57	23	82.14	05	17.85
10	24	85.71	04	14.28	24	85.71	04	14.28
11	18	64.28	10	35.71	19	67.85	09	32.14
12	21	75.00	07	25.00	21	75.00	07	25.00

25.00	75.00	25.00	07	75.00	21	25.00	07	75.00	21	13
23.22	76.78	35.71	10	64.28	18	10.71	03	89.25	25	14
26.78	73.21	32.14	09	67.85	19	21.42	06	78.57	22	15
20.71	79.28	21.90	92	78.09	328	19.52	82	80.47	338	المجموع

عند قراءة الجدول رقم (16) نجد أن نسبة محصلة اتفاق الملاحظين لسلوكات المتعلمين (عينة الدراسة الاستطلاعية) الدالة على الدافعية والمحددة على الشبكة إجمالاً كانت 79.28%، وأن نسب الاتفاق لأفراد عينة الدراسة تراوحت بين (64.28 - 91.06)، إضافة إلى أن 80% من أفراد العينة فاقت نسبة اتفاق ملاحظتهم 75%، وهي كلها مؤشرات تؤكد ثبات الشبكة وصلاحياتها للاستعمال.

ومما سبق يتبين أن شبكة الملاحظة المعدة تنسم بمؤشرات صدق وثبات تجعلها تتفق وخصائص الأداة الجيدة، الشيء الذي شجع على استخدامها في الدراسة.

2- اختبار تورانس (الصورة الشكلية أ):

أ- صدق الاختبار:

- صدق الاتساق الداخلي: قام الطالب بحساب معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لاختبار تورانس للتفكير الابتكاري الشكل (أ) ودرجات أبعاده (الطلاقة، المرونة، والأصالة)، وكانت على النحو التالي:

جدول رقم (17): قيم معامل الارتباط بين درجات مهارات الاختبار، وبينها وبين الدرجة الكلية.

الأبعاد	الطلاقة	المرونة	الأصالة	الدرجة الكلية
الطلاقة	1			
المرونة	0.94	1		
الأصالة	0.92	0.89	1	
الدرجة الكلية	0.95	0.94	0.98	1

نلاحظ من مصفوفة الارتباط أن الأبعاد المكونة للاختبار ترتبط ببعضها البعض وبالدرجة الكلية ارتباطاً دالاً يمتد ما بين (0.89 - 0.98)، وسجل أعلى معامل ارتباط بين الأصالة والدرجة الكلية، بواقع (0.98) يليه الارتباط بين الدرجة الكلية والطلاقة بواقع (0.95)، وتم تسجيل أدنى معامل ارتباط للعلاقة بين المرونة والأصالة

(0.89) وفي ذلك دلالة على أن أبعاد الاختبار (الطلاقة، المرونة، الأصالة)، متسقة مع بعضها البعض ومع الدرجة الكلية، وتم استخدام هذه الطريقة في دراسة كل من: (السليمان، 1990)، (الشنطي، 1991)، (عواطف زمزمي، 2004)، (الباكستاني، 2007).

ويتفق البحث الحالي مع ما توصلت إليه الدراسات السابقة من نتائج دالة على أن أبعاد الاختبار متسقة مع بعضها البعض من جانب، ومع الدرجة الكلية من جانب آخر.

- **الصدق التلازمي:** اختيرت عينة مكونة من 30 تلميذاً ممن طبق عليهم اختبار تورانس الشكل (أ)، وطبق عليها النشاط الأول لاختبار أبراهام اللفظي للتفكير الابتكاري في اليوم نفسه وبفارق زمني قصير، وتم حساب معاملات الارتباط بين نتائج التلاميذ في هذا النشاط ونتائجهم في أبعاد الطلاقة والمرونة والأصالة والدرجة الكلية لاختبار تورانس، والجدول الموالي يبين ذلك:

جدول رقم (18): قيم معامل الارتباط بين درجات مهارات الاختبار ودرجات النشاط الأول لاختبار أبراهام للتفكير الابتكاري، ودلالاتها.

الأبعاد	النشاط الأول لاختبار أبراهام	معامل كاندل	ت المجدولة	درجة الحرية	الدلالة
الطلاقة	0.76	6.17	2.467	28	0.01
المرونة	0.61	4.08			0.01
الأصالة	0.75	6.007			0.01
الدرجة الكلية	0.74	5.83			0.01

عند قراءة الجدول رقم (18) يتبين أن معاملات الارتباط بين التفكير الابتكاري ومهاراته والنشاط الثاني من اختبار أبراهام للتفكير الابتكاري تراوحت بين (0.61 - 0.76)، وكان أكبر معامل ارتباط بين مهارة الطلاقة واختبار أبراهام (0.76)، وجاء الارتباط بين المرونة واختبار أبراهام بأقل معامل ارتباط (0.61)، وهي كلها معاملات مقبولة دالة على صدق الاختبار، ولعل الاختلاف بين الاختبارين هو الذي قلل من ارتفاع معاملات الارتباط؛ كون أحدهما يتعلق بالأشكال والآخر بالألفاظ.

ولأن العينة المختارة أقل من 50، فقد تم حساب معامل كاندل لبيان دلالة معامل الارتباط، وهو ما يتضح من الجدول السابق؛ حيث جاءت كل قيم معاملات كاندل أكبر من (ت) المجدولة عند درجة حرية 28، وعند مستوى دلالة يقدر ب 0.01، الشيء الذي يؤكد دلالة معاملات الارتباط، وبالتالي صدق الاختبار.

- **الصدق التمايزي:** لذات الغرض قام الطالب بإعداد اختبار تحصيلي في الرياضيات وآخر في التربية العلمية بالتنسيق مع أستاذة تعليم ابتدائي، وتم عرضهما على مجموعة من أستاذات السنة الأولى ابتدائي¹ لإبداء آرائهن فيهما، قبل أن يتم تطبيقهما على عينة أختيرت بطريقة عشوائية بلغ تعدادها 37 تلميذا وتلميذة ممن طبق عليهم اختبار تورانس للتفكير الابتكاري الشكل (أ) في اليوم نفسه وبفارق زمني قصير، ليتم حساب معاملات الارتباط بين معدل الاختبارين التحصيليين وأبعاد الطلاقة والمرونة والأصالة والدرجة الكلية لاختبار تورانس، وجاءت المعاملات على النحو التالي:

جدول رقم (19): قيم معامل الارتباط بين درجات مهارات الاختبار ومعدل درجات الاختبارين التحصيليين، ودلالاتها.

الأبعاد	معدل الاختبارين	معامل كاندل	ت المجدولة	درجة الحرية	الدلالة
الطلاقة	0.24	1.46	2.432	35	0.05
المرونة	0.29	1.80			0.05
الأصالة	0.26	1.63			0.05
الدرجة الكلية	0.30	1.86			0.05

يتضح من الجدول رقم (19) أن معاملات الارتباط بين التفكير الابتكاري ومهاراته ومعدل الاختبارين التحصيليين (الرياضيات - التربية العلمية والتكنولوجية) تراوحت بين (0.24 - 0.30)، وكان أصغر معامل ارتباط بين مهارة الطلاقة ومعدل الاختبارين (0.24)، وجاء الارتباط بين الدرجة الكلية للابتكار ومعدل الاختبارين بأكبر معامل (0.30)، وهي كلها معاملات صغيرة وغير دالة على وجود ارتباط بين الابتكار والتحصيل الدراسي، ويتفق البحث الحالي مع ما توصلت إليه دراسة كل من (النافع وآخرون، 1991، 1990)، (السليمان، 2000)، ويرى الباحث أن هذه العلاقة الضعيفة بين التحصيل الدراسي والتفكير الابتكاري تدل

¹ - أنظر الملحق رقم (09) المتضمن قائمة محكمات الاختبارين التحصيليين.

على أن الاعتماد على الحفظ واسترجاع المعلومة هو المهيم على العملية التعليمية، وأن العلاقة الضعيفة سببها أن اختبار تورانس يقيس التفكير التباعدي واختبارات التحصيل الدراسي تقيس التفكير التقاربي أي؛ هناك تمايز بين ما تقيسه اختبارات الابتكار وما يقاس بالتحصيل.

ولأن العينة المختارة أقل من 50، فقد تم حساب معامل كاندل لبيان دلالة معاملات الارتباط، وهو ما يتضح من الجدول السابق؛ حيث جاءت كل قيم معاملات كاندل أصغر من ت الجدولة عند درجة حرية 35، وعند مستوى دلالة يقدر ب 0.05، الشيء الذي يؤكد عدم دلالة معاملات الارتباط.

– الصدق الذاتي (حساب الجذر التربيعي لمعاملات الثبات): يرى (أبو حطب 1987) أن تسمية الجذر التربيعي لمعامل الثبات بالصدق الذاتي عبارة غير دقيقة، تحمل مؤشر الصدق مالا يعنيه، فهو لا ينتمي إلى الصدق العلمي بمعناه الدقيق، وإنما يدل على الحد الأعلى الذي لا يمكن أن تتجاوزه مؤشرات الصدق الأخرى. ومع ذلك فقد عمد الطالب إلى إيجاد العلاقة بين الصدق والثبات من خلال استخراج الجذر التربيعي لمعامل الثبات بطريقة الإعادة (ثبات الاستقرار)، حيث يشير (عبدالرحمن، 1998) إلى أن هذا الجذر التربيعي يمثل الصدق الذاتي للاختبار أو كما يسميه البعض الصدق الحقيقي، اعتماداً على ما يحتويه الاختبار من أن القدرة التي يقيسها خالية من أية أخطاء أو شوائب، وهو يمثل الحد الأقصى لمعاملات صدق الاختبار، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول رقم (20): الجذور التربيعية لمعاملات ثبات الاستقرار (معاملات الصدق الذاتي):

مهارات التفكير الابتكاري	الطلاقة	المرونة	الأصالة	الدرجة الكلية
معاملات ثبات الاستقرار	0.96	0.96	0.97	0.97
الجذر التربيعي لمعاملات الثبات (الصدق الذاتي)	0.97	0.97	0.98	0.98

وقد بلغ الصدق الذاتي لاختبار تورانس للتفكير الابتكاري الشكل (أ) لأبعاد الاختبار: (الطلاقة، 0.97)، (المرونة، 0.97)، (الأصالة: 0.98)، (الدرجة الكلية، 0.98) وهي معاملات مرتفعة تمثل الحد الأعلى لصدق اختبار تورانس، ولم يوردها الطالب هنا كمؤشر من مؤشرات الصدق المعتمد عليها في التحقق من صدق المقياس، وإنما للتأكيد على أنها - فعلا - حدود عليا لصدق الاختبار.

ومن خلال ما سبق يتضح أن اختبار تورانس للتفكير الابتكاري للأشكال (أ) تمتع بمعاملات صدق عالية بعد تطبيقه في البيئة الجزائرية، وعلى تلاميذ السنة الأولى ابتدائي.

ب- ثبات الاختبار:

- ثبات المصححين: استعان الطالب بأستاذة مكونة في التعليم الابتدائي؛ حيث تم تسليمها عينة عشوائية من كراسات اختبارات تورانس من ضمن عينة الدراسة الاستطلاعية والتي بلغ عددها 42 كراسة، مع دليل التصحيح بعد أن تم تدريبها على ذلك، ليتم حساب معاملات الارتباط بين المصححين، والتي كانت كالتالي:

جدول رقم (21): قيم معامل الارتباط بين درجات المصححين في مهارات الاختبار، ودلالاتها.

الأبعاد	معامل الارتباط	معامل كاندل	ت الجدولية	درجة الحرية	الدلالة
الطلاقة	0.84	6.86	2.432	40	0.01
المرونة	0.80	6.22			0.01
الأصالة	0.76	7,50			0.01
الدرجة الكلية	0.81	8,81			0.01

يتضح من الجدول (21) أن معاملات الارتباط امتدت ما بين (0.76 – 0.84) وجميعها دالة عند مستوى دلالة (0.01)، و ظهر أعلى معامل ارتباط في بعد الطلاقة (0.84)، وأدنى معامل في بعد الأصالة (0.76)، وهي كلها مؤشرات ارتباط موجبة وقوية تدل على ثبات الاختبار، الشيء الذي حفز على استخدامه في الدراسة الحالية، وقد تم استخدام هذه الطريقة في دراسة كل من: (أبو حطب وسليمان، 1977م)، (الشنطي، 1983م)، (فائقة بدر، 1985م)، (السليمان، 1991م)، (النافع وآخرون، 2000م)، (عواطف زمزمي، 2004م)، (عطا الله، 2006م)، (الباكستاني، 2007م)، وتتوافق النتائج التي تم التوصل إليها مع نتائج هذه الدراسات.

ولأن العينة المختارة أقل من 50، فقد تم حساب معامل كاندل لبيان دلالة معاملات الارتباط، وهو ما يتضح من الجدول السابق؛ حيث جاءت كل قيم معاملات كاندل أكبر من ت الجدولة عند درجة حرية 40، وعند مستوى دلالة يقدر ب 0.01، الشيء الذي يؤكد دلالة معاملات الارتباط، وبالتالي ثبات الاختبار.

- ثبات التصحيحين: قام الطالب بعد مرور 15 يوما من تصحيح كراسات اختبار تورانس بإعادة تصحيح عينة اختيرت بطريقة عشوائية بلغت 35 كراسة، وبعد حساب معاملات الارتباط بين التصحيحين جاءت النتائج وفق الآتي:

جدول رقم (22): قيم معامل الارتباط بين درجات التصحيحين في مهارات الاختبار، ودلالاتها.

الأبعاد	معامل الارتباط	معامل كاندل	ت الجدولية	درجة الحرية	الدلالة
الطلاقة	0.97	23.91	2.432	33	0.01
المرونة	0.96	19.68			0.01
الأصالة	0.97	23.91			0.01
الدرجة الكلية	0.98	28.12			0.01

عند ملاحظة الجدول (22) نجد أن معاملات الارتباط امتدت ما بين (0.96 - 0.98) وجميعها دالة عند مستوى دلالة (0.01)، و ظهر أعلى معامل ارتباط في الدرجة الكلية (0.98)، وأدنى معامل في بعد المرونة (0.76)، وهي كلها مؤشرات ارتباط موجبة وقوية تدل على ثبات الاختبار، الشيء الذي حفز على استخدامه في الدراسة الحالية، وقد تم استخدام هذه الطريقة في دراسة كل من: (أبو حطب وسليمان، 1977م)، (الشنطي، 1983م)، (فائقة بدر، 1985م)، (السليمان، 1991م)، (النافع وآخرون، 2000م)، (عواطف زمزمي، 2004م)، (عطا الله، 2006م)، (الباكستاني، 2007م)، وتتوافق النتائج التي تم التوصل إليها مع نتائج هذه الدراسات.

ولأن العينة المختارة أقل من 50، فقد تم حساب معامل كاندل لبيان دلالة معاملات الارتباط، وهو ما يتضح من الجدول السابق؛ حيث جاءت كل قيم معاملات كاندل أكبر من ت الجدولة عند درجة حرية 33، وعند مستوى دلالة يقدر ب 0.01، الشيء الذي يؤكد دلالة معاملات الارتباط.

- ثبات الاستقرار:

بعد مرور أسبوعين من تطبيق اختبار تورانس ، أعيد تطبيقه على عينة قوامها 35 تلميذا من عينة الدراسة الاستطلاعية تم اختيارها بطريقة عشوائية، وتم حساب معاملات الارتباط بين التطبيقين، والجدول الموالي يوضح ذلك:

جدول رقم (23): قيم معامل الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق في مهارات الاختبار، ودلالاتها.

الأبعاد	معامل الارتباط	معامل كاندل	ت الجدولية	درجة الحرية	الدلالة
الطلاقة	0.96	19.68	2.432	33	0.01
المرونة	0.96	19.68			0.01
الأصالة	0.97	23.19			0.01
الدرجة الكلية	0.97	23.19			0.01

قراءة الجدول (23) تُبين أن معاملات الارتباط امتدت ما بين (0.96 – 0.97)، وجميعها دالة عند مستوى دلالة (0.01)، و ظهر أعلى معامل ارتباط في الدرجة الكلية وبعد الأصالة (0.97)، وأدنى معامل في بعدي المرونة والطلاقة (0.96)، وهي كلها مؤشرات ارتباط موجبة وقوية جدا وقريبة من الواحد الموجب وهو ما يدل على ثبات الاختبار، الشيء الذي حفز على استخدامه في الدراسة الحالية، وقد تم استخدام هذه الطريقة في دراسة كل من: (أبو حطب وسليمان، 1977م)، (الشنطي، 1983م)، (فائقة بدر، 1985م)، (السليمان، 1991م)، (النافع وآخرون، 2000م)، (عواطف زمزمي، 2004م)، (عطا الله، 2006م)، (الباكستاني، 2007م)، وتتوافق النتائج التي تم التوصل إليها مع نتائج هذه الدراسات.

ولأن العينة المختارة أقل من 50، فقد تم حساب معامل كاندل لبيان دلالة معاملات الارتباط، وهو ما يتضح من الجدول السابق؛ حيث جاءت كل قيم معاملات كاندل أكبر من التجدولة عند درجة حرية 33، وعند مستوى دلالة يقدر ب 0.01، الشيء الذي يؤكد دلالة معاملات الارتباط.

بملاحظة معاملات الثبات المحسوبة يتضح أن الاختبار يتمتع بمؤشرات ثبات كافية في البيئة الجزائرية، ومع تلاميذ السنة الأولى ابتدائي.

ومما سبق يتبين أن اختبار تورانس الشكلي (أ) يتسم بمؤشرات صدق وثبات في البيئة الجزائرية وعلى الفئة العمرية التي تتوافق وعينة الدراسة تجعله يتفق وخصائص الاختبار الجيد الشيء الذي شجع على استخدامه في الدراسة.

3- الدراسة الأساسية:

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها من خلال الدراسة الاستطلاعية؛ والتي تتعلق بتمتع شبكة الملاحظة المعدة بخصائص صدق وثبات تتفق والأداة الجيدة، وكذا ملاءمة اختبار تورانس للتفكير الابتكاري بصورته الشكلية (أ) للبيئة الجزائرية، ولهذه المرحلة العمرية بالذات، إضافة إلى بيان صلاحية البرنامج المستند إلى بيداغوجيا

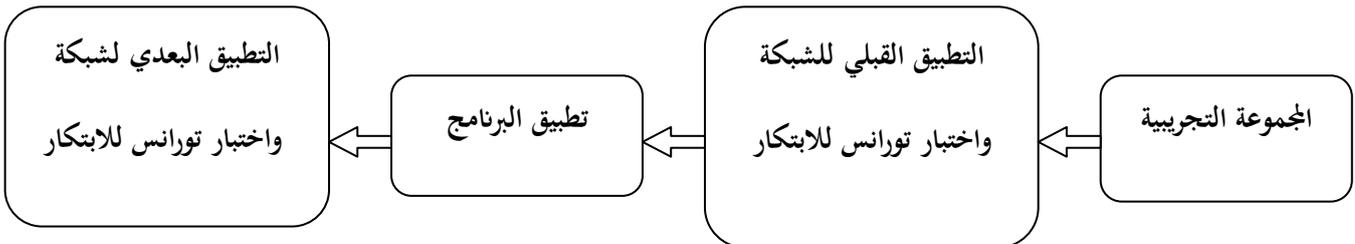
اللعب من خلال تقبله من قبل الأساتذة، وتجاوب المتعلمين معه عقب تجريب نماذج منه، وإجراء التعديلات بناء على ملاحظات واقتراحات السادة المحكمين، شرع الطالب في دراسته الأساسية وفق الخطوات التالية:

4- المنهج المعتمد: استخدمت الدراسة الأساسية المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة؛ إذ هو المناسب لطبيعة المشكلة، ويعتمد هذا التصميم على اختيار مجموعة واحدة يتم تطبيق أدوات القياس قبلها ثم تتعرض للمعالجة التجريبية باستخدام المتغير المستقل (البرنامج المستند إلى بيداغوجيا اللعب)، وبعد ذلك يتم تطبيق أدوات القياس بعدياً؛ لدراسة الأثر التجريبي بعد المعالجة.

التصميم التجريبي المعتمد: التجربة القبليّة البعدية باستخدام مجموعة واحدة ضابطة وتجريبية في آن واحد، وذلك للأسباب التالية:

- تحقيق التكافؤ الكامل في الخصائص لدى أفراد المجموعة الواحدة.
 - التحليل الأعمق لعملية التغير الحاصل.
 - صعوبة التطبيق باستخدام مجموعتين مع نفس الأستاذة لأسباب تتعلق بالإدارة الوصية.
- وقد استخدم هذا التصميم في الدراسات التالية:
- دراسة علي بن حمد ناصر علامي ريباني (أثر برنامج إثرائي قائم على عادات العقل في التفكير الإبداعي والقوة الرياضية لدى طلاب الصف الأول المتوسط بمكة المكرمة، 1432/1433هـ).
 - دراسة سهير حمدي فرج (تدريب طالبات رياض الأطفال بكلية التربية على إنتاج بعض مصادر التعلم عبر الأنترنت في ضوء متطلبات التعليم الإلكتروني، 2007).
 - دراسة معلول جابر علاونة (برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس في جامعة القدس المفتوحة في التحليل الإحصائي باستخدام برنامج spss، 2007).

والمخطط التالي يوضح ذلك:



الشكل رقم (19) التصميم التجريبي للدراسة.

5- متغيرات الدراسة:

5-1- المتغير المستقل: البرنامج المستند إلى بيداغوجيا اللعب.

5-2- المتغيرات التابعة:

❖ درجات المتعلمين في الدافعية الداخلية للتعلم وأبعادها (حب الاستطلاع والاندماج في النشاط، التحدي

والمثابرة، الاستقلالية والاندماج المعرفي) من خلال التطبيق البعدي لشبكة الملاحظة.

❖ درجات المتعلمين في التفكير الابتكاري ومهاراته (الطلاقة، المرونة، الأصالة) من خلال التطبيق البعدي

لاختبار تورانس الصورة الشكلية (أ) .

5-3- المتغيرات الضابطة:

❖ درجات المتعلمين في الدافعية للتعلم وأبعادها (حب الاستطلاع والاندماج في النشاط، التحدي والمثابرة،

الاستقلالية والاندماج المعرفي) من خلال التطبيق القبلي لشبكة الملاحظة.

درجات المتعلمين في التفكير الابتكاري ومهاراته (الطلاقة، المرونة، الأصالة) من خلال التطبيق القبلي

لاختبار تورانس الصورة الشكلية (أ) .

6- حدود الدراسة:

6-1- الحدود البشرية:

تلاميذ السنة الأولى ابتدائي؛ والذين تتراوح أعمارهم من من 05 سنوات و08 أشهر إلى 06 سنوات

و11 شهرا أي بمعدل عمر يساوي (06 سنوات و03 أشهر و 15 يوما).

6-2- الحدود الزمانية:

تمت الإجراءات الميدانية للبحث في الفترة الممتدة من بداية شهر ديسمبر 2015م، إلى نهاية شهر فيفري

2016م، بما في ذلك الدراسة الاستطلاعية بجميع خطواتها، والتي أجريت ما بين (01 إلى 17) ديسمبر

2015*¹، هذا وتمت الدراسة الأساسية (زيارة المؤسسة وضبط الترتيبات اللازمة وتحضير الوسائل، التطبيق القبلي

¹ - أنظر الملحق رقم (08) المتضمن ترخيص مديرية التربية لولاية المسيلة بإجراء الدراسة الاستطلاعية.

شبكة الملاحظة واختبار تورانس، تنفيذ البرنامج، التطبيق البعدي للأدوات) في الفترة الممتدة من 01 جانفي إلى 28 فيفري 2016*¹.

6-3 - الحدود المكانية:

تمت الدراسة الميدانية في مدرسة طريق الطلبة الابتدائية الواقعة ببلدية أولاد عدي لقبالة - ولاية المسيلة نظرا للتسهيلات المقدمة من إدارة المدرسة، وكذا توفرها على بعض التجهيزات كالعاكس الرقمي، إضافة إلى استعداد المعلمة لتنفيذ البرنامج، والمدرسة تضم ثلاثة أفواج تربوية في المستوى الأول الابتدائي، بتعداد يقدر ب 97 تلميذا منهم 53 أنثى.

7- عينة الدراسة:

اختيرت مدرسة طريق الطلبة بالمقاطعة التاسعة ببلدية أولاد عدي لقبالة لإجراء الدراسة الميدانية نظرا للمبررات سالفة الذكر، وقد اختيرت عينة قوامها 18 تلميذا من الفوج (أ) من المستوى الأول ابتدائي بطريقة عشوائية بسيطة؛ حيث خضعوا للملاحظة القبليّة والبعديّة من قبل أستاذتين في نشاط الرياضيات، كما طبق اختبار تورانس للتفكير الابتكاري بصورته الشكلية (أ) قبل التجريب وبعده على العينة ذاتها، والجدول رقم (24) يوضح توزيع أفراد العينة بحسب الجنس:

جدول رقم (24): توزيع أفراد عينة الدراسة الأساسية وفق متغير الجنس:

الجنس	العدد	النسبة
ذكور	10	55.55
إناث	08	44.45
المجموع	18	100

يتضح من الجدول رقم (24) ابتداءً صغر حجم العينة وهو ما يعمليه استخدام شبكة الملاحظة أداةً لجمع البيانات؛ حيث تقتضي أن يكون حجم العينة صغيراً، كما يتضح أن عدد الذكور يفوق عدد الإناث، وهو ما أفرزته طريقة اختيار العينة.

¹ - أنظر الملحق رقم (10) المتضمن ترخيص مديرية التربية لولاية المسيلة بإجراء الدراسة الأساسية.

8- الأدوات المستخدمة:

8-1- شبكة الملاحظة: تتصف شبكة الملاحظة التي تم بناؤها بما يلي:

8-1-أ- مواصفات شبكة الملاحظة:

- في ضوء طبيعة الملاحظة: تم اعتماد الملاحظة المقيّدة والمنظمة.
- في ضوء الزمن المستغرق: اعتمدت الملاحظة الدورية؛ حيث يتم وصف السلوك يوميا في نشاط الرياضيات خلال ثلاثة أيام متتالية من الدراسة في القياس القبلي و الشيء نفسه في البعدي من قبل أستاذتين (أستاذة القسم، و أستاذة متعاونة)، تم تدريبهما لذات الغرض، وتم اعتماد محصلة الاتفاق بين الملاحظات اليومية لكل أستاذة على حدة، ثم محصلة اتفاق الأستاذتين قبلها وبعديا.
- في ضوء القائم بالملاحظة: الملاحظة الخارجية لسلوكات المتعلمين من قبل أستاذة القسم وأستاذة أخرى متعاونة.
- في ضوء علاقة الملاحظ بالملاحظين: تتم عملية الملاحظة بكيفية غير مباشرة، وبدون مشاركة باستخدام كاميرا التصوير، خلال نشاط الرياضيات طيلة مدة كل من القياسين القبلي والبعدي.
- أدوات ووسائل الملاحظة: تم اعتماد سلم التقدير ومنها سلم التقدير البياني اللفظي في إعداد الشبكة وفق الآتي:

جدول رقم (25): سلم التقدير البياني اللفظي في إعداد شبكة الملاحظة:

المستوى	البنود	ينطبق	ينطبق بدرجة	ينطبق بدرجة	لا ينطبق
النشاط والاندماج في الاستطلاع	لا يبالي أحيانا بأداء الواجبات.	تماما	كبيرة	متوسطة	بدرجة قليلة
					تماما

وقد تكونت الشبكة من 28 فقرة (سلوكا مؤشرا على الدافعية الداخلية) موزعة على ثلاثة مستويات وفق مايلي:

- مستوى حب الاستطلاع والاندماج في النشاط: وتكون من ثماني فقرات (من 1- 8).
 - مستوى التحدي والمثابرة: وتكون من ثماني فقرات أيضا (من 9- 16).
 - مستوى الاستقلالية والاندماج المعرفي: وتكون من اثني عشرة فقرة (من 17- 28).
- إضافة إلى البيانات الشخصية المتعلقة بالمتعلم (الاسم، الجنس، وتاريخ رصد السلوكيات).

8-1- ب- مبررات اختيار شبكة الملاحظة: إن قياس الدافعية يتم حسب (مُجد محمد الشيخ حسين)⁽¹⁾

عن طريق جملة من المقاييس :

- أسلوب التغلب على العقبات.
- معدل أداء الاستجابة المتعلمة.
- أسلوب التفضيل.
- الملاحظة ودراسة الحالة.
- المقاييس الإسقاطية.
- المقاييس الفيزيولوجية.
- مقاييس التقدير الذاتي.

ولأن مجتمع الدراسة هو تلاميذ السنة الأولى ابتدائي فإن الطالب يرى بأن أسلوب الملاحظة هو الأنسب لتعذر وصعوبة استجابة المتعلمين في هذه السن لمقاييس التقدير الذاتي وهو ما يتوافق ودراسة (الجراح وآخرون 2014) ، وهو ما أكده (ماكليلاند، 1958)؛ حين أبرز أن هناك ثلاثة طرق أساسية لقياس الدافعية الإنسانية وهي:

- 1- أن نسأل المفحوص على نحو مباشر أو غير مباشر عن دوافعه.
- 2- أن نحصل على حكم عام على الدافعية أو على تقديرات كلية من ملاحظين خارجيين.
- 3- أن نسجل علامات سلوكية نوعية أو محددة للدافعية بمتابعة الاستجابات الفيسيولوجية أو الأداء أو الإدراك أو التداعي أو الحركات التعبيرية (جابر، 1986، 363).

¹ : www.gestionclasse-net

مُجد محمد الشيخ حسين: 2015/10/15، 21 سا و45د.

8-1-ج- طريقة تطبيق الشبكة:

1) التطبيق القبلي:

يتم رصد السلوكيات من قبل أستاذة القسم (ملاحظ 1) وأستاذة أخرى (ملاحظ 2) بعد تدريبهما على ذلك وفق السلوكيات المدونة على الشبكة، كل منهما بمعزل عن الأخرى لمدة 3 أيام في نشاط الرياضيات، على أن تعتمد نتائج محصلة ملاحظات كل معلمة (ملاحظة) ثم محصلة ملاحظتيهما معا.

2) تطبيق البرنامج القائم على بيداغوجيا اللعب لمدة شهر باعتماد التصميم التجريبي للمجموعة الواحدة.

3) التطبيق البعدي: يتم رصد السلوكيات الواردة في الشبكة لعينة الدراسة بالكيفية السابقة وبالمدة نفسها على أن تعتمد أيضا النتائج بكيفية التطبيق القبلي.

4) المقارنة بين نتائج التطبيقين: باستخدام اختبار (t-test) لعينة واحدة أو لعينتين مرتبطتين، وليبيان التغيرات الحاصلة على تصرفات وسلوكيات التلاميذ والدالة على زيادة الدافعية الداخلية للتعلم، وقياس حجم أثر المتغير المستقل في المتغير التابع، وكذا فاعلية البرنامج المستند إلى بيداغوجيا اللعب.

8-1-د- طريقة تصحيح الشبكة: تم تصحيح الشبكة وفق ما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم (26): طريقة تصحيح شبكة الملاحظة:

قيمة الفقرة	ينطبق تماما	ينطبق بدرجة كبيرة	ينطبق بدرجة متوسطة	ينطبق بدرجة قليلة	لا ينطبق إطلاقا
موجبة	5	4	3	2	1
سالبة	1	2	3	4	5

8-2- اختبار تورانس للتفكير الابتكاري الشكل (أ):

تم تطبيق اختبار تورانس للتفكير الابتكاري الشكل (أ) في الدراسة، وهو اختبار غير لفظي يتناسب مع تلاميذ السنة الأولى ابتدائي لميلهم الشديد للتعبير باستخدام الرسومات والأشكال، اشتق تورانس أنشطة الاختبار غير اللفظية من بعض اختبارات الرسوم الناقصة التي أنشأها فرانك واستخدمت من قبل بارون في بعض الدراسات الابتكارية، ويذكر تورانس أنه انتقى بعض الأشكال غير الكاملة في اختباره الحالية من اختبارات فرانك، ثم أعاد صياغتها وبنائها في صورتين متكافئتين هما الصورة (أ) والصورة (ب) واللتان تعتبران من اختباره

الحالية للتفكير الابتكاري غير اللفظية، وتسمح استجابات الأفراد على تلك الاختبارات بتقدير بعض مكونات القدرة الابتكارية التي من أهمها الأصالة والمرونة والطلاقة (زمزمي، 1430/1429، 120).

علما بأن اختبار تورانس المستخدم في هذه الدراسة هو الصورة الشكلية (أ)، والتي أعدها تورانس وترجمها إلى العربية عبد الله سليمان، وفؤاد أبو حطب (1971م)*¹، والذي يتكون من ثلاثة أنشطة، وهي كالتالي:

8-2-أ- مكونات الاختبار:

-النشاط الأول: (تكوين الصورة):

يطلب من المفحوص في هذا النشاط تكوين صورة من الشكل المنحني الذي يشبه حبة الفاصوليا أو الكلية، ويضيف إليها ما يراه مناسباً ليكون شكلاً يشير إلى قصة أو معنى معين، ويطلب من المفحوص أن يعبر عن الرسم بعنوان مثير وجديد غير مألوف، في المكان المخصص لذلك، والهدف الأساسي من هذا النشاط استشارة استجابات المفحوص الأصيلة، والزمن المخصص لهذا النشاط عشر دقائق فقط.

-النشاط الثاني: (تكملة الخطوط):

الهدف من هذا النشاط استشارة مهارات المفحوص الثلاث التي يتكون منها التفكير الابتكاري والمعنية في الدراسة؛ وهي الأصالة والمرونة والطلاقة، أما النشاط فيتكون من عشرة أشكال ناقصة مرسومة على صفحتين، ويطلب فيها من المفحوص إكمال هذه الأشكال بإضافة خطوط إلى كل شكل، تجعله يعبر عن موضوع جديد، وذلك قدر استطاعته، وأخيراً يختار عنواناً لكل شكل يكتبه بجانب رقم الشكل، والزمن المخصص لذلك عشر دقائق.

-النشاط الثالث (الخطوط المتوازية):

يعطى المفحوص في هذا النشاط (36) زوجاً من الخطوط المتوازية والمكررة، ويطلب منه في مدة عشر دقائق فقط أن يكون من هذه الخطوط ما يستطيعه من موضوعات، أو صور، بإضافة خطوط سواء داخلها أو خارجها، ويطلب منه وهو يؤدي النشاط أن يحاول قدر الإمكان أن يفكر في أشياء لم يفكر فيها أحد، وأن يوجد أكبر قدر ممكن من الأفكار والمواضيع، وللمفحوص الأهمية في أن يدمج أو يجمع عدداً من أزواج الخطوط في شكل واحد، يقيس هذا النشاط المهارات الثلاث للتفكير الابتكاري (الأصالة والمرونة والطلاقة).

8-2-ب- مبررات اختيار اختبار تورانس للتفكير الابتكاري الشكل (أ):

- ✓ تعتبر اختبارات تورانس بنوعها اللفظي والشكلي من أهم الاختبارات الموجودة لقياس التفكير الابتكاري، حيث استخدمت من قبل العديد من الدول في أمريكا وآسيا وأوروبا وأفريقيا.
- ✓ الجهد المبذول في تطويره من قبل تورانس وزملائه في جامعة مينيسوتا بالولايات المتحدة الأمريكية والذي استمر لمدة تسع سنوات.

¹ - انظر الملحق رقم (11) المتضمن كراسة اختبار تورانس للتفكير الابتكاري الصورة الشكلية (أ).

- ✓ قدرة الاختبار على قياس مكونات التفكير الابتكاري التي أخرج عنها جيلفورد وهي : الطلاقة، والمرونة ، والأصالة، وهي أبعاد التفكير التباعدي.
- ✓ أوصت المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم باستخدامه في اكتشاف المبتكرين بالدول العربية.
- ✓ فتن وطبق في العديد من الدول العربية "مصر، 1977م"، "الأردن، 1983م"، "السودان، 2006م"، وتم استخراج خصائص سيكومترية عالية، وقد استخدم في الكثير من الدراسات، منها: "فائقة بدر، 1985م"، "جواهر الزيد، 1993م"، "عواطف زمزمي، 2004م"، "الباكستاني، 2007م".
- ✓ يعتبر أكثر الأنشطة أو المقاييس حرية للمفحوص فيحرره من أفكار الزاوية والمنظور والامتداد المكاني (زمزمي، 1430/1429، 125-126).
- ✓ يستخدم هذا الاختبار في كل المراحل الدراسية من الروضة حتى مرحلة الدراسات العليا.
- ✓ استخدم بصورة فعالة في تقييم أثر البرامج التجريبية المختلفة، وتنظيمات المناهج والوسائل التعليمية الجديدة، وطرق التدريس المختلفة .
- ✓ إضافة إلى أهمية الرسم والتشكيل بالنسبة للتلاميذ في هذه المرحلة السنية في التعبير عن حاجاتهم وأفكارهم.

8-2-ج- إجراءات تصحيح الاختبار:

تم في عملية التصحيح التقيد بالتعليمات والمعايير التي وضعها "تورانس، Torrance"، وهي كالتالي (زمزمي، 1430/1429، 146-148):

النشاط الأول : (تكوين الصورة):

يتم تصحيح الأصالة لهذا النشاط وفق التالي:

أ- الأصالة:

- ✓ الاستجابات التي تتكرر بنسبة 5% أو أكثر، لا تعطى درجة.
- ✓ الاستجابات التي تتكرر بنسبة 4 - 4.99%، تعطى درجة واحدة (1).
- ✓ الاستجابات التي تتكرر بنسبة 3 - 3.99%، تعطى درجتان (2).
- ✓ الاستجابات التي تتكرر بنسبة 2 - 2.99%، تعطى ثلاث درجات (3).
- ✓ الاستجابات التي تتكرر بنسبة 1 - 1.99%، تعطى أربع درجات (4).
- ✓ الاستجابات التي تتكرر بنسبة أقل من 1%، والاستجابات التي تدل على خيال وقوة ابتكار تحصل على خمس درجات (5).

النشاط الثاني: تكملة الأشكال:

أ - الطلاقة : يتم احتساب درجات الطلاقة لهذا النشاط بعدد الأشكال التي أكملها المفحوص بعد حذف الأشكال المكررة منها وتلك التي ليس لها صلة وثيقة بالشكل، الحد الأقصى للتصحيح عشر درجات.

ب - المرونة : يتم التصحيح هنا بالاعتماد على قائمة فئات المرونة التي أعدها تورانس¹؛ حيث يتم احتساب درجات المرونة لهذا النشاط بعدد الفئات المختلفة التي توصل إليها المفحوص.

ج - الأصالة : لتصحيح الأصالة في النشاط الثاني فإنه تم إعداد قائمة بأوزان أصالة النشاط لكل صورة من الصور العشر التي يتضمنها النشاط الثاني، وفيما يلي توزيع الدرجات:

- ✓ الاستجابات التي تتكرر بنسبة 5% فأكثر، تحصل على صفر (0).
- ✓ الاستجابات التي تتكرر بنسبة 2 - 4.99%، تحصل على درجة واحدة (1).
- ✓ الاستجابات التي تحصل على نسبة أقل من 2%، أو الاستجابات التي يتضح فيها الخيال وقوة الابتكار تعطى درجتان (2).

النشاط الثالث : الخطوط المتوازية:

أ - الطلاقة : يتم احتساب درجات الطلاقة لنشاط الخطوط بجمع عدد الاستجابات التي توصل إليها المفحوص بعد حذف الاستجابات المكررة وغير الوثيقة الصلة بالدائرة.

ب - المرونة : لتصحيح المرونة، تم الاعتماد على قائمة فئات المرونة التي أعدها تورانس والمعدلة من قبل السليماني² في 1408 هـ، وقد تم احتساب درجات المرونة لهذا النشاط بعدد الفئات المختلفة التي توصل إليها المفحوص.

ج - الأصالة : لتصحيح أصالة النشاط الثالث تم استخدام مقياس تتراوح درجاته من صفر إلى ثلاث درجات كما يلي:

- ✓ الاستجابات التي تتكرر بنسبة 10% فأكثر تعطى صفرًا (0).
- ✓ الاستجابات التي تتكرر بنسبة 5 - 9.99%، تعطى درجة واحدة (1).
- ✓ الاستجابات التي تتكرر بنسبة 2 - 4.99%، تعطى درجتان (2).
- ✓ الاستجابات التي تتكرر بنسبة أقل من 2% والتي فيها خيال وقوة ابتكار، تعطى ثلاث درجات (3).

✓

¹ - انظر الملحق رقم (12) المتضمن قائمة فئات المرونة للنشاط الثاني.

² - انظر الملحق رقم (13) المتضمن قائمة فئات المرونة للنشاط الثالث.

9- الأساليب الإحصائية:

9-1- معادلة لوشي: لحساب صدق محتوى شبكة الملاحظة، وفق المعادلة (العليمات وآخرا، 2008،
:249)

$$CVR = \frac{n_e - N/2}{N/2}$$

9-2- معادلة نسبة الاتفاق: لحساب ثبات

شبكة الملاحظة، وفق القاعدة (يونس، 1995، 43):

$$100 \times \frac{\text{عدد مرات الاتفاق}}{\text{عدد مرات الاتفاق} + \text{عدد مرات الاختلاف}} = \text{نسبة الاتفاق}$$

9-3- التكرارات والنسب المئوية: لحساب الخصائص السيكومترية للأدوات.

9-4- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية: وفق المعادلتين التاليتين (بوعلاق، 2009، 63):

المتوسط الحسابي:

$$\bar{x} = \frac{\sum x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n}$$

الانحراف المعياري:

$$s = \sqrt{\sum \frac{(x - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

9-5- معامل ارتباط بيرسون: لحساب الخصائص السيكومترية لشبكة الملاحظة واختبار تورانس، تم استخدام

معامل ارتباط بيرسون، وفق المعادلة (بوعلاق، 2009، 80):

$$r = \frac{n \sum (X.Y) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2]} \sqrt{[n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

9-6 معادلة كاندل: وتم بواسطتها بيان دلالة معامل الارتباط لأن العينة أقل من 50، باستخدام المعادلة (بوعلاق، 2009، 82):

$$t = r \times \frac{\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-(r)^2}}$$

9-7 اختبارات **t.test**: لعينة واحدة أو لعينتين مرتبطتين، وذلك لحساب الفروق بين متوسطات التلاميذ في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار تورانس، والفروق بين متوسطات سلوكياتهم المرصودة من قبل الملاحظين قبلها وبعديا وفق مستويات الدافعية الداخلية للتعليم ومتغير الجنس، باستخدام المعادلة التالية (بوعلاق، 2009، 142):

$$t_o = \frac{\bar{D}}{SD}$$

9-8 اختبار (T-Test) لمجموعتين غير مترابطين وغير متساويتين في حال تجانس التباين: لاختبار دلالة الفروق بين الجنسين في الدافعية وفي التفكير الابتكاري، واستخدم الباحث في دراسته المعادلة التالية (بوعلاق، 2009، 144):

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]}}$$

9-9 معادلة حجم الأثر (مربع إيتا، η^2) (عفانة وآخرون، 2005، 143):

$$\eta^2 = \frac{t^2}{t^2 + df}$$

حيث مربع ايتا يعبر عن نسبة التباين الكلي في المتغير التابع الذي يمكن أن يرجع إلى المتغير المستقل، $(t)^2$ مربع قيمة (ت)، (df) هي درجات الحرية.

ونجد حجم الأثر بتحويل قيمة (η^2) إلى قيمة (D) ، حسب العلاقة التالية (عفانة وآخرون، 2005، : (143)

$$D = \frac{2t}{\sqrt{df}}$$

جدول رقم (27): الجدول المرجعي لتحديد مستويات حجم التأثير:

حجم التأثير				
تقدير حجم التأثير	صغير	متوسط	كبير	كبير جداً
D	0.2	0.5	0.8	1.0
η^2	0.01	0.06	0.14	0.2

9- 10- معادلة شايبرو - ويلكس: لاستخدام اختبار (ت) لابد من التحقق من شرط اعتدالية التوزيع بحيث تتوزع البيانات الإحصائية على المتغير التابع في المجتمع الذي تنتمي إليه المجموعة توزيعاً اعتدالياً، وفيما يتعلق بهذا الشرط فإن اختبار (ت) لا يتأثر بعدم توفره إذا كان حجم العينة كبيراً، وبما أن حجم عينة الدراسة صغير (أقل من 50) فقد تم استخدام الاختبار الإحصائي شايبرو - ويلكس و الجدول التالي يوضح قيم (ز) ومستوى الدلالة الإحصائية للدافعية ومستويات واختبار التفكير الابتكاري وأبعاده:

جدول رقم (28): المتضمن قيم (ز) ومستوى الدلالة الإحصائية للدافعية ومستويات واختبار التفكير الابتكاري وأبعاده:

بعدي		قبلي		البعد
مستوى الدلالة	(ز)	مستوى الدلالة	(ز)	
,201	,931	,265	,938	حب الاستطلاع والاندماج في النشاط
,397	,948	,975	,983	التحدي والمثابرة

,594	,960	,111	,916	الاستقلالية والاندماج المعرفي
,230	,934	,642	,962	الدافعية
,850	,973	,572	,958	الطلاقة
,051	,897	,569	,958	المرونة
,688	,964	,029	,882	الأصالة
,810	,971	,455	,952	التفكير الابتكاري

يتضح من الجدول (28) أن مستوى الدلالة في جميع الأبعاد أكبر من (0.05) وفي ذلك دلالة على اعتدالية توزيع البيانات فيها، باستثناء بعد الأصالة في الاختبار القبلي 0.029 وهو أقل من 0.05، وعليه فإننا نستخدم اختبار (t.test) لعينة واحدة أو لعينتين مرتبطتين لحساب الفروق بين متوسطات التلاميذ في التطبيقين القبلي والبعدي في الأبعاد ذات التوزيع المعتدل، ونستخدم اختبار ويلكوكسن لحساب الفروق بين التطبيقين القبلي والبعدي في بعد الأصالة، وذلك وفق المعادلة التالية:

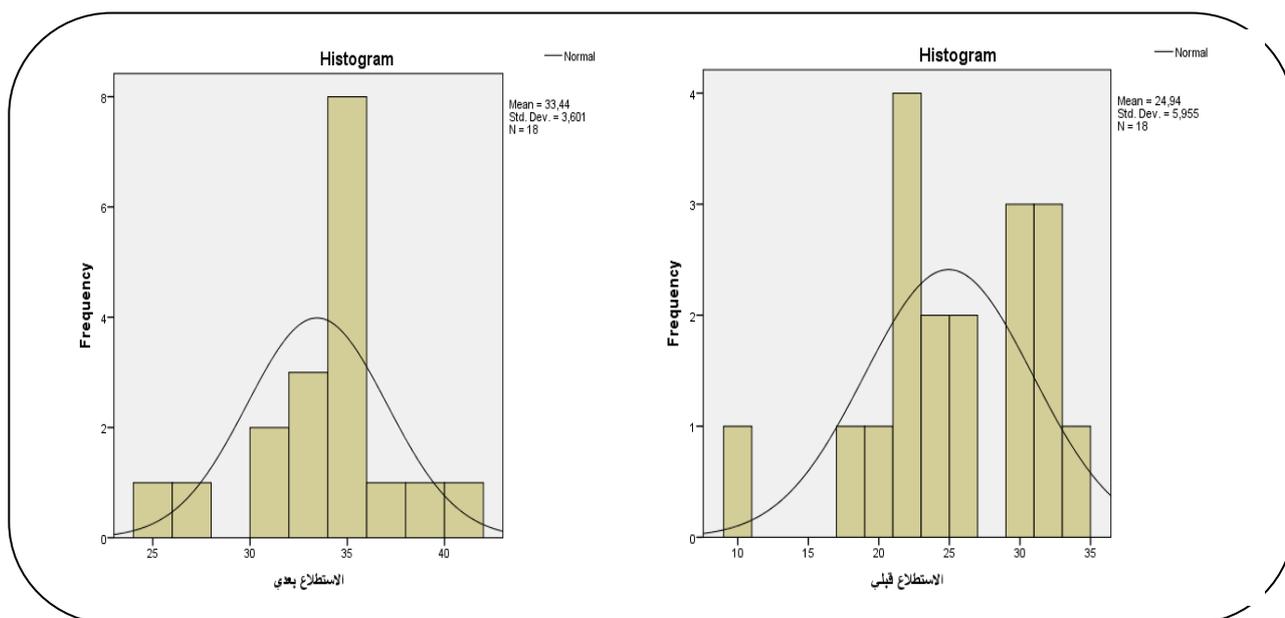
9-11 - اختبار ولكوكسون*¹:

$$z = \frac{W - 0.5}{\sqrt{\frac{n(n+1)(2n+1)}{6}}}$$

$$W = \left| \sum [\text{sgn}(x_2 - x_1) \cdot R] \right|$$

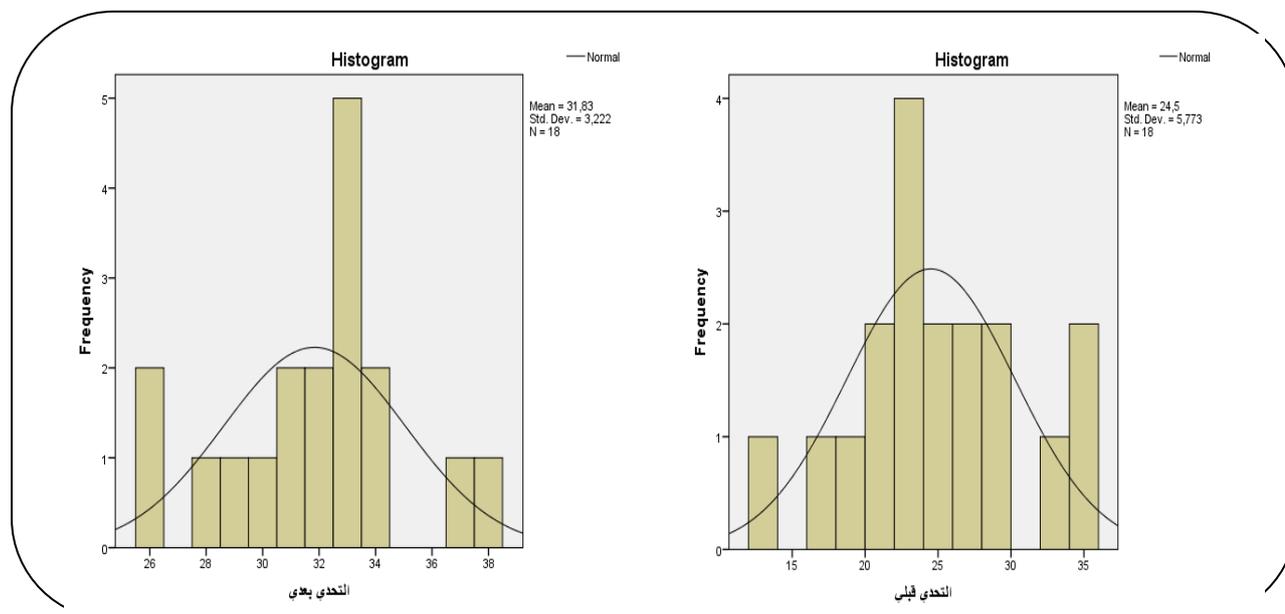
و المنحنيات و الأعمدة التكرارية في الأشكال التالية توضح مدى اعتدالية التوزيعات:

¹ - <http://www.mathnstuff.com/math/spoken/here/2class/90/htest2.htm>, 22/05/2016,23h.45m.



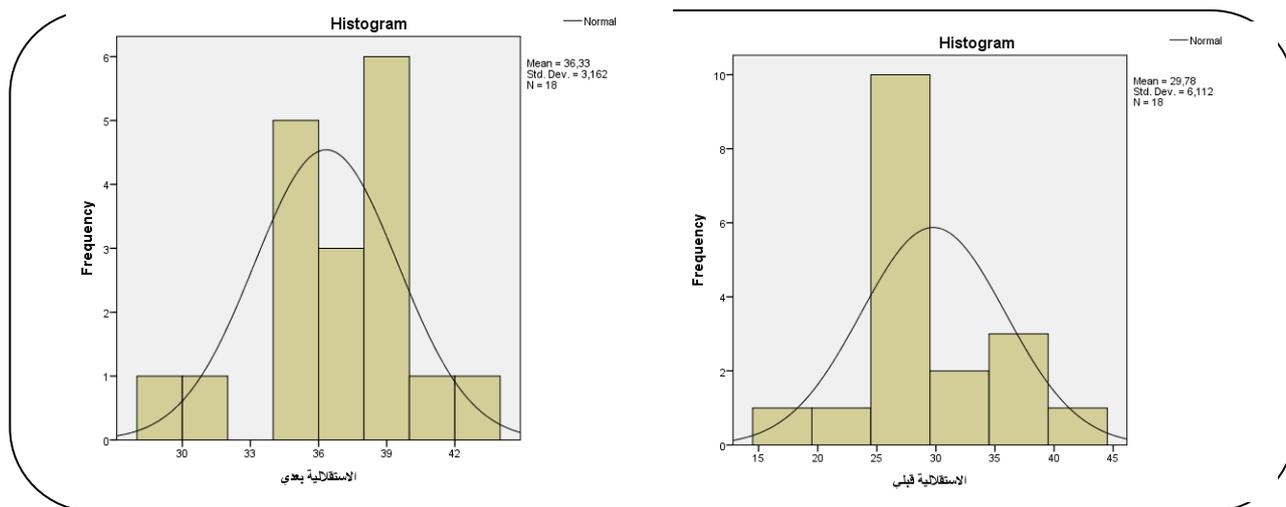
الشكل رقم (20) توزيع قيم مستوى الاستطلاع والاندماج في القياسين القبلي و البعدي.

نلاحظ من خلال الشكل رقم (20) أن المنحنيين ينتشران على طرفي المعلم بشكل متساو تقريبا، وهما يشبهان إلى حد كبير شكل الجرس مستفيدين من توسط المتوسط للتوزيع بأعلى التكرارات، ثم تتضاءل القيم بتناسب متوازن تقريبا نحو طرفيهما (اليمين واليسار)، وبالتالي تحقق شرط اعتدالية التوزيع في بيانات العينة المتعلقة بمستوى حب الاستطلاع والاندماج في النشاط، الشيء الذي يمكننا من استخدام الاختبار البارامتري (**t.test**)



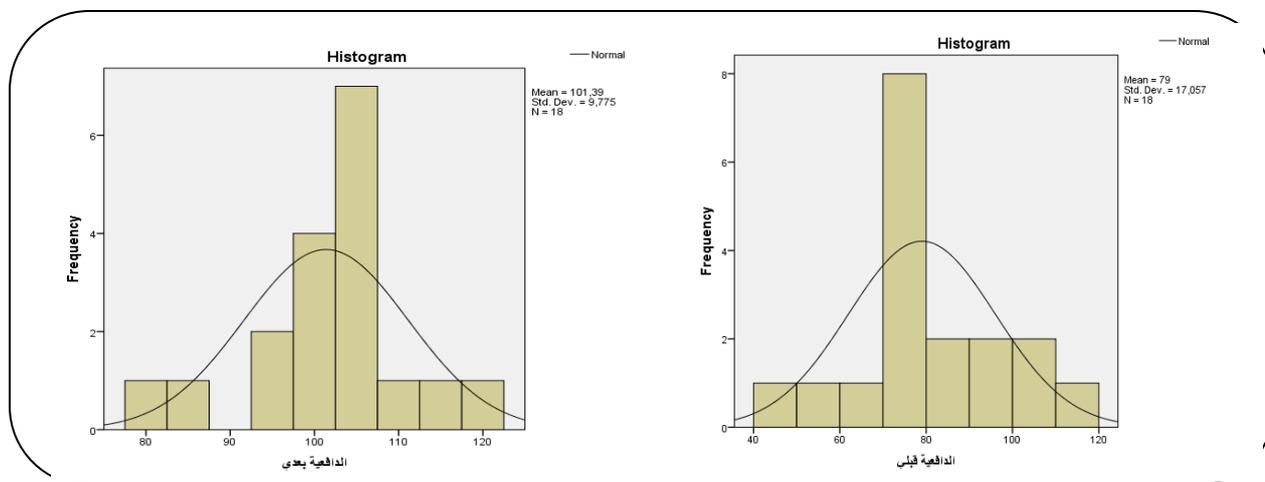
الشكل رقم (21) توزيع قيم مستوى التحدي والمثابرة في القياسين القبلي و البعدي.

نلاحظ من خلال الشكل رقم (21) أن المنحنيين ينتشران على طرفي المعلم بشكل متساو تقريبا، وهما يشبهان إلى حد كبير شكل الجرس مستفيدين من توسط المتوسط للتوزيع بأعلى التكرارات، ثم تتضاءل القيم بتناسب متوازن تقريبا نحو طرفيهما (اليمن واليسار)، وبالتالي تحقق شرط اعتدالية التوزيع في بيانات العينة المتعلقة بمستوى التحدي والمثابرة، الشيء الذي يمكننا من استخدام الاختبار البارامترى (**t.test**)



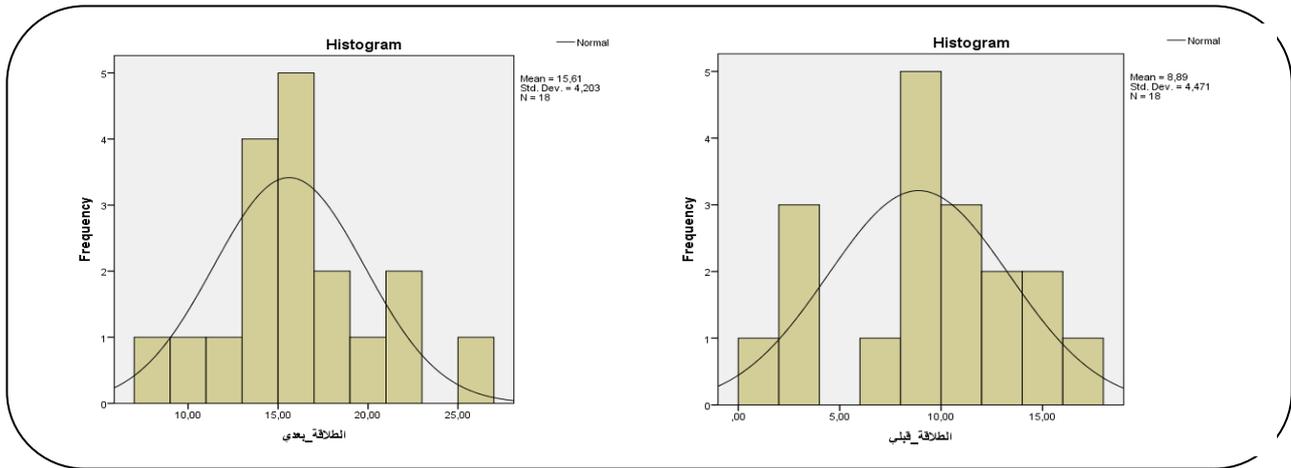
الشكل رقم (22) توزيع قيم مستوى الاستقلالية والاندماج المعرفي في القياسين القبلي و البعدي.

يتضح من الشكل رقم (22) أن المنحنيين ينتشران على طرفي المعلم بشكل متساو تقريبا، وهما يشبهان إلى حد كبير شكل الجرس مستفيدين من توسط المتوسط للتوزيع بأعلى التكرارات، ثم تتضاءل القيم بتناسب متوازن تقريبا نحو طرفيهما (اليمن واليسار)، وبالتالي تحقق شرط اعتدالية التوزيع في بيانات العينة المتعلقة بمستوى الاستقلالية والاندماج المعرفي، الشيء الذي يمكننا من استخدام الاختبار البارامترى (**t.test**)



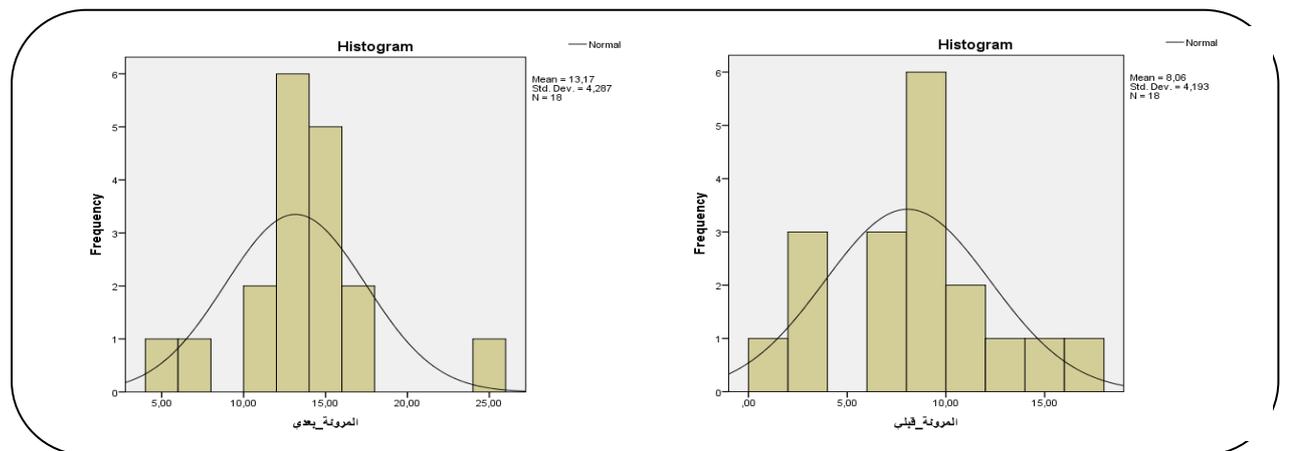
الشكل رقم (23) توزيع قيم الدرجة الكلية للدافعية الداخلية في القياسين القبلي و البعدي.

يتبين من الشكل رقم (23) أن المنحنيين ينتشران على طرفي المعلم بشكل متساو تقريبا، وهو يشبهان إلى حد كبير شكل الجرس مستفيدين من توسط المتوسط للتوزيع بأعلى التكرارات، ثم تتضاءل القيم بتناسب متوازن تقريبا نحو طرفيهما (اليمن واليسار)، وبالتالي تحقق شرط اعتدالية التوزيع في بيانات العينة المتعلقة بالدرجة الكلية للدفاعية الداخلية، الشيء الذي يمكننا من استخدام الاختبار البارامتري (**t.test**)



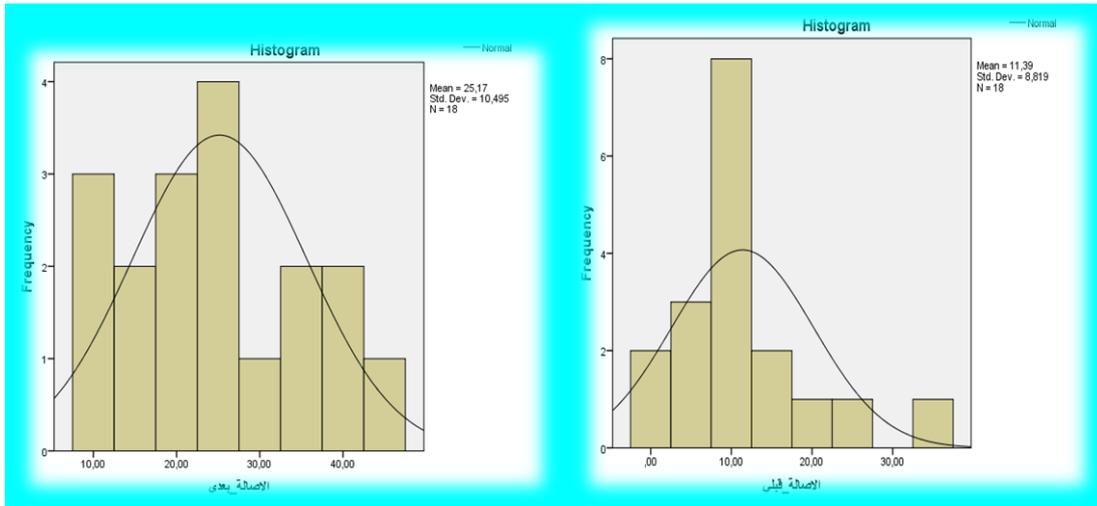
الشكل رقم (24) توزيع قيم مهارة الطلاقة في القياسين القبلي و البعدي.

يتضح من الشكل رقم (24) أن المنحنيين ينتشران على طرفي المعلم بشكل متساو تقريبا، وهما يشبهان إلى حد كبير شكل الجرس مستفيدين من توسط المتوسط للتوزيع بأعلى التكرارات، ثم تتضاءل القيم بتناسب متوازن تقريبا نحو طرفيهما (اليمن واليسار)، وبالتالي تحقق شرط اعتدالية التوزيع في بيانات العينة المتعلقة بمهارة الطلاقة، الشيء الذي يمكننا من استخدام الاختبار البارامتري (**t.test**)



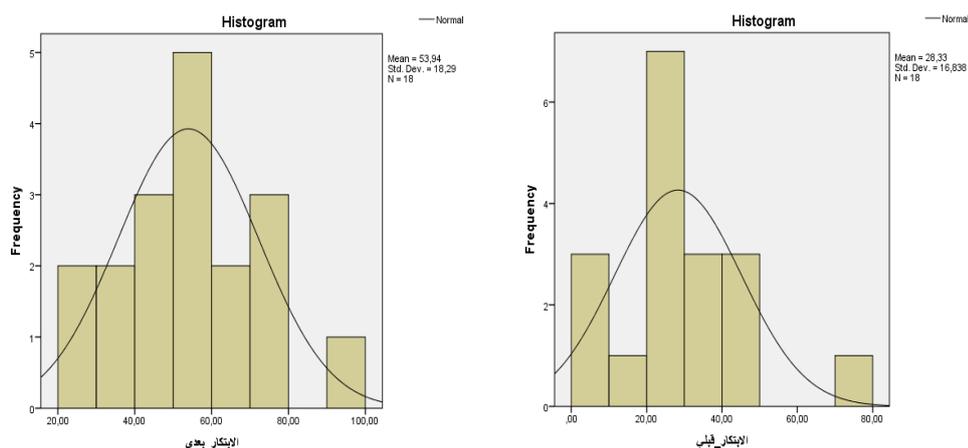
الشكل رقم (25) توزيع قيم مهارة المرونة في القياسين القبلي و البعدي.

نلاحظ من خلال الشكل رقم (25) أن المنحنيين ينتشران على طرفي المعلم بشكل متساو تقريبا، وهما يشبهان إلى حد كبير شكل الجرس مستفيدين من توسط المتوسط للتوزيع بأعلى التكرارات، ثم تتضاءل القيم بتناسب متوازن تقريبا نحو طرفيهما (اليمن واليسار)، وبالتالي تحقق شرط اعتدالية التوزيع في بيانات العينة المتعلقة بمهارة المرونة، الشيء الذي يمكننا من استخدام الاختبار البارامتري (**t.test**)



الشكل رقم (26) توزيع قيم معارة الأصالة في القياسين القبلي و البعدي.

من خلال الشكل رقم (26) يتبين أن المنحنى المتعلق بمهارة الأصالة في الاختبار البعدي ينتشر على أطراف المعلم بشكل متساو تقريبا، وهو تشبه إلى حد كبير شكل الجرس مستفيدا من توسط المتوسط للتوزيع بأعلى التكرارات، ثم تتضاءل القيم بتناسب متوازن تقريبا نحو اليمن واليسار، أما في المنحنى المتعلق بمهارة الأصالة في الاختبار القبلي، فنلاحظ تجمع القيم في يسار المعلم ما جعل المنحنى ملتو نحو اليسار؛ أي أن القيم المتطرفة نحو اليسار أثرت على المتوسط ولم يتوسط جميع القيم بفاعلية، وبالتالي اضطر الطالب للتخلي عن المقياس البارامتري (**t.test**) فيما تعلق بمهارة الأصالة في التفكير الابتكاري واعتمد الاختبار اللابارامتري الأكثر فاعلية والبديل ل (**t.test**) في مثل هذه الحالات، وهو اختبار ويلكوكسن (ز)



الشكل رقم (27) توزيع قيم الدرجة الكلية للابتكار في القياسين القبلي و البعدي.

نلاحظ من خلال الشكل رقم (27) أن المنحنيين ينتشران على طرفي المعلم بشكل متساو تقريبا، وهما يشبهان إلى حد كبير شكل الجرس مستفيدين من توسط المتوسط للتوزيع بأعلى التكرارات، ثم تتضاءل القيم بتناسب متوازن تقريبا نحو طرفيهما (اليمين واليسار)، وبالتالي تحقق شرط اعتدالية التوزيع في بيانات العينة المتعلقة بالدرجة

الكلية للابتكار، الشيء الذي يمكننا من استخدام الاختبار البارامترى (**t.test**)

الفصل الخامس

عرض النتائج وتحليلها وتفسيرها

- 1- التحليل الوصفي لنتائج الدراسة المتعلقة بالدافعية الداخلية للتعلم.
- 2- التحليل الاستدلالي لنتائج الدراسة المتعلقة بالدافعية الداخلية للتعلم.
- 3- التحليل الوصفي لنتائج الدراسة المتعلقة للتفكير الابتكاري ومهاراته.
- 4- التحليل الاستدلالي لنتائج الدراسة بالنسبة للتفكير الابتكاري ومهاراته.
- 5- مناقشة نتائج البحث.
- 5-1- مناقشة نتائج التساؤل الرئيس الأول.
- 5-2- مناقشة نتائج التساؤل الرئيس الثاني.
- 6- مناقشة عامة.
- 7- حوصله النتائج.
- 8- مقترحات الدراسة.
- 9- توصيات الدراسة.

نتائج الدراسة:

■ التساؤل الأول:

هل يؤدي استخدام برنامج يستند إلى بيداغوجيا اللعب في نشاط الرياضيات إلى زيادة الدافعية للتعلم لدى تلاميذ السنة الأولى ابتدائي؟

1- التحليل الوصفي لنتائج الدراسة المتعلقة بالدافعية الداخلية للتعلم:

تبعاً لفروض الدراسة فقد تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد عينة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لشبكة الملاحظة، والجدول التالي يمثل تلك النتائج:

جدول (29) المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري (ع) للتطبيق القبلي والبعدي لمستويات الدافعية الداخلية للتعلم:

الدافعية الداخلية للتعلم		الاستقلالية والاندماج المعرفي		التحدي والمثابرة		حب الاستطلاع والاندماج في النشاط		التطبيق
الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط	
17.07	78.98	06.04	29.64	05.83	24.49	05.88	24.84	القبلي
9,775	101,39	3,222	36,33	3,222	31,83	3,601	33,44	البعدي

يتضح من الجدول رقم (29) أن المتوسطات الحسابية لدرجات تلاميذ عينة الدراسة في التطبيق البعدي أعلى من متوسطات درجاتهم في التطبيق القبلي في كل المستويات وفي الدرجة الكلية، ولمعرفة دلالة الفروق استخدمت الدراسة اختبار (t-test) وكانت النتائج كما هو مبين بالتحليل الاستدلالي التالي:

2- التحليل الاستدلالي لنتائج الدراسة المتعلقة بالدافعية الداخلية للتعلم:

2-1- النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لدرجات المتعلمين القبليّة و البعدية في مستوى حب الاستطلاع والاندماج في النشاط تعزى للبرنامج المطبق.

ولاختبار صحة هذا الفرض، عمد الطالب إلى استخدام اختبار (ت) للعينات المترابطة بين متوسطي درجات طلاب عينة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدى لشبكة الملاحظة في مستوى حب الاستطلاع والاندماج في النشاط، والجدول التالي يتضمن أهم النتائج:

جدول رقم (30) المتوسط والانحراف المعياري ودلالة الفروق لاختبار(ت) بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدى لشبكة الملاحظة - مستوى حب الاستطلاع والاندماج في النشاط

مستوى الدلالة	قيمة (ت)	درجة الحرية	التطبيق البعدى		التطبيق القبلي		التطبيق المستوى
			الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط	
,000	11,387	17	3,601	33,44	05.88	24.84	حب الاستطلاع والاندماج في النشاط

يتضح من الجدول (30) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات عينة الدراسة في التطبيق القبلي و البعدى لمستوى حب الاستطلاع و الاندماج في النشاط، حيث بلغت قيمة ت (11.387) ، وهي أكبر من (ت) الجدولة (567.2) عند درجة حرية 17 ومستوى دلالة معنوية (0.000) وهو أقل من مستوى الدلالة ($0.01 \geq \alpha$) ، وحيث إنّ الفرق لصالح التطبيق البعدى يتم قبول الفرض الأول، مما يبيّن أثر البرنامج المستند إلى اللعب في زيادة حب الاستطلاع والاندماج في النشاط.

ولمعرفة حجم ذلك الأثر فإنّ قيمة مربع إيتا (η^2) التي تم حسابها تساوي (0.88)، وهي قيمة عالية جداً وفقاً للجدول المرجعي لتقدير حجم الأثر، وهو ما أشار إليه (أبو حطب وصادق، 1991، 422)، بأن

عرض النتائج ومناقشتها وتفسيرها..... بجانب الميداني..... الفصل الخامس

حجم الأثر يكون مرتفعاً عندما تكون قيمة (مربع إيتا < 15 %)، وهذه القيمة تعني أن 88% من الاختلاف بين التطبيقين القبلي والبعدي ترجع إلى الأثر الفعّال للبرنامج المستند إلى بيداغوجيا اللعب في تنمية حب الاستطلاع والاندماج في النشاط، كما أن (D أكبر من الواحد)، وأن النسبة المتبقية يعزوها الطالب إلى عوامل أخرى والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول رقم (31) يتضمن حجم تأثير البرنامج المستند لبيداغوجيا اللعب في زيادة حب الاستطلاع والاندماج في النشاط لدى عينة الدراسة

المتغير	مربع إيتا (η^2)	D	حجم التأثير
حب الاستطلاع والاندماج في النشاط	0.88	5.52	كبير جدا

2-2- النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لدرجات المتعلمين القبلي والبعدي في مستوى التحدي والمثابرة تعزى للبرنامج المطبق.

ولاختبار صحة هذا الفرض، استخدمت الدراسة اختبار (ت) للعينات المترابطة بين متوسطي درجات طلاب عينة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لشبكة الملاحظة في مستوى التحدي والمثابرة، والجدول التالي يتضمن النتائج:

جدول رقم (32) المتوسط والانحراف المعياري ودلالة الفروق لاختبار (ت) بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي لشبكة الملاحظة - مستوى التحدي والمثابرة

مستوى الدلالة	قيمة (ت)	درجة الحرية	التطبيق البعدي		التطبيق القبلي		التطبيق المستوي
			الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط	
0,000	8,769	17	3,222	31,83	05.83	24.49	التحدي والمثابرة

عند ملاحظة الجدول (32) يتبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات عينة الدراسة في التطبيقين القبلي و البعدي لمستوى التحدي والمثابرة، حيث بلغت قيمة ت (8.769)، وهي أكبر من (ت) الجدولة (567.2) عند درجة حرية 17 ومستوى دلالة معنوية (0.000) وهو أقل من مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.01$)، وحيث إنَّ الفروق لصالح التطبيق البعدي يتم قبول الفرض الثاني، مما يبيِّن أثر البرنامج المستند إلى بيداغوجيا اللعب في زيادة التحدي والمثابرة.

ولمعرفة حجم ذلك الأثر، تم حساب قيمة مربع إيتا (η^2 ، 0.81) وهي قيمة عالية جداً وفقاً لما أشار إليه (أبو حطب وصادق، 1991، 422)، كما أن قيمة (D أكبر من الواحد)، وهذه القيمة تعني أن 81% من الاختلاف بين التطبيقين القبلي و البعدي ترجع إلى الأثر الفعَّال للبرنامج في زيادة مستوى التحدي والمثابرة، وأن النسبة المتبقية عزاها الطالب إلى عوامل أخرى، و الجدول التالي يبين ذلك:

جدول رقم (33) يتضمن حجم تأثير البرنامج المستند لبداغوجيا اللعب في زيادة التحدي والمثابرة في

النشاط لدى عينة الدراسة

المتغير	مربع إيتا (η^2)	D	حجم التأثير
التحدي والمثابرة	0.81	4.25	كبير جدا

2-3- النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لدرجات المتعلمين القبلي والبعدي في مستوى الاستقلالية والاندماج المعرفي تعزى للبرنامج المطبق.

ولاختبار صحة هذا الفرض، استخدم الطالب اختبار (ت) للعينات المترابطة بين متوسطي درجات طلاب عينة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لشبكة الملاحظة في مستوى الاستقلالية والاندماج المعرفي، والجدول التالي يتضمن أهم النتائج:

عرض النتائج ومناقشتها وتفسيرها..... بجانب الميداني..... الفصل الخامس

جدول رقم (34) المتوسط والانحراف المعياري ودلالة الفروق لاختبار (ت) بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي لشبكة الملاحظة - مستوى الاستقلالية والاندماج المعرفي

المستوى	التطبيق القبلي		التطبيق البعدي		درجة الحرية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف			
الاستقلالية والاندماج المعرفي	29.64	06.04	36,33	3,222	17	7,133	,000

قراءة الجدول (34) تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات عينة الدراسة في التطبيق القبلي و البعدي لمستوى الاستقلالية و الاندماج المعرفي، حيث بلغت قيمة ت (7.133)، وهي أكبر من (ت) الجدولة (567.2) عند درجة حرية 17 ومستوى دلالة معنوية (0.000) وهو أقل من مستوى الدلالة ($0.01 \geq \alpha$)، وحيث إنَّ الفرق لصالح التطبيق البعدي يتم قبول الفرض الثالث، مما يبيِّن أثر البرنامج المستند إلى اللعب في زيادة الاستقلالية والاندماج المعرفي.

ولمعرفة حجم ذلك الأثر، فإنَّ قيمة مربع إيتا المحسوبة (η^2) تساوي (0.74) وهي قيمة عالية جداً، وتعني أنَّ 74 % من الاختلاف بين التطبيقين القبلي والبعدي ترجع إلى الأثر الفعَّال للبرنامج في زيادة مستوى الاستقلالية والاندماج المعرفي، وأن النسبة المتبقية نتيجة عوامل أخرى، إضافة إلى أن قيمة (**D** أكبر من الواحد)، وهو ما يوضحه الجدول التالي:

جدول رقم (35) يتضمن حجم تأثير البرنامج المستند لبيداغوجيا اللعب في زيادة الاستقلالية والاندماج المعرفي في النشاط لدى عينة الدراسة

المتغير	مربع إيتا (η^2)	D	حجم التأثير
الاستقلالية والاندماج المعرفي	0.74	3.46	كبير جدا

2- 4- النتائج المتعلقة بالفرضية الرابعة:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لدرجات المتعلمين القبلي والبعدي في الدرجة الكلية للدافعية الداخلية للتعلم تعزى للبرنامج المطبق.

ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار (ت) للعينات المترابطة بين متوسطي درجات طلاب عينة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لشبكة الملاحظة في الدرجة الكلية للدافعية الداخلية للتعلم، والجدول التالي يتضمن أهم النتائج:

جدول رقم (36) المتوسط والانحراف المعياري ودلالة الفروق لاختبار(ت) بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي لشبكة الملاحظة - الدرجة الكلية للدافعية الداخلية للتعلم

المستوى	التطبيق القبلي		التطبيق البعدي		درجة الحرية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف			
الدافعية للتعلم	78.98	17.07	101,39	9,775	17	10,105	,000

يتضح من الجدول (36) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات عينة الدراسة في التطبيق القبلي و البعدي للدرجة الكلية للدافعية التعلم الداخلية، حيث بلغت قيمة ت (10.105)، وهي أكبر من (ت) الجدولة (567.2) عند درجة حرية 17 ومستوى دلالة معنوية (0.000) وهو أقل من مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.01$)، وحيث إنَّ الفرق لصالح التطبيق البعدي يتم قبول الفرض الرابع، مما يبيِّن أثر البرنامج المستند إلى اللعب في زيادة الدافعية الداخلية للتعلم.

ولمعرفة حجم ذلك الأثر فإنَّ قيمة مربع إيتا (η^2) المحسوبة تساوي (0.85) وقيمة (D) أكبر من الواحد بكثير) وهما مؤشران دالان على أن حجم الأثر مرتفع و أنَّ 85 % من الاختلاف بين التطبيقين القبلي

عرض النتائج ومناقشتها وتفسيرها..... بجانب الميداني..... الفصل الخامس

والبعدي ترجع إلى الأثر الفعّال للبرنامج في زيادة الدافعية الداخلية لتعلم الرياضيات، وأن النسبة المتبقية قد تكون نتيجة عوامل أخرى، والجدول التالي يبين ذلك:

جدول رقم (37) يتضمن حجم تأثير البرنامج المستند لبيداغوجيا اللعب في زيادة الدافعية الداخلية للتعلم في النشاط لدى عينة الدراسة

حجم التأثير	D	مربع إيتا (η^2)	المتغير
كبير جدا	4.90	0.85	الدافعية الداخلية للتعلم

2-5- النتائج المتعلقة بالفرضية الخامسة:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لدرجات المتعلمين البعدي في الدرجة الكلية لدافعية التعلم تعزى لمتغير الجنس.

ولاختبار صحة هذا الفرض، عمد الباحث إلى استخدام اختبار (ت) للعينات غير المترابطة وغير المتساوية بين متوسطي درجات التلاميذ عينة الدراسة في التطبيق البعدي لشبكة الملاحظة (الدرجة الكلية للدافعية الداخلية للتعلم)، وفق متغير الجنس والجدول التالي يتضمن أهم النتائج:

جدول رقم (38) المتوسط والانحراف المعياري ودلالة الفروق لاختبار (ت) بين متوسطي درجات التطبيق البعدي لشبكة الملاحظة - وفق متغير الجنس

المتغير	الذكور		الإناث		درجة الحرية	قيمة (ت)	الدلالة
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف			
الدافعية للتعلم	101,8167	9,12582	100,9167	10,91526	16	,191	.851

يتبين من الجدول (38) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات العينتين (ذكور، إناث) في التطبيق البعدي للدرجة الكلية لدافعية التعلم الداخلية، حيث بلغت قيمة $t(0.191)$ ، وهي أقل من (ت) الجدولة (971.2) عند درجة حرية 16 ومستوى دلالة $(\alpha \leq 0.05)$ ، وحيث إنّه لا توجد فروق ذات دلالة بين الذكور والإناث في التطبيق البعدي يتم رفض الفرض الخامس القائل بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية للتطبيق البعدي في الدرجة الكلية لدافعية التعلم لدى التلاميذ تعزى لمتغير الجنس، علماً أنه تم حساب الفرق بين متوسطي درجات العينتين (ذكور و إناث) في التطبيق القبلي للدرجة الكلية للدافعية الداخلية للتعلم، وتبين عدم وجود فروق، حيث بلغت قيمة $t(0.301)$ ، وهي أقل من (ت) الجدولة (971.2) عند درجة حرية 16 ومستوى دلالة $(\alpha \leq 0.05)$.

■ التساؤل الثاني

هل يؤدي استخدام برنامج يستند إلى بيداغوجيا اللعب في نشاط الرياضيات إلى تنمية التفكير الابتكاري لدى تلاميذ السنة الأولى ابتدائي؟

3- التحليل الوصفي لنتائج الدراسة المتعلقة بالتفكير الابتكاري ومهاراته:

تبعاً لفروض الدراسة فقد تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد عينة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التفكير الابتكاري تورانس الشكلي (أ)، والجدول التالي يمثل تلك النتائج:

جدول (39) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية (ع) للتطبيقين القبلي و البعدي للتفكير الابتكاري ومهاراته:

الدرجة الكلية		الأصالة		المرونة		الطلاقة		التطبيق
الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط	
16.83	28.33	08.81	11.38	04.19	08.05	04.47	08.88	القبلي
18.29	53.94	10.49	25.16	04.28	13.16	04.20	15.61	البعدي

يتضح من الجدول رقم (39) أن المتوسطات الحسابية لدرجات تلاميذ عينة الدراسة في التطبيق البعدي أعلى من متوسطات درجاتهم في التطبيق القبلي في كل المهارات وفي الدرجة الكلية، ولمعرفة دلالة الفروق استخدمت الدراسة اختبار (t-test) في الدرجة الكلية وفي مهاري الطلاقة والمرونة، واختبار (ولكوكسن) في مهارة الأصالة وكانت النتائج كما هو مبين بالتحليل الاستدلالي التالي:

4- التحليل الاستدلالي لنتائج الدراسة المتعلقة بالتفكير الابتكاري ومهاراته:

4-1- النتائج المتعلقة بالفرضية السادسة:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لنتائج التلاميذ في مهارة الطلاقة، للتطبيقين القبلي والبعدي لاختبار تورانس تعزى للبرنامج المطبق.

ولاختبار صحة هذا الفرض، عمد الطالب إلى استخدام اختبار (ت) للعينات المترابطة بين متوسطي درجات أفراد عينة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار تورانس للتفكير الابتكاري في مهارة الطلاقة، والجدول التالي يتضمن أهم النتائج :

جدول (40) المتوسط والانحراف المعياري ودلالة الفروق لاختبار(ت) بين متوسطي درجات

التطبيقين القبلي والبعدي - بعد الطلاقة

مستوى الدلالة	قيمة (ت)	درجة الحرية	التطبيق البعدي		التطبيق القبلي		البعدي
			الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط	
0.000	6.15	17	04.20	15.61	04.47	08.88	الطلاقة

يوضح الجدول (40) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات عينة الدراسة في التطبيقين القبلي و البعدي لمهارة الطلاقة، حيث قيمة ت (6.15) وهي دالة عند مستوى معنوية (0.000) وهو أقل من مستوى الدلالة ($0.01 \geq \alpha$)، وحيث إنَّ الفروق لصالح التطبيق البعدي يتم قبول الفرض السادس، مما يبيِّن أثر البرنامج المستند إلى اللعب في تنمية مهارة الطلاقة.

عرض النتائج ومناقشتها وتفسيرها..... بجانب الميداني..... الفصل الخامس

ولمعرفة حجم ذلك الأثر فقد تم حساب مربع إيتا (η^2 ، 0.69) وهي قيمة عالية جداً، وهي تعني أن 69% من الاختلاف بين التطبيقين القبلي و البعدي يرجع إلى الأثر الفعّال للبرنامج في تنمية مهارة الطلاقة، وأن النسبة المتبقية ترجع إلى عوامل أخرى، إضافة إلى أن (**D** أكبر من الواحد)، والجدول رقم (38) يوضح ذلك:

جدول رقم (41) يتضمن حجم تأثير البرنامج المستند لبيداغوجيا اللعب في نمو مهارة الطلاقة لدى عينة الدراسة.

المتغير	مربع إيتا (η^2)	D	حجم التأثير
الطلاقة	0.69	2.98	كبير جدا

4-2- النتائج المتعلقة بالفرضية السابعة:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لنتائج التلاميذ في مهارة المرونة، للتطبيقين القبلي والبعدي لاختبار تورانس تعزى للبرنامج المطبق.

ولاختبار صحة هذا الفرض، عمد الطالب إلى استخدام اختبار (ت) للعينات المترابطة بين متوسطي درجات أفراد عينة الدراسة في التطبيقين القبلي و البعدي لاختبار تورانس للتفكير الابتكاري في مهارة المرونة، والجدول التالي يتضمن أهم النتائج :

جدول (42) المتوسط والانحراف المعياري ودلالة الفروق لاختبار(ت) بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي - بعد المرونة.

المستوى الدلالة	قيمة (ت)	درجة الحرية	التطبيق البعدي		التطبيق القبلي		البعدي
			الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط	
0.000	4.49	17	04.28	13.16	04.19	08.05	المرونة

يتضح من الجدول (42) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات عينة الدراسة في التطبيق القبلي و البعدي لمهارة المرونة، حيث قيمة ت (4.49) وهي دالة عند مستوى معنوية (0.000) وهو أقل من مستوى الدلالة ($0.01 \geq \alpha$)، وحيث إنَّ الفرق لصالح التطبيق البعدي يتم قبول الفرض السابع، مما يبيِّن أثر البرنامج المستند إلى اللعب في تنمية مهارة المرونة.

ولمعرفة حجم أثر البرنامج تم حساب قيمة مربع إيتا (η^2) وهي قيمة عالية، إضافة إلى قيمة (D) أكبر من الواحد)، وهو ما يبين أن حجم الأثر مرتفع وأن 54 % من الاختلاف بين التطبيقين القبلي و البعدي يرجع إلى الأثر الفعَّال للبرنامج في تنمية مهارة المرونة، وأن النسبة المتبقية تنسب إلى عوامل أخرى :

جدول رقم (43) يتضمن حجم تأثير البرنامج المستند لبيداغوجيا اللعب في نمو مهارة المرونة لدى عينة الدراسة.

المتغير	مربع إيتا (η^2)	D	حجم التأثير
المرونة	0.54	2.19	كبير جدا

4-3- النتائج المتعلقة بالفرضية الثامنة:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لنتائج التلاميذ في مهارة الأصالة، للتطبيقين القبلي والبعدي لاختبار تورانس تعزى للبرنامج المطبق.

ولاختبار صحة هذا الفرض، عمد الباحث إلى استخدام اختبار (Z) للعينات المترابطة لحساب الفرق بين الرتب في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار تورانس للتفكير الابتكاري في مهارة الأصالة، وذلك لعدم تحقق شرط اعتدالية توزيع البيانات في التطبيق القبلي في هذه المهارة، والجدول التالي يتضمن أهم النتائج :

جدول (44) المتوسط والانحراف المعياري ودلالة الفروق لاختبار (Z) بين رتب درجات

التطبيقات القبلي والبعدي - بعد الأصالة.

المهارة	الرتب	المتوسط الرتي	مجموع الرتب	درجة الحرية	Z	الدلالة
الأصالة	السالبة	00	00	18	-3.725	0.000
	الموجبة	9.50	171.00			

يتضح من الجدول (44) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين رتب درجات عينة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لمهارة الأصالة، حيث قيمة (z) (-3.725) وهي دالة عند مستوى معنوية (0.000) وهو أقل من مستوى الدلالة ($0.01 \geq \alpha$)، وحيث إنَّ الفرق لصالح التطبيق البعدي يتم قبول الفرض الثامن، مما يبيِّن أثر البرنامج المستند إلى اللعب في تنمية مهارة الأصالة.

ولمعرفة حجم ذلك الأثر فإنَّ قيمة مربع إيتا (η^2) تساوي (0.43)، وأن قيمة (D)، 1.756 وهي أكبر من الواحد) وهما مؤشران على ارتفاع حجم الأثر، وأن 43% من الاختلاف بين التطبيقين القبلي والبعدي يرجع إلى الأثر الفعَّال للبرنامج في تنمية مهارة الأصالة، وأن النسبة المتبقية تعزوها الدراسة إلى عوامل أخرى، وهو ما يتضح من الجدول الآتي:

جدول رقم (45) يتضمن حجم تأثير البرنامج المستند لبيداغوجيا اللعب في نمو مهارة الأصالة لدى عينة

الدراسة.

المتغير	مربع إيتا (η^2)	D	حجم التأثير
الأصالة	0.43	1.756	كبير جدا

4-4- النتائج المتعلقة بالفرضية التاسعة:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لنتائج التلاميذ في الدرجة الكلية للتفكير الابتكاري للتطبيقين القبلي و البعدي لاختبار تورانس تعزى للبرنامج المطبق.

لاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار (ت) للعينات المترابطة بين متوسطي درجات أفراد عينة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار تورانس للتفكير الابتكاري في الدرجة الكلية للتفكير الابتكاري، والجدول التالي يتضمن أهم النتائج :

جدول (46) المتوسط والانحراف المعياري ودلالة الفروق لاختبار(ت) بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي - الدرجة الكلية للابتكار.

مستوى الدلالة	قيمة (ت)	درجة الحرية	التطبيق البعدي		التطبيق القبلي		البعد
			الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط	
0.000	5.99	17	18.29	53.94	16.83	28.33	الدرجة الكلية

يتضح من الجدول (46) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات عينة الدراسة في التطبيق القبلي والبعدي للدرجة الكلية للتفكير الابتكاري، حيث قيمة ت (5.99) وهي دالة عند مستوى معنوية (0.000) وهو أقل من مستوى الدلالة ($0.01 \geq \alpha$) ، وحيث إنَّ الفرق لصالح التطبيق البعدي يتم قبول الفرض التاسع، مما يبيِّن أثر البرنامج المستند إلى اللعب في تنمية الدرجة الكلية للتفكير الابتكاري.

ولمعرفة حجم ذلك الأثر تم حساب قيمة مربع إيتا (η^2 ، 0.67)، وقيمة (D، 2.90)، وهي أكبر من الواحد) وهي قيم عالية دالة على ارتفاع حجم الأثر، وهو ما يعني أنَّ 67 % من الاختلاف بين التطبيقين القبلي والبعدي يرجع إلى الأثر الفعَّال للبرنامج في تنمية الدرجة الكلية للتفكير الابتكاري، وأن النسبة المتبقية معزوة إلى عوامل أخرى، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول رقم (47) يتضمن حجم تأثير البرنامج المستند لبيداغوجيا اللعب في نمو التفكير الابتكاري.

حجم التأثير	D	مربع إيتا (η^2)	المتغير
كبير جدا	2.90	0.67	الدرجة الكلية للتفكير الابتكاري

4-5- النتائج المتعلقة بالفرضية العاشرة:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج التلاميذ في الدرجة الكلية للتفكير الابتكاري للتطبيق البعدي لاختبار تورانس تعزى لمتغير الجنس.

ولاختبار صحة هذا الفرض، عمد الباحث إلى استخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة وغير المتساوية بين متوسطي درجات أفراد عينة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار الطلاقة، والجدول التالي يتضمن أهم النتائج:

جدول رقم (48) المتوسط والانحراف المعياري ودلالة الفروق لاختبار (ت) بين متوسطي درجات التطبيق البعدي لاختبار تورانس - وفق متغير الجنس.

المتغير	الذكور			الإناث			درجة الحرية	قيمة (ت)	الدلالة
	العدد	المتوسط	الانحراف	العدد	المتوسط	الانحراف			
التفكير	10	50,600	15,33	08	58,125	21,774	16	0.861	.402
الابتكاري	0	0	478	0	0	41			

يتبين من الجدول (48) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات العينتين (ذكور، إناث) في التطبيق البعدي للدرجة الكلية للتفكير الابتكاري، حيث بلغت قيمة ت (0.861)، وهي أقل من (ت) الجدولة (971.2) عند درجة حرية 16 ومستوى دلالة معنوية (0.402) وهو أكبر من مستوى الدلالة (0.05)، وحيث إنّه لا توجد فروق ذات دلالة بين الذكور والإناث في التطبيق البعدي يتم رفض الفرض العاشر القائل بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية للتطبيق البعدي في الدرجة الكلية

للتفكير الابتكاري لدى التلاميذ تعزى لمتغير الجنس، علما أنه تم حساب الفرق بين متوسطي درجات العينتين (ذكور و إناث) في التطبيق القبلي للدرجة الكلية للتفكير الابتكاري، وتبين عدم وجود فروق، حيث بلغت قيمة t (-0.906)، وهي أقل من t (ت) الجدولة (971.2) عند درجة حرية 16 ومستوى دلالة معنوية (0.797) وهو أكبر من مستوى الدلالة (0.05).

4-6- النتائج المتعلقة بالفرضية الحادية عشرة:

توجد علاقة بين الدافعية الداخلية لتعلم الرياضيات، والتفكير الابتكاري في التطبيقين القبلي والبعدي لكل من شبكة الملاحظة واختبار تورانس للتفكير الابتكاري.

جدول رقم (49): معامل الارتباط بين الدافعية والتفكير الابتكاري.

التطبيق	معامل الارتباط	الدلالة
القبلي	0.15473943	ضعيف
البعدي	0.22686835	ضعيف

عند قراءة الجدول (49) نلاحظ أن معاملي الارتباط القبلي (0.15)، والبعدي (0.22) بين الدافعية الداخلية للتعليم والتفكير الابتكاري ضعيفان، ولا يدلان على وجود ارتباط بين المتغيرين، وبالتالي نرفض الفرض الحادي عشر الذي فحواه وجود علاقة بين زيادة الدافعية الداخلية ونمو التفكير الابتكاري.

5- مناقشة نتائج البحث:

5-1 - مناقشة نتائج التساؤل الأول:

هل يؤدي استخدام برنامج يستند إلى بيداغوجيا اللعب في نشاط الرياضيات إلى زيادة الدافعية الداخلية للتعليم لدى تلاميذ السنة الأولى ابتدائي؟

* توصلت نتائج البحث إلى أن تطبيق البرنامج المستند إلى بيداغوجيا اللعب في نشاط الرياضيات أدى إلى زيادة الدافعية الداخلية لدى تلاميذ السنة الأولى ابتدائي، حيث كشفت عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التطبيقين القبلي والبعدي للدرجة الكلية للدافعية الداخلية للتعلم ومستوياتها (حب الاستطلاع والاندماج في النشاط، التحدي والمثابرة، الاستقلالية والاندماج المعرفي) لصالح البعدي، الشيء الذي يؤكد فاعلية البرنامج.

* وقد أكدت نتائج حساب حجم أثر البرنامج المستند إلى بيداغوجيا اللعب باستخدام مقياس التأثير "مربع ايتا" أن للبرنامج قوة تأثير عالية في زيادة الدافعية الداخلية للتعلم ومستوياتها (حب الاستطلاع والاندماج في النشاط، التحدي والمثابرة، الاستقلالية والاندماج المعرفي) لصالح القياس البعدي بعد تطبيق البرامج؛ حيث تراوحت نسب التأثير بين (74%) في مستوى الاستقلالية والاندماج المعرفي و (88%) في مستوى حب الاستطلاع والاندماج في النشاط، في حين كانت النسبة في الدرجة الكلية (85%)، كما أن قيم **D** كلها أكبر من الواحد) و هي نتائج و نسب عالية بالنظر إلى الجدول المرجعي (عفانة عزوز و آخرون، 2005)، و(أبو حطب و صادق، 1991)، وهي مؤشرات قوية على الأثر الكبير للبرنامج، وقد اتفقت نتيجة الدراسة الحالية مع دراسات كل من (جل وهاميس، 1988)، (مفضي، 2000)، (المساعيد، 2003)، (الشنطرات، 2004)، (بويد وآخرون، 2007)، (توزون ويلماز، وآخرون، 2009)، (القبالي، 2012)، (الجراح عبد الناصر وآخرون، 2013)، (شينغ شان، وانغ، ولين، 2015)، التي اعتمد أغلبها برامج قائمة على اللعب وقد كشفت عن تفوق استراتيجية اللعب في زيادة الدافعية و التحصيل على الطريقة الاعتيادية في التدريس، كما اختلفت مع دراسة (ستركز وآخرين، 2009، sturges; et al) التي أظهرت أن طريقة المحاضرة التقليدية كان لها نفس لعب الدور؛ حيث لم تتوصل إلى فروق دالة بين المجموعتين التجريبية والضابطة.

وقد فسرت الدراسة تلك النتائج كما يلي:

- إن استراتيجية اللعب تقدم الفكرة أو المفهوم من خلال مشاهد حوارية تقوم على استخدام التعبير اللفظي والحركي، وتمتاز بالوضوح وبقدرتها على تشويق التلاميذ وإثارتهم وجذب انتباههم، فهي بذلك تعمل على زيادة دافعية المتعلمين، وذلك على عكس الطريقة الاعتيادية الموقوفة على التعبير اللفظي، والحوار العمودي أحادي الاتجاه، وتفتقر إلى الدافعية و الإثارة.

- الخصائص الفنية التي يتصف بها أسلوب اللعب، والتي تجعل الحصة أكثر تشويقاً وبهجة، وتعمل على إزالة بعض الحواجز بين المعلمين والمتعلمين والمادة الدراسية، الشيء الذي يدفعهم للتعبير عن انفعالاتهم دون خوف أو خجل، كما أنه قد يقضي على الفجوة بين سلوك المتعلمين خارج المدرسة وداخلها ليصبح كلامهم في المدرسة امتداداً لخلفتهم السابقة، وهو ما يتضح جلياً من خلال لعبة (الضابط والجنود) و (لعبة عسكري المرور) و (جني الثمار الناضجة) التي يجسد فيها المتعلمون أدواراً ويندمجون فيها دون خجل أو خوف أو حواجز بينهم وبين المعلمة من ناحية وبينهم وبين نشاط الرياضيات من جهة أخرى. ويدعم هذا التفسير ما أكدته دراسة (أليكس، Alex, 1995)، حينما طالب المعلمين باعتماد برامج تعليمية، قائمة على الألعاب والتمثيل، لتجنيب الطلبة مواقف الحرج والخوف، واعتماد المفردات المألوفة لديهم، في المواقف الدرامية، لتطوير مهاراتهم الكلامية، زيادة على أن المتعلمين بطبيعتهم يميلون إلى تقليد الآخرين، واستغلال هذه الرغبة فيهم عن طريق استخدام لعب الدور مما يؤدي إلى وصول المعلومات إليهم وثباتها في أذهانهم من غير عناء ولا تعب.

- إن طريقة التعليم المستندة إلى اللعب استراتيجية تعلم نشط، تحمل المتعلمين على حب الاستطلاع والاندماج في عملية التعلم والتعليم؛ إذ يكونون إيجابيين لا سلبيين كما في الطريقة الاعتيادية، فهي تعمل على إثارة حواسهم من حيث الملاحظة والتأمل والانتباه والتركيز، وإيصال المفاهيم بطريقة فاعلة، وهو ما كشفتته دراسة (الفنيس، 1991)، إضافة إلى إمكانية اختبار النتائج المتوصل إليها، وبالتالي اتخاذ القرارات باستقلالية، ويظهر ذلك من خلال جملة الألعاب المطبقة؛ إذ نجد المتعلمين في (لعبة القطار) و (لعبة صندوق الجمع) و (لعبة بم بم) في حالة نشاط يعالجون الوضعية معالجة حسية حركية، حيث يستعملون عدة حواس كالعين والأذن، ويقومون بحركات كرمي الكرات في الأنايب، أو قطف الثمار ووضعها في السلة بسرعة وخفة، كما أننا نجدهم جزءاً من الموقف التعليمي، وفي الوقت نفسه طرفاً في حله (تطبيق التعليم)، كما في (لعبة الثمار الناضجة)، و (لعبة نشر الغسيل).

- إن استخدام الألعاب التربوية أضفى نوعاً من السهولة والتبسيط في المادة، وساعد المتعلمين على الفهم على نحو أسرع؛ خاصة وأن نشاط الرياضيات يوصف بنوع من الصعوبة أو الغموض، كما أن الطريقة الاعتيادية تتناوله بطريقة جافة ترسخ الاعتقادات الخاطئة لدى المتعلمين، وأوليائهم، والمعلمين أنفسهم، بخلاف طريقة التعلم باللعب التي تتسم بالمتعة والتشويق، الشيء الذي يجعل المتعلمين يندمجون في النشاط، ويؤدونه بمزيد من المثابرة، ويتخذون قراراتهم أثناءه بكثير من الاستقلالية، وقد أظهرت (لعبة نشر الغسيل) التي تناولت مفهوم

مقارنة وترتيب الأعداد، و (لعبة القطع المغناطيسية) وكذا الفعالية المحوسبة (تفكيك الأعداد) التي تعلم من خلالها التلاميذ مفاهيم تفكيك وتركيب الأعداد ، وهي في الغالب مفاهيم صعبة بالنسبة لتلاميذ الطور الأول من مرحلة التعليم الابتدائي، وقد أبدوا اندماجا في النشاط، وتمكنا من المفاهيم، وهو ما أظهرته حصة الأنشطة فيما بعد، وقد برز استمتاع المتعلمين وتشوقهم من خلال كثير من الألعاب كلعبة (صيد السمك) إذ أدى المتعلمون دور الصياد واستخدموا وسائل وخامات مناسبة كالصنارة ومجسمات ملونة من الورق المقوى للأسماك بمجسمين مختلفين للدلالة على المراتب، وكذا الفعاليات المحوسبة ومزاياها من ألوان وصور وحركات وأصوات، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (الكرش، 1986) و دراسة كل من (جولد وبرج ، 1990) إذ توصلتا إلى نتائج إيجابية، و إلى وجود أثر للألعاب التعليمية في تبسيط المفاهيم وإثارة المتعلمين.

- إن التعلم المستند إلى بيداغوجيا اللعب يركز على التعلم ذي المعنى، الأمر الذي أوجد عند المتعلمين مشاعر الراحة والاستقرار و الرضا النفسي، وعزز دافعيتهم الداخلية للتعلم، وتفاعلهم الإيجابي مع نشاط الرياضيات، وهذا ما يتفق ووجهة النظر البنائية التي تؤكد الدور المحوري للمتعلم في العملية التعليمية، وقد أشار بياجيه إلى أن الطفل يتعلم أكثر كلما كان لديه حس بالعدد والمكان والمسافة و بالزمن، وكلما ارتبطت هذه المفاهيم بمواقف يمارسها أو يراها، وأن الأفكار تنشأ من الأفعال والأنشطة التي يقوم بها الطفل(عبيد، 2004، 89)، وهو ما بينته ألعاب (البالونات الطائرة)، (نشر الغسيل)، و(جمع البيض) وغيرها من الألعاب، كونها مستوحاة من واقعه، وذات دلالة بالنسبة للمتعلمين، كما هدفت إلى تنمية الحس بالعدد والمكان والزمن.

- إن استخدام الألعاب التربوية (فعالية تفكيك الأعداد)، (البالونات الطائرة)، (جمع البيض)، و لعبة (صيد السمك) أوجد لدى المتعلمين الرغبة في المعرفة والفهم والإتيقان والمثابرة وتحدي المشكلات المطروحة أمامهم، وذلك نتيجة تفاعلهم معها، الشيء الذي جعل مادة الرياضيات أكثر ألفة وقبولا على اختلاف مستوياتهم وقدراتهم، وهو ما ساهم في الرفع من دافعيتهم الداخلية لتعلم نشاط الرياضيات. كما أن التدريس باستخدام الحاسوب يعد نوعًا من التجديد المحب للأطفال، فهو يساعدهم على الخروج من الروتين والخضوع المباشر لأوامر المعلم وسلطاته، فاستخدام الحاسوب يتيح للطلبة نوعًا من الحرية، خاصة وأن هذه الطريقة تتضمن استخدام الألوان والأصوات والأشكال المتحركة، والأصوات من خلال التغذية الراجعة، كما أن الحاسوب يجد ذاته يشكل شيئًا جديدًا للطلاب، خاصة وأنه في سن مبكرة ينهر بما هو جديد، مما يدفعه إلى أن يستكشف هذا الشيء، ويستخدمه، ويحاول الاستفادة منه بأي وسيلة كانت، وفي أي مجال، سواء في اللعب أو التعلم، وهو ما أشار إليه

(رولاند، 1993، Rowland) من أن استخدام الحاسوب في التعليم يبرز طاقات المتعلمين (الجراح وآخرون، 2014، 269).

- شعور المتعلمين بالمتعة أثناء استخدامهم الحاسوب، وطبيعة التغذية الراجعة التي يتم تزويدهم بها من خلال البرمجية المحوسبة (أحسننت، مر إلى المطلوب الموالي، حاول مرة أخرى، التصفيق...)، ودورها الهام في تدعيم الإجابات الصحيحة، وبيان ما كان خاطئاً ومنح الفرصة لتصويبه، وعرض المادة بشكل متسلسل ومنطقي، إضافة إلى ثقة المتعلم الناتجة عن شعوره بأنه أصبح محور العملية التعليمية، والتي تولد لديه رغبة أكيدة في التعلم، وهو ما ذهب إليه (كنسارة، 2009، 60).

- إن استخدام الألعاب (المحوسبة وغير المحوسبة) في التعليم يشكل نوعاً من التحدي للمتعلمين، فكلمة فشل المتعلم في مهمة ما؛ فإنه يبذل مزيداً من الجهد والإصرار، ويثابر بشكل كبير على إنجازها وإتقانها. وبالمقابل، كلما نجح في مهمة ما (الحاجة للنجاح)، فإنه يرغب في أداء مهمات أخرى، ويطلب المزيد منها، ومن مستويات أعلى في الصعوبة، كما أن استخدام أساليب تدريس وأدوات جديدة يعد حافزاً يدفع المتعلمين لاستخدام هذه الأساليب واكتشافها، وأن هذه الطريقة تلي جزءاً من ميل المتعلمين للتفاعل مع كل ما يسهل عملية التعلم لديهم ويرسخها في أذهانهم، وهو ما ظهر في (لعبة تفكيك الأعداد)، (لعبة كرة المضرب) التي تعطى فيها الفرصة للمتعلم لمعرفة نتائجه، الشيء الذي يخلق لديه نوعاً من التحدي والمثابرة، وبذل مجهود مضاعف، في حالة الفشل، والرغبة في أداء مهمات أخرى، ولعل من بين أهم حاجات المتعلمين في هذه المرحلة الحاجة للنجاح.

* كما كشفت نتائج الدراسة عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات الذكور والإناث في الدرجة الكلية للدافعية الداخلية للتعلم؛ حيث جاءت قيمة (ت) المحسوبة (0.191)، وهي أقل من (ت) الجدولة (971.2) عند درجة حرية 16 ومستوى دلالة $(\alpha \leq 0.05)$ ، وأرجعت الدراسة ذلك إلى:

أن أفراد عينة الدراسة (ذكورا وإناثا)، لديهم القدر نفسه من الرغبة والدافعية للتعلم باستخدام الألعاب، وبالتالي لديهم نفس القدر من المشاركة والانتباه والتفاعل مع هذه الطريقة الجديدة. كما أن تناول نشاط الرياضيات بهذه الكيفية ساعد بشكل كبير على أن يفهم المتعلمون على اختلاف جنسهم المفاهيم بشكل جيد وبالمستوى نفسه، و يمكن أن يعزى ذلك إلى أن تأثير البرنامج كان فعالاً على الذكور والإناث على حد سواء، نظراً لتشابه تأثير الذكور والإناث بالمؤثرات الموجودة فيه في هذه المرحلة العمرية، والطفل يمر بجميع التغيرات النمائية

التي تطرأ عليه نتيجة الخبرات التي يتعرض لها، وتظهر على الجنسين خصائص مرحلة ما قبل العمليات دون تمييز جنس عن آخر، حيث إن حاجاتهم واهتماماتهم واحدة في هذه المرحلة العمرية (كرم الدين، 2004). وأنه لا توجد فروق أيضا في اللعب في مرحلة ما قبل النضج الجنسي، وهو ما أشارت إليه (ميلر، 1978، 226) في قولها: "وعلى الرغم من وجود فروق بين غير الناضجين جنسيا من البنين والبنات في الوزن والطول، ومعدلات تفجر نموهم الجسمي فإن العلاقة المحددة لكل هذا الفرق في اللعب ليست واضحة على الإطلاق"، كما أن البرنامج يتميز بمثيرات مناسبة للجنسين (الخامات والوسائل المستخدمة في الألعاب غير المحوسبة، ومثيرات الفعاليات المحوسبة كالصورة، الحركة، اللون، وربما الصوت)، حيث تستثير اهتمامهم ودافعيتهم بنفس القدر، وبالتالي فإنه لا يتوقع أن تكون هناك تباينات في الدافعية الداخلية لتعلم الرياضيات بين الذكور والإناث، إضافة إلى أنه تم تقديمها بنفس الكيفية لكليهما، الشيء الذي يؤدي أيضا إلى عدم وجود اختلافات في ذلك بحسب الجنس، وهي النتيجة التي توصلت إليها دراستنا: (أبو زعرور، 2003)، (الجراح وآخرون، 2013)، كما اتفقت مع دراسة (دودين و جروان، 2012) التي لم تظهر وجود فروق في الدافعية الداخلية وجميع أبعادها حسب الجنس، جراء تطبيق برنامج التسريع والإثراء على الطلبة الموهوبين (دودين و جروان، 2012، 143).

5-2 - مناقشة نتائج التساؤل الثاني:

هل يؤدي استخدام برنامج يستند إلى بيداغوجيا اللعب في نشاط الرياضيات إلى تنمية التفكير الابتكاري لدى تلاميذ السنة الأولى ابتدائي؟

* توصلت نتائج البحث أن تطبيق البرنامج الذي يستند إلى بيداغوجيا اللعب في نشاط الرياضيات أدى إلى نمو التفكير الابتكاري لدى تلاميذ السنة الأولى ابتدائي، وذلك من خلال اكتشاف وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التطبيقين القبلي والبعدي في الدرجة الكلية للتفكير الابتكاري ومهارته (الطلاقة، المرونة، و الاصلة) لصالح البعدي، الشيء الذي يؤكد فاعلية البرنامج.

* وقد أكدت نتائج حساب حجم أثر البرنامج المستند إلى بيداغوجيا اللعب باستخدام مقياس التأثير "مربع إيتا" أن للبرنامج قوة تأثير عالية في نمو التفكير الابتكاري و مهاراته (الطلاقة، المرونة، الأصلة) لصالح القياس البعدي بعد تطبيق البرنامج؛ حيث تراوحت نسب التأثير بين (43%) في مهارة الأصلة و (69%) في مهارة الطلاقة، في حين كانت النسبة في الدرجة الكلية (67%)، كما أن قيم (D)، كلها أكبر من الواحد

وكلها نسب عالية بالنظر إلى الجدول المرجعي (عفانة عزوز وآخرون، 2005)، و (أبو حطب و صادق، 1991) وهي مؤشرات قوية على الأثر الكبير للبرنامج، وتتفق نتيجة الدراسة الحالية مع نتائج الكثير من الدراسات السابقة كدراسة (دنسكى وسلفرفان، 1973)، (دراسة سمث ودوتن، 1979)، (دراسة واجر وكليمن، 1986)، (راجح، 1998)، (دراسة باك مان، 1995)، (دويدي، 2006)، (العامري، 2008)، التي توصلت إلى وجود أثر للعب تنمية الابتكار ومهاراته، ودراسات (شاو، 1984)، (أبو دينا، 1986)، (كولادو، 1992)، (دراسة (يعقوب، 1996)، ودراسة (مطالقة، 1998)، ودراسة (ابو عميرة، 1992)، ودراسة (كالاس، 2007)، و(علامي، 2013)، حيث قدمت كثير منها برامج لتنمية التفكير الابتكاري وقد أسفرت نتائجها عن وجود أثر كبير لتلك البرامج في تنمية الابتكار ومهاراته، و أظهرت تفوق تأثير أساليب التعلم النشط المطبقة في التفكير الإبداعي للمتعلمين مقارنة بالطريقة الاعتيادية. كما احتلفت مع (بيسانسشي، 1977، Pisaneschi)، التي أظهرت نتائجها عدم وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين التجريبيتين والمجموعتين الضابطين.

وقد أرجعت الدراسة ذلك إلى الأسباب التالية:

- تركيز البرنامج على اتجاهات حديثة في التدريس، كتفريد التعليم ومحورته حول المتعلم من خلال الألعاب الفردية (لعبة القطع المغناطيسية)، و (لعبة ماذا يوجد خلف ظهري) و(الفعاليات المحوسبة)، وذلك بإتاحة الفرصة للمتعلم للبحث عن المعلومات واكتشافها واستقصائها بنفسه، وهو ما يؤكد عليه "برونر" في نظريته القائمة على التعلم بالاكشاف، والذي أعطى للمتعلم دورا نشطا في تطوير المعلومات، وبين بأنه قادر على صياغة مشكلاته، والبحث عن حلول بديلة تتسم بالجدة والأصالة، بدلا من البحث عن حل واحد، وكذا التعلم التعاوني من خلال الألعاب الجماعية ولعب الدور (لعبة جمع البيض)، و (لعبة مصنع الجمع)؛ التي وضعت المتعلمين في محور العملية التعليمية التعليمية، ونمت لديهم المسؤولية الفردية والجماعية، وروح التعاون والعمل الجماعي، كما عملت على إكسابهم مهارات التعبير عن الأفكار ووجهات النظر، ومهارات القيادة والتواصل، إضافة إلى خلق جو من الحيوية والنشاط لديهم، وإشباع حاجاتهم التنافسية والتعاونية، والحد من انعكاسات نزعاتهم التعليمية (فردية، جماعية، واتكالية)، وفي ظل هذه المزايا تنمو مهارات التفكير الابتكاري.

- إن بعض أساليب الألعاب المستخدمة تحتوي على مجموعة من الأنشطة والمهارات التي تعمل على حث المتعلمين على إنتاج أفكار متعددة، وتقديم حلول للمشكلات واتضح ذلك من خلال ألعاب (نشر الغسيل)، (فعالية تفكيك الأعداد)، (قطف الثمار الناضجة) التي تركت المتعلم يبذل جهده الخاص ويساهم في ابتكار أفكار مناسبة لتأدية المهمة بأسرع وقت ممكن وبأقل جهد، كما أن تسيير الحصص باللعب أعطى للمتعم دوراً نشطاً، ومشاركة فعالة في جميع الأنشطة، تعتمد في الوقت نفسه على جهد المتعلم ونشاطه، وهذا يتطلب منه استخدام مهارات التفكير المتنوعة ولا سيما الإبداعية منها، كالطلاقة، والأصالة، والمرونة، فضلاً عن خبراته السابقة.

- الألعاب المصممة (محوسبة أو غير محوسبة) تسمح للمتعم بتقييم أدائه، وبالتالي تعزيز ثقته بنفسه، وهنا يقترح "روجرز، Rogers" ضرورة توافر شرطين يساعدان على تنمية المواهب الابتكارية في الفصل: **الاطمئنان النفسي والراحة** (الكناني، 1990، 24)، وهو ما يوفره البرنامج المستند إلى اللعب إعادة اللعبة و التجريب الآمن دون الخوف من عواقب الأخطاء التي قد يقع فيها المتعلم، إضافة إلى مراعاتها توافر جو من الثقة والحرية أثناء النشاط لتمكين المتعلمين من التفكير في الاحتمالات البديلة وأهمية استخدام الأدوات والوسائل التي تم توفيرها، وهذا ما أشار إليه (الشريبي وصادق، 2002)، وهو ما أكده المتعلمون من خلال ممارستهم ألعاب (أختار المجموع الصحيح)، (شجرة العشرات)، (لعبة المضرب)، (الضابط والجنود)؛ والتي كانت تسمح لهم بالتعرف على نتائجهم، وتقييم أدائهم، كما أن الوسائل المستخدمة في الألعاب كانت مناسبة وذات خصائص ومزايا تتوافق وخصائص المرحلة العمرية للمتعلمين، الشيء الذي يسمح لهم بإعادة تجريب الألعاب دون الخوف من الأخطاء والأخطار، وهو ما بينته (الفعاليات المحوسبة)، (لعبة جمع البيض)، (لعبة صيد السمك)، (نشر الغسيل).

- بعض الألعاب المصممة عملت على حث خيال المتعلمين، و توظيف حواسهم وتنمية قدراتهم العقلية، وتنويع الخبرات المقدمة لهم، وكان لها القدرة على جذب اهتمامهم و إثارة تفكيرهم من خلال إمكانية الأداء حسب رغبتهم، وتزويدهم بتغذية راجعة فورية سواء في الألعاب المحوسبة أو غير المحوسبة، إضافة إلى أنها تعينهم على تحديد وضعيتهم والتوجه بهم نحو تحقيق الأهداف، كلعبة (ماذا يوجد خلف ظهري) التي اعتمدت على حاسة السمع وفسحت المجال لقدرات التخيل والتذكر والتفكير والانتباه والإدراك، ولعبي (قطف الثمار) و (نشر الغسيل) و (لعبة م.م) التي وظف فيهما المتعلمون حاستي البصر والسمع بالتآزر مع حركة اليد والخفة، إضافة إلى الفعاليات المحوسبة التي كانت تسمح للمتعلمين بتحديد وضعيتهم ومدى تقدمهم، وهي عوامل تسهم في تنمية

مهارات الابتكار لديهم، وهو ما أشار إليه (النقيشان، 1425هـ): "إن الفعاليات المحوسبة تساعد التلاميذ على الاكتشاف بأنفسهم، والاستمتاع بالتعليم، وعدم السلبية بما يقوم به التلميذ من تفاعل ونشاط ومشاركة، وأنه يساعد في التنسيق بين اليد والعين (التآزر الحس حركي)، ويعمل على التعلم الفردي وفق المعدل، ويشجع على التفكير الابتكاري".

- تفاعل المتعلم مع الألعاب بأفضل الأساليب والمحافظة على راحته النفسية من خلال ما لها من ميزات متعددة في عرض المادة العلمية، كاستخدام الوسائل التعليمية والحامات الطبيعية في ألعاب الدور والألعاب الاجتماعية (صنارة، كرات، مجسمات مختلفة الألوان والأحجام، قطع مغناطيسية...) والمؤثرات بأشكالها المختلفة؛ كالصوت، والصورة، والحركة، واللون في الفعاليات المحوسبة، وهي سهلة الاستعمال من قبل المتعلمين، ومناسبة لخصائصهم النمائية، كما أنها مشبعة لحاجاتهم، وهو ما اتضح من خلال تفاعلهم مع أغلب الألعاب المدرجة في البرنامج، وفي ذلك مراعاة للفروق الفردية، ودعم للمعارف، وهي أشياء ترتبط بمهارات التفكير بصورة عامة، والتفكير الابتكاري بصورة خاصة.

- الألعاب المنتقاه تناسب مع المستوى النمائي للمرحلة العمرية، و تتوافق و مقرر نشاط الرياضيات في السنة الأولى ابتدائي، وذلك من خلال مساهمة مجموعة من أساتذة ومعلمي التعليم الابتدائي في تحديدها وكذا عرضها على عدد من المشرفين التربويين، إضافة إلى مراجعة الدراسات التي تناولت البرامج القائمة على اللعب، ومن بين تلك الدراسات (فنك، 1976)، (فريسر و كوب، 1981)، (ماكسويل، 1983)، (هارينجتون، 1987)، (سلامة، 1988)، (حسانين، 1988)، (ماهر حطيبة، 2000)، (عبير مسني، 2000)، (أبو ريا وحمدى، 2001)، (عبيدات، 2005) التي بينت أهمية الألعاب بالنسبة لتعليم الرياضيات في هذه المرحلة العمرية، وأثرها في تنمية المهارات وتحصيل المفاهيم الرياضية.

- إن استخدام بعض الألعاب تضمن إرجاع الأفكار والمفاهيم من النقطة التي بدأت منها، وهذا ما يصطلح عليه بـ**بياجيه** المعكوسية في نظريته؛ حين يقول: أن هناك زيادة في قوة التفكير المرتبط بالمعكوسية، وأن الأطفال لا يتعلمون من مجرد المشاهدة، ولكن من أفعال نشطة، كما أن النمو المفاهيمي عند بياجيه هو في جوهره نمو في منظومة الأفعال التي تلعب فيها المدركات الحسية دورا هاما، كما يرى **فيجوتسكي** أن الدعامات تكون أكثر فاعلية إذا جاءت تنمية المفاهيم في سياقات اجتماعية وبيئات تعلم ثرية (عبيد، 2004، 85-89).

ولعل ذلك يتضح من خلال لعبة (القطع المغناطيسية)، وفعالية (تفكيك الأعداد)، اللتين تم فيهما تفكيك الأعداد وكتابتها على شكل مجموع ثلاثة أعداد، ثم إعادة تجميعها وإرجاعها إلى حالتها الأولى وتفكيكها من جديد؛ بمعنى كتابة نفس العدد على شكل عدة مجاميع مختلفة، وفي ذلك تدريب على إدراك مفهوم المعكوسية، وهو ما عرفه بياجيه بأنه الطابع الأكثر بروزاً لنشاط الذكاء، والذي يتميز بالذهاب والإياب إلى الحالة الأولى، بحيث يتحسن بانتظام و تدريجياً خلال مراحل النمو (Glose, 1985, 186). علماً أن الأطفال يكتسبون مفهوم المعكوسية في مرحلة العمليات المحسوسة والمادية بصورة أوضح وأدق، أما تلاميذ عينة الدراسة فهم في الطور الثاني من مرحلة ما قبل العمليات وهو الطور الحدسي الذي تبدأ فيه التصورات بالرجوع إلى نشاطات مادية أكثر تعقيداً، والتي تتنافس فيما بينها لتتولد عنها بعض التحولات الأولية المنعزلة، ولكن لم تصل بعد إلى أنظمة شاملة وعكسية (Lauredeau et pinard, 1986, 17).

تنوع الألعاب والوسائل المستخدمة، وكذا توافرها مع واقع المتعلمين، تبعاً لما أثبتته الدراسات السابقة مثل دراسة (هيام محمد، 2002).

* كما كشفت نتائج الدراسة عن عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات الذكور والإناث في الدرجة الكلية للتفكير الابتكاري؛ حيث جاءت قيمة (ت) المحسوبة (0.201)، وهي أقل من (ت) الجدولة (971.2) عند درجة حرية 16 ومستوى دلالة $(\alpha \leq 0.05)$ ، وفسرت الدراسة ذلك بما يلي:

- إن التحسن في أداء الذكور نتيجة تطبيق البرنامج القائم على اللعب لا يختلف عن التحسن في أداء الإناث نتيجة تطبيقهم أيضاً لنفس البرنامج؛ كون ذلك لا يتضمن أنشطة، أو مواقف، أو أدوات، أو مثيرات يمكن اعتبارها ذات ارتباط بجنس المتعلمين؛ حيث يتسم البرنامج المعد بمثيرات مناسبة للجنسين (الخامات والوسائل المستخدمة في الألعاب غير المحسوسة، ومثيرات الفعاليات المحسوسة كالصورة، الحركة، اللون، وربما الصوت)، وبالتالي فإنه لا يتوقع أن يؤدي تعلم الرياضيات بهذه الطريقة إلى تباينات في التفكير الابتكاري، إضافة إلى أنه تم تقديمها بنفس الكيفية لكليهما، الشيء الذي يؤدي أيضاً إلى عدم وجود اختلافات في الإنجازات بحسب الجنس، وهي النتيجة التي توصلت إليها دراسات (بيسانشي، 1977)، (العجلوني و أبو زينة، 2006)، ودراسة (سرحان و التلاحمة، 2008): فاعلية استخدام الحاسب الإلكتروني على التحصيل لطلبة الصف العاشر الأساسي بفلسطين، وقد هدفت هذه الدراسة إلى فحص فاعلية استخدام الحاسب الإلكتروني

كوسيلة لتعليم الرياضيات، و لم توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند نفس مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين تحصيل الطلبة الذين تعلموا نفس المواضيع باستخدام الحاسب الإلكتروني تعزى إلى الجنس، وقد اختلفت الدراسة مع دراسة (منسي، 2000) التي توصلت إلى وجود فروق ذات دلالة بين الذكور والإناث في قدرتي الطلاقة والأصالة لصالح الإناث، بينما لم تظهر الفروق في قدرة المرونة، و دراسة (العامري 2008) التي أبرزت وجود فروق في التفكير الابتكاري وقدراته الأربع بين الذكور والإناث في المجموعة التجريبية.

- إضافة إلى أن عامل الجنس ليس له تأثير قوي في اكتساب المعارف في هذه المرحلة وفقا للنظرية المعرفية، فالطفل يمر بجميع التغيرات النمائية التي تطرأ عليه نتيجة الخبرات التي يتعرض لها، وتظهر على الجنسين خصائص مرحلة ما قبل العمليات دون تميز جنس عن آخر، حيث إن حاجاتهم واهتماماتهم واحدة في هذه المرحلة العمرية (كرم الدين، 2004).

* كما توصلت الدراسة أيضا إلى وجود علاقة ارتباطية بين الدافعية الداخلية للتعلم والتفكير الابتكاري، غير أن دلالتها ضعيفة في القياسين القبلي والبعدي، وهو ما اختلفت فيه مع دراسة (الحارثي، 2010)، و دراسة (شعبان، 2013) اللتين توصلتا إلى وجود علاقة ارتباطية بين أبعاد دافعية الإنجاز، و أبعاد التفكير الابتكاري والدرجة الكلية للأبعاد، وقد أرجعت الدراسة ضعف العلاقة بينهما إلى أن:

- الدرجات المتطرفة من الدافعية (قوة أو ضعفاً) قد تؤدي إلى نوع من التدهور والتعطيل في الأداء. وهذا الأثر المعطل قد ينتج عن ظهور استجابات منبته و دخيلة، أو عن ظهور بعض الحالات الانفعالية (كالقلق والتوتر في حالة زيادة الدافعية أو التبلد الانفعالي والملل في حالة نقصانها). كما أن العلاقة بين استثارة الفرد والجهد الذي يبذله نتيجة هذه الاستثارة تبدأ بعلاقة طردية حتى تصل إلى درجة معينة من الاستثارة يصل فيها الجهد المبذول إلى أقصى درجة، ثم تبدأ هذه العلاقة في اتخاذ شكل عكسي.*¹

- إن ملاحظة السلوكيات الدالة على الدافعية الداخلية من قبل المعلمتين تمت في وضعيات كانت المعلمة تشبع فيها حاجات متنوعة بين التنافس والتعاون، بينما تطبيق بطارية تورانس للتفكير الابتكاري يعد وضعية إشباع حاجات تنافسية فقط؛ الشيء الذي جعل العلاقة الارتباطية بين تقدير الدافعية للإنجاز، وأدائهم الابتكاري

¹ - معتبر قاسم: مردود كبير بأقل جهد، الدافعية والتعلم <http://www.almarefh.net> : 2016/09/29 , 09h.20m.

ضعيفة، وهو ما أشار إليه (بوب سولو، 2008، 55): إن الحاجات النفسية تقع في مجموعتين؛ حاجات تعاونية وحاجات تنافسية، وأن الأولاد في الصفوف الأولى تحفزهم بشكل رئيس الحاجات التعاونية.

6- مناقشة عامة:

توصلت نتائج البحث إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التطبيقين القبلي والبعدي في الدرجة الكلية للدافعية الداخلية للتعلم ومستوياتها، والدرجة الكلية للتفكير الابتكاري ومهاراته لصالح البعدي، وكشفت عن حجم أثر كبير للبرنامج في المتغيرين السابقين، الشيء الذي يؤكد فاعليته.

وقد عزت الدراسة هذه النتائج إلى أن بيئة اللعب بيئة ثرية نشطة تتوافر فيها عناصر التحدي و المثابرة، و الانهماك، و الشجاعة، و الدافعية، و التحفز، و جو من المودة والقبول والهدوء وتقبل الرأي الآخر، وهو ما أشار إليه (Harris, 2004) : "إن أساليب التعلم النشط، وما توفره من إجراءات ومواقف تساعد المتعلمين على المشاركة في تعلم المهام التعليمية المنوطة بهم بمثابرة وانهماك ودافعية عالية في جو يخلو من القلق والتوتر والخوف من الفشل، وتوفير درجة عالية من الطمأنينة والراحة النفسية، بافتراض أن أساليب التعلم النشط وفرت بيئة تعليمية آمنة تركز على النقاش والحوار وتقبل الأفكار، وهذه الأساليب تحمل في طيات إجراءاتها الجودة والحدثة مما ينمي الدافعية والتهيئة الحافزة لدى الطلاب، و يؤدي إلى تفاعلهم مع الموقف التعليمي التعليمي بشكل إيجابي، وربما يؤدي هذا إلى تنمية التفكير الإبداعي لديهم".

كما أن توفير الألعاب والأدوات (خامات طبيعية أو مؤثرات) أثارت دافعية المتعلمين، وحفزت قواهم العقلية على العمل، حيث أشار (فرح محمد، 1999، 72) إلى أن المتعلمين يجدون في اللعب متنفسا لعواطفهم المكبوتة، إذ تظهر قيمة اللعب في الجانب الانفعالي من شخصياتهم، فمن خلال الألعاب تتاح لهم الفرص للتعبير عن مشاعرهم وأحاسيسهم نحوها، ونحو الآخرين ونحو الأشياء، الأمر الذي أدى إلى هذا النمو الملحوظ في درجة الدافعية للتعلم وفي مختلف أبعادها، إذ أن الألعاب التعليمية توفر جوا من المتعة داخل الصف، وتكسر الملل والرتابة وبهذا يكون الدرس مشوقا، كما أن هناك فرصة للطلاب للتفاعل مع الوسائل التعليمية المستخدمة في اللعبة.

إن برنامج الألعاب المعد تضمن أنشطة تتسم بالجددة في البيئة المدرسية، واحتوى على مستوى معقول جدا من التشويق والتحدي سواء ما تعلق منه بالألعاب التنافسية أو التعاونية، وهو ما ظهر من خلال المتعلمين والمعلمة، كما أنه جعلهم يستغرقون في العمل والالتزام بالمهمات حتى إكمالها من خلال تدفق الحلول والأفكار ومن خلال التنافس المفتوح للتعزيز المستمر، ومضاعفة ثقتهم بأنفسهم الشيء الذي زاد من تقدير المتعلمين لذواتهم وإصرارهم على العمل بجد.

وهو ما أكدته (الخضر، 2007، 8) في أن الألعاب التربوية تتبنى مبدأ اللعب من خلال الممارسة، وأغلب الألعاب تحمل طابعا تنافسيا ، في إطار تفاعل اجتماعي بين المشاركين ، وهي بدورها تتطلب من الأفراد المشاركة الجسدية (نشاط عضلي كالحركة)، أو العقلية، (نشاط عقلي كحل مشكلة)، أو كليهما، كما تستثير الجانب الانفعالي لدى المشارك (كالحماس والمتعة والإثارة والترقب)، وهي مناسبة أيضا للاستخدام في تأصيل المفاهيم التربوية في نفوس الأفراد المشاركين، وإثارة النشاط، وتبديد الملل، وهي تسمى أحيانا بالتعلم من خلال الممارسة، أو التعلم الترفيهي، أو التعلم بالمرح.

ويشير (الخضر، 2007، 14-15) إلى أننا نتعلم من خلال التذوق ما نسبته 01% ومن خلال اللمس 1.5%، والشم 3.5%، أما من خلال السمع فتعلم ما نسبته 11%، في حين نتعلم من خلال حاسة البصر ما نسبته 83%، ويؤكد على أننا نتذكر مما نقرأه 10%، ومما نسمعه 20%، ومما نراه 30%، بينما نتذكر مما نسمعه ونراه 50%، أما ما نقوله فتذكر منه 80%، في حين نتذكر مما نقوله ونعمل به 90%.

وللعبة دور رئيس في تنمية الوظائف العليا للنشاط العقلي وتحفيز الإبداع، ويوضح كل من (اللبايعدي و خاليله، 1993، 19) ذلك بأن له دوراً كبيراً في نمو النشاط العقلي المعرفي وله أهمية في نمو الوظائف العليا - كالإدراك والتفكير والذاكرة والخيال والاستطلاع والإبداع عند الطفل، بدءاً من أبسط الوظائف إلى أكثرها تعقيداً، وبالتالي يتفتح ذهن الطفل عندما يلعب وتنمو لديه الخاصية الإبداعية من خلال تفاعله مع الألعاب.

ويضيف (تايلور، Taylor, 1999) أن الخيال الذي يظهره الأطفال عند ممارسة ألعاب الحاسب الآلي قد تكون له قيمة عظيمة في القدرة على الإبداع (Schunk, 1998, 131)، هذا وقد أوصت دراسة (عبيدات وجبرين، 2010، 643-644) بتوظيف الألعاب التربوية المحوسبة في تدريس الرياضيات في مرحلة التعليم الأساسي للذكور والإناث.

الشئ الذي جعل (بلوك، Block، 86-95) يؤكد تلك النظرة في أن الاتصال الذي يتم بين التلميذ والحاسوب أثناء التعلم يساعد في التغلب على المحددات الرئيسية للأساليب التقليدية التي تحقق تعليم التفكير الابتكاري لدى التلاميذ، وذلك إذا كان الحاسوب يرمج بالشكل الملائم، بحيث يتوفر في البرمجيات التي يقدمها جميع العناصر الأساسية التي تشجع على التفكير الابتكاري، وطبعاً فإن تفاعل التلميذ مع الحاسوب من خلال تلك البرمجيات يساعد على تحقيق جميع مظاهر التعلم الجيد والفاعل إذا توفرت البرمجيات المعدة بشكل جيد، وهنا تجدر الإشارة إلى أن الحاسوب في الحقيقة لا يمكن أن يستخدم كبديل للمعلم في تنمية التفكير الابتكاري للمتعلمين، وإنما يستخدم كبيئة محفزة لفكر وخيال المتعلمين تحت إشراف المعلم.

ولم تتوصل الدراسة إلى وجود فروق بين الذكور والإناث في الدافعية لتعلم الرياضيات، وفي التفكير الابتكاري نتيجة تطبيق البرنامج المستند إلى بيداغوجيا اللعب، وهي النتيجة التي توصلت إليها أغلب الدراسات؛ (سايمون وسمث، 1985)، (أبو ريا وحمدي، 2001)، (عبيدات و جبرين، 2010)، (هونغ وآخرون، 2011)، (الجراح عبد الناصر وآخرون، 2013)، ذلك أن الأسر صارت تحت وتشجع الإناث - تماماً مثل الذكور - على التفوق في الدراسة والعمل، وأن مجال التعليم هو المجال المقبول اجتماعياً، والذي يسمح للأُنثى بالتفوق والامتياز فيه، ولذا أصبحت الإناث مثل الذكور وهو ما أشار إليه (مصطفى، 1988، 49).

كما أن الفرص التعليمية أصبحت متاحة لكل من الجنسين، وتضاءلت النظرة الوالدية التي تميز بين الذكر والأنثى، فكلاهما أصبح يلقي نفس المعاملة الوالدية والرعاية والاهتمام في غرس مفاهيم الاستقلال والاعتماد على النفس والإنجاز، وهو ما بينته دراسة (رشا أبو ناهية، 1988) (خليفة، 2000، 50).

ويمكن لتنوع طرائق التدريس وفق الاتجاهات التربوية الحديثة أن يسهم في مواجهة تحدي مشكل تدني دافعية المتعلمين للتعلم، وإثراء البيئة التعليمية بغرض تحقيق أحد أهم الأهداف التي تنشدها التربية؛ والمتمثل في إكساب طريقة التفكير، وهذا ما أشارت إليه دراسة (خضر، 2014) حيث إن اكتساب الطلاب طريقة في التفكير أفضل بكثير من إكسابهم كماً متراكماً من المعلومات تُنسى بعد مرور فترة وجيزة، وكذلك من الضرورة تعليم الطلاب مهارات التعلم الذاتي التي تمكنهم من تعلم كيف يتعلمون؟ وتساعدهم على توظيف مصادر التعلم والمعرفة المتاحة في البيئة المحيطة.

وتؤكد نتائج الدراسة أن حجم أثر البرنامج في زيادة الدافعية كان أكبر منه في نمو الابتكار، وأن الفروق أيضا بين المتوسطين الحسابيين القبلي والبعدي في الدافعية الداخلية لتعلم الرياضيات (10.105) كانت كبيرة مقارنة بالفروق بين المتوسطين الحسابيين القبلي والبعدي في الدرجة الكلية للابتكار (5.99)، وأن حجم أثر بيداغوجيا اللعب في زيادة الدافعية (0.85) و نمو الابتكار (0.67)، كان كبيرا، غير أن ذلك لا يعني وجود علاقة ارتباطية بين زيادة الدافعية ونمو الابتكار، فقد تبين أنه من غير الممكن أن يصدر الكائن نشاطا أو سلوكا معينا دون أن يهيئ دافعا للإتيان بهذا السلوك أو النشاط، بمعنى آخر أن مجرد صدور النشاط في ذاته يقضي بتوافر درجة معينة من الدافعية دونها يستحيل اصدار هذا النشاط، حيث تعد الدافعية بمثابة تعبئة لطاقة الفرد، ومستحثة لهتمته، إلا أن تعبئة الطاقة بدرجة كبيرة قد تفضي إلى تشتته، فزيادة الدافعية فوق حد أمثل تعوق الأداء أكثر مما تيسره (محي الدين، 1988 "أ" ص 10-11).

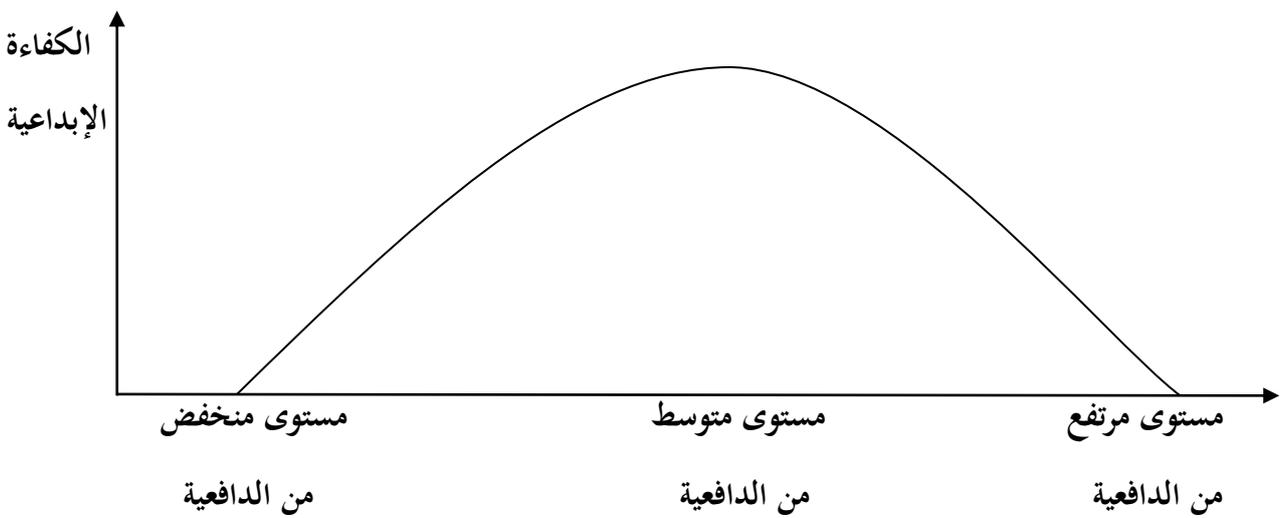
وتشير الدراسات إلى أن الحد الأقصى لمستوى الدافعية الذي يحدث عند أفضل أداء يختلف باختلاف المهمات أو الواجبات، حيث إن الأداء يكون ضعيفا إذا انخفض مستوى الدافعية عن هذا المستوى أو ارتفع عنه (مديرية التكوين، 2005، 34-35)، وقد تم الكشف عن ذلك امبريقيا، حيث أوضحت نتائج العديد من الدراسات أن العلاقة بين الدافعية بشكلها العام والأداء تأخذ شكل مقلوب حرف "U"، بمعنى آخر اتضح تميز ذوي الأداء المرتفع بدرجة متوسطة من الدافعية العامة (محي الدين، 1988، 11).

ويتسق ذلك مع ما كشف عنه (ياركيز ودوسون، YERKES & DODSON)، من أن العلاقة بين شدة الدافعية وكفاءة الأداء منحنية، وأوضحا أن هناك تفاوتات بين المهام فيما تتطلبه من دافعية، فالمستوى المنخفض من الدافعية يكون ملائما لبعض المهام، في حين أن المستوى المتوسط أو المرتفع يكون ملائما لبعضها الآخر (خليفة، 2000، 255).

وهناك مجموعة من الدراسات التي أيدت صحة ذلك في مجال علاقة الإبداع بالدافعية والتوتر النفسي، فقد كشفت نتائج الدراسة التي قام بها (السيد، 1971) عن أن هناك علاقة منحنية بين الإبداع والتوتر النفسي. فكلما زاد التوتر زاد الإبداع ولكن إلى حد معين. فإذا زاد التوتر عن هذا الحد أخذت القدرات الإبداعية في الانخفاض، فالتوتر المنخفض كقوة دافعة منخفضة لا يؤدي إلى ظهور الإبداع، وإذا زادت هذه القوة الدافعة زاد

ذلك من القدرة على الإبداع حتى درجة معينة تندهور بعدها القدرة الإبداعية بازدياد التوتر أكثر من ذلك (خليفة، 2000، 255).

وقد اتفقت نتائج البحوث على وجود قدر من الدافعية العامة لدى المبدعين، يتجه الشخص بها وتوافر بعض الدوافع النوعية الأخرى إلى مواصلة السير في طريق الإبداع والخلق، ولكن هناك حد معين من الدافعية العامة مطلوب، بحيث إن الزيادة أو النقصان قد يؤديان إلى كف الكفاءة الإبداعية، وقد تبين من ناحية أخرى أن الدرجة المتوسطة من الدوافع هي الدرجة التي تتعرض فيها القدرة الإبداعية، ولهذا فقد لاحظ (كريتش و كريتشفيلد، KRECH & CRUCHFIELD) أنه بزيادة الدافع تبدأ الكفاءة العقلية أولاً في الزيادة، ثم تأخذ في النقصان، وقد تبين أن الدرجة الوسطى من الدافع هي التي يصحبها ارتفاع الكفاءة الإبداعية، لهذا تسمى العلاقة بين قوة الدافع والإبداع علاقة منحنية وليست مستقيمة؛ بمعنى أن الازدياد المطرد للدافع عن درجة الصفر يصحبه ازدياد مماثل في الإبداع، ولكن إلى درجة معينة يبدأ بعدها منحنى الكفاءة الإبداعية بالنزول مرة أخرى، للإشارة إلى أن الزيادة قد يصحبها قدر مماثل من الهبوط في حال انخفاض الدافع (الملا، 1982، 13-14)، والشكل الموالي يوضح تلك العلاقة: (korman, 1974, 79)



الشكل رقم (28): العلاقة بين مستوى الاستثارة و الأداء.

وتجدر الإشارة أيضا إلى ضرورة حرص المعلم على إشباع حاجات المتعلمين التنافسية والتعاونية معا من خلال تنوع الألعاب (الفردية والجماعية).

ومما سبق يمكن أن نستنتج ما يلي:

- أنه لا توجد طريقة مثلى للتعلم يكتسب من خلالها التلاميذ أفضل قدر من التعلم، كما أنه لا توجد طريقة تصلح لجميع المتعلمين ولا لكل الموضوعات، وإنما يجب التأكيد على ضرورة توفير بيئة تعلم تكون مزرعة لتنمية التفكير باستخدام تنوع الطرق والمداخل الجاذبة للتعلم في مناخ آمن تسوده المتعة والممارسة وتكافؤ الفرص والاستقلالية واحترام المتعلمين.
- إن اللعب وسيط تربوي هام يمكن المتعلم من التفاعل مع ما يحيط به، ويعينه على إدراك المعاني والمفاهيم، كما يعمل على تنشيط القدرات العقلية، وينمي المهارات الابتكارية لدى المتعلمين.
- لا يقتصر دور اللعب على تنمية الجوانب المعرفية والعقلية فحسب، بل يتشرب من خلاله المتعلمون اليم، ويتمرنون على الالتزام بالقوانين والقواعد، كما ثبت أنه وسيط لعلاج كثير من المشكلات التربوية والنفسية.
- لكل طريقة من طرائق التعليم مزايا ومساوئ، والمسعى الأفضل هو تنوع طرائق التدريس؛ للحد من انعكاسات الفروق الفردية بين المتعلمين، والاستجابة لنزعات المتعلمين في التعلم (الفردية، الجماعية، والاتكالية).
- إن النشاط الذي يقوم به المتعلم وهو يتناول الأشياء بحواسه ويتفاعل معها، هو الذي تنمو من خلاله المفاهيم الرياضية، وإن المفهوم الرياضي لا بد من أن ينتقل من مرحلة المحسوس ابتداء إلى مرحلة المجرد.
- إن أفضل طريقة هي الطريقة التي يوفر فيها المعلم بيئة تيسر تعلم الموضوع المستهدف، وفي السياق الاجتماعي والبيئة التي توجد فيها المدرسة وبأفضل استثمار للإمكانات المتاحة من مصادرها ومن تكنولوجيا التعليم.
- إن تكنولوجيا الورقة والقلم، وتكنولوجيا الحاسبات والحواسيب هي عوامل مساعدة ومعينة، و منفذة لعمل هو أساسا نتاج العقل البشري.
- إن إثارة المعلم لدافعية المتعلمين للتعلم يجب أن تكون بدرجة معتدلة؛ حتى تؤدي وظيفتها في تسهيل تعلمهم و تحسين أدائهم، كما يجب أن تكون النشاطات التعليمية التي يوفرها لتلاميذه مناسبة لمستوى

تطورهم المعرفي؛ حتى يقبلوا عليها بحماس ويبدلوا الجهد المناسب، فمن الثابت أن توافر الاستعداد التطوري اللازم لتعلم موضوع جديد يعد شرطاً جوهرياً لإيجاد الدفع الكافي لتعلم هذا الموضوع.

7- حوصلة النتائج:

بعد تحليل ومناقشة وتفسير فرضيات الدراسة المتعلقة بأثر برنامج يستند إلى بيداغوجيا اللعب في زيادة الدافعية الداخلية للتعلم، و تنمية التفكير الابتكاري لدى تلاميذ السنة الأولى ابتدائي، من خلال شبكة الملاحظة المعدة وتطبيق اختبار تورانس الصورة الشكلية (أ) ، تم التوصل إلى النتائج التالية:

✘ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية القبلية والبعديّة في مستوى حب الاستطلاع والاندماج في النشاط لدى التلاميذ تعزى للبرنامج المطبق، وقد بينت الدراسة أن حجم أثره كبير جدا (أي أن 88% من الفروق بين التطبيقين ترجع إلى البرنامج المستند إلى بيداغوجيا اللعب).

✘ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية القبلية والبعديّة في مستوى التحدي والمثابرة لدى التلاميذ تعزى للبرنامج المطبق، وقد بينت الدراسة أن حجم أثره كبير جدا (أي أن 81% من الفروق بين التطبيقين ترجع إلى البرنامج المستند إلى بيداغوجيا اللعب).

✘ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية القبلية والبعديّة في مستوى الاستقلالية والاندماج المعرفي لدى التلاميذ تعزى للبرنامج المطبق، وقد بينت الدراسة أن حجم أثره كبير جدا (أي أن 74% من الفروق بين التطبيقين ترجع إلى البرنامج المستند إلى بيداغوجيا اللعب).

✘ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية القبلية والبعديّة في الدرجة الكلية لدافعية التعلم لدى التلاميذ تعزى للبرنامج المطبق، وقد بينت الدراسة أن حجم أثره كبير جدا (أي أن 85% من الفروق بين التطبيقين ترجع إلى البرنامج المستند إلى بيداغوجيا اللعب).

✘ عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية البعديّة في الدرجة الكلية لدافعية التعلم الداخلية لدى التلاميذ تعزى لمتغير الجنس، حيث بينت الدراسة وجود فروق طفيفة جدا لصالح الذكور إلا أنها لم تكن ذات دلالة.

✘ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج التلاميذ (عينة الدراسة) في مهارة الطلاقة للتطبيقين

القبلي والبعدي لاختبار تورانس تعزى للبرنامج المطبق، وقد بينت الدراسة أن حجم أثره كبير جدا (أي أن 69% من الفروق بين التطبيقين ترجع إلى البرنامج المستند إلى بيداغوجيا اللعب).

✘ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج التلاميذ (عينة الدراسة) في مهارة المرونة للتطبيقين

القبلي والبعدي لاختبار تورانس تعزى للبرنامج المطبق، وقد بينت الدراسة أن حجم أثره كبير جدا (أي أن 54% من الفروق بين التطبيقين ترجع إلى البرنامج المستند إلى بيداغوجيا اللعب).

✘ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج التلاميذ (عينة الدراسة) في مهارة الأصالة للتطبيقين

القبلي والبعدي لاختبار تورانس تعزى للبرنامج المطبق، وقد بينت الدراسة أن حجم أثره كبير جدا (أي أن 69% من الفروق بين التطبيقين ترجع إلى البرنامج المستند إلى بيداغوجيا اللعب).

✘ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج التلاميذ (عينة الدراسة) في الدرجة الكلية للتفكير

الابتكاري للتطبيقين القبلي والبعدي لاختبار تورانس للبرنامج المطبق، وقد بينت الدراسة أن حجم أثره كبير جدا (أي أن 67% من الفروق بين التطبيقين ترجع إلى البرنامج المستند إلى بيداغوجيا اللعب).

✘ عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج التلاميذ (عينة الدراسة) في الدرجة الكلية للتفكير

الابتكاري للتطبيق البعدي لاختبار تورانس تعزى لمتغير الجنس؛ حيث بينت الدراسة وجود فروق طفيفة جدا لصالح الإناث إلا أنها لم تكن ذات دلالة.

✘ عدم وجود ارتباط قوي بين الدافعية الداخلية للتعلم والتفكير الابتكاري لدى التلاميذ (عينة الدراسة

في التطبيقين القبلي والبعدي، حيث بينت الدراسة أنه يوجد ارتباط يقترب من الصفر، وهو غير ذي دلالة في التطبيقين القبلي والبعدي على التوالي (0.15 - 0.22).

ومنه فإن: استخدام برنامج قائم على بيداغوجيا اللعب في نشاط الرياضيات أدى إلى زيادة الدافعية

الداخلية للتعلم و مستوياتها (حب الاستطلاع والاندماج في النشاط، التحدي والمثابرة، الاستقلالية والاندماج المعرفي)، و أدى أيضا إلى نمو التفكير الابتكاري ومهاراته (الطلاقة، المرونة، والأصالة) لدى تلاميذ السنة الأولى ابتدائي، مع تسجيل عدم وجود فروق بين الجنسين في الدرجة الكلية لكل منهما تعزى للبرنامج، كما كشفت الدراسة ضعف الارتباط بين الدافعية الداخلية للتعلم و التفكير الابتكاري قبل وبعد تطبيق البرنامج.

8- مقترحات الدراسة:

انطلاقاً مما تم التوصل إليه من نتائج، يقترح الطالب الآتي:

- إجراء دراسات شبيهة بالدراسة الحالية، في مواد أخرى، وفي مختلف المستويات.
- إجراء دراسة من قبيل هذه الدراسة، تتعلق بنوع واحد من الألعاب التعليمية، مع إضافة متغيرات تابعة غير التفكير الابتكاري والدافعية للتعلم.
- إجراء دراسات مقارنة بين بيداغوجيا اللعب وأساليب تدريس أخرى.
- إجراء دراسات تتناول أثر استخدام برامج تستند إلى بيداغوجيا اللعب لعلاج مشكلات بعض الفئات الخاصة كالموهوبين، والمتأخرين دراسياً، وبطئي التعلم.
- إجراء دراسات تهدف إلى إنتاج مقررات دراسية قائمة على الفعاليات المحوسبة المستندة إلى بيداغوجيا اللعب.

9- توصيات الدراسة:

في ضوء النتائج التي أسفرت عنها الدراسة، يوصي الطالب بما يلي:

- الاهتمام بتوفير بيئة تعلم بناءة مرنة، ثرية مفعمة بالنشاط، مزودة بمصادر التعلم المحسوسة، وخاصة الوسائط التكنولوجية الحديثة، الشيء الذي يساهم في تشكيل أفواج تعلم نشطة، تتناسب وخصائص المتعلمين، وتفي بمتطلبات نموهم، وتستثير دافعيتهم، وتحفزهم على الابتكار.
- التأكيد على إدراج بيداغوجيا اللعب ضمن طرائق التنشيط في المناهج الدراسية، في مختلف المستويات التعليمية، وتقديمها على نحو علمي مخطط له، مع مراعاة ملاءمتها للعمر العقلي للمتعلمين.
- حث المعلمين والأساتذة على استخدام الألعاب التعليمية في تنشيط المتعلمين، وتدريبهم على تصميم نماذج من الألعاب، في مختلف الأنشطة والمستويات، من خلال تنظيم دورات لذات الغرض.
- حث المختصين في البرامج الحاسوبية على تصميم ألعاب محوسبة باللغة العربية، تتوافق ومستوى المتعلمين، وتضمن تنمية الكفاءات وتحقيق الأهداف.

- ضرورة تضمين المناهج المدرسية أنشطة وطرائق تنمي التفكير الابتكاري لدى المتعلمين، وجعله هدفا من أهدافها وغاية من غاياتها (تعليم التفكير الابتكاري).
- ضرورة إدراج تكوين الأساتذة والمعلمين في مجال الحاسوب وبرمجياته ضمن مقررات معاهد التكوين المتخصصة، والمدارس العليا.

خاتمة:

لقد حاولت الدراسة الوصول إلى نتائج تتسم بالموضوعية، من خلال استغلال الإمكانيات المتوفرة سواء ما تعلق منها بالتراث النظري أو الجانب الميداني، وقد بنيت افتراضاتها على وجود أثر كبير لبرنامج يستند إلى بيداغوجيا اللعب تم تصميمه من قبل الطالب، في زيادة الدافعية الداخلية لتعلم الرياضيات ومستوياتها (حب الاستطلاع والاندماج في النشاط، التحدي والمثابرة، والاستقلالية والاندماج المعرفي)، و تنمية التفكير الابتكاري و مهارات (الطلاقة، المرونة ، الأصالة) على الرغم من وجود صعوبات اعترضت تطبيقه، وفي ظل تقبل الأستاذة واستعدادها لذلك، واستمتاع المتعلمين بالألعاب المصممة.

ولذات الغرض استخدمت الدراسة إضافة إلى البرنامج المصمم شبكة ملاحظة تم بناؤها من قبل الطالب لقياس الدافعية الداخلية للتعلم بمستوياتها سالفه الذكر من خلال السلوكيات الدالة على ذلك، كما تم تطبيق اختبار تورانس في صورته الشكلية (أ)، وبعد جمع البيانات وتحليلها باستخدام جملة من الأساليب الإحصائية، توصلت الدراسة إلى أن حجم أثر البرنامج المستند إلى بيداغوجيا اللعب في زيادة الدافعية الداخلية لتعلم الرياضيات كبير جداً؛ إذ بلغ 81%، ذلك لأن الخصائص الفنية التي يتصف بها أسلوب اللعب، هي ما يجعل الحصبة أكثر تشويقاً وبهجة، و ما يعمل على إزالة بعض الحواجز بين المعلمين والمتعلمين والمادة الدراسية، الشيء الذي يدفعهم للتعبير عن انفعالاتهم دون خوف أو خجل، كما أنه قد يقضي على الفجوة بين سلوك المتعلمين خارج المدرسة وداخلها ليصبح كلامهم في المدرسة امتداداً لخلفتهم السابقة، إضافة إلى أن استخدام الألعاب (المحوسبة وغير المحوسبة) في التعليم يشكل نوعاً من التحدي للمتعلمين، فكلما فشل المتعلم في مهمة ما؛ فإنه يبذل مزيداً من الجهد و الإصرار، ويثابر بشكل كبير على إنجازها وإتقانها. وبالمقابل، كلما نجح في مهمة ما (الحاجة للنجاح)، فإنه يرغب في أداء مهمات أخرى، ويطلب المزيد منها، ومن مستويات أعلى في الصعوبة، في حين بلغ حجم أثره في تنمية التفكير الابتكاري 67% وهو كبير جداً أيضاً، كما أظهرت الدراسة أنه لا وجود لفروق ذات دلالة بين الجنسين في زيادة الدافعية الداخلية وفي نمو الابتكار لدى تلاميذ السنة الأولى ابتدائي بعد تطبيق البرنامج، و أن العلاقة الارتباطية بين الدافعية الداخلية و التفكير الابتكاري ضعيفة، وخلصت الدراسة إلى

خاتمة.....أثر بيداغوجيا اللعب في زيادة الدافعية للتعلم وتنمية مهارات التفكير الابتكاري

جملة من التوصيات العملية التي تهدف إلى ضرورة توفير بيئة تعلم ثرية ومرنة مزودة بمصادر التعلم المحسوسة ومختلف الوسائط التكنولوجية الحديثة، التي من شأنها إثارة دافعية المتعلمين، وتنمية مهارات الابتكار لديهم، لتقترح في الأخير مجموعة من الدراسات المشابهة والمكملة، كإجراء دراسات تتناول أثر استخدام برامج تستند إلى بيداغوجيا اللعب لعلاج مشكلات بعض الفئات الخاصة كالموهوبين، والمتأخرين دراسيا، وبطيئي التعلم.

المراجع

قائمة المراجع

المراجع العربي:

1. إبراهيم عبد الستار: أصالة التفكير بحوث ودراسات نفسية، رسالة دكتوراه منشورة، ط1، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، مصر، 1979.
2. ابن فارس أبو الحسن أحمد: معجم مقاييس اللغة العربية، مطبعة مصطفى الباب الحلبي وأولاده، القاهرة، مصر، 1992.
3. أبو الحب ضياء: خصائص الفكر المبدع، مجلة آفاق عربية، السنة الثالثة، العدد الخامس، كانون الثاني، بغداد، 1978.
4. أبو جادو صالح محمد علي: سيكولوجية التنشئة الاجتماعية، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن، 1998.
5. أبو حطب فؤاد و صادق آمال: مناهج البحث وطرق التحليل الإحصائي في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، مصر، 1991.
6. أبو ريا محمد و حمدي نرجس: استخدام استراتيجيات التعلم باللعب المنفذة من خلال الحاسوب في إكساب طلبة الصف السادس الأساسي مهارات العمليات الأربع، مجلة العلوم التربوية، العدد 28، المجلد 1، 2001.
7. أبو عطية سهام درويش: مبادئ الإرشاد النفسي، ط2، دار القلم، الكويت، 1988.
8. أبو عيبة محمد حسن: المنهج في علم النفس الرياضي، دار المعارف، القاهرة، مصر، 1997.
9. آر مسترونج توماس: الذكاءات المتعددة في غرفة الصف، ترجمة: مدارس الظهران، دار الكتاب التربوي للنشر والتوزيع، الدمام، السعودية، 2006.
10. الإسطل إبراهيم حامد، الخالدي فريال يونس: مهنة التعليم وأدوار المعلم في مدرسة المستقبل، دار الكتاب الجامعي، العين، الإمارات، 2005.
11. الأعرس صفاء: الإبداع في حل المشكلات، دار الإفتاء للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 2000.
12. الآغا إحسان و محمود الأستاذ: تصميم البحث التربوي، ط4، غزة، فلسطين، 2002.
13. آل عامر حنان سالم: تعليم التفكير في الرياضيات، أنشطة إثرائية، ط4، ديونو للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010.

قائمة المراجع.....أثر بيداغوجيا اللعب في زيادة الدافعية للتعلم وتنمية مهارات التفكير الابتكاري

14. آل مراد نبراس يونس محمد: أثر استخدام برامج بالألعاب الحركية والألعاب الاجتماعية المختلطة في تنمية التفاعل الاجتماعي أطروحة دكتوراه فلسفة في التربية الرياضية، جامعة الموصل، العراق، 2004.
15. أنجلين جازي: تكنولوجيا التعليم الماضي والحاضر والمستقبل، ترجمة صالح الدباسي، وبدر الصالح، جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2004.
16. آوزي أحمد: التعليم والتعلم بمقاربة الذكاءات المتعددة، الشركة المغربية للطباعة والنشر، الرباط، المغرب، 1999.
17. باترسون: نظريات الإرشاد والعلاج النفسي، ترجمة، حامد عبد العزيز، ط1، دار القلم، الكويت، 1981.
18. باربرا أنجلز: مدخل إلى نظريات الشخصية، : ترجمة، فهد بن عبد الله الدليم، دار الحارثي للطباعة والنشر، 1991.
19. البيلاوي فيولا : الأطفال و اللعب، مجلة عالم الفكر، العدد، 1979.
20. بدر عمر: دراسات مسحية للدافعية لدى طلاب الجامعة، مجلة العلوم الاجتماعية، العدد الرابع، الكويت، 1987.
21. البركاني نيفين بنت حمزة شرف: أثر التدريس باستخدام استراتيجيات الذكاءات المتعددة والقبعات الست و K.W.L في التحصيل والتواصل والترابط الرياضي لدى طالبات الصف الثالث المتوسط بمدينة مكة المكرمة، أطروحة دكتوراه في مناهج وطرق تدريس الرياضيات، كلية التربية، جامعة أم القرى، السعودية، 2008.
22. بلقيس أحمد و مرعي توفيق: الميسر في سيكولوجية اللعب، ط1، دار الفرقان للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 1982.
23. بلقيس أحمد، مرعي توفيق: الميسر في سيكولوجية اللعب، دار الفرقان للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2001.
24. البلوشي عواطف محمد: برنامج الكورت للطلبة ذوي صعوبات التعلم في الرياضيات، تطبيقات عملية، مركز ديونو لتعليم التفكير، 2014.
25. بن هادية علي و آخرون: القاموس الجديد للطلاب، ط7، المؤسسة الوطنية للكتاب، الجزائر، 1991.
26. البهادلي عاشور محمد إبراهيم: أثر استخدام الألعاب في التحصيل وحب الاستطلاع، مجلة دراسات تربوية، المجلد1، العدد3، العراق، 2008.
27. بوب سولو: تفعيل الرغبة في التعلم، ترجمة مركز ابن العماد للترجمة والتعريب، ط1، الدار العربية للعلوم مباشر، 2008.

قائمة المراجع.....أثر بيداغوجيا اللعب في زيادة الدافعية للتعلم وتنمية مهارات التفكير الابتكاري

28. بوغلاق محمد: الموجه في الإحصاء الوصفي والاستدلالي في العلوم النفسية والاجتماعية، دار الأمل للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، 2009.
29. بيرس ماريا ولاندو جنيف: اللعب ونمو الطفل، ترجمة عبد الرحمن و المدرستي شيخة يوسف، مكتبة زهراء الشرق، القاهرة، مصر، 1996.
30. تلة أزهار عبد المنعم: إعمال نصفي المخ باستخدام الخرائط الذهنية في تنمية مهارات التفكير التاريخي والاتجاه نحو المادة لتلاميذ المرحلة الإعدادية، مجلة القراءة والمعرفة، مصر، 138، (36-17)، 2012.
31. توك محي الدين و قطامي يوسف و عدس عبد الرحمان: أسس علم النفس التربوي، ط2، دار الفكر العربي، الأردن، 2002.
32. جابر عبد الحميد جابر: الموهبة والإبداع، طرائق التشخيص وأدواته المحوسبة، ط1، إشراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 1992.
33. جابر عبد الحميد جابر: مدخل لدراسة السلوك الإنساني، ط4، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 1986.
34. جابر عبد الحميد وآخرون: فاعلية برنامج لتنمية دافع الإنجاز باستخدام الاستراتيجيات المعرفية وما وراء المعرفية لدى طلاب المرحلة الإعدادية، مجلة العلوم التربوية، المجلد 2، العدد 2، أبريل 2004.
35. جبرين عطية محمد و عبيدات لؤي مفلح: أثر استخدام الألعاب التربوية المحوسبة في تحصيل بعض المفاهيم الرياضية لتلاميذ الصف الثالث الأساسي في مديرية إربد الأولى، مجلة جامعة دمشق، المجلد 26، العدد (1+2)، 2010.
36. الجبوري سامية كاظم سهيل: أثر استخدام الألعاب اللغوية في تنمية المهارات اللغوية لمتعلمي اللغة العربية لغير الناطقين بها، أطروحة دكتوراه غير مشورة، كلية التربية ابن رشد، العراق، 2001.
37. الجراح عبد الناصر وآخرون: أثر التدريس باستخدام برمجية تعليمية في تحسين دافعية تعليم الرياضيات لدى طلبة الصف الثاني الأساسي في الأردن، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، المجلد 10، العدد 3، الأردن، 2014.
38. جروان فتحي عبد الرحمن: تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات، دار الفكر، عمان، الأردن، 2002.
39. جروان فتحي عبد الرحمن: الموهبة والتفوق والإبداع، ط3، دار الفكر، عمان، الأردن، 2008.
40. جروان فتحي عبد الرحمن: تعليم التفكير، مفاهيم وتطبيقات، دار الكتاب الجامعي، أبو ظبي، 1999.
41. جميل طارق عبد المجيد: الأنشطة الإبداعية للأطفال، ط1، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008.

قائمة المراجع.....أثر بيداغوجيا اللعب في زيادة الدافعية للتعلم وتنمية مهارات التفكير الابتكاري

42. جميل طارق عبد المجيد: الأنشطة الإبداعية للأطفال، ط1، دار صفا للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008.
43. جنسن إيريك: أكثر من ألف طريقة عملية لتدريس النجاح، ترجمة: مكتبة جرير، الرياض، السعودية، 2006.
44. الحبيب علي محمد: نصيب الطفل الكويتي من الألعاب وعلاقته ببعض المتغيرات، مجلة الطفولة العربية، العدد، 5 ديسمبر، 2000.
45. الحريري رافدة: الألعاب التربوية وانعكاساتها على تعلم الأطفال، دار المناهج، 2012.
46. حلمي فاطمة حسن فريز: الدافعية الداخلية للدراسة لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي، مجلة كلية التربية، جامعة الزقازيق، العدد 24، الجزء 1، سبتمبر، 1995.
47. الحمادي علي: شرارة الإبداع، الطبعة الأولى، إصدار مركز التفكير الإبداعي، سلسلة الإبداع والتفكير الابتكاري، دار ابن حزم للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت، 1999.
48. حنا فاضل: اللعب عند الأطفال، ط1، دار مشرق - مغرب للخدمات الثقافية والطباعة والنشر، دمشق، سوريا، 1999.
49. حنورة أحمد حسن، عباس شفيق إبراهيم: ألعاب الطفل ما قبل المدرسة، ط2، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، بيروت، لبنان، 1996.
50. حنورة مصري عبد الحميد: الإبداع من منظور تكاملي، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، مصر، 1997.
51. الحيلة محمد محمود: تكنولوجيا التعليم من أجل تنمية التفكير بين القول والممارسة، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن، 2002.
52. الحيلة، محمد محمود: الألعاب التربوية وتقنيات انتاجها، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن، 2010.
53. الحيلة، محمد محمود: الألعاب من اجل التفكير والتعلم، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن، 2004.
54. الخالدي حمد خالد: فعالية استراتيجية اتخاذ القرار في تدريس العلوم على التحصيل والتفكير الناقد لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية، مجلة التربية العلمية، 9 (3)، (101، 120)، 2006.
55. الختاتنة سامي محسن: سيكولوجية اللعب، ط1، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2013.
56. خضر بارون عباس: الدوافع والانفعالات، مكتبة المنارة الإسلامية، الكويت، 2002.
57. الخضر عثمان محمود: الألعاب التربوية، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الكويت، الكويت، 2007.

قائمة المراجع.....أثر بيداغوجيا اللعب في زيادة الدافعية للتعلم وتنمية مهارات التفكير الابتكاري

58. خطاب محمد عادل: الألعاب الريفية الشعبية، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، مصر، 1964.
59. الخفاف إيمان عباس: اللعب، استراتيجيات تعلم حديثة، دار المناهج للنشر، عمان، الأردن، 2010.
60. خليفة عبد اللطيف: الدافعية للإنجاز، ط1، دار غريب للطباعة والنشر، القاهرة، مصر، 2000.
61. الخياط ضياء قاسم وآخرون: تأثير برنامج مقترح لتنمية الاستطلاع العلمي الخاص والإبداع في مادة المشاهدة والتطبيق لدى طلاب كلية التربية الرياضية، مجلة أبحاث كلية التربية الأساسية، المجلد11، العدد2، كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل، العراق، 2011.
62. خيرى عبد اللطيف و الخوالدة محمد: سيكولوجية اللعب، جامعة القدس المفتوحة، الأردن، 1995.
63. دافيدوف ليندا: مدخل علم النفس، ترجمة الطواب وآخرون، الدار الدولية للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 1980.
64. دافيدوف ليندا: الشخصية الدافعية والانفعالات، ترجمة: سيد الطواب محمود عمر، الدار الدولية للاستثمارات الثقافية، القاهرة، مصر، 1999.
65. الداهري صالح حسن: مبادئ التوجيه والإرشاد النفسي، مؤسسة حمادة للغات والدراسات الجامعية، عمان، الأردن، 1999.
66. درويش صالح حسن معمار: نحو تطوير العمل الإبداعي، مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والاجتماعية والإنسانية، المجلد الخامس عشر، العدد 2، يوليو 2003.
67. دسوقي كمال: ذخيرة علوم النفس: تعريفات ومصطلحات، أعلام: إنجليزي- فرنسي- ألماني- عربي، ط1، ج2، مطابع الأهرام، القاهرة، مصر، 1990.
68. دودين ثريا و جروان فتحي: أثر تطبيق برنامج التسريع والإثراء على الدافعية للتعلم والتحصيل وتقدير الذات لدى الطلبة الموهوبين في الأردن، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات، العدد26، 2، كانون الثاني، 2012.
69. دويدي علي بن محمد جميل: أثر استخدام ألعاب الحاسب الآلي وبرامجه التعليمية في التحصيل ونمو التفكير الإبداعي لدى تلاميذ الصف الأول الابتدائي في مقرر القراءة والكتابة بالمدينة المنورة، مجلة رسالة الخليج العربي، العدد 92، 2004.
70. دياب سهيل رزق: معوقات تنمية الإبداع لدى طلبة المرحلة الأساسية في مدارس قطاع غزة، بحث مقدم للمؤتمر الثاني لكلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة، فلسطين، نوفمبر 2005.

قائمة المراجع.....أثر بيداغوجيا اللعب في زيادة الدافعية للتعلم وتنمية مهارات التفكير الابتكاري

71. ديو نو إدوارد: قبعات التفكير الست ،ترجمة الجيوسي خليل، الجمع الثقافي، أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة، 2001.
72. ديو نو إدوارد: قبعات التفكير الست ، ط 5، تعريب شريف محسن، نھضة مصر للطباعة والنشر والتوزيع، الجيزة، مصر، 2008.
73. الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية: الرياضيات -كتاب التلميذ-السنة الأولى من التعليم الابتدائي، منشورات الشهاب، الجزائر، 2014.
74. راجع أحمد عزت: أصول علم النفس، المكتب المصري الحديث، الإسكندرية، مصر، 1976.
75. ربيع هادي: اللعب والطفولة، مكتبة المجتمع العربي، عمان، الأردن، 2008.
76. الرشيد هارون توفيق: سيكولوجيا الإبداع والمواهب الخاصة، دار مكتبة الإسرائ، طنطا، مصر، 2003.
77. الرواشدة إدريس: الألعاب العقلية والتربوية، ط1، دار الأسرة للنشر و التوزيع، الأردن، 2013.
78. روشكا ألكسندرو: الإبداع العام والخاص، ترجمة غسان عبد الحي أبو فخر، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، 1989.
79. زايد نبيل محمد: الدافعية والتعلم، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، مصر، 2003.
80. الزغي أحمد محمد: علم النفس النمو، المكتبة الوطنية، عمان، الأردن، 2001.
81. زمزمي عبد الرحمن معتوق: تقنين اختبار تورانس للتفكير الابتكاري الشكل (ب) على الطلاب الصم وضعاف السمع في المرحلة المتوسطة بمنطقة مكة المكرمة، أطروحة دكتوراه، كلية التربية، جامعة أم القرى بمكة المكرمة، السعودية، 1429/ 1430هـ.
82. زيتون عايش محمود: تنمية الإبداع والتفكير الإبداعي في تدريس العلوم، دار الشروق، عمان، الأردن، 1987.
83. الزيود نادر فهمي و الهندي ذياب صالح: التعلم والتعليم الصحي، ط4، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 1989.
84. السامرائي مهدي صالح: التفكير الإبداعي لدى طلبة كليات التربية، المجلة العربية للتربية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، المجلد 14، العدد الأول، 1994.
85. السرور ناديا هايل: مدخل إلى تربية المتميزين والموهوبين، دار الفكر: عمان، الأردن، 2002.
86. سعد عبد المطلب عبد الغفار: قدرات ومؤشرات التفكير الابتكاري لدى الصم البكم من تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسية، رسالة دكتوراه، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس، مصر، 2000.

قائمة المراجع.....أثر بيداغوجيا اللعب في زيادة الدافعية للتعلم وتنمية مهارات التفكير الابتكاري

87. السعيد رضا مسعد: مداخل تنمية القوة الرياضيّة، ورقة عمل مقدمة إلى مؤتمر مداخل معاصرة لتعليم وتعلّم الرياضيات"، جامعة المنوفية، مصر، 2006.
88. سلامة فضل: سيكولوجية اللعب عند الأطفال، دار أسامة للنشر والتوزيع و دار المشرق الثقافي، عمان، الأردن، 2006.
89. السليتي فراس: استراتيجيات التعلم والتعليم، النظرية والتطبيق، ط1، عالم الكتب الحديث، إربد، الأردن، 2008.
90. سليم شعبان: الدافعية الداخلية وعلاقتها بالتفكير الابتكاري، لدى عينة من طلبة مرحلة الثانوية العامة في مدارس مدينة دمشق الرسمية، كلية التربية، جامعة دمشق، 2013.
91. سليمان هند عبد الرزاق: تأثير الارتجال الحركي على وظائف نصفي المخ والتفكير الابتكاري، دراسة نبرو سيكولوجية، مجلة الرياضة علوم وفنون، مصر، ع: 37 (1- 18)، 2010.
92. السيد نبيل رمضان عمار: استراتيجية مقترحة لتنمية المستويات العليا للتفكير لدى طلاب التعليم الثانوي الفني نظام السنوات الخمس في مجال تدريس العلوم، المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية شعبة بحوث التعليم الفني، القاهرة، 1998.
93. الشافعي ابراهيم ابراهيم و رجيفة عبد الحميد عبد العظيم: علاقة دافعية الإنجاز وحب الاستطلاع بالتفكير الابتكاري لدى طلاب الحلقة الثانية من التعليم الأساسي من الجنسين، المجلة المصرية للصحة النفسية، عدد 28، مصر، 2000.
94. شاکر محمود حمدي: استخدام العلاج العقلاني الانفعالي السلوكي في معالجة الإدمان، المؤتمر التربوي الثالث لإعداد المعلم، مكة المكرمة، السعودية، 1420 هـ.
95. شواهين خير سليمان وآخرون: تنمية التفكير الإبداعي في العلوم والرياضيات باستخدام الخيال العلمي ، ط1 ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن، 2009.
96. الشيخ غريد: تربية وتعليم الطفل من خلال اللعب، ط1، دار الهدى للطباعة والنشر، بيروت، لبنان، 2006.
97. الصاعدي ليلي بنت سعد: التفوق والموهبة والإبداع واتخاذ القرارات، دار الحامد، عمان، الأردن، 2007.
98. الصباغ إيمان سعد: السمات الشخصية للمبتكرين، دار العبيدي للنشر والتوزيع، جدة، السعودية، 1414 هـ.
99. صوالحة محمد أحمد: علم نفس اللعب، ط3، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010.

قائمة المراجع.....أثر بيداغوجيا اللعب في زيادة الدافعية للتعلم وتنمية مهارات التفكير الابتكاري

100. صوالحة محمد: علم نفس اللعب، ط2، دار المسيرة، عمان، الأردن، 2007.
101. الطائي، فخرية: اللعب في دور الحضارة ورياض الأطفال أنواعه مستلزماته وكيفية توجيهه، مطبعة الأديب البغدادية، بغداد، العراق، 1981.
102. الطحان خالد وآخرون: أسس النمو الإنساني، دار القلم، الإمارات العربية المتحدة، 1989.
103. الطريفي عبد الرحمن سليمان: العلاقة بين الدافع للإنجاز وبعض المتغيرات الأكاديمية والديمقراطية، حولية كلية التربية، جامعة قطر، العدد6، 1988.
104. الطناوي عفت مصطفى: فاعلية برنامج إثرائي مقترح في الكيمياء للطلاب المتفوقين بالمرحلة الثانوية في تنمية مهارات التفكير المنطقي، المؤتمر العلمي الرابع، التربية العلمية للجميع، مج2، الإسكندرية، 2000.
105. الطويجي حسين حمدي: الألعاب التعليمية في رياض الأطفال للترفيه أم للتعلم، مجلة تكنولوجيا التعليم، العدد الثاني، كانون الأول، 1988.
106. العامري عامرة خليل إبراهيم: أثر اللعب التمثيلي على قدرات التفكير الابتكاري لدى أطفال الرياض، مجلة كلية التربية الأساسية، العدد 53، الجامعة المستنصرية، بغداد العراق ، 2008.
107. عبادة أحمد عبد اللطيف: الحلول الابتكارية للمشكلات النظرية والتطبيقية، دار الكتب، القاهرة، مصر، 2001.
108. عبد الباقي سلوى: اللعب بين النظرية والتطبيق، مركز الإسكندرية للكتاب، الإسكندرية، مصر، 2001.
109. عبد الحميد شاکر: العملية الإبداعية في فن التصوير، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، 1987.
110. عبد الغفار سعد عبد المطلب: قدرات ومؤشرات التفكير الابتكاري لدى الصم البكم من تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي، رسالة دكتوراه، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس، 2000.
111. عبد الغفار عبد السلام: التفوق العقلي والابتكار، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 1977.
112. عبد الهادي نبيل و الصاحب فاتن: سيكولوجية الطفولة في الحضانات ورياض الأطفال، بيت المقدس للنشر والتوزيع، عمان، 2002.
113. عبد الحميد شاکر: علم النفس الإبداع، ط1، دار غريب للطباعة والنشر، القاهرة، مصر، 1995.
114. عبده رلى: أثر استخدام الألعاب اللغوية في تدعيم مهارات التواصل في اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية لدى عينة من الطلاب المبتدئين في الأردن-رسالة ماجستير غير منشورة -،الجامعة الأردنية، عمان، الأردن، 1993.

قائمة المراجع.....أثر بيداغوجيا اللعب في زيادة الدافعية للتعلم وتنمية مهارات التفكير الابتكاري

115. عبيد وليام: تعليم الرياضيات لجميع الأطفال في ضوء متطلبات المعايير وثقافة التفكير، ط1، دار المسيرة للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2004.
116. عبيد وليام: فيسيولوجيا العقل البشري ومنظومة الابداع، المؤتمر العربي الخامس، المدخل المنظومي في التدريس والتعليم، مركز تطوير تدريس العلوم، جامعة علي شمس، مصر، 2005.
117. عدس محمد عبد الرحيم و مصلح عدنان عارف: رياض الأطفال، ط1، الكلية العربية، عمان الأردن، 1980.
118. عدس محمد عبد الرحيم و مصلح عدنان عارف: رياض الأطفال، ط1، دار الفكر، عمان، الأردن، 1982.
119. العدل عادل محمد: النموذج البنائي لاستراتيجيات التعلم وحل المشكلات في علاقتها بتوجه الهدف والاتجاه نحو المخاطرة، مجلة بحوث كلية الآداب، جامعة المنوفية، العدد 46، يوليو، 2001.
120. عرفة صلاح الدين: آفاق التعليم الجيد في مجتمع المعرفة، رؤية لتنمية المجتمع العربي وتنميته، عالم الكتب،
121. عريفج سامي سلطي: الإدارة التربوية المعاصرة، ط1، دار الفكر، عمان، الأردن، 2001.
122. عطوان حسان: اللعب ودوره في اكتساب المهارات وتنميتها، مجلة التربية، العدد، ١٠٢، المجلة الوطنية القطرية للتربية والثقافة والعلوم، قطر، 1997.
123. عطية عادل ريان: أنماط الذكاءات المتعددة لدى طلاب المرحلة الثانوية بمديرية تربية الخليل في فلسطين، المجلد 17، عدد 1، يناير 2013.
124. عطيفي زينب محمد محمود و المليجي ريهام رفعت حسن: فاعلية استخدام الألعاب التعليمية الإلكترونية لتقديم المفاهيم الهندسية لأطفال ما قبل المدرسة في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لديهم، مجلة الطفولة، كلية رياض الأطفال، جامعة القاهرة، مصر، مايو 2014.
125. عفانة عزوز: أسلوب الألعاب في تعليم وتعلم الرياضيات، الجامعة الإسلامية، غزة، 1996.
126. عفانة عزوز اسماعيل و آخرون: أساليب تدريس الحاسوب، ط1، مكتبة آفاق، غزة، فلسطين، 2005.
127. عفانة عزوز والخزندار نائلة: التدريس الصفي بالذكاءات المتعددة، دار المسيرة، عمان، الأردن، 2007.
128. عقيل إبراهيم إبراهيم: أثر أبعاد التعلم عند مارزانو على تحصيل طلبة الصف السابع الأساسي ودافعتهم نحو تعلم الرياضيات، مجلة جامعة الأزهر بغزة، سلسلة العلوم الإنسانية، المجلد 14، العدد 2، (12-1150)، 2012.
129. العلوان أحمد فلاح، العطيات خالد عبد الرحمان: العلاقة بين الدافعية الداخلية الأكاديمية والتحصيل الأكاديمي لدى عينة من طلبة الصف العاشر الأساسي في مدينة معان في الأردن، مجلة الجامعة الإسلامية (سلسلة الدراسات الإنسانية) المجلد الثامن عشر، العدد الثاني، يونيو 2010.

قائمة المراجع.....أثر بيداغوجيا اللعب في زيادة الدافعية للتعلم وتنمية مهارات التفكير الابتكاري

130. العليمات وآخرون: تطوير مقياس لمهارات التفكير العلمي لطلبة المرحلة الثانوية، مجلة جامعة دمشق، المجلد 24، العدد 2008.
131. العمر بدر: علاقة الإبداع بالخيال والذكاء، ندوة دور المدرسة والأسرة في المجتمع في تنمية الابتكار، كلية التربية، جامعة قطر، قطر، 1996.
132. العمر عمر: دراسة مسحية للدافعية لدى طلبة جامعة الكويت، مجلة العلوم الاجتماعية، الكويت، العدد 4، 1987.
133. العناني حنان عبد الحميد: اللعب عند الأطفال الأسس النظرية والتطبيقية، دار الفكر ناشرون وموزعون، الأردن، 2004.
134. العناني حنان: اللعب عند الأطفال الأسس النظرية والتطبيقية، دار الفكر للطباعة والنشر، عمان، الأردن، 2002.
135. عواد أحمد: قراءات في علم النفس التربوي، ط10، مكتب النهضة، القاهرة، مصر، 1998.
136. العيسوي عبد الرحمن: معالم علم النفس، ط1، دار النهضة العربية، بيروت، لبنان، 2004.
137. الغرير و النوايسة: اللعب وتربية الطفل، ط1، إثناء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010.
138. غزال قصي توفيق و الحشاش دعاء إياد: أثر استخدام اللعب بوصفه تقانة تربوية في تنمية المهارات الرياضية لدى التلاميذ بطيبي التعلم، مجلة التربية والعلم - المجلد 14، العدد 4، 2007.
139. الفار إبراهيم عبد الوكيل: التدريس بالتكنولوجيا رؤية جديدة لجيل جديد، الدلتا لتكنولوجيا الحاسبات، طنطا، مصر، 2007.
140. الفاربي وآخرون: معجم علوم التربية، مصطلحات البيداغوجيا والديداكتيك، سلسلة علوم التربية 9-10، ط1، دار الخطابي للطباعة والنشر، 1994.
141. فرج محمد وآخرون: اتجاهات حديثة في تعليم وتعلم العلوم، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، الكويت، 1999.
142. الفرماوي حمدي علي: دافعية الإنسان بين النظريات المبكرة والاتجاهات المعاصرة، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر، 2004.
143. فريديريك ه. بل: طرق تدريس الرياضيات، ترجمة: أحمد أمين وسليمان ممدوح محمد، الدار العربية للنشر والتوزيع، ط2، 1989.

قائمة المراجع.....أثر بيداغوجيا اللعب في زيادة الدافعية للتعلم وتنمية مهارات التفكير الابتكاري

144. فودة ابراهيم وعبد ياسر: أثر استخدام فنية ديونو للقبعات الست في تدريس العلوم على تنمية نزعات التفكير الإبداعي ومهاراتها لدى تلاميذ الصف الخامس ابتدائي، مجلة التربية العلمية، المجلد 8، ع:4(159-212)، الجمعية المصرية للتربية العلمية، كلية التربية، جامعة عين شمس، مصر، 2005.
145. الفيروز آبادي مجد الدين محمد بن يعقوب: القاموس المحيط، ج2، دار التوفيقية للطباعة، القاهرة، مصر، بدون سنة نشر.
146. القاضي يوسف مصطفى و آخرون: الإرشاد النفسي والتوجيه التربوي، ط1، دار المريخ، الرياض، السعودية، 1981.
147. القبالي يحي أحمد: فاعلية برنامج اثرائي قائم على الألعاب الذكية في تطوير مهارات حل المشكلات والدافعية للانجاز لدى الطلبة المتفوقين في السعودية، المجلة العربية لتطوير التفوق، العدد4، المجلد 3، 2012.
148. القدومي تغريد: أثر التعلم عن طريق اللعب في التحصيل الدراسي والاحتفاظ في مادة اللغة الانجليزية لدى طلاب الصف الرابع الأساسي في مدارس مدينة نابلس، فلسطين، 2007.
149. القرطي عبد المطلب أمين: الموهوبون والمتفوقون، خصائصهم واكتشافاتهم ورعايتهم، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر، 2005.
150. قشقوش إبراهيم و طلعت منصور: دافعية التعلم وقياسها، مكتبة الأنجلو المصرية، الإسكندرية، مصر، 1989.
151. قطامي يوسف و عدس عبد الرحمن: علم النفس العام، ط1، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، الأردن، 2002.
152. قطامي يوسف و قطامي نايفة: سيكولوجية التعلم الصفي، دار الشروق، عمان، الأردن، 2000.
153. قواسمة أحمد والغرايبة فيصل: دافعية التعلم للطلبة وعلاقتها ببعض العوامل الأسرية، مجلة العلوم التربوية، العدد السابع، الأردن، 2005.
154. القيسي عبد الغفار عبد الجبار والتميمي ندى شوقي حميد: التفكير الابتكاري عند الطلبة المتميزين والاعتيادين في المرحلة الإعدادية، مجلة العلوم النفسية، العدد 19، بغداد، العراق، كانون الاول 2011.
155. كفاي علاء الدين وآخرون: العلاقة بين المتغيرات الأسرية و الابتكار في المجتمع القطري، بحث مقدم في ندوة دور الأسرة والمجتمع في تنمية الابتكار، جامعة قطر، قطر، 1996.
156. الكناني ممدوح عبد المنعم: الأسس النفسية للابتكار: مكتبة الفلاح، الكويت، 1990.

قائمة المراجع.....أثر بيداغوجيا اللعب في زيادة الدافعية للتعلم وتنمية مهارات التفكير الابتكاري

157. كفسارة محمد إفسان: أثر إستراتيجية التعليم التعاوني باستخدام الحاسوب على التحصيل المباشر والمؤجل لطلاب مقرر تقنيات التعليم مقارنة مع الطريقة الفردية والتقليدية، مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية، المجلد الأول، العدد الأول، يناير 2009.
158. كوافحة تيسير مفلح: علم النفس التربوي وتطبيقاته في مجال التربية، ط4، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن، 2004.
159. لازم كماش يوسف و آخرون: نمو الطفل؛ التكوين الوظيفي النفسي، دار الخليج، عمان، الأردن، 2010.
160. اللبابيدي عفاف و خلايلة عبد الكريم: سيكولوجية اللعب، ط2، دار الفكر للنشر والتوزيع، الأردن، 1993.
161. اللجنة الوطنية للمناهج: مناهج السنة الأولى من التعليم الابتدائي، الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية، جوان، 2011.
162. ماسلون: تكامل الذكاءات المتعددة وأساليب التعلم، ترجمة: سعد مراد وخليفة وليد، دار الوفاء، الإسكندرية، مصر، 2006.
163. ماكنتاير كريستين: أهمية اللعب عند الاطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، ط ع 1، ترجمة العامري خالد، دار الفاروق للنشر و التوزيع، القاهرة، مصر، 2004.
164. المالكي عبير ، وأخريات: التصميم التعليمي، ورقة عمل لمقرر تقنيات التعليم، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، المملكة العربية السعودية، 1435/1436هـ.
165. مجدي عزيز إبراهيم: التدريس الإبداعي وتعلم التفكير، عالم الكتب، القاهرة، مصر، 2005.
166. مجدي عزيز ابراهيم: مناهج تعلم ذوي الاحتياجات الخاصة في ضوء متطلباتهم الإنسانية والاجتماعية والمعرفية، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، مصر، 2002.
167. مجمع اللغة العربية: المعجم الوجيز، الطبعة الخاصة بوزارة التربية والتعليم المصري، الهيئة العامة بشؤون المطابع الأميرية، القاهرة، مصر، 1992.
168. مجمع اللغة العربية: المعجم الوسيط، ص 41، مكتبة الشروق الدولية، القاهرة، مصر، 2004.
169. محمد عطية خميس: عمليات تكنولوجيا التعليم، مكتبة دار الكلمة، القاهرة، مصر، 2003.
170. محي الدين أحمد حسين: دراسات في الدوافع و الدافعية ، دار المعارف، القاهرة، مصر، 1988.
171. مداح سامية بنت حمد صدقة حمزة: أثر استخدام التعلم النشط في تحصيل بعض المفاهيم الهندسية والاتجاه نحو الرياضيات، مجلة دراسات في المناهج والإشراف التربوي، المجلد الأول، العدد الأول، يناير 2009.

قائمة المراجع.....أثر بيداغوجيا اللعب في زيادة الدافعية للتعلم وتنمية مهارات التفكير الابتكاري

172. مدحت محمد حسن صالح: أثر برنامج الكمبيوتر متعددة الوسائل في تنمية مهارات قراءة الصور والتفكير الابتكاري لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية وتحصيلهم في مادة العلوم، رسالة دكتوراه، كلية التربية بالإسماعيلية، جامعة قناة السويس، 2003.
173. مديرية التكوين: التربية وعلم النفس، تكوين المعلمين، وزارة التربية الوطنية، مستوى السنة الأولى، الإرسال1، جويلية، 2005.
174. مردان نجم الدين علي: سيكولوجية اللعب في مرحلة الطفولة المبكرة ومرحلة الحضانة ورياض الأطفال، مطبعة جامعة الموصل، العراق، 1991.
175. مرعي توفيق: تفريد التعليم، دار الفكر، الأردن، 1998.
176. مركز التطوير التربوي: طرق تدريس الرياضيات للمرحلة الابتدائية، دائرة الترقية و التعليم، وكالة الأمم المتحدة للإغاثة و التشغيل ، غزة ، فلسطين ، 2002.
177. المساعد أصلان: دافعية التعلم عند طلبة معلم الصف في جامعة آل البيت في ضوء بعض المتغيرات الشخصية، مجلة اتحاد الجامعات العربية ، العدد 54، عمان، 2008.
178. مسعود وائل محمد: الأساليب التي يستخدمها المعلمون لزيادة دافعية وانتباه التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية نحو التعلم، المجلة الدولية التربوية المتخصصة، المجلد1، العدد9، كلية التربية، جامعة الملك سعود، السعودية، تشرين الأول، 2012.
179. المشرفي إنشراح إبراهيم محمد: تعليم التفكير الإبداعي للطفل . ط1، الإسكندرية ، مصر، 1997.
180. المشرفي إنشراح إبراهيم: التربية الإبداعية، مؤسسة حورس الدولية للنشر، الاسكندرية، مصر، 2005.
181. مصطفى فهم: مدرسة المستقبل ومجالات التعليم عن بعد، استخدام الأنترنت في المدارس والجامعات وتعليم الكبار، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر، 2005.
182. مصطفى فهم: تعليم التفكير الإبداعي من الطفولة إلى المراهقة، منهج تطبيقي شامل لتنمية التفكير في مراحل التعليم العام، ط1، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر، 2007.
183. مصطفى تركي : الدافعية للإنجاز عند الذكور والإناث في موقف محايد و موقف منافس ،مجلة العلوم الاجتماعية ،جامعة الكويت، المجلد 16، العدد 2، 1988.
184. معالي إبراهيم: أثر برنامج توجيه جمعي في تحسين الدافعية للدراسة وخفض قلق الامتحان لدى طلبة المرحلة الأساسية، دراسات العلوم التربوية، المجلد، 41، العدد2، جامعة العلوم الاسلامية العالمية، الأردن، 2014.
185. المعاينة خليل: علم النفس التربوي، ط1، دار الفكر للطباعة والنشر، 2000.

قائمة المراجع.....أثر بيداغوجيا اللعب في زيادة الدافعية للتعلم وتنمية مهارات التفكير الابتكاري

186. المعاينة عبد الرحمن، البوايز عبد السلام: الموهبة والتفوق، ط2، دار الفكر، عمان، الأردن، 2004.
187. معتز عبد الله: الدافعية، نقلا عن عبد الحليم محمود السيد و آخرون: علم النفس العام، مكتبة غريب، القاهرة، مصر، 1990.
188. معوض ليلي: فاعلية برنامج تدريبي مقترح في تنمية بعض مهارات التدريس الإبداعي، ودافعية الإنجاز لدى الطلاب معلمي العلوم بكلية التربية، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، الجمعية المصرية للمناهج، العدد 143، 2009.
189. المفتي محمد أمين: تعليم الرياضيات وتعلمها في مجتمع المعرفة؛ رؤية ووجهات نظر، المؤتمر العلمي الخامس (التغيرات العالمية والتربوية وتعليم الرياضيات)، مصر، 2005.
190. الملا سلوى: التوتر النفسي كمقياس للدافعية، ط1 دار القلم، الكويت، 1982.
191. ملحم سامي: استخدام اللعب في تعليم المفاهيم العلمية والمعلومات في مادة الرياضيات للصف الخامس الابتدائي، مجلة جامعة الملك سعود، العلوم التربوية والدراسات الاسلامية، 14 (1)، (768-731).
192. منسي حسن: سيكولوجية التعلم والتعليم، مبادئ ومفاهيم، دار الكندي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 1999.
193. منصور عبد المجيد سيد أحمد وآخرون: علم النفس التربوي، ط9، العبيكان للنشر، الرياض، السعودية، 2014.
194. موراى إدوارد: الدافعية والإنجاز، ترجمة أحمد عبد العزيز سلامة، دار الشروق، القاهرة، مصر، 1998.
195. المؤسسة الوطنية للكتاب، الجزائر، المنجد الأبجدي، ط1، دار الشروق، بيروت، لبنان، 1986.
196. ميلر سوزانا: سيكولوجية اللعب، ترجمة حسن عيسى، عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، 1978.
197. ناصف مصطفى عبد العزيز: الألعاب اللغوية في تعليم اللغات الأجنبية، ط1، دار المريخ، الرياض، 1983.
198. ناظر نوال حسن إبراهيم: أثر استخدام الألعاب التعليمية على تحصيل و احتفاظ تلميذات الصف الأول الابتدائي في القراءة و الكتابة بالمدينة المنورة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك عبد العزيز، المدينة المنورة، 2000.
199. نشواتي عبد المجيد: علم النفس التربوي، ط4، دار الفرقان للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2003.
200. النقيثان إبراهيم بن حمد: اتجاهات الدارسين نحو استخدام التقنية الحديثة في التدريس الجامعي، ورقة عمل مقدمة لندوة تنمية أعضاء هيئة التدريس في مؤسسات التعليم الجامعي، الرياض، السعودية، 1425هـ.

قائمة المراجع.....أثر بيداغوجيا اللعب في زيادة الدافعية للتعلم وتنمية مهارات التفكير الابتكاري

201. نوفل محمد بكر: تطبيقات عملية في تنمية التفكير باستخدام عادات العقل، مجلة التطوير التربوي، س8، ع52، ص60-62، سلطنة عمان، 2009.
202. الهذيلي نهاد صالح: فاعلية برنامج تدريبي مستند إلى اللعب في تنمية التفكير الابتكاري لدى المعاقين سمعياً في مرحلة ما قبل المدرسة في عينة أردنية، رسالة دكتوراه، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية، تموز 2005.
203. هلال محمد عبد الغني حسن: مهارات التفكير الابتكاري، كيف تكون مبدعاً؟ ط1، مركز تطوير الأداء والتنمية، مصر، 1997.
204. الهويدي زيد وآخرون: أساليب الكشف عن المبدعين والمتفوقين، دار الكتاب الجامعي، العين، الإمارات العربية المتحدة، 2003.
205. الهويدي زيد: الألعاب التربوية، استراتيجية لتنمية التفكير، دار الكتاب الجامعي، العين، الإمارات العربية المتحدة، 2012.
206. الوريكات عائشة عبد الله ، و الشوا هلا حسين: أثر تدريس الرياضيات باستراتيجية التعلم باللعب في اكتساب المهارات الرياضية وتحسين مهارات التواصل الاجتماعي لدى طلبة الصف الأول الأساسي في الأردن، دراسات العلوم التربوية، المجلد 43، الملحق 20، 2016.
207. وزارة التربية الوطنية: المعجم التربوي، المركز الوطني للوثائق التربوية، ملحقه سعيدة، 2009.
208. يونس محمد محمود: سيكولوجية الدفاعية والانفعالات، دار المسيرة، عمان، الأردن، 1427هـ.

المراجع الأجنبية:

1. Alain, Leury: **La motivation à l'école**, édition Dunad, Paris, 1967.
2. Amy, E. A: **Encouraging intrinsic motivation : in the middle school reading classroom** , Journal of Experimental Social Psychology, Vol. 38, (6),2006 .
3. Armena ,Z: **Motivation** , Review of Educational Research ,Vol. 66 (3) , 2006 .
4. Arnone,M.P: **Motivation learning** , 1st. ed., new york university, scarecrow press, 2004.

5. Backman,R: **The Effect of Computer Games on Creative Thinking Development for School Children**, Journal of Family Violence, Vol.10,No. 4, 1995.
6. Block. K: **cognitive Theory**, CAL. And Spelling, Improvement, JOURNAL Of Computer-Based Instruction.5.
7. Chen, C.-H., Wang, K.-C., & Lin, Y.-H: **The Comparison of Solitary and Collaborative Modes of Game-based Learning on Students' Science Learning and Motivation**, Educational Technology & Society, 18 (2), 2015.
8. Glose. B: **Le Développement Affectif Intellectuel de l'enfant**, édition Masson , Paris, 3ème ed, 1985.
9. Grande Larousse Dectonnaire : **Encyclopedique de Psychologie**, France, 1991.
10. Guilford, J.P: **Three Faces of Intellect**, in, Human Development, Gordon, L.J. (ed), D.B. Taraporevala Sons, Bombay, 1970.
11. Kevin,J: **Learning strategies.**, university of kansas, Eric clearinghouse on Disabilities and Gifted Education Reston, 2007.
12. Korman A.K :**the psychology of motivation** , pretice-Hall Inc , New York,1974 .
13. Krueger, Jr. & Norris, F: **Motivation to learn**, Review of Educational Research,Vol. 68, (1), 2005.
14. Lauredeau et pinard: **les premiers notion Spatiales de l'enfant**, Delachaux Nestlé, Suisse, 1986.
15. Madeline Blanquefort: **Approche graphologique et psychologique** , reference de J.Penjert , Paris, France , 2001.

16. Mcclinton & Blanahe.M: **Beginnings psychology of early childhood** , the C.V Mosby company , Saint Louis ,1978.
17. McDonald, F.J: **Motivation and second language acquisition**, 2nd. ed. university of nebraska press , random house,inc , 2003 .
18. Pierre, Foy, et al: **TIMSS2007, international mathematics report**, findings from IEA" s trends international mathematics and science study a the fourth and eighth grades, 2008.
19. Razol Mahari Ali,et al: **The Impact of Video Games in Children's Learning of Mathematics**, World Academy of Science, Engineering and Technology International Journal of Social, Behavioral, Educational, Economic, Business and Industrial Engineering Vol 6, No 4, 2012.
20. Salomon, G: **The differential investment of mental effort in learning from different sources**, Educational Psychologist, 1983.
21. Schunk,A:**Effect of computer games on curiosity for children's pediatrice annals** ,vol.27 ,part.2 ,no.1,1998.
22. Torrance, E. P: **Rewarding creative behavioir Englewood Cliffs**, NJ : Prentice Hall., 1965.
23. Torrance, E.P., **Guiding Creative Talent**, Prentice Hall of India, New Delhi, 1969.
24. Torrance: **Guiding Creative Taletn** , Ist ed Englewood Cliffs, New Jersay , Prentice – Hall, 1973 .
25. Tuzun, H, et al: **The effects of computer games on primary school students'achievement and motivation in geography learning**, Computer □ Education, 52, 1, 2009 .

26. Viau, R: **La motivation** : condition au plaisir d'apprendre et d'enseigner en contexte scolaire, 3e congrès des chercheurs en Éducation, Bruxelles, mars 2004 .
27. Warger, C & Klema, D: **Developing Ppsitive Self-Concept in Institutionalized Children With Sever**, Behavior, Disorders, Child-Welfar, Vol 65, N 2, 1986.
28. Wigfield, A: **Exntrinsic motivation**, Review of Educational Research, Vol. 9, (3), 2003.
29. Young, A.J: **Learning strategies**, Journal of Experimental Education , Vol. 68, (2), 1992.

المواقع الإلكترونية:

1. محمد محمود الشيخ حسين: 2015/10/15، 21 سا و45. www.gestionclasse.net
2. http://w.w.w.new_educ.com/sedagogie_du_jeu. 04/10/2016. 22h.35m.
3. <http://w.w.w.aljodada.com>. 04/10/2016. 21h.15m
4. فهد الغامدي، مقال التعلم باللعب، شبكة الخليج الإلكترونية، السعودية شباط، 29، 2009.
5. <https://www.google.dz>.
6. <http://www.mathnstuff.com/math/spoken/here/2class/90/hptest2.htm>, 22/05/2016, 23h.45m.
7. معتبر قاسم: مردود كبير بأقل جهد، الدافعية والتعلم. 2016/09/29 , 09h.20m. <http://www.almarefh.net>
8. موقع الأستاذ أرفيس محمد : 2016/08/14 17h. 20 m. <http://www.reficemd.com/new/index.php>.

الملاحق

معدلات ونسب النجاح في شهادة التعليم المتوسط 2016 بولاية المسيلة*¹

المادة	معدل المادة	نسبة النجاح
لغة عربية	8,7	%82.98
رياضيات	5,3	%28.05
علوم الطبيعة والحياة	9,2	%33.71
العلوم الفيزيائية والتكنولوجية	06	%51.43
لغة فرنسية	4,5	%6.36
لغة إنجليزية	3.9	%9.82
تاريخ وجغرافيا	7,2	%39.6
تربية إسلامية	8.7	%71.7
تربية مدنية	8.2	%65.38

¹ - موقع الأستاذ أرفيس محمد :

<http://reficemd.com/new/index.php>

الملحق الثاني.....أثر بيداغوجيا اللعب في زيادة الدافعية للتعلم وتنمية مهارات التفكير الابتكاري

نسب الالتحاق بشعبتي الرياضيات والرياضيات المتقنية للسوم 2016/2015*¹

التوجيه نحو السنة الثانية ثانوي :

تعليم مهني	تقني رياضي				علوم تجريبية	تسيير واقتصاد	رياضيات	لغات أجنبية	آداب وفلسفة	الشعبة / التوجيه
	هـ. الطرائق	هـ. كهر	هـ. مدنية	هـ. ميكا						
/	240				1786	907	134	588	1267	الرغبة الأولى
/	51.39				95.49	100	65.69	100	96.06	النسبة
/	467				1871	907	204	588	1319	التوجيه النهائي

ذكور		إناث		الموجهون إلى	
العدد	منه وفق الرغبة الأولى	العدد	منه وفق الرغبة الأولى		
57	94	77	110	رياضيات	الشعبة
627	669	1159	1202	علوم تجريبية	
509	509	398	398	تسيير و اقتصاد	
152	251	88	216	تقني رياضي	
/	/	/	/	تعليم مهني	
/	480	/	185	المقبولون للإعادة	
/	344	/	84	الموجهون إلى التكوين المهني	

¹-مركز التوجيه المدرسي والمهني بالمسيلة.

شبكة الملاحظة في صورتها الأولية

الإسم:

تاريخ رصد السلوكات:

الجنس:

المستويات	الرقم	البند	ينطبق تماما	ينطبق بدرجة كبيرة	ينطبق بدرجة متوسطة	ينطبق بدرجة قليلة	لا ينطبق إطلاقا
مستوى حب الاستطلاع والاندماج في النشاط	01	يسأل أسئلة في الحصة لكي يتعلم اشياء جديدة.					
	02	يقوم بالمهام الدراسية لكي يتوصل الى اشياء كثيرة يود معرفتها.					
	03	يعمل بجد لأنه يحب تعلم الاشياء الجديدة.					
	04	يصغي للمعلم عندما تناول موضوعات جديدة.					
	05	لا يحب أن يتقيد بنظام المدرسة الداخلي.					
	06	لا يبالي احيانا بأداء الواجبات المدرسية.					
	07	يحرص على التقيد بالسلوك الذي تطلبه المدرسة.					
	08	يحرص على تنفيذ ما يطلبه منه الأستاذ.					
	09	أثناء النشاط لا ينشغل بأي نشاط آخر.					
	10	عندما يكلفه الاستاذ بعمل معين يحاول دائما تأخيره.					
	11	يرغب في القيام بأي عمل أثناء النشاط ما عدا الدراسة.					
	12	يحاول أثناء الحصص الدراسية تمرير الوقت بالحديث والحركة في غير مفيد.					

الملحق الثالث..... أثر بيداغوجيا اللعب في زيادة الدافعية وتنمية مهارات التفكير الابتكاري

المستوى	الرقم	البند	ينطبق تماما	ينطبق بدرجة كبيرة	ينطبق بدرجة متوسطة	ينطبق بدرجة قليلة	لا ينطبق إطلاقا
مستوى التحدي والمشاركة	13	يهتم بالعمل من أجل تجاوز الوضعيات الصعبة.					
	14	يحب ان يتعلم بقدر ما يستطيع.					
	15	يتشوق لدراسة الموضوعات الجديدة.					
	16	يميل إلى الموضوعات التي تجعله يبذل مجهودا فكريا مضاعفا.					
	17	يستمتع بالمشكلات الصعبة.					
	18	يحب العمل الدراسي الصعب لأنه يجده أكثر تشويقا.					
	19	يبدو سعيدا عندما يحضر إلى المدرسة.					
	20	اهتمامه بالمواضيع الدراسية يؤدي إلى إهمال كل ما يدور حوله.					
	21	يستمتع ببعض الافكار الجديدة التي يتعلمها في المدرسة.					
	22	يحب أن يكلف ببعض المسؤوليات في المدرسة بغض النظر عن النتائج					
	23	يفضل الاهتمام بالمواضيع المدرسية عن اي شيء اخر.					
	24	يؤدي ما يطلب منه في اللحظات الاخيرة.					
	25	عندما يتغيب يسأل عما فاتته من الدروس بغرض الاستدراك.					
	26	يسأل عن وقت الخروج باستمرار.					
	27	يحرص على تحضير دروسه.					
	28	لا يتوقف عن الدراسة مهما كانت درجة صعوبة الواجبات.					
	29	مستعد للتخلي عن أشياء مهمة في سبيل الدراسة.					
	30	لا يهيمه اذا قضى وقتا مطولا في التعلم					

الملحق الثالث..... أثر بيداغوجيا اللعب في زيادة الدافعية وتنمية مهارات التفكير الابتكاري

					31	يحاول الوصول الى المعرفة العلمية بنفسه.
					32	يبدل مجهودا فكريا لفهم الموضوعات بنفسه.
					33	يحب ان يصحح خطاه بنفسه.
					34	يعتمد طريقة المحاولة والخطا في حل المشكلات التي تواجهه.
					35	لا يحب ان يساعده احد اثناء القيام بالمهام.
					36	يحب ان يعمل ضمن مجموعات من الزملاء على ان يقوم به منفردا.
					37	ينتشنت انتباهه اثناء شرح الدرس ومتابعته.
					38	لا تستثيره اغلب الدروس.
					39	يتجنب المواقف المدرسية التي تتطلب تحمل المسؤولية.
					40	يستيق الاحداث بكثرة سؤاله عن المواضيع الجديدة.
					41	يظهر عليه الملل عندما يقوم بالمهام المدرسية.
					42	يصعب عليه تكوين صداقات جديدة.
					43	يظهر عليه الضجر عندما يطالب بحفظ المعلومات.
					44	عندما يطالب بحفظ المعلومات يلجا الى الغش
					45	يعتمد فقط على ما يقدمه الاستاذ اثناء الدروس.
					46	يتحدث مع زملائه في الدروس بعد انتهاء الحصة.
					47	يقوم بتطبيقات إضافية قصد الفهم الجيد.
					48	يقرا التمارين جيدا قبل الانجاز.
					49	ينجز التمرين باي صورة للتخلص من لوم الأستاذ.
					50	يلجا دائما إلى نقل الحل جاهزا من عند الزملاء.
					51	يراجع انجازاته حتى يتأكد من صحتها
					52	يقرا انجازه قبل ان يعرضه على الأستاذ.
					53	يقارن أداءه بأداء زملائه
					54	يسأل الأستاذ عن مستوى أدائه
					55	ينجز الواجبات فور تكليفه بها.
					56	يتغيب كثيرا باعداد بسيطة.
					57	يفضل الجلوس بالقرب من الأستاذ.
					58	يفضل الجلوس في زوايا القسم.
					59	لا يهتم الجلوس مع تلميذ مشوش.
					60	يحرص على إحضار كتب شبه مدرسية
					61	يطلب مساعدة الأستاذ و الزملاء في حال عدم الفهم.
					62	يحرص على القيام بالنشاط حتى النهاية.
					63	إذا شعر بالتعب يتوقف عن العمل.
					64	لا تهتمه كيفية انجاز ما يطلب منه.

مستوى الاستقلالية والاندماج المعرفي

قائمة محكسي شبكة الملاحظة من أساتذة الجامعات

الرقم	الإسم واللقب	الرتبة	الجامعة
01	راجية بن علي	أستاذ التعليم العالي	جامعة باتنة - 1
02	رابح قدوري	أستاذ التعليم العالي	جامعة المسيلة
03	عمر عمور	أستاذ التعليم العالي	جامعة المسيلة
04	حدة يوسفني	أستاذ محاضر "أ"	جامعة باتنة - 1
05	سليم صيفور	أستاذ محاضر "أ"	جامعة جيجل
06	نجيبة بكيري	أستاذ محاضر "أ"	جامعة جيجل

قائمة محكسي البرنامج القائم على اللعب

الرقم	الإسم واللقب	الرتبة	مكان العمل
01	عبد الملك مكفس	أستاذ محاضر - ب - درس مقياس تكنولوجيا التربية	جامعة المسيلة
02	نور الدين جعلاب	أستاذ مساعد أ مفتش تعليم ابتدائي سابقا	جامعة المسيلة
03	عسر بوجملة	أستاذ مساعد - ب - / مدير مدرسة سابقا مكلف بتكوين أساتذة التعليم الابتدائي	جامعة الجزائر 2
04	المبروك دراف	مفتش تعليم ابتدائي	مديرية التربية بالمسيلة
05	كسال وهاب	مفتش تعليم ابتدائي	مديرية التربية بالبويرة
06	رشيد بكري	مفتش تعليم ابتدائي	مديرية التربية بالمسيلة

قائمة أساتذة الابتدائي محكمي شبكة الملاحظة

الرقم	الإسم واللقب	الرتبة	المدرسة	البلدية
01	عبد القادر مغني	أستاذ مكون - ابتدائي	طريق الطلبة	أولاد عدي لقبالة
02	تركية رداوي	أستاذ مكون - ابتدائي	جحيش شعبان	برهوم
03	حورية خاوي	أستاذ مكون - ابتدائي	جحيش شعبان	برهوم
04	بركاهم عابي	أستاذ رئيسي - ابتدائي	عطالله السهلي	أولاد عدي لقبالة
05	نعناعة سعودي	أستاذ رئيسي - ابتدائي	طريق الطلبة	أولاد عدي لقبالة
06	صابرة سلطاني	أستاذ رئيسي - ابتدائي	عطالله السهلي	أولاد عدي لقبالة
07	لخضر حموش	أستاذ تعليم ابتدائي	طريق الطلبة	أولاد عدي لقبالة
08	زهير أحلام	أستاذ تعليم ابتدائي	جحيش شعبان	برهوم
09	سمرة دري	أستاذ تعليم ابتدائي	رداوي شعبان	الدهامنة
10	فيروز برباش	أستاذ تعليم ابتدائي	رداوي شعبان	الدهامنة
11	سماح عماري	أستاذ تعليم ابتدائي	رداوي شعبان	الدهامنة
12	الزهرة موساوي	أستاذ تعليم ابتدائي	رداوي شعبان	الدهامنة
13	فريال عامر	أستاذ تعليم ابتدائي	جحيش شعبان	برهوم
14	فضيلة فنيش	أستاذ تعليم ابتدائي	طريق الطلبة	أولاد عدي لقبالة
15	خديجة فاطمي	أستاذ تعليم ابتدائي	طريق الطلبة	أولاد عدي لقبالة
16	محمد الأمين باكري	أستاذ تعليم ابتدائي	العقون البشير	بلعائبة
17	بريزة حمادي	أستاذ تعليم ابتدائي	خيرري راجح	مقرة
18	مريم توميات	أستاذ تعليم ابتدائي	العقون البشير	بلعائبة
19	صليحة عزوز	أستاذ تعليم ابتدائي	العقون البشير	بلعائبة
20	سميحة لميش	أستاذ تعليم ابتدائي	العقون البشير	بلعائبة

شبكة الملاحظة في صورتها النهائية

الاسم واللقب: الجنس:
التاريخ:

المستوى	الرقم	البنود	التقديرات				
			ينطبق تماما	ينطبق بدرجة كبيرة	ينطبق بدرجة متوسطة	ينطبق بدرجة قليلة	لا ينطبق إطلاقا
مستوى حب الاستطلاع والانتماء في النشاط	01	يعمل بجد لتعلم الأشياء الجديدة					
	02	يصغي للمعلم عند تناول موضوعات جديدة					
	03	لا يبالي بأداء الواجبات المدرسية					
	04	يحرص على التقيد بالسلوك الذي يطلبه الأستاذ					
	05	يحرص على تنفيذ ما يطلبه الأستاذ					
	06	يجتهد في أن يكمل مهامه قبل غيره					
	07	يقوم بأعمال وأنشطة أخرى أثناء الدرس					
	08	يقضي معظم وقته في الحركة والحديث					
	09	ينخفض أداؤه مع التقدم في النشاطات					
مستوى التحدي والمثابرة	10	يبدى اهتماما بالموضوعات الجديدة					
	11	يبدو سعيدا عندما يدخل القسم					
	12	يجب أن يكلف ببعض المسؤوليات من قبل الأستاذ					
	13	يؤدي ما يطلب منه في اللحظات الأخيرة					
	14	يسأل عن وقت الخروج					
	15	يحرص على أن يكون أول من يجيب					
	16	يحرص على الصعود إلى السبورة باستمرار					
	17	يحاول أن يصحح أخطاءه بنفسه					
	18	يتشنت انتباهه أثناء شرح الدرس					
مستوى الاستقلالية والانتماء المعرفي	19	يسأل عن مفاهيم تتعلق بموضوعات لاحقة					
	20	يظهر عليه الملل عندما يقوم بالمهام الدراسية					
	21	يعتمد على ما يقدمه الأستاذ أثناء الدرس					
	22	يتحدث مع زملائه في القسم عن الدروس بعد انتهاء الحصة					
	23	يقارن أداءه بأداء زملائه أثناء التصحيح الذاتي					
	24	يسأل الأستاذ عن مستوى أدائه					
	25	ينجز الواجبات فور تكليفه بها					
	26	يحضر معه كتباً شبه مدرسية					
	27	يطلب مساعدة الأستاذ والزملاء في حال العجز					
	28	يصر على القيام بالنشاط حتى النهاية					

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

المسيلة في: 2015 / 11 / 15
مدير التربية
إلى السادة:
مديري المدارس الابتدائية
لدانرتي : مقرة و أولاد دراج

مديرية التربية لولاية المسيلة
مصلحة التكوين والتفتيش
مكتب التكوين
رقم: 2015 / 2121

الموضوع: ترخيص بإجراء (بحث ميداني) .
بناء على مراسلة باتنة 1 / كلية العلوم الانسانية و الاجتماعية / قسم العلوم الاجتماعية
تحت رقم 73 / بتاريخ 2015 / 11 / 08
برخص للطالبة:

الرقم	الاسم واللقب	تاريخ ومكان الميلاد	رقم التسجيل
01	سعودي أحمد		/

بالدخول إلى المدارس الابتدائية التابعة لدانرتي: مقرة و أولاد دراج
خلال الفترة الممتدة من : 2015/11/15. إلى 2015/12/17.
لإجراء : (بحث ميداني) في المحاور التالية : أثر بيداغوجيا اللعب في زيادة الدافعية للتعلم وتنمية مهارات التفكير
الابتكاري لدى تلاميذ السنة الأولى ابتدائي .
مع احترامهم لتسوية التفتيش:

- 1- العمل وفق ما يسمح به القانون وعدم التطرق إلى ما يمس السم المهني .
 - 2- الالتزام التام من طرف المترشحين باحترام القانون داخل المؤسسة المستقبلة وتحملهم المسؤولية إزاء الإخلاء بذلك.
 - 3- استغلال المعلومات المتحصل عليها خلال الترخيص في خدمة الجانب العلمي للمحاور السابقة الذكر لا غير
 - 4- وضع رزمة عمل لفائدة المترشحين من طرف المسؤول الأول لمؤسسة المستقبلة خلال الفترة المحددة.
 - 5- مراعاة السير العادي لأنشطة المؤسسة .
- * المطلوب من مسؤول المؤسسة الاستقبال اتخاذ كل الترتيبات اللازمة لانجاز العملية في ظروف صافية
طبقا للتوجيهات الأتفة الذكر.

عن مدير التربية و بتفويض منه
رئيس مصلحة التكوين و التفتيش

بن السراج باسم
مصلحة التكوين و التفتيش

قائمة محكات الاختبارين التحصيليين

الرقم	الإسم واللقب	الرتبة	المدرسة	البلدية
01	نعناعه سعودي	أستاذ رئيسي - ابتدائي	طريق الطلبة	أولاد عدي لقبالة
02	صابرة سلطاني	أستاذ رئيسي - ابتدائي	عطائنه السهملي	أولاد عدي لقبالة
03	فوزية بجاوي	أستاذ رئيسي - ابتدائي	سعادي علاوة	برهوم
04	سليمة طيب باي	أستاذ تعليم ابتدائي	سعادي علاوة	برهوم
05	حورية خاوي	أستاذ مكون - ابتدائي	جعيش شعبان	برهوم
06	ليندة سعادي	أستاذ تعليم ابتدائي	جعيش شعبان	برهوم

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

المسيلة في: 2015 / 12 / 30
مدير التربية
إلى السيد
مدير مدرسة طريق الطلبة
بلدية اولاد عدي القبالة

مديرية التربية لولاية المسيلة
مصلحة التكوين و التفتيش
مكتب التكوين
رقم: 2015 / 2301

الموضوع: ترخيص بإجراء (بحث ميداني)

بناء على مراسلة جامعة باتنة 1 / كلية العلوم الإنسانية و الاجتماعية / قسم العلوم الاجتماعية
تحت رقم: 073 بتاريخ 08 / 11 / 2015

يرخص للطلبة:

الرقم	الاسم لقب	تاريخ ومكان الميلاد	رقم التسجيل
01	سعودي احمد	1972 / 05 / 26	

بالدخول إلى مدير مدرسة طريق الطلبة بلدية اولاد عدي القبالة
خلال الفترة الممتدة من : 03 / 01 / 2016 إلى 28 / 02 / 2016
لإجراء : (بحث ميداني) في المحاور التالية: أثر بيداغوجيا اللعب في زيادة الدافعية للتعلم و تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى تلاميذ
السنة أولى ابتدائي.

مع احترامهم للشروط التالية:

11. العمل وفق ما يسمح به القانون و عدم التعطيل إلى ما يسر السر المهني
12. الالتزام التام من طرف المترشحين بالقرن داخل المؤسسة المستقبلة تعلمهم المسؤولية تجاه الإخلاء بذلك.
13. استعمال المعلومات المنحصل عليها خلال الترخيص في خدمة المنصب العلمي للمطور السابقة الذكر لا غير.
14. وضع رزنامة عمل لفائدة المترشحين من طرف المسؤول الأول بالمؤسسة المستقبلة خلال الفترة المحددة.
15. مراعاة السير العادي لأشغال المؤسسة.

* المطلوب من مسؤول المؤسسة الاستقبال التحلّي كل الترتيبات اللازمة لإنجاز العملية في ظروف عادية طبقا للتوجيهات الأتفة الذكر.

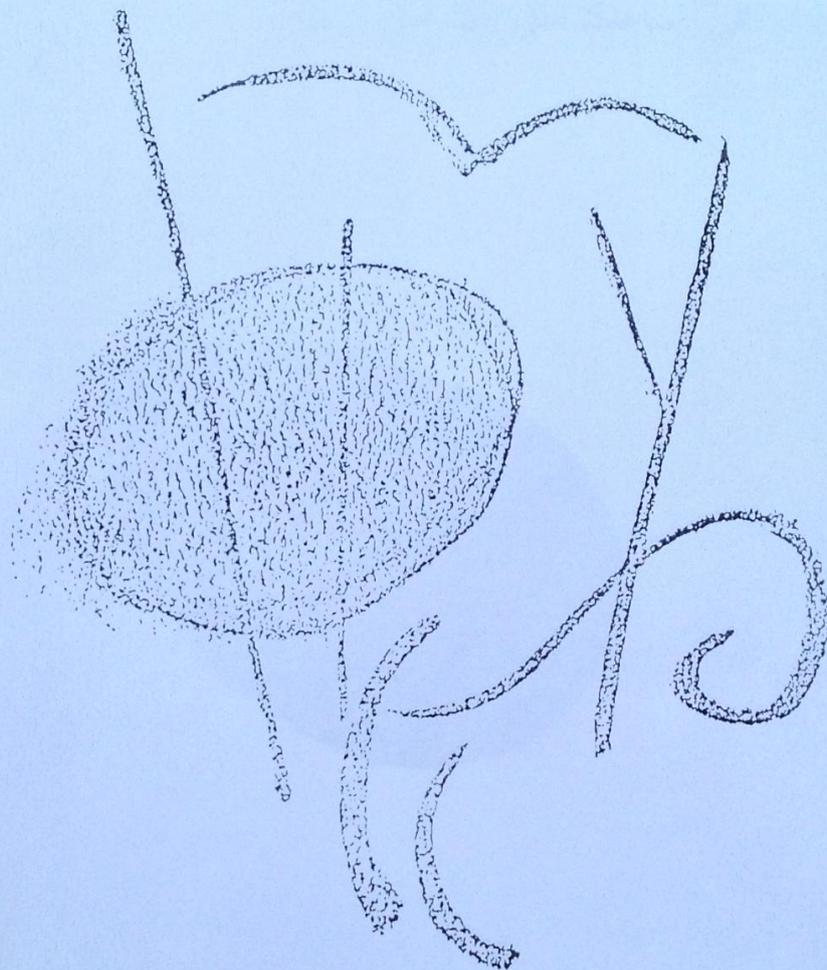
عن مدير التربية و بتفويض منه
رئيس مصلحة التكوين و التفتيش

بن المراج بنقاسم
مصلحة التكوين

التفكير الابتكاري باستخدام الصور

(الصورة ١)

الاسم الجنس : ولد بنت
تاريخ الميلاد العمر
المدرسة الفرقة الدراسية
المدينة التاريخ



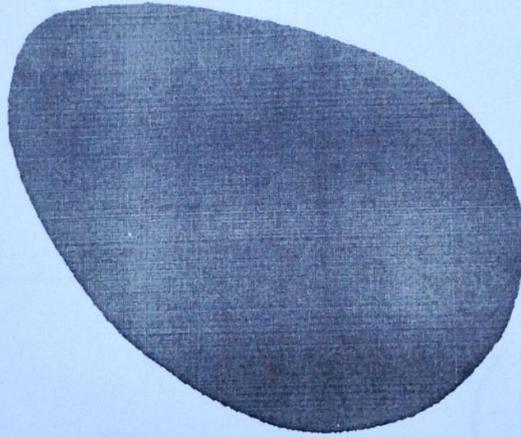
وضع : إ. بول تورنس (د. ف.)

ترجمة وإعداد : عبدالله م. سليمان (د. ف.) وفؤاد أبو حطب (د. ف.)

الناشر : مكتبة الأنجلو المصرية بالقاهرة ١٩٧١

النشاط الأول : تكوين الصورة

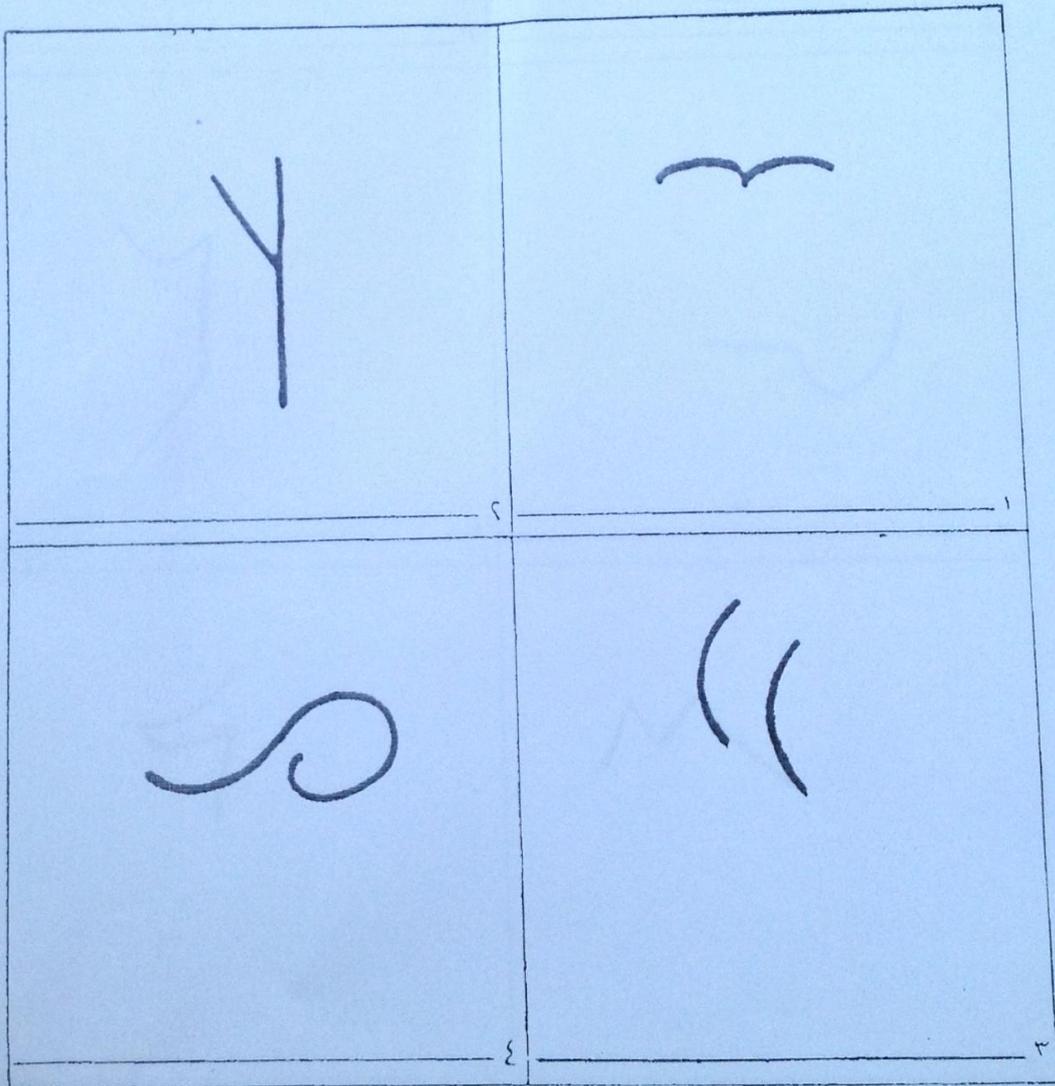
تجد في الصفحة المقابلة شكلا « منحنيا ملونا » بالأسود ، فكر في صورة أو موضوع ما يمكنك أن ترسمه بحيث يكون هذا الشكل جزءا منه .
حاول أن تفكر في صورة تعتقد أنه لم يفكر فيها أحدا غيرك ثم استمر في إضافة أفكار جديدة الى فكرتك الأولى لكي تجعلها تحكي قصة مثيرة للاهتمام .
بعد أن تكمل الرسم فكر في اسم أو عنوان له ، واكتبه في أسفل الصفحة . حاول أن تجعل العنوان ذكيا وغير مألوف قدر المستطاع . استخدم هذا العنوان كي يساعدك على أن تحكي قصتك .

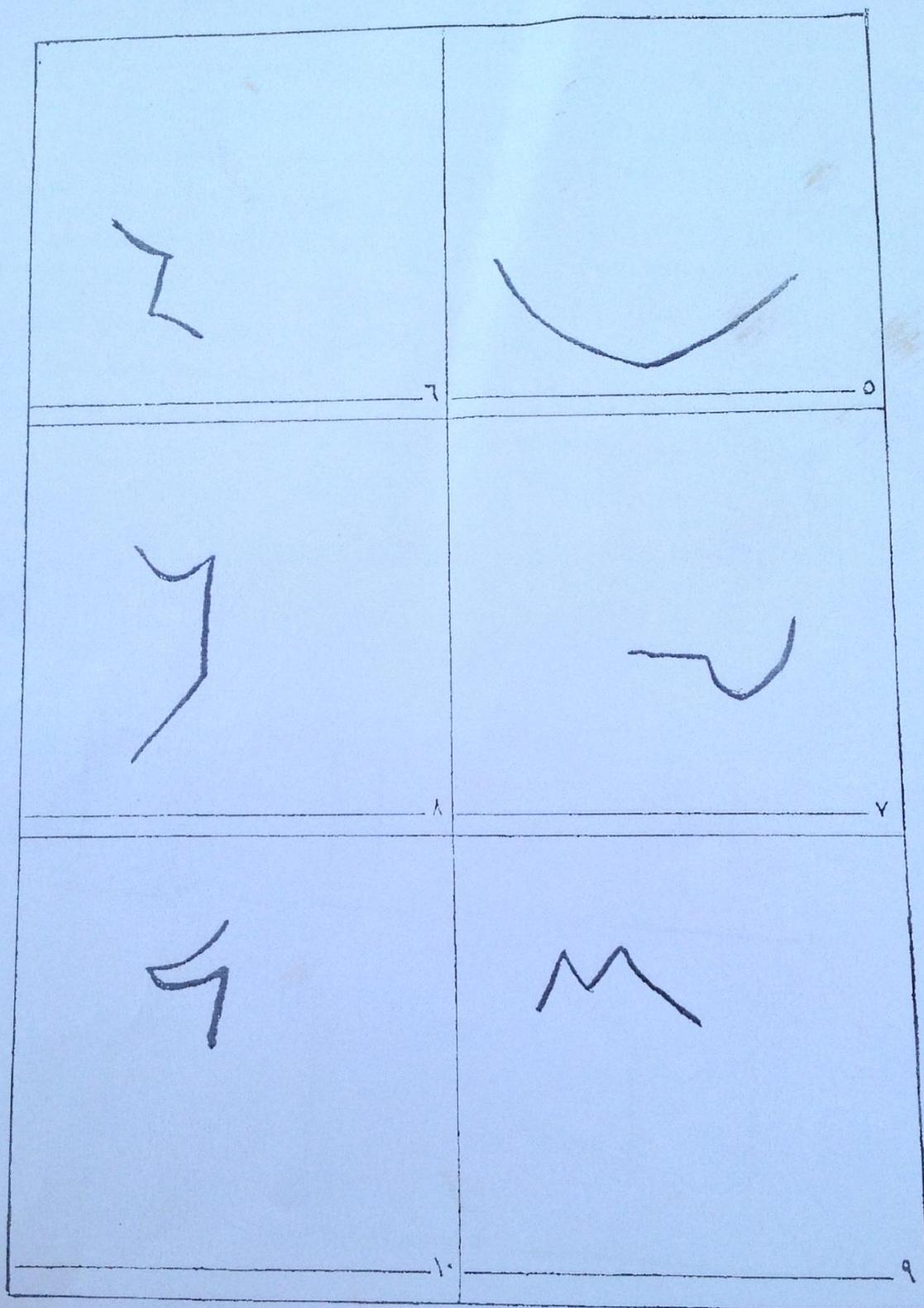


العنوان

النشاط الثاني : تكملة الصور

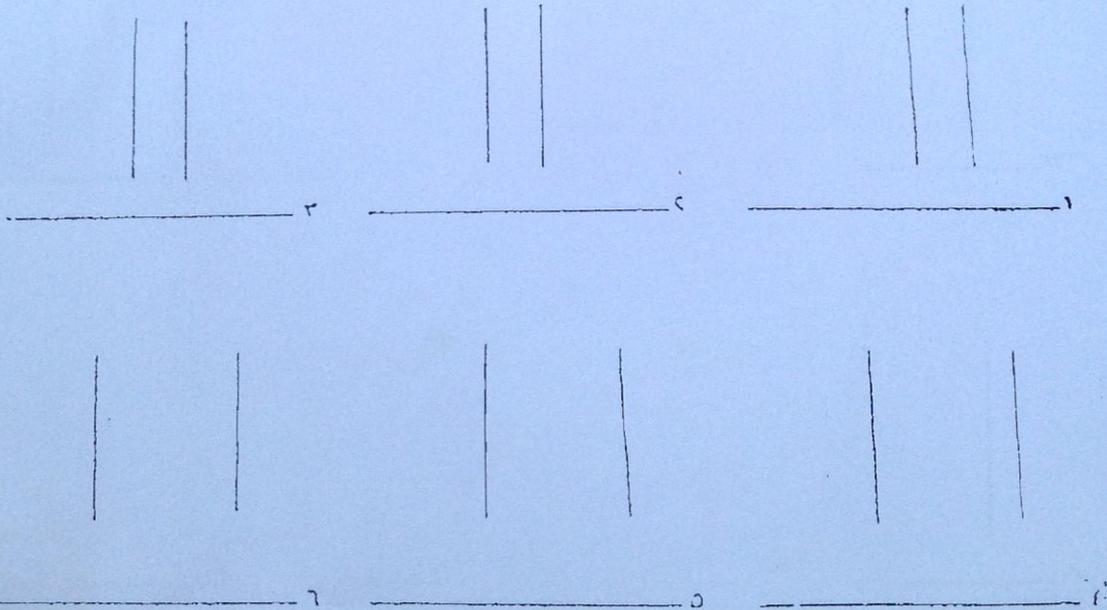
تستطيع بإضافة بعض الخطوط إلى الأشكال الناقصة على هذه الصفحة والصفحة التالية أن ترسم موضوعات أو صوراً مثيرة للاهتمام . حاول أن تجعل هذه الموضوعات أو الصور تحكي قصصاً كاملة ومثيرة للاهتمام بأن تضيف إلى فكرتك الأولى وتبني عليها . أكتب أسفل كل رسم عنواناً مثيراً للاهتمام في المكان المخصص لذلك بجوار رقم الرسم .

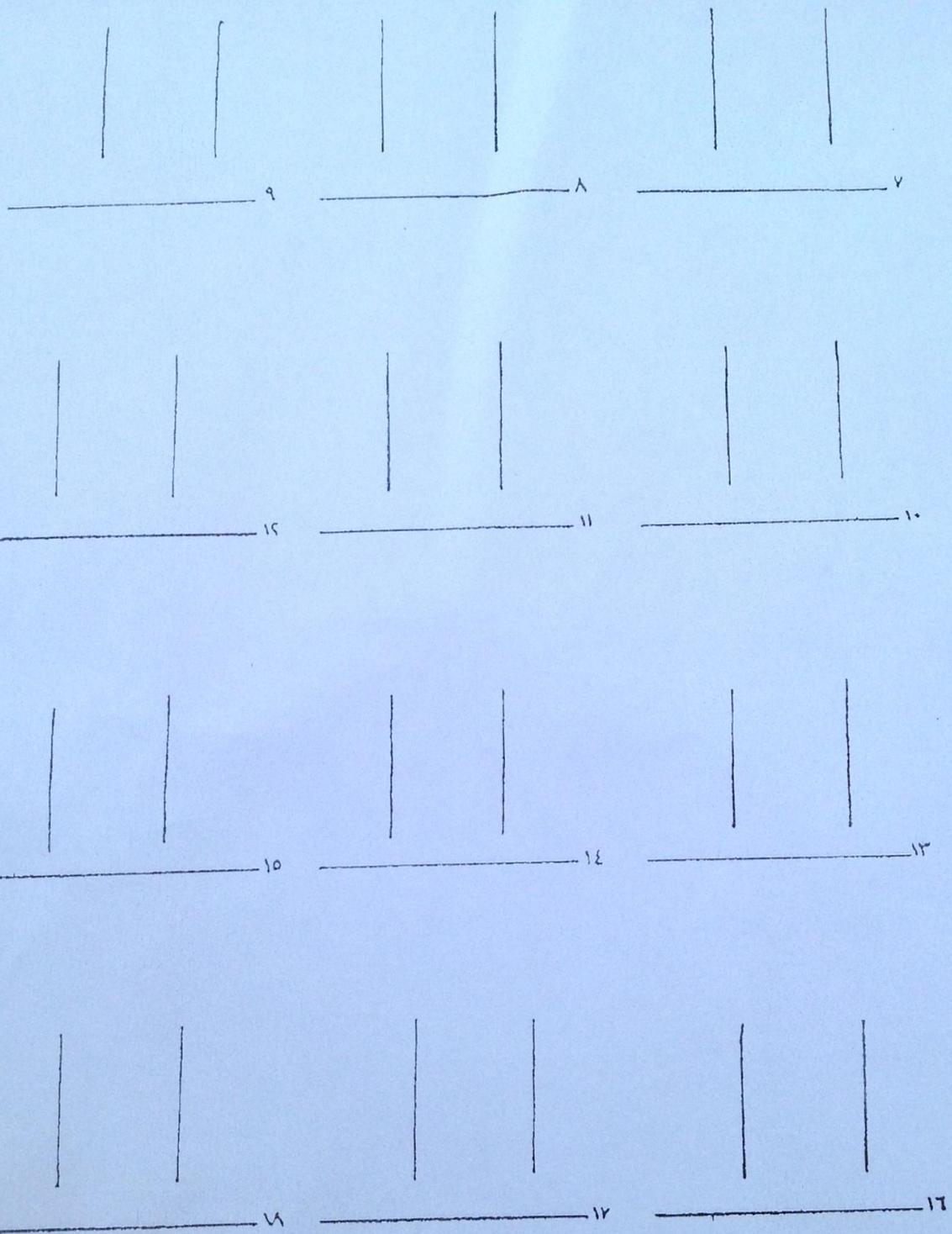




النشاط الثالث : الخطوط

في عشر دقائق حاول أن ترى كم من الموضوعات أو الصور تستطيع أن ترسمه مستخدما في كل مرة خطين متوازيين من تلك الخطوط الموجودة في أسفل هذه الصفحة والصفحتين التاليتين . يجب أن يكون الخطان المتوازيان الجزء الأساسي من كل صورة أو رسم . أضف خطوطا بالقلم الرصاص للخطين المتوازيين لكي تكمل الصورة . تستطيع أن تضع علامات على الخطين أو بينهما ، أو خارجهما ، في أي مكان تريد لكي ترسم الصورة . حاول أن تفكر في أشياء لم يفكر فيها أحد . ارسم أكبر عدد ممكن من الصور أو الموضوعات المختلفة ، وضع ماتستطيع من الأفكار في كل صورة . اجعل هذه الصور تحكي قصة كاملة مثيرة للاهتمام . أضف اسما أو عنوانا الى كل صورة على الخطوط المرسومة إلى جانب الأرقام .





فئات المرونة للنشاط الثاني..... أثر بيداغوجيا اللعب في زيادة الدافعية وتنمية مهارات التفكير الابتكاري

أرقام وفئات واستجابات المرونة للنشاط الثاني.

الرقم	فئة المرونة	الاستجابات
01	أثاث	سرير، كرسي، منضدة، طاولة، تلفزيون، (دولاب)، (وسادة)، (فيديو)، (مسجل)، <u>ساط</u> ، <u>مقعد</u> ، <u>ستائر</u> .
02	آثار حيوان	
03	أجزاء الجسم	عظم، أذن، عين، قدم، قلب، شفاة، فم، أنف، لسان، (أصبع)، (خلية)، (كلىة)، (معدة)، (أسنان)، (الفصبة الهوائية)، <u>مرقبة</u> .
04	أجزاء المبنى	باب، أرضية، حائط، سقف، نافذة، (سور).
05	أجسام سماوية	الدب الأكبر، <u>برج</u> ، <u>كسوف</u> ، <u>خسوف</u> ، <u>شمس</u> ، <u>نجم</u> ، (هلال)، (كوكب)، <u>مذنب</u> ، <u>نيزك</u> .
06	أدوات	فأس، منجل، مطرقة، مشط لتقليب التربة أو مجمع العشب، (منشار)، (معلق)، (ساطور)، (سنارة)، (سلسلة)، (مرساة السفن)، (كرتك)، (حدوة حصان)، (سيخ)، (نيزك)، (جامروف)، (مقص)، (مشتقة)، (سرج حصان)، <u>مغناطيس</u> ، <u>بكرة حبل</u> ، <u>مرفش</u> ، <u>آلة حفر</u> ، <u>بوصلة</u> ، <u>مطحنة</u> .
07	أدوات مكتبية ومدرسية	ظرف، ورق، منقلة، دبابيس، نوتة، (قلم)، (علبة أقلام)، (مسطرة)، (دفتر)، (سبورة أطفال)، (مخبرة)، (مريشة)، (قلم)، <u>رسالة</u> ، <u>شرط لاصق</u> ، <u>محفظة</u>
08	أدوات منزلية	زبدية، مكينة، فرشاة، براد قهوة، شماعة، مغرفة، علاقة، كوب، شاي، فرشاة أسنان، أواني فضية، (سكين)، (طبق)، (قدر)، (منزهرية)، (شايالة كاكوا)، (شمعدان)، (مغسلة)، (كرسي حمام)، (دله)، (موقد)، (مقشاة)، (سجاد)، (مبخرة)، (شواية)، (ميزان)، (مساحة تنظيف)، (مضرب صيد الناموس)، (مروحة سقف)، (إبي بلاستيك)، (براد شاي)، <u>كأس</u> ، <u>صحن</u> ، <u>سلة مهملات</u> ، <u>مرش</u> ، <u>مدفأة</u> ، <u>اسفنجية</u> ، <u>دلو</u> ، <u>قفة</u> ، <u>ملقط</u> ، <u>مرفوف</u> ، <u>سلة</u> .
09	أرقام	سواء كانت مفردة أو في مجموعات عربي وانجليزي.
10	استحمام	صيد السمك، تنس، عجالات حديد، نرحليقة، أرجوحة، لوحة الأمواج المتكسرة، قطار الموت، وثبة التزلج، مسيح، (شبكة صيد السمك)، <u>لعبة بوبو</u> ، <u>حوض</u> ، <u>حديقة</u> ، <u>صنارة</u> .
11	أشكال هندسية	دائرة، شكل مخروطي، مكعب، معين، مربع، مستطيل، مثلث، (خطان متوازيان)، <u>متوازي أضلاع</u> ، <u>مناهاة</u> ، <u>اسطوانة</u> ، <u>شبه منحرف</u> ، <u>خطان متعامدان</u> ، <u>تناظر</u> ، <u>نصف دائرة</u> .
12	إكسسوارات منزلية	أسورة، تاج، نظارة، قبعة، نظارة، عقد، كيس نقود، (سلسلة)، (خزام)، (ماكينة حلقة)، (حقيبية)، (سيجارة)، <u>خاتر</u> ، <u>قفل</u> ، <u>ألبوم صور</u> ، <u>قارورة عطر</u> .

فئات المرونة للنشاط الثاني..... أثر بيداغوجيا اللعب في زيادة الدافعية وتنمية مهارات التفكير الابتكاري

13	آلات ضبط الوقت	ساعة مرملية، ساعة، ساعة شمسية، منبه، ساعة يد، ساعة حائطية.
14	آلات ميكانيكية وكهربائية	آلة طبع، ماكينة اختزال، مرجل الي، (الريال تلفزيون)، (جهاز كمبيوتر)، (مكوى)، (جهاز تخطيط القلب)، (ستراتل تلفون)، (آلة كاتبة)، (ثلاجة)، (مكنسة كهربائية)، (مروحة سقف)، (دش)، (محرك، فلاش ديسك، مكيف).
15	العاب رياضية	مرمي كرة البيسبول، مرمي كرة القدم، سباق، حلبة سباق، (مخدة ملاكمة)، (طاولة تنس)، (حديد جبانز)، (مضرب كرة)، (قفاز ملاكمة)، (كأس رياضية)، ملعب، شطرنج، مضمار سباق، نرلاجة.
16	إناء	برميل، صندوق، علبه صفيح، صندوق قبعات، جك ماء، تانك، (جرّة)، (حوض مختبر)، (دورق مختبر)، (نرير ماء)، (جرّة فول)، (جالون ماء)، (خزان ماء)، (قربة)، (حوض صغير).
17	إنسان شكل أي إنسان	وجه إنسان، إنسان، شخص معين، مراعي بقر، (امرأة)، (مرجل يصب)، (مهرج)، (جنين)، (توأمل متصق)
18	بالونه	سواء كانت مفردة أو في مجموعات.
19	بيض	يشمل البيض بأنواعه، بيض مقلي، شخصيات ذات شكل بيضاوي.
20	ترفيه	سيرك، مراقص، مدير حلبة، مغني، مسرح، حديقة ألعاب.
21	تمثال	مصنوع من تلج أو أي مادة أخرى.
22	جغرافيا	شاطئ، حافة جبل، بحيرة، جبل، محيط، نهر، بركان، أمواج، (بشر)، (صخرة)، (خرطة)، (شلال)، (جزيرة)، (بركان)، (غار)، (دوامه مائية)، (خندق)، (بوصله)، (سد، نفق سياحي).
23	جبل الغسيل	يوم الغسيل وغيره من استخدامات جبل الغسيل، (جبل الدلو).
24	حجرة	أرضية، نراوية، الغرفة، حائط.
25	حذاء	حذاء ذو مرقة عالية، بوت، شبشب، جزمة.
26	حروف أبجدية	سواء كانت مفردة أو في مجموعات الإنجليزي أو عربي وكلمات أو أسماء.
27	حشرة	نملة، نحلة، خنفساء، بق، يرقة، فراشة، برغوث، ذبابة، عمكبوت، دودة.
28	حيوان، يشمل أيضا مرؤوس ووجوه الحيوانات	قرد، دب، ثور، جمل، قط، تمساح، كاب، غزال، فيل، ضفدع، ماعز، حصان، أسد، فأر، خنزير، حلزون، (ثعبان)، (أرنب)، (ديناصور)، (مرأس ذئب)، (مرأسنرافة)، (مرأس الكنغر)، (سحلية)، (ذيل حيوان)، (قرن)، (قنفذ)، (مرأس نعام)، (ثعلب)، (وجه قطه، جراثيم).
29	ديكور أو نرخرقة	أي نوع من الأشكال المجردة والتي لا تتحدد علي هيئة شكل معين، فن، (لوحة رسم).

فئات المرونة للنشاط الثاني..... أثر بيداغوجيا اللعب في زيادة الدافعية وتنمية مهارات التفكير الابتكاري

30	زهور	صبار، زنبق، زهرة لآخي نبات، (وردي).
31	سحاب	أي نوع من السحاب، ماء.
32	سلاح	قوس، سهم، مدفع، مسدس، بندقية، نبله، (رمح)، (خنجر)، (سيف)، (درع)، (دبابة)، <u>مفصلة</u> .
33	سلم	
34	سمك (جميع الحيوانات البحرية)	السمك الذهبي، حوت، (قواقع)، (دولفين)، (أخطبوط)، (صدفة لؤلؤة)، (ذيل حوت)، (نجم البحر)، (أبو جليبو)، (الفقمة)، (حلزون، سمكة، <u>طريق</u> .
35	شجرة	كل أنواع الأشجار، (ورق شجر)، (حبش ذرة).
36	صوت	موجات مرادام، موجات صوت الراديو، الشوكة الرنانة، (سماعة تلفون)، (خط تلفون) (تلفون)، (كابينة هاتف)، (بوق)، (ميكرفون). <u>جرس</u>
37	صليب	شكل صليب، الصليب الأحمر.
38	صندوق	صندوق الطرود، صندوق الهدايا، <u>كرتون</u> ، (صندوق بريد).
39	ضوء	شمعة، لمبة كيروسين، لمبة مشكاة، ضوء كهربائي، مصباح كروي، (عمود كهرباء)، (شعلة)، (قتيلة اترك)، (بطارية).
40	طائر	دجاجة، بشروش، طاووس، إوزة، ديك رومي، نقار الخشب، (رأس طائر)، (خفاش)، <u>عصفور</u> ، <u>ليل</u> ، <u>جناح طائر</u> ، <u>صوص</u>
41	طريق ونظم طرق	كوبري، طريق سريع، شارع، خارطة طريق، طريق برسوم مالية، (جسر)، (لوحة إرشادية)، (قضبان سكة حديد)، (نفق)، (إشارة مرور ضوئية)، <u>مفترق طرق</u> ، <u>مرصيف</u> .
42	طعام	خبز، كيك، حلوي، كعك، سندوتش، سبجق، همبرجر، ايس كريم، حلوي مكسرات، <u>لحوم</u> ، (بطاطس)، (مشروم)، (بطاطا)، (حبة فاصولي)، (لوز)، (فجل)، (بقلاوة)، <u>كسكس</u> ، <u>مثلجات</u> ، <u>بيتزا</u> ، <u>صل</u> ، <u>فلل</u>
43	طيارة ورقية	
44	طيران وأسلحة جوية	طائرات، قاذفات، طائرات نفاثة، صواريخ، سفن فضائية، (مطاد)، (طبق طائر)، (قاعدة صواريخ).
45	عجلة	إطار عجلة داخلي، إطار سيارة، عجلة عربية، عجلة.
46	عصى	عصا الحلوى، عصا المشي، (باكورة).
47	علامة	إشارة، علم، علامة استفهام، علامة النصر، (علامة ممنوع التدخين)، (فاصلة)،

فئات المرونة للنشاط الثاني..... أثر بيداغوجيا اللعب في زيادة الدافعية وتنمية مهارات التفكير الابتكاري

	شعارات، إعلانات، لافتة.	
48	فاكهة	تفاح، موز، طبق فاكهة، عنب، ليمون، برتقال، كمثرى، (منقأ)، (بطيخ)، (خربز)،
49	فضاء	مرجل فضاء، منصة إطلاق، (قمر صناعي)، (محطة فضاء).
50	كائن خارق للطبيعة	الشكل، غريب حيوان هرقل، جن، الدماء، مصاص شبح، شيطان، الدين، علاء مخلوقات من الفضاء الخارجي، ساحر، جراندينر، (عفرت).
51	كتاب	مفرد أو مجموعة، مجلة، صحيفة يومية، (قران كرم).
52	كرة	كرة البيسبول، كرة القدم، كرة السلة، كرة الشاطئ، كرة الثلج، كرة الطين.
53	لعبة أطفال	عفرت العلبة، العرائس المتحركة، الحصان المزائر، (لعبة غير محددة)، قناع، مفرقات.
54	مأوي	بيت حيوان، حفرة، خيمة، خيمة مخروطية، (فص حمام)، قوقعة.
55	مبنى	شقة في متزل، فندق، متزل، هيكل متعدد الأدوار، معبد، متزل شرقي، (كوخ)، (الكعبة)، (قبة المسجد)، (هرم)، (مدقنة)، (مسجد)، (بقالة)، (مستودع)، (متحف)، (مسرح)، (محراب)، (سجن)، (منارة)، (دامر سينما)، (قلعة)، (خزان ماء).
56	مخيم	
57	مظلة شمسية	
58	ملائكة	بأي شكل، أجنحة ملائكة.
59	ملابس	بدلة سباحة، بلوزة، جاكيت، فستان، قبعة، بطولون، قميص، بطولون قصير، جونلة، (باترون خياطة)، (مريلة)، (خوذة)، (ثوب).
60	مناخ	برق مطر، قوس قزح، قطرات مطر، عاصفة ثلجية، إعصار، (أشعة شمس)،
61	مواد بناء	طوب، خشب منشور، مواسير، حجارة، حديد، خرطوم ماء، مسامير، نرجاج.
62	موسيقي	آلة موسيقية من أي نوع، جرس، صاجات عزف، قوس الكمان، صفارة، (مرابطة)، (سسمية)، (شرط)، (منزمار)، عود، بوق.
63	نبات	عشب حقل، نمرع سواء كان في منظر طبيعي أو في إناء، بذور.
64	وسائل مواصلات بحرية	نزورق، مركب معد للسكن، مركب شراعي، سفينة، (غواصة)، (شراع سفينة)، قارب.

فئات المرونه للنشاط الثاني..... أثر بييداعوجيا اللعب في زيادة الدافعيه وتنبيه مهارات التفكير الابتكاري

65	وسائل مواصلات برية	سيارة، سيارة سباق، دراكتر، لومري، (قطار)، (دراجة)، (عربة)، (حفار)، <u>شاحنة</u> .
66	مرمونز وأدوات كهربائية	مولد كهربائي، اتجاهات، دارات كهربائية، وشيعة، مكثفة، رمونز كهربائية، جهاز طرد مركزي، مدحرجات.
67	أدوات طبية وتجارب	حوجلة، سماعة، مسخن، حقنة، أدوات التجارب المختلفة
68	أدوات وقطع ميكانيكية	كل ما تعلق بالميكانيك من تصميم، وقطع، وأدوات.
69	رمونز ومعاني	كل رمز له معنى.
70	متعلقات الرضيع	رضاعة - سوسة - منشفة مريض
71	أشياء مركبة	شواء على النار - سيارة مثلجات - نقاحة في كأس
72	خيوط بمختلف أنواعها	مختلف أنواع الخيوط

- الاستجابات بين قوسين () من إضافة الدكتور محمد حمزة السليماني .
- الاستجابات التي تحتها خط ___ من إضافة الطالب صاحب الدراسة .
- الفئات 66، 67، 68، 69، 70، 71، 72، من إضافة الطالب .

أرقام وفئات واستجابات المرونة للنشاط الثالث

الرقم	فئة المرونة	الاستجابات
1	أثاث	سرير، مكتب، كرسي، دولاب ملابس، سرير أطفال، مهد، دولاب، مقعد، الجزء العلوي من المائدة، سرير سفينة، خزانة، منضدة، (مقاعد استراحة)، مائدة، مرآة، معلاق. مصطبة
2	أجرام سماوية	المجموعة الشمسية، النجوم، مذنب، (هلال)، (كوكب)، (قمر)، شمس، نرجل، كرة أرضية.
3	أجزاء البنية	سقف، مدخنة، باب، مدفئة أرضية، ارض، درج، نافذة، مغسلة، شرفة، فتحة تهوية، مرحاض. باب، مجرى ماء، جدار
4	أدوات	فأس، مطرقة، شوكة، كماشة، (غطاء)، (مقص)، بكره جيل، منشار، مفك، نقالة، كاظمة، كأس
5	أدوات منزلية	ميزان، فرشاة، حوض، مكسنة، شوكة، سخان، سكين، دعاسة، كبريت، مساحة، إبرة، فرن، نربدية، قفص لوضع لعب الأطفال، ستارة حمام، حرف، موقد، أدوات فضية، مزهرية، (مبخرة)، (بكرة صوف)، (علاقة ملابس)، (هوند)، مصفاة، ملعقة، مضخة، حاملة قارورة، قفل، قفص، غرابل.
6	أرقام	أرقام عربية أو لاتينية مفردة أو في مجموعات.
7	أسلحة غير جوية	مرصاص، مدفع، ديناميت، بندقية، ذخيرة، درع، طومر يد، (هدف رماية)، عصا، متفجرات، سيف، خنجر.
8	أسلحة جوية	سهم، قنابل، صواريخ.
9	أسماك وجميع الكائنات البحرية	معرض الأحياء المائية، سمك، ساردين، (أبو مقص)، (دولفين)، حوت، فقمة، بطريق.
10	أشكال هندسية	مكعب، اسطوانة، معين، مربع سحري، مستطيل، نصف دائرة، قرص، شريط، أشكال هندسية
11	أشياء جلدية	محفظة للأوراق، حقيبة دبلوماسية، حقيبة عفش.
12	إطار	بروانر صورة، إطارات ونرخارف. بطاقات
13	أعمدة وخطوط	حبل، أعمدة خطوط التلفون. عمود كهرباء
14	آلات	كميرا، موقد كهربائي، عداد تقود، كمبيوتر، شاف، عقل الكتروني، إنسان آلي، آلة توقيت، غسالة، منظار، (مروحة كهربائية)، بوصلة، تلفاز، مكواة، مروحة. ثلاجة، مرافعة، مرآة

فئات الرونة للنشاط الثالث..... أثر بياداغوجيا اللعب في زيادة الدافعية وتنمية مهارات التفكير الابتكاري

15	ألعاب	لعبة، لعبة الكلمات المتقاطعة، ضومنة، لعبة الورق، نط الحبل، التقاط العصي.
16	إناء	حقيبة، سلة، برميل، نرجاح، صندوق، قفص، علبة، صفيحة، صندوق الحبوب، كوب، كيس، مزهرية، حوض سمك، أنبوبة غاز، سلة زبالة، صندوق طعام، كوب كبير، كيس نقود، صندوق لحفظ الأحذية، علبة كبيرة، (علبة مناديل)، (علبة ألوان)، (قمع)، نرجاجة، قدر، صحن، مقلاة، فيجان، دلو، رضاعة. حامله حلوى
17	إنسان	أي جنس من البشر ذكر أو أتي صغيرا أو كبيرا.
18	مفارش	مفرش السفر، منشفة، ساط، سجاد. نمريرية
19	تبغ	سيجارة، سيجار، غليون.
20	ترفيه	قضبان غامرين، منظر سينمائي، طاولة، جري، مسيح، التزلج على الجليد، استعراض، دراجة سرك، بهلوان، مهرج، رسوم متحركة، مرجل تلج.
21	تلفون	جميع أنواع الهاتف.
22	جسم أو جزء من الجسم	ذراع، أذن، عين، وجه، قدم، عظام، مخ، شعر، يد، فم، رأس، أف، جسم رجل أو امرأة، أسنان، جذع، قلب، (كريات الدم)، (مرثة)، (خلية).
23	جغرافيا	فوهة بركان، بحيرة، حمد، خريطة، هرم، نهر، خط بحري، بركان، شلال ماء، بئر، دوائر العرض، خطوط الطول. مزرعة
24	حروف الهجاء	كل الحروف الهجائية العربية أو الانجليزية سواء مفردة أو في شكل مجموعات
25	حشرات	نحل، بق، صرصور، عنكبوت، (شبكة صيد الحشرات)، (خلية نحل)، (نملة)، (بيت العنكبوت)، فراشة، نحلة، عقرب، دودة، دعسوقة. مبيد حشرات
26	حيوان	قرن الوعل، خفاش، قطة، مخالب كلب، رأس كلب، حمام، فيل، زرافة، أمرب، حصان، أسد، فأر، قنفذ، سلحفاة، نمر، حلزون، ثعبان، أفعى.
27	دواء	حبوب، حقنة، علبة دواء.
28	مرسم وأدوات الرسم	مرسم، ألوان شمع، لوحة مرسم، تصميم هندسي، مرسم حديث، تلوين، صورة، لوحات فنية، ألوان مائية، ألوان ترائية، فرشاة مرسم.

فئات الرونة للنشاط الثالث..... أثر بيادغوجيا اللعب في زيادة الدافعية وتنمية مهارات التفكير الابتكاري

29	رموز وإشارات	شعار، تاج، علم، علامة استفهام، علامة إشارة توقف، رمز، (مرتبة عسكرية)، شعار مؤسسة أو هيئة، لافتات ترغيب وترهيب، إشارات وأضواء المرور، ختم مؤسسة.
30	رياضة	لعبة رياضية، كرة، مباراة ملاكمة، البيسبول، سباق الحواجز، الوثب، الملعب، الغوص، القفز بالزانة، المرمي، (كيس مليء بالكوم)، (كرة بلياردو)، كرات مختلفة، ملاعب مختلفة. مضرب
31	نرخرفة	قوس، قماش خاص لعمل الأعلام، غطاء رأس، شريط.
32	نزهومر	نزهومر نربنة، (وردة)، باقات مختلفة.
33	ساعات وأدوات قياس الزمن	ساعة بيج بن، تقويم، ساعة بتأريخ، ساعة شمسية، ساعة مرملية، عداد، ساعة يد، مينة.
34	سجن	قضبان، معتقل، كابشة، محبأ، حبس.
35	سلم	سلم متزل، دمرج، سلم.
36	شارع وأنظمة شوارع	نرقاق، مكان الوقوف، طريق جانبي، حائط في الشارع.
37	شجرة	كل أنواع الأشجار.
38	صوت	مرادام، مراديو، جهاز سونامر، لوحة مفاتيح، موجات صوتية، الشوكة الرنائة، (سماعات أذن)، (تلفون)، (سماعة تلفون)، (قرص تلفون)، <u>مكبر صوت</u> ، <u>ميكروفون</u> ، <u>هوائي</u> .
39	ضوء	شمعة، ضوء شمعة، لمبة، مفتاح إضاءة، ولاعة، عمود إضاءة، (عداد كهرباء)، (كشاف)، (لوحة إضاءة)، (فيش كهرباء)، (شبكة كه ربائية)، (توصيلة كهرباء)، (بطارية).
40	طائرات	طائرة، مطار، هليكوبتر، <u>منطاد</u> .
41	الطبقية بين الناس	ملك، أمير، أميرة، ملكة، كرسي الملك، <u>تاج الملك</u> .
42	طرق وأنظمة	كوبري، تقاطع طرق، طريق سريع، طريق، <u>مفترق طرق</u> .
43	طعام	إفطار، كعكة، حلوي، كيك، جبنة، جنهر، بسكويت، بيض، سحف، ايس كريم، مرغيف، خبز، غذاء، فطر، مكسرات، فطيرة، بقلاوة، فشار، لوزر سوداني، طرشي، لحم، (قالب ثليج)، (طبق، فراريج)، (حلاوة لدو)، (حلاوة بالعود). <u>شكولاطة</u> ، <u>تفانق</u> ،

فئات الرونة للنشاط الثالث..... أثر بيداغوجيا اللعب في زيادة الدافعية وتنمية مهارات التفكير الابتكاري

44	طقس	مطر، ثلج، عاصفة ثلجية، أشعة الشمس، مربع، مظلة، <u>نروعة</u> . مطربة
45	طيور	عصفور، فروج، بط، طائر البشروش، <u>دجاجة</u> ، حمامة.
46	علوم	مغناطيس، ميكروسكوب، نرثيق، مقياس تذبذب، أنبوبة اختبار، تليسكوب، ترمومتر، <u>حوجلة</u> ، <u>خلية</u> .
47	فاكهة	مونز، نربيب، طبق فاكهة، مانجو، (برتقال)، (تفاح)، (بطيخ)، (عنب)، (ليمون)، كرنز، طماطم.
48	فضاء	مرجل فضاء، مركبة فضاء، بدله فضاء، <u>قمر صناعي</u> ، <u>سفينة فضائية</u> ، <u>تيليسكوب</u> ، <u>منظار</u> .
49	كتب	الكتب السماوية، كتاب، غلاف كتاب، صفحة من كتاب، قاموس، مكتبة، صحيفة.
50	لعب أطفال	قطع المكعبات، العاب نارمية، لعبة، منزل لعبة، رأس دمية، كلب معدني، مرجل معدني، <u>بالون</u> ، <u>نرربوط</u> ، <u>بويو</u> ، <u>طائرة ورقية</u> ، <u>مفرقات</u>
51	ماوى	خندق، كهف، <u>عش</u> ، <u>كهف</u> ، <u>قوغة</u> .
52	مبنى	بنك، مخزن، شقة، مجلس، أطلال، حجرة في سفينة، بيت عصفور، بيت كلب، برج فندق، كوخ، ناطحة سحاب، محطة مطافئ، محطة بترين، جراج، حصن، منارة، قصر، مكتب برهد، مطعم، مدرسة، معبد، محطة قطار، تاج محل، البيت الأبيض، (مسجد)، (قبة مسجد)، (مبسط حلويات)، <u>خيمة</u> ، <u>نق</u> ، <u>مطبخ</u>
53	مخزن	مخزن حطة، صومعة غلال.
54	مخلوقات خارقة للطبيعة	ملاك، قنور، عفريت، شبح، سكان من الكواكب الأخرى، ساحرة، (مصاص الدماء).
55	مدرسة	سبورة، طباشير، واجب منزلي، مخطط الهجاء، إعلانات الحائط، (لوحة الشرف)، (جدول).
56	مستلزمات مكتبية	مساحة، ظرف، ملف، غراء، جبر، كراس، ورقة، براية، مسطرة، <u>محاة</u> ، <u>قلم</u>
57	مشروب	شراب شعير، كوكاكولا، حليب، ماء، <u>عصير</u> .
58	مغلفات	هدية، مرزومة، طرد.
59	ملابس	حزام، حذاء، ربطة عنق، معطف، أنزهار، كرقته، سروال، قميص، تنورة، رباط الحذاء، شراب، سروال قصير، (عقال)، (جوهرة)، <u>غطاء رأس</u> ، <u>خوذة</u> .

فئات الرونة للنشاط الثالث..... أثر بيداغوجيا اللعب في زيادة الدافعية وتنمية مهارات التفكير الابتكاري

60	ملحقات البناية	مصعد، بوابة، ثقب الباب، مزلاج، صندوق، برصد، سلام، مدخنة، برج، خرطوم ماء، طاحونة، مجرى مائي، نافورة، مرش مائي. أنبوب، مشجب
61	مواد بناء	طوب، كتل خشب، كريك، أحجار، قضبان حديدية، مسامير. شباك، شبكة
62	موسيقى	عصا قائد الاوركسترا، جرس، بوق، طبل، فلويت، نوتة بيانو، مسجل، كمان، صفارة، (آلة نفخ موسيقية)، (ناي).
63	نافذة	دفة شباك، ستارة، شباك يثني.
64	نبات	صبار، أعشاب، بقوليات، حشائش، بذور، مختلف أوراق النباتات، أغصان، فطر. إصيص
65	نقود	شيك، دولار، نقود.
66	وسائل سفر جبرية	قارب، مركب شراعي، سفينة، غواصة، نرورق.
67	وسائل سفر برية	عربة سكة حديد، دراجة، سيارة، عربة كامرو، عربة خشبية، طريق سكة حديد، زحافة جليدية، مقطورة، قطار، لومري، (دفرنس سيارة)، (عجلات قطار)، (ترس جتيرير الدراجة)، شاحنة، حافلة، مختلف أنواع العجلات.
68	إكسسوارات وزينة وديكور	أساور، عقد، لؤلؤ، أقراط، خاتم، ثوبا، أصيص، حفية، تحف، تحف الديكور، قارورما عطوم، مزهرية
69	أدوات ومرموز كهربائية	دائرة، مولد، مقاومة، سلك كهربائي، مأخذ، مقبس، أمبير متر، قاطعة، مونرعة، وكذا مرموز الأدوات الكهربائية.
70	قطع ميكانيكية	مدحرجة، مسننة، قطع ميكانيكية، صامولة، برغي، لولب، حلقة، نابض، جميع تصاميم القطع الميكانيكية.
71	مرموز ومعاني	كل مرمر له معنى
72	مصنوعات خشبية وورقية	كل ما يصنع من الورق والكتابة، عود أسنان

• الاستجابات التي بين قوسين () من إضافة الدكتور محمد حمزة السليمانى .

• الاستجابات التي تحتها خط ___ من إضافة الطالب صاحب الدراسة .

• الفئات 68، 69، 70، 71، 72 من إضافة الطالب .

اختبار تحصيلي في الرياضيات

1- أكمل كتابة الأعداد:

25 15

2- اكتب العبارة المناسبة مما يلي مكان النقط:

أكبر من – أصغر من – يساوي

16.....24

23.....21

10.....20

3- رتب الأعداد الآتية من الأصغر إلى الأكبر:

22 – 12 – 5 – 29

4- رتب الأعداد الآتية من الأكبر إلى الأصغر:

7 – 30 – 24 – 13

5- أكمل الجدول:

الوحدات	العشرات	العدد
		19
		25
		12
		30

اختبار تحصيلي في التربية العلمية والتكنولوجية

1- اربط كل غذاء بمجموعته:

اللحوم والبيض	العصير
الخضر والفواكه	الزبدة
الماء والمشروبات	السماك
الزيوت والدهون	الموز

2- ضع صحيح(ص) أو خطأ (خ) أمام كل عبارة:

<input type="checkbox"/>	التفاح جسم صلب
<input type="checkbox"/>	أسمع بعيني
<input type="checkbox"/>	ينثني جسمي في الرقبة
<input type="checkbox"/>	أشم الأصوات

3- أكمل العبارة بما يناسب من الكلمات:

العين - الفم - الأذن - الأنف

يدخل الهواء إلى جسمي عن طريق

اليمنى - اليسرى

يقع قلبي في الجهة

النشاط الأول لاختبار ابراهام للتفكير الابتكاري

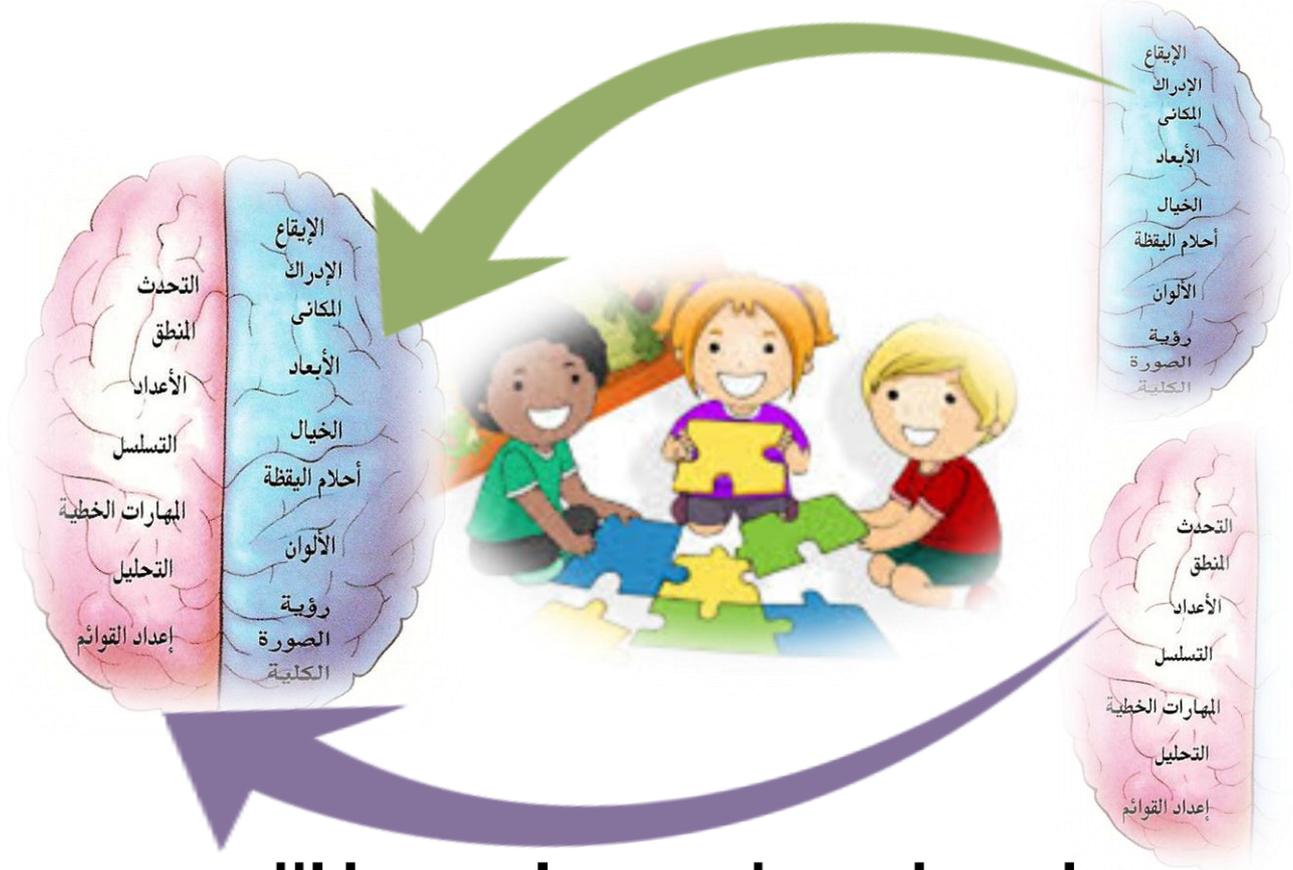
أ.د. مجدي عبد الكريم حبيب

الإسم واللقب: الجنس:

المدرسة:

النشاط الأول

<p><u>أذكر أكبر عدد ممكن من الأشياء التي تعتقد ألا يفكر فيها زملاؤك والتي تتعلق بالأشياء التي تحدث صوتا</u></p> <p>1-</p> <p>2-</p> <p>3-</p> <p>4-</p> <p>5-</p> <p>6-</p> <p>7-</p> <p>8-</p> <p>9-</p> <p>10-</p>	<p><u>أذكر أكبر عدد ممكن من الأشياء التي تعتقد ألا يفكر فيها زملاؤك والتي تتعلق بالأشياء التي تكون ساخنة</u></p> <p>1-</p> <p>2-</p> <p>3-</p> <p>4-</p> <p>5-</p> <p>6-</p> <p>7-</p> <p>8-</p> <p>9-</p> <p>10-</p>
<p><u>أذكر أكبر عدد ممكن من الأشياء التي تعتقد ألا يفكر فيها زملاؤك والتي تتعلق بالأشياء التي تتحرك بسرعة</u></p> <p>1-</p> <p>2-</p> <p>3-</p> <p>4-</p> <p>5-</p> <p>6-</p> <p>7-</p> <p>8-</p> <p>9-</p> <p>10-</p>	<p><u>أذكر أكبر عدد ممكن من الأشياء التي تعتقد ألا يفكر فيها زملاؤك والتي تتعلق بالأشياء التي لها رائحة</u></p> <p>1-</p> <p>2-</p> <p>3-</p> <p>4-</p> <p>5-</p> <p>6-</p> <p>7-</p> <p>8-</p> <p>9-</p> <p>10-</p>



برنامج قائم على بيداغوجيا اللعب لجزء من مقرر الرياضيات للسنة الأولى ابتدائي



دليل الأنشطة:

الإطار النظري للبرنامج:

تجدر الإشارة إلى أنه لا يوجد أساس نظري واحد يوفر مبادئ توصيفية شاملة لكامل عملية التصميم التعليمي، ولهذا فإن الطبيعة الانتقائية للمجال كثيرا ما كانت مصدر قوة له، كما أن غالبية مصممي التعليم يفضلون دمج مبادئ متنوعة من جميع النظريات المذكورة في نموذج واحد (أنجلين، 2004، 228). وقد تمت الاستعانة بالنموذج التصميمي الذي أعده (مُجد عطية خميس، 2003، 91-104)، وهو نموذج للتصميم التعليمي شامل بدءا من تصميم وسيلة تعليمية فردية، أو تصميم نظم الوسائل المتعددة المتكاملة التفاعلية، أو تصميم المواقف التعليمية الصغيرة أو الدروس والوحدات الكبيرة، وحتى المقررات الدراسية بل والمناهج المدرسية.

ويعد هذا النموذج من النماذج الشاملة التي تشتمل على جميع عمليات التصميم والتطوير التعليمي، والتفاعلية فيه واضحة بين جميع المكونات عن طريق عمليات التقويم البنائي والرجع والتعديل والتحسين المستمر، ويتكون هذا النموذج من خمس مراحل: التحليل، التصميم، التطوير، التقويم النهائي، والنشر والاستخدام.

الهدف العام:

- ✓ زيادة الدافعية الداخلية لتلاميذ السنة الأولى ابتدائي في نشاط الرياضيات.
- ✓ تنمية التفكير الابتكاري لدى تلاميذ السنة الأولى ابتدائي.

الأهداف التفصيلية:

- تنمية حب الاستطلاع لدى تلميذ السنة الأولى ابتدائي للتعرف على المشكلات والمفاهيم.
- استشارة التلاميذ بغرض اندماجهم في أنشطة الرياضيات.
- التقليل من حدة الروتين والملل الذي ينتاب تلاميذ السنة الأولى في نشاط الرياضيات خاصة مع التقدم في النشاطات.
- الحد من انعكاسات الفروق الفردية بين المتعلمين والعمل على إعطاء الفرصة للجميع للنشاط والممارسة.
- تقوية روح التحدي لدى المتعلمين من خلال وضعهم أمام وضعيات مشكلة تستند إلى اللعب وتتسم بالمتعة.
- إكساب المتعلمين مزيدا من الاستقلالية والاعتماد على النفس في إنجاز الوضعيات في نشاط الرياضيات.
- تمكين المتعلم من قراءة الأعداد من 1 - 40، والمقارنة بينها وترتيبها.

- إكساب المتعلم القدرة على تفكيك وتركيب الأعداد المكونة من رقمين.
- تمكين المتعلمين من المقارنة بين الأشياء من حيث الطول.
- تنمية طلاقة الاستجابات لدى المتعلمين أمام وضعيات الرياضيات.
- تنمية مرونة الأفكار لدى المتعلمين.
- تنمية أصالة الأفكار والأداء الذي يتسم بالتميز والجدة.

مكونات البرنامج:

*فيما تعلق بالدافعية الداخلية تم تحديد المستويات التالية:

1. مستوى حب الاستطلاع والاندماج في النشاط.
2. مستوى التحدي والمثابرة.
3. مستوى الاستقلالية والاندماج المعرفي.

*فيما تعلق بالتفكير الابتكاري تم التركيز على المهارات التالية:

1. مهارة الطلاقة.
2. مهارة المرونة.
3. مهارة الأصالة.

المحتوى المعرفي للبرنامج:

الرقم	المفاهيم	الكفاءات المراد تنميتها	الأهداف التعليمية
01	مجموع عددين	عد وتشكيل كميات، وحساب مجاميع باستعمال سيرورات مختلفة	- تعيين زيادة أو ضم مجموعتين. - بناء جدول الجمع. - توظيف الجدول في حساب مجموع أو مكمل. - توظيف الجدول في تفكيك عدد.
02	مقارنة أشياء تبعا للطول	ملاحظة أشياء من الفضاء وأشكال مستوية، وتحديد خواصها.	- تمييز أشياء ببعض خواصها. - التعرف على شيء من بين أشياء أخرى انطلاقا من خواصه. - مقارنة أشياء متشابهة من حيث أطوالها.

			- إدراك تقايس شيئين لهما الطول نفسه والتحقق من ذلك.
03	العشرات والوحدات	معرفة وممارسة التعداد العشري	- التمييز بين رقمي العشرات والوحدات.
04	العد عشرة عشرة	عد وتشكيل كميات باستخدام مبادئ التعداد العشري.	- عد كميات باستعمال التجميع والاستبدال بالعشرات. - وضع علاقة بين الأعداد المنطوقة وكتابتها الرقمية. - التعرف على رقمي الآحاد والعشرات في كتابة عدد بالأرقام.
05	الأعداد من 31 - 40 قراءة وكتابة رقمية	عد وتشكيل كميات باستخدام مبادئ التعداد العشري.	- عد كميات. - وضع علاقة بين الأعداد المنطوقة وكتابتها الرقمية. - تمييز رقمي الآحاد والعشرات
06	تمييز رقم وعدد الوحدات	ممارسة مبادئ التعداد العشري.	- وضع علاقة بين الأعداد المنطوقة وكتابتها الرقمية - تمييز رقم وعدد الوحدات. - التعرف على رقمي الآحاد والعشرات في كتابة عدد بالأرقام.
07	الأعداد من 0 - 40 مقارنة وترتيب	مقارنة وترتيب أعداد طبيعية	- النص على متتالية أعداد محصورة بين عددين - النص على متتالية أعداد بدءا بعدد. - مقارنة أعداد طبيعية. - ترتيب أعداد طبيعية تصاعديا وتنازليا. - تعيين العدد الذي يلي و العدد الذي يسبق عددا
08	الكتابات الجمعية مقارنة وتبسيط	معرفة وممارسة التعداد العشري، مقارنة وترتيب أعداد طبيعية.	- مقارنة أعداد طبيعية. - بناء جدول الجمع. - توظيف الجدول في حساب مجموع أو مكمل. - توظيف الجدول في تفكيك عدد.

العمليات المعرفية:

يركز البرنامج على مجموعة من المهارات الأساسية الدنيا، كالتركيز على الترتيب، المقارنة، التنظيم الترتيب، والملاحظة، وكذلك بعض العمليات المتعلقة بالتفكير المركب والابتكاري، كالتفكير البصري، الاستقراء الرياضي، الاستقلال المنطقي، العد المنظم، وحل المشكلات.

الفئة المستهدفة من البرنامج:

تلاميذ السنة الأولى ابتدائي؛ والمولودين في الغالب ما بين 01جانفي و 31 مارس من العام الموالي والذين تتراوح أعمارهم من 05 سنوات و 08 أشهر و 06 سنوات و 11 شهرا؛ أي بمعدل عمر يساوي (06 سنوات و 03 أشهر و 15 يوما).

مدة البرنامج:

يدوم البرنامج شهرا كاملا؛ أي أربعة أسابيع دراسية

استراتيجية تنفيذ البرنامج:

يعتمد البرنامج بيداغوجيا اللعب استراتيجية لتنفيذه، حيث تم انتقاء مجموعة من الألعاب التعليمية المناسبة لمحتوى المقرر في الفترة المحددة، والملائمة لمستوى المتعلمين في هذه السن وخصائصهم النمائية.

الجدول الزمني:

الألعاب	الحصص	المفاهيم الرياضية
صندوق الجمع + البالونات الطائرة	الحصة 01	مجموع عددين
لعبة المضرب + لعبة جمع الأعداد (فعالية محوسبة)	الحصة 02	
تطبيقات (كتاب المتعلم)	الحصة 03	
لعبة الأسهم + لعبة جم جم	الحصة 01	مقارنة أشياء تبعا للطول
لعبة المقارنة بين الأطوال (فعالية محوسبة)	الحصة 02	

البرنامج القائم على اللعب..... أثر بيداغوجيا اللعب على زيادة الدافعية للتعلم وتنمية مهارات التفكير الابتكاري

تطبيقات (كتاب المتعلم)	الخصبة 03	
جمع البيض	الخصبة 01	العشرات والوحدات
الثمار الناضجة	الخصبة 02	
تطبيقات (كتاب المتعلم)	الخصبة 03	
لعبة القطار	الخصبة 01	العد عشرة عشرة
ماذا يوجد خلف ظهري		
لعبة شجرة العشرات (فعالية محوسبة)	الخصبة 02	
تطبيقات (كتاب المتعلم)	الخصبة 03	
عسكري المرور	الخصبة 01	الأعداد من 31 - 40 قراءة وكتابة رقمية
الضابط والجنود	الخصبة 02	
تطبيقات (كتاب المتعلم)	الخصبة 03	
صيد السمك 01	الخصبة 01	تمييز رقم وعدد الوحدات
لعبة البالونات	الخصبة 02	
تطبيقات (كتاب المتعلم)	الخصبة 03	
نشر الغسيل	الخصبة 01	الأعداد من 0 - 40 مقارنة وترتيب
صيد السمك 02	الخصبة 02	
تطبيقات (كتاب المتعلم)	الخصبة 03	
لعبة القطع المغناطيسية	الخصبة 01	الكتابات الجمعية مقارنة وتبسيط (تفكيك الأعداد)
لعبة تفكيك الأعداد (فعالية محوسبة)	الخصبة 02	
تطبيقات (كتاب المتعلم)	الخصبة 03	
<p>ملاحظة 01: تمت إضافة فعالية محوسبة للدعم (هيا نلعب ونستمتع مع الأعداد) شاملة لكل المفاهيم المتناولة</p> <p>ملاحظة 02: مدة تطبيق البرنامج 04 أسابيع، ويتم تناول درسين في الأسبوع، وكل درس بواقع 03 حصص، وكل حصبة بحجم ساعي قدره 45 دقيقة.</p> <p>ملاحظة 03: هناك بعض الألعاب تم تنفيذها في ساحة المدرسة، وبعضها الآخر في الحجرة الدراسية.</p>		

وفيما يلي عرض مفصل للألعاب التعليمية المنتقاة:

لعبة صندوق الجمع



الهدف من اللعبة : جمع عددين

الوقت المقترح : 45 دقيقة

الفئة المستهدفة : تلاميذ السنة الأولى ابتدائي.

الوسائل التعليمية : صندوق كارتوني مغلف، أنبوبان

بلونين مختلفين، درج بلاستيكي، كريات ملونة بلونين

مختلفين، سلال صغيرة.

إجراءات التنفيذ:

- تقوم المعلمة بصنع صندوق الجمع من الورق المقوى حسب النموذج.
- تشرح قواعد اللعبة للتلاميذ.
- تعلق على السبورة بطاقات بشكل مقلوب كتب عليها مجموع عددين بدون ناتج.
- تندب المعلمة تلميذ ليأخذ بطاقة من البطاقات المعلقة و يقلبها ثم يقرأ المجموع الموجود فيها، ثم يختار لون من الكريات و يرميه في الأنبوب الأول بقدر العدد الأول من المجموع المكتوب في البطاقة، و يأخذ كمية أخرى من الكريات بقدر العدد الثاني من لون مختلف و يرميها في الأنبوب الثاني لتنزل الكريات و تجتمع في الدرج الموجود أسفل الصندوق.
- يخرج الدرج و يبدأ بعد الكريات التي نزلت فيه ليجد نتيجة بجمع العددين ثم يسجل النتيجة على السبورة أمام البطاقة التي قلبها من قبل.
- تكرر العملية مع بقية التلاميذ و باقي البطاقات.
- طريقة عد التلميذ في الأخير للكريات النازلة في الدرج تكون إما بالعد التكميلي أو العد واحدا واحدا.
- قد يقترح المتعلم نتيجة في البداية و يتأكد من صحتها باستخدام صندوق الجمع.
- تقرأ في الأخير المجاميع المتحصل عليها.



ملحق رقم (17)



لعبة البالونات الطائرة

الهدف من اللعبة: جمع عدددين.

الوقت المقترح : 45 دقيقة.

الفئة المستهدفة: تلاميذ السنة الأولى ابتدائي.

الوسائل التعليمية: مجموعة من البالونات، بطاقات مكتوب عليها كتابات جمعية.

إجراءات التنفيذ:

- تحضر المعلمة مجموعة من البالونات و يوضع بداخلها ورقة مكتوب عليها كتابة جمعية بدون ناتج (2+4).
- يصعد ثلاثة تلاميذ، تعطي المعلمة لكل واحد منهم بالونا وتطلب منهم فتحه بعد إعطاء الإشارة.
- كل تلميذ يحاول أن يفتح البالون ويخرج الورقة الموجودة فيه ليجد نتيجة جمع العدددين و التلميذ الذي يقوم بالعملية بأسرع وقت ممكن هو الفائز و تتم العملية بتشجيعات باقي زملاء.

لعبة المضرب



الهدف من اللعبة :جمع عددين.

الوقت المقترح :45 دقيقة.

الفئة المستهدفة :تلاميذ السنة الأولى ابتدائي.

الوسائل التعليمية: مضرب، كريات، بطاقات مكتوب عليها

كتابات جمعية، طاولة، لافتات عليها أعداد.

إجراءات التنفيذ:

- تحضر المعلمة مجموعة من البطاقات مكتوب عليها مجاميع بدون ناتج، وتضعها في علبة.
- يلعب هذه اللعبة واحدا تلو الآخر أو يتنافس كل مرة تلميذان.
- تضع المعلمة طاولة طويلة موضوع على حافتها مجموعة من البطاقات مكتوب عليها ناتج جمع عددين.
- يطلب من التلميذين ضرب الكرة بالمضرب لتصل إلى النتيجة بعد حمل بطاقة من العلبة.
- التلميذ الذي يصيب الهدف بسرعة هو الفائز وتدون النتائج على السبورة.

واجب منزلي:

31	25	38	36
+	+	+	+
12	24	11	12
_____	_____	_____	_____
.....

لعبة جمع الأعداد

الهدف من اللعبة : جمع عددين

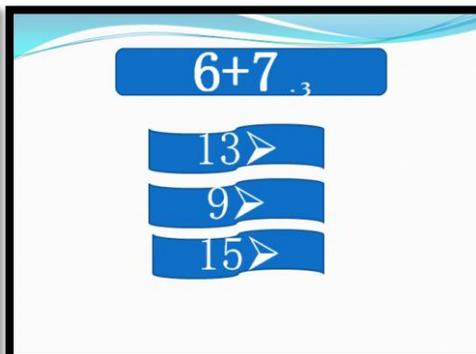
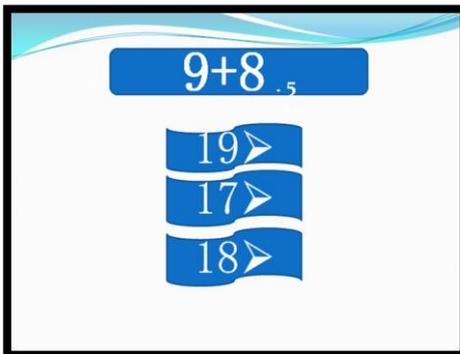
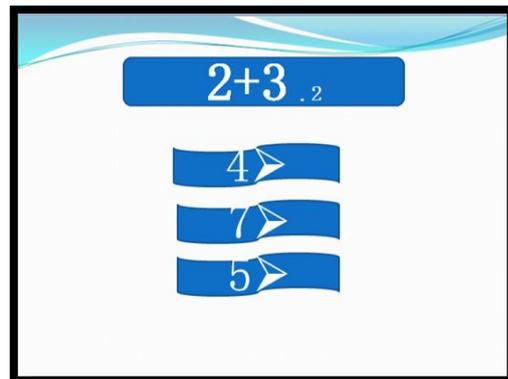
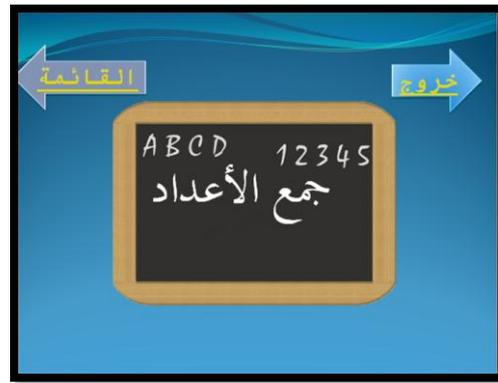
الوقت المقترح : 45 دقيقة.

الفئة المستهدفة : تلاميذ السنة الأولى ابتدائي.

الوسائل التعليمية: جهاز حاسوب محمول، عاكس رقمي، أناشيد أطفال تتعلق بالأطفال، عرض باور بوينت.

إجراءات التنفيذ:

■ يقرأ المعلم التعليمات ويطلب من التلميذ إيجاد الجواب الصحيح





تقويم: تنجز وضعيات الصفحة 35 من كتاب المتعلم.

يَوْمٌ :

مَجْمُوعُ عَدَدَيْنِ

17

1 أَلَا حِظُّ وَ أَكْمِلُ .

2 أَلَا حِظُّ وَ أَكْمِلُ .

3 أَحْسِبُ .

4 أَحْسِبُ ثُمَّ أَصِلُ .

5 أَحْسِبُ .

35

لعبة الأسهم



الهدف من اللعبة : مقارنة أشياء تبعا للطول

الوقت المقترح : 45 دقيقة.

الفئة المستهدفة : تلاميذ السنة الأولى ابتدائي.

الوسائل التعليمية : أطرفة ورقية، أسهم ورقية

عليها أقراص مختلفة المواضيع.

إجراءات التنفيذ:

- توزع على المتعلمين ظرف يحمل 3 أسهم، تطلب منهم فتح الظرف لتشرح لهم كيفية استعمال الأسهم الموجودة فيه.
- السهم الذي يحمل القرص في الأعلى يرفع إذا كان الشيء المراد مقارنته مع المعلم أطول.
- السهم الذي يحمل القرص في الوسط يرفع في حالة ما إذا كان الشيء المراد مقارنته متساوٍ في الطول مع المعلم المقترح.
- السهم الذي يحمل القرص في الأسفل يرفع إذا كان الشيء المراد مقارنته أقصر من المعلم المقترح. (حين تظهر المعلمة الشيء المراد مقارنته فإن المتعلمين سيركزون ويختارون السهم المناسب ليرفع)

لعبة بم بم

الهدف من اللعبة : مقارنة أشياء تبعا للطول

الوقت المقترح :45 دقيقة.

الفئة المستهدفة :تلاميذ السنة الأولى ابتدائي.

الوسائل التعليمية : قطع لباس مختلفة الأطوال، كؤوس مختلفة الأحجام، أشرطة ملونة مختلفة الأطوال، فواكه

بلاستيكية، أشجار مختلفة الأطوال ...

إجراءات التنفيذ:

- بعد أن يتعرف المتعلمون على كيفية مقارنة أطوال تجري المعلمة لعبة لتنمي الإدراك البصري لدى المتعلم وتربطه بالاستجابة الحركية، فمثلا:
- تتفق مع المتعلمين على معلم معين تقارن من خلاله أطوال أشياء معينة. (المعلم قد يكون مجسم شجرة أو كأس أو لباس أو شريط قماش).
- تتفق المعلمة مع المتعلمين على أن الشيء الذي تظهره إذا كان أقصر من المعلم المتفق عليه، فإنهم سيصفقون تصفيقة واحدة مع قولهم كلمة <<بم>>، أما إذا كان الشيء الذي تظهره أطول من المعلم المقترح فإنهم سيصفقون تصفيقتين مع قولهم <<بم بم>>، وهكذا ل ترى سرعة استجابتهم.



واجب منزلي:

رتب أقلامك الملونة في اللعبة من الأطول إلى الأقصر (من اليمين إلى اليسار).

رتب الأولاد الموجودين في الصورة حسب طولهم من الأقصر إلى الأطول بوضع الأعداد من 1 إلى 4

لعبة المقارنة بين الأطوال

الهدف من اللعبة: مقارنة أشياء تبعا للطول

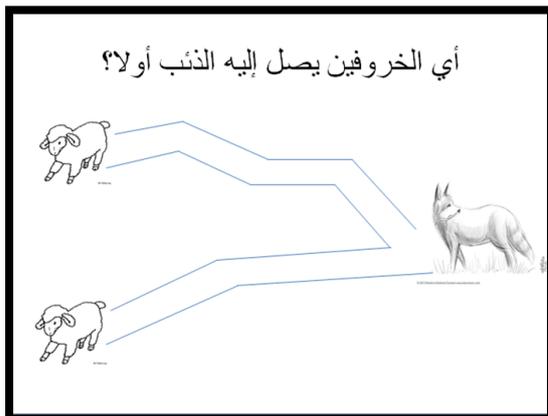
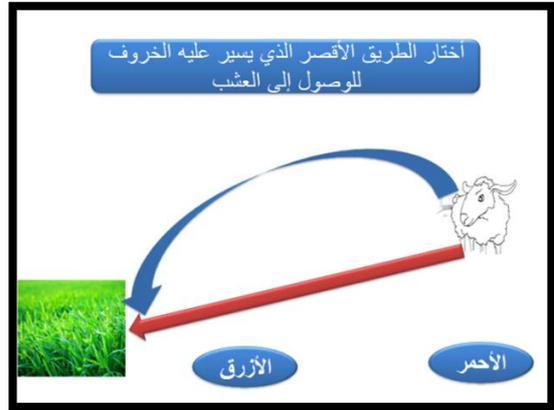
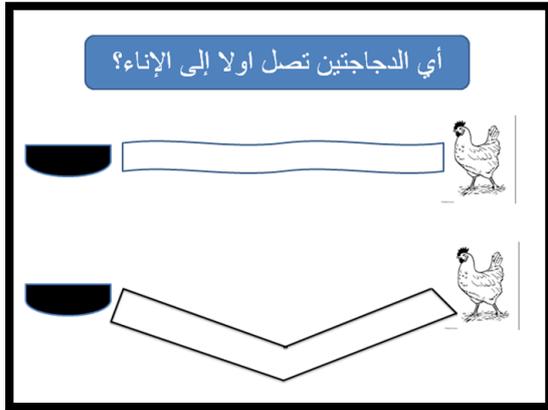
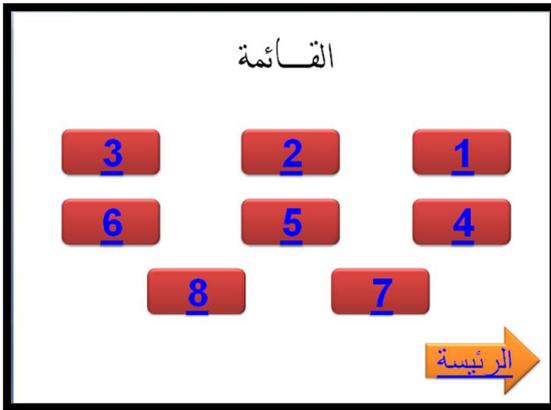
الوقت المقترح: 45 دقيقة.

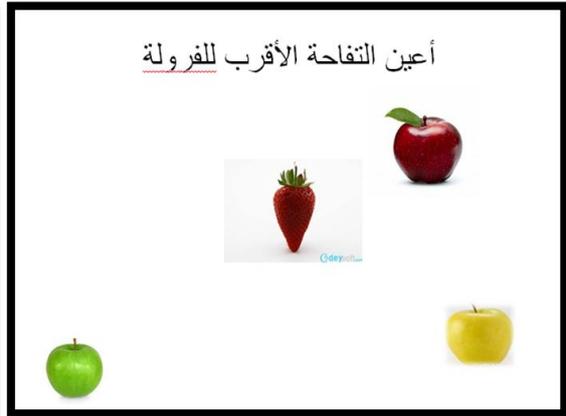
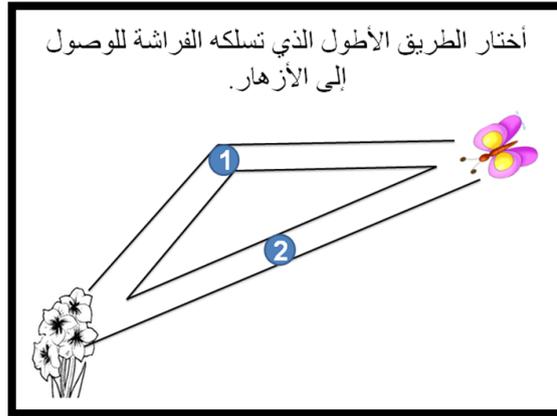
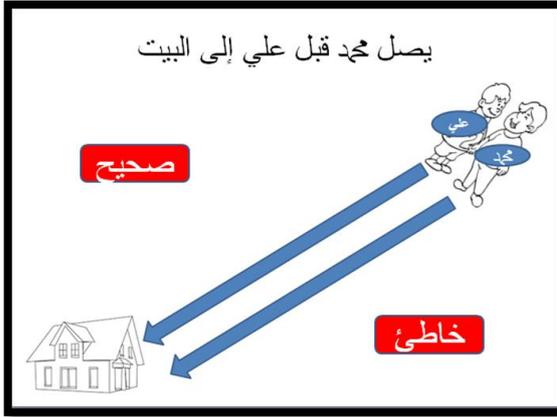
الفئة المستهدفة: تلاميذ السنة الأولى ابتدائي.

الوسائل التعليمية: جهاز حاسوب محمول، عاكس رقمي، أناشيد أطفال تتعلق بالأرقام، عرض باور بوينت.

إجراءات التنفيذ:

■ يقرأ المعلم التعليمات ويطلب من التلميذ إيجاد الجواب الصحيح





إذا كانت الإجابة خاطئة

إذا كانت الإجابة صحيحة

تقويم: تنجز وضعيات الصفحة 70 من كتاب المتعلم.

مُقَارَنَة أَشْيَاءٍ تَبَعًا لِلطَّوْلِ

• إخراج عدد بين عددتين سبعين

1 أَلْوَنُ الْقَلَمِ الْأَقْصَرَ فِي كُلِّ خَالَةٍ (بِمُكِنِّي اسْتِعْمَالَ شَرِيطٍ مِنَ الْوَرَقِ لِمُقَارَنَةِ الْقَلَمَيْنِ).

2 أَرْتَبِ الْكُرَاتِ الصُّفْرَاءَ وَ الْحُمْرَاءَ وَ الزُّرْقَاءَ حَسَبَ بُعْدِهَا عَنِ الْكُرَةِ الْخَضْرَاءِ، مِنْ الْأَقْرَبِ إِلَى الْأَبْعَدِ.

الْكُرَةُ الصُّفْرَاءُ	الْكُرَةُ الْحُمْرَاءُ	الْكُرَةُ الزُّرْقَاءُ
.	.	.

3 اكْمِلْ تَرْتِيبَ أَشْجَارِ النَّخِيلِ مِنْ الْأَقْصَرِ إِلَى الْأَطْوَلِ.

4 أَرَسِّمُ بَيْنَ الشَّرِيطَتَيْنِ الْأَحْمَرَ وَ الْأَخْضَرَ شَرِيطًا أَرْزَقَ أَطْوَلَ مِنَ الشَّرِيطِ الْأَخْضَرِ وَ أَقْصَرَ مِنَ الشَّرِيطِ الْأَحْمَرِ .

70

لعبة جمع البيض

الهدف من اللعبة : التمييز بين العشرات والوحدات.

الوقت المقترح :45 دقيقة.

عدد المشاركين :4 أفواج

الفئة المستهدفة :تلاميذ السنة الأولى ابتدائي.

الوسائل التعليمية : سلة كبيرة بها بيض، سلال صغيرة،

حاويات بيض، بطاقات تحمل جداول بأربع خانوات.

إجراءات التنفيذ:



- تعطى لكل فوج سلة بها عدد معين من البيض و بطاقة من نموذج جدول المراتب لكتابة العدد
- في المرحلة الأولى يطلب من كل فوج حساب حبات البيض باعتماد العد واحدا واحدا ثم يسجل العدد على الجهة العلوية من البطاقة.
- في المرحلة الثانية يتأكد التلاميذ من صحة النتيجة بوضع البيض في صفائح ذات عشر أما كن و البيض المتبقي يبقى في السلة.
- بعد ذلك تكتب نتيجة العمل على الجدول في البطاقة .
- يتوصل بعدها المتعلمون أن البيض الموضوع في الصفائح يمثل لنا العشرات و البيض المتبقي في السلة يمثل الوحدات.
- يتم تكرار عملية عدة مرات بتغيير عدد البيض و يحدد الفائز في كل مرة. و الفائز هو الذي يقوم بعمله بسرعة وتكون معلومات الفاتورة المقدمة من طرفه صحيحة.

لعبة الثمار الناضجة



الهدف من اللعبة :التمييز بين العشرات والوحدات.

الوقت المقترح :45 دقيقة.

الفئة المستهدفة :تلاميذ السنة الأولى ابتدائي.

الوسائل التعليمية: شجرة بلاستيكية فيها

تفاح بلاستيكي، سلال، بطاقات بها أعداد.

إجراءات التنفيذ:

- تعلق على شجرة مصنوعة كريات تحمل بطاقات كتبت عليها أعداد.
- تشرح المعلمة قواعد اللعبة للتلاميذ و يتنافسون بشكل ثنائي.
- في كل مرة تنتدب تلميذين للمنافسة و تطلب منهم قطف الثمار في سلة.
- يحمل كل واحد سلته و ينتظر إشارة المعلمة لينطلق في عملية القطف. من أحد المتنافسين أن يقطف الكريات التي تحمل بطاقات بها أعدادا رقم عشراتها أربعة (4) و الآخر تطلب منه قطف الكريات التي تحمل بطاقات رقم عشراتها اثنان (2).
- تكرر العملية بالطريقة نفسها و بتغيير التعليمية و تنوعها بتغيير المتنافسين.
- يشجع الفائز في كل مرة ليركز باقي التلاميذ و يحسنون التمييز بين رقم الوحدات و رقم العشرات.

واجب منزلي:

أكمل الجدول

عدد الوحدات	رقم الوحدات	رقم العشرات	العدد
			25
			21
			17
			30
			11

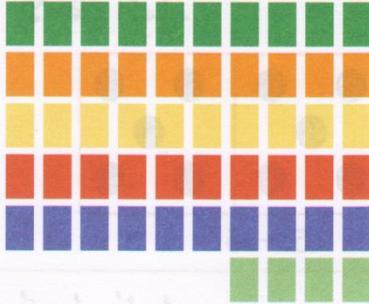
تقويم: تجز وضيعيات الصفحة 48 من كتاب المتعلم.

26

الأعداد من 41 إلى 60 : قراءة وكتابة رقمية

• العدد واحدا واحدا تصاعديا بين 40 و 50

1 أكتب بعدة كتابات عدد الخانات .



$$10 + .. + .. + .. + .. + .$$

ع	و
.	.
..	

3 أصل .

ع	و	ع	و
4	7	6	0

51 54 43 47 60

ع	و	ع	و	ع	و
4	3	5	1	5	4

2 ألون 59 مربعا وأكمل الكتابات .



$$59 = 10 + .. + .. + .. + .. + .$$

$$59 = .. + .$$

4 ألاحظ المثال وأكمل .

العدد	42	..	49	..	..	56	59
رقم العشرات	4	4	.	.	.	.	.
رقم الوحدات	2	4	.	.	.	.	.
عدد الوحدات	42	..	..	53	55	..	..

لعبة القطار

الهدف من اللعبة : العد عشرة عشرة.

الوقت المقترح :45 دقيقة.

الفئة المستهدفة :تلاميذ السنة الأولى ابتدائي.

الوسائل التعليمية : بطاقات تحمل أعداد، صافرة.

إجراءات التنفيذ:

- يمثل الطلبة قطارا فيقفون في صف طويل ومع كل منهم بطاقة في يده بحيث يمكن رؤية العدد المكتوب عليها ويقف أحد التلاميذ بحيث يمر به القطار ويستطيع في نفس الوقت أن يرى البطاقة ليقرا العدد.
- تعطي المعلمة إشارة لتحرك القطار فيبدأ التلاميذ في السير مع تقليد حركة القطار وصوته، ويتولى التلميذ المراقب قراءة الأعداد التي تمر بصوت مرتفع وإذا أخطأ يعطي المعلم إشارة ليتوقف القطار ويختار تلميذا آخر وهكذا...
- يقوم باقي الزملاء بالتصفيق على التلميذ الذي كانت مراقبته صحيحة.

لعبة ماذا يوجد خلف ظهري؟

الهدف من اللعبة : العد عشرة عشرة.

الوقت المقترح :45 دقيقة.

الفئة المستهدفة :تلاميذ السنة الأولى ابتدائي.

الوسائل التعليمية: عصبة عيون.

إجراءات التنفيذ:

- تختار المعلمة تلميذا وتضع عصبة العيون على عينيه ثم تكتب على السبورة عدد محصور بين عشرين متتاليتين، وعلى باقي التلاميذ أن يذكروا بعض الأعداد المحصورة بين العشريتين (40...46...50)
- على التلميذ معصب العينين أن يكتشف العشريتين المقصودتين من خلال الأعداد المذكورة من قبل زملائه.
- تكرر العملية عدة مرات ليتمكن التلاميذ من حصر جميع الأعداد الموجودة بين العشرات المدروسة.

فعالية شجرة العشرات

الهدف من اللعبة: العد عشرة عشرة.

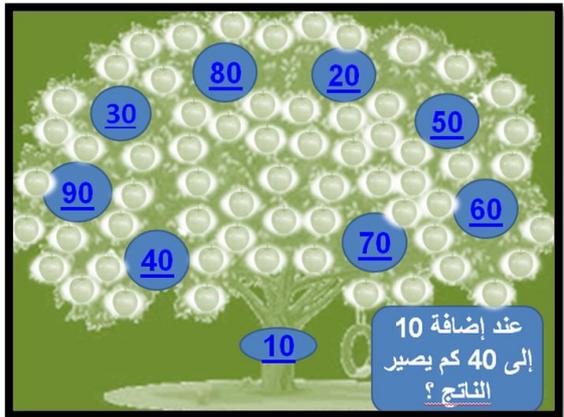
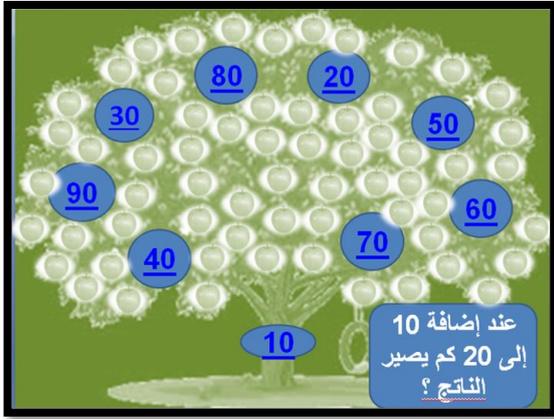
الوقت المقترح: 45 دقيقة.

الفئة المستهدفة: تلاميذ السنة الأولى ابتدائي.

الوسائل التعليمية: جهاز حاسوب محمول، عاكس رقمي، عرض باور بوينت.

إجراءات التنفيذ:

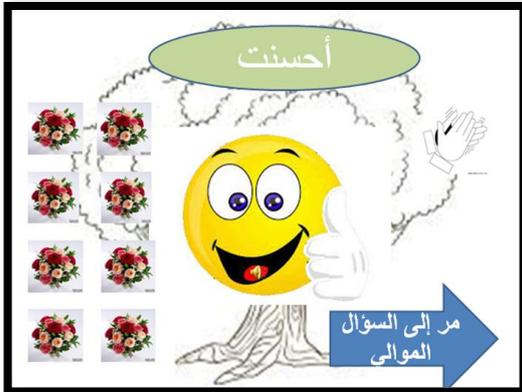
■ يقرأ المعلم التعليمات ويطلب من التلميذ إيجاد الجواب الصحيح



البرنامج القائم على اللعب.....أثر بيداغوجيا اللعب على زيادة الدافعية للتعلم وتنمية مهارات التفكير الابتكاري

■ إذا كانت النتيجة صحيحة يتم تشجيع التلميذ بصورة ضاحكة أو باقات ورد بقدر عدد العشرات الموجودة

في إجابة السؤال.



تقويم: تنجز وضعيات الصفحة 28 من كتاب المتعلم.

14

التَّجْمِيعُ بِالْعَشْرَاتِ - الِاسْتِبدَالُ (10 مُقَابِلَ 1)

• العديّة الشفويّة من 1 إلى 10

يَوْمٌ :

1 أَلْحِظْ ثُمَّ أَجْمِعْ بِالْعَشْرَاتِ .

2 أَلْحِظْ ثُمَّ أَكْمِلْ التَّجْمِيعَ وَ أَمَلِّأْ الجَدْوَلَ .

العَشْرَاتُ	الوَحَدَاتُ
.....

3 أَلْحِظْ الجَدْوَلَ ثُمَّ أَكْمِلْ الرَّسْمَ .

العَشْرَاتُ	الوَحَدَاتُ
3	4

4 أَلْحِظْ الجَدْوَلَ ثُمَّ أَكْمِلْ التَّلْوِينَ .

العَشْرَاتُ	الوَحَدَاتُ
2	7

5 أَجْمِعْ بِالْعَشْرَاتِ وَ أَكْمِلْ الجَدْوَلَ .

العَشْرَاتُ	الوَحَدَاتُ
.....

لعبة عسكري المرور

الهدف من اللعبة: قراءة وكتابة الأعداد من 31 إلى 40.

الوقت المقترح: 45 دقيقة.

الفئة المستهدفة: تلاميذ السنة الأولى ابتدائي.

الوسائل التعليمية: بطاقات تحمل أعداد تمثل أرقام السيارات + لباس العسكري.

إجراءات التنفيذ:

- تختار المعلمة بعض التلاميذ ليقلدوا السيارات وهي تسير، ومع كل منهم بطاقة تعبر عن رقم السيارة، ويقف أحد التلاميذ ليمثل عسكري المرور وهو ينظم حركة المرور، يفتح الطريق لتمر السيارات ويقفل الطريق لتسير السيارات الآتية من الاتجاه الآخر وهكذا ...
- البطاقة المحمولة تمثل أعداد متتالية يتخللها عدد دخيل يقوم الشرطي بإيقاف السيارة التي تحمل العدد الدخيل.
- يشجع في الأخير عسكري المرور لأدائه مهامه على أكمل وجه.

لعبة الضابط والجنود

الهدف من اللعبة: قراءة وكتابة الأعداد من 31 إلى 40.

الوقت المقترح: 45 دقيقة.

الفئة المستهدفة: تلاميذ السنة الأولى ابتدائي.

الوسائل التعليمية: بطاقات تحمل أسئلة إما تفكيك أعداد أو مجموع عددين

إجراءات التنفيذ:

- تلعب هذه اللعبة بمجموعتين و ضابطين، كل ضابط يريد أن يشكل فرقة متميزة من الجنود تمتاز بالقوة و الشجاعة و الذكاء.
- يترشح مجموعة من الجنود لإجراء اختبار، فتقف كل مجموعة أمام الضابط الذي سيختبرهم بطرح أسئلة.
- يضع مجموعة من البطاقات تحمل مفكوكات أو مجاميع أعداد.
- يأخذ كل تلميذ بطاقة و يقرأ ما فيها جيدا ليكتشف المطلوب و يجيب عنه.

البرنامج القائم على اللعب....أثر بيداغوجيا اللعب على زيادة الدافعية للتعلم وتنمية مهارات التفكير الابتكاري

- التلميذ الذي لم يستطع الإجابة يخسر الاختبار و يعود من حيث جاء. أما التلاميذ الفائزون فانهم يقفون خلف بعض و يمشون مشية عسكرية أمام زملائهم ثم يعودون لأماكنهم بعد تعزيزهم و تشجيعهم على النجاح المحقق.

واجب منزلي:

1- ألاحظ وأكمل:

$1+1 = .$

$2+2 = .$

$3+3 = .$

$6+6 = .$

$7+7 = .$

$. + . = 16$

$. + 9 = .$

$10+10 = .$

-2

$30 = 30 + .$	$35 = .. + .$
$31 = 30 + 1$	$36 = .. + .$
$32 = 30 + .$	$37 = .. + .$
$33 = .. + 3$	$38 = .. + .$
$34 = .. + .$	$39 = .. + .$

تقويم: تنجز الوضعيات (1-2-3) الصفحة 45 من كتاب المتعلم.

يوم :

24 الأعداد من 31 إلى 40 : قراءة وكتابة رقمية

1 ألاحظ المِثَال و أكمل.

ع	و	ع	و
.	.	.	.
.. + .. + .. + ..	.. + .. + .. + ..	.. + .. + .. + ..	10 + 10 + 10 + 2

2 ألاحظ المِثَال و أكمل.

34	$30 + 4$	$10 + 10 + 10 + 4$
..	.. + .	$10 + 10 + 10 + 1$
..	$30 + 6$.. + .. + .. + .
..	.. + .	$10 + 10 + 10 + 9$
38	.. + .	.. + .. + .. + .

3 ألاحظ المِثَال و أكمل.

ع	و	
3	2	32
.	.	..
.	.	..

لعبة صيد السمك



الهدف من اللعبة : تمييز رقم وعدد الوحدات.

الوقت المقترح :45 دقيقة.

الفئة المستهدفة :تلاميذ السنة الأولى ابتدائي.

الوسائل التعليمية : مسمكان بلاستيكيان، أسماك مصنوعة

من الورق المقوى تحمل بطاقات بأعداد معينة، صنارة مغناطيسية

إجراءات التنفيذ:

- تحضر المعلمة مسمكين أسماكهما (بلونين مختلفين)، و أسماك ورقية بلونين مختلفين (الأزرق و الوردى)
- تتفق مع التلاميذ من البداية على أن اللون الأزرق يمثل الوحدات واللون الوردى يمثل العشرات، وتضع كل لون في مسمك لوحده (كل سمكة تحمل بطاقة في نهايتها).
- ينتدب تلميذ ليأخذ الصنارة ويصطاد سمكتين بلونين مختلفين ويبدأ بأي مسمك لا على التعيين، و زملاؤه يلاحظون و يكتبون العدد بالشكل الصحيح على الألواح و هكذا يصعد التلاميذ واحدا تلو الآخر لصيد السمك، نوالتلميذ الذي يخطئ في كتابة العدد يؤجل إلى النهاية في عملية الصيد.
- و هكذا يتعلم التلاميذ كتابة عدد مكون من رقمين، رقم الوحدات و رقم العشرات كل في مكانه.

لعبة البالونات

الهدف من اللعبة: تمييز رقم وعدد الوحدات.

الوقت المقترح: 45 دقيقة.

الفئة المستهدفة: تلاميذ السنة الأولى ابتدائي.

الوسائل التعليمية: بالونات ملونة

إجراءات التنفيذ:

- تنفخ المعلمة مجموعة من البالونات (أكثر من 10) و ترميها إلى الأعلى.
- تطلب من التلاميذ الإمساك بعشر بالونات وثقبها، ثم عد البالونات المتبقية، ليعرف أن العدد المثنوب يعبر عن العشرات والعدد المتبقي يمثل الوحدات.
- تقوم المعلمة بتغيير عدد ولون البالونات في كل مرة.
- تكون قد وزعت على التلاميذ بطاقات بها جدول المراتب (من النموذج).
- يسجل التلاميذ النتائج مع كل مرحلة من اللعبة.

واجب منزلي:

عدد الوحدات	رقم وحداته	رقم عشراته	العدد
			33
			24
			15
			20
			18

تقويم: تنجز الوضعية 4 الصفحة 45 من كتاب المعلم.

أَكْتُبِ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ .	عَدَدُ الْوَحَدَاتِ	رَقْمُ الْوَحَدَاتِ	رَقْمُ الْعَشْرَاتِ	الْعَدَدُ
4	30	0	3	30
	..	.	.	33
	..	.	.	38
	..	.	.	40

45

لعبة نشر الغسيل



الهدف من اللعبة: مقارنة وترتيب الأعداد من 0 إلى 40.

الوقت المقترح : 45 دقيقة.

الفئة المستهدفة: تلاميذ السنة الأولى ابتدائي.

الوسائل التعليمية : حبلين، مشابك، بطاقات، سلتين.

إجراءات التنفيذ:

اللعبة ثنائية (يتنافس التلاميذ اثنان ،اثنان)

- في بداية اللعبة يحمل كل من المتنافسين سلة صغيرة ثم يذهب إلى سلة أخرى كبيرة و يأخذ منها خمس(5) بطاقات كتب عليها أعداد)على أنها ثياب مبللة ويجب نشرها على حبل الغسيل كل في مكانه على حسب الترتيب الذي تقترحه المعلمة من الأكبر إلى الأصغر أو العكس).
- تعطي المعلمة الإشارة فينطلق كل متنافس لينجز عمله في أسرع وقت ممكن.
- يفوز التلميذ الذي أنهى العمل بشكل أسرع و رتب البطاقات ترتيبا صحيحا، ثم يشرح لزملائه طريقة ترتيبه للأعداد.
- تكرر العملية مع باقي التلاميذ بشكل ثنائي، حتى يتعلم الجميع طريقة ترتيب الأعداد بالاستفادة من أخطاء غيرهم
- يحدد بعدها الفريق الفائز.



لعبة صيد السمك 2

الهدف من اللعبة : مقارنة وترتيب الأعداد من 0 إلى 40.

الوقت المقترح :45 دقيقة.

الفئة المستهدفة : تلاميذ السنة الأولى ابتدائي.

الوسائل التعليمية : مسمكان و أسماك بلونين مختلفين وحجمين مختلفين، سنارة مغطانية، بطاقات بأرقام

لتشكيل أعداد، بالونات بألوان مختلفة.

إجراءات التنفيذ:

(تلعب بنفس طريقة لعبة صيد السمك 1)

- تحضر المعلمة مسمكين أسماكهما (بلونين مختلفين)، و أسماك ورقية بلونين مختلفين (الأزرق و الوردى)
- تتفق مع التلاميذ من البداية على أن اللون الأزرق يمثل الوحدات واللون الوردى يمثل العشرات، وتضع كل لون في مسمك لوحده (كل سمكة تحمل بطاقة في نهايتها).
- ينتدب تلميذ ليأخذ الصنارة ويصطاد سمكتين بلونين مختلفين ويبدأ بأي مسمك لا على التعيين، و زملاؤه يلاحظون و يكتبون العدد بالشكل الصحيح على الألواح و هكذا يصعد التلاميذ واحدا تلو الآخر لصيد السمك، والتلميذ الذي يخطئ في كتابة العدد يؤجل إلى النهاية في عملية الصيد.
- و هكذا يتعلم التلاميذ مقارنة وترتيب الأعداد.

واجب منزلي:

اكتب في الشريط الأعداد المحصورة بين 29 و 36

29								36
----	--	--	--	--	--	--	--	----

اكتب الأعداد المحصورة بين 19 و 26

19								26
----	--	--	--	--	--	--	--	----

تقويم: تجز وضيعيات الصفحة 46 من كتاب المعلم.

يَوْمٌ :

25

الأعداد من 0 إلى 40 : مُقَارَنَةٌ وَ تَرْتِيبٌ

• إيجاد عدد محصور بين عددين معلومين

2 أرتب الأعداد من الأكبر إلى الأصغر .
18 ، 7 ، 21 ، 37 ، 40 ، 13 .

40					
----	--	--	--	--	--

أرتب الأعداد من الأصغر إلى الأكبر .
17 ، 21 ، 35 ، 23 ، 27 ، 39 .

17					
----	--	--	--	--	--

1 ألاحظ ثم أكمل .

35		30 + 5
37		10 + 6
40		20 + 3
16		30 + 7
23		40 + 0

3 أفرن كل مجموعين ثم ألون الخانة المناسبة .

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 33%;"></td><td style="width: 33%; text-align: center;">أكبر من</td><td style="width: 33%;"></td></tr> <tr><td>20+7</td><td style="text-align: center;">يساوي</td><td>17+10</td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">أصغر من</td><td></td></tr> </table>		أكبر من		20+7	يساوي	17+10		أصغر من		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 33%;"></td><td style="width: 33%; text-align: center;">أكبر من</td><td style="width: 33%;"></td></tr> <tr><td>21+9</td><td style="text-align: center;">يساوي</td><td>24+7</td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">أصغر من</td><td></td></tr> </table>		أكبر من		21+9	يساوي	24+7		أصغر من		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 33%;"></td><td style="width: 33%; text-align: center;">أكبر من</td><td style="width: 33%;"></td></tr> <tr><td>35+1</td><td style="text-align: center;">يساوي</td><td>20+10</td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">أصغر من</td><td></td></tr> </table>		أكبر من		35+1	يساوي	20+10		أصغر من	
	أكبر من																												
20+7	يساوي	17+10																											
	أصغر من																												
	أكبر من																												
21+9	يساوي	24+7																											
	أصغر من																												
	أكبر من																												
35+1	يساوي	20+10																											
	أصغر من																												

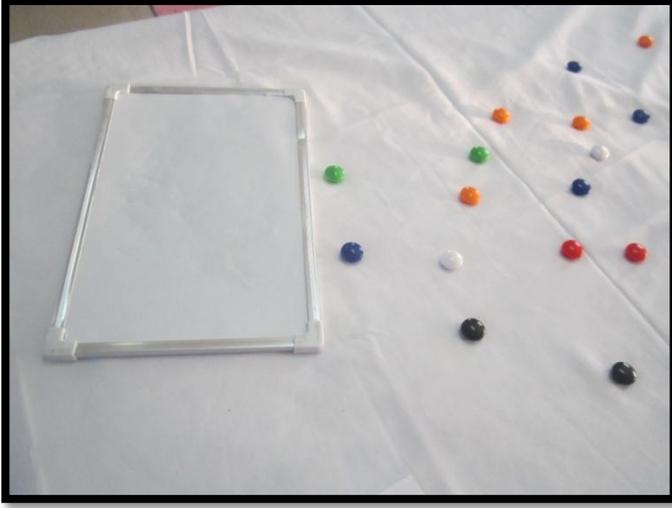
4 أكمل حتى تكون الأعداد الثلاثة متتالية .

● → ● → 40	● → ● → 17	29 → ● → 31
● → 19 → ●	36 → ● → ●	25 → ● → ●

5 ألاحظ و أكمل الجدول .

العشرة التي تسبق	العدد	العشرة التي تلي
	12	20
	25	
30	32	

لعبة القطع المغناطيسية



الهدف من اللعبة : تفكيك الأعداد.

الوقت المقترح :45 دقيقة.

الفئة المستهدفة : تلاميذ السنة الأولى ابتدائي.

الوسائل التعليمية: قطع مغناطيسية ملونة،

ألواح مغناطيسية، طاولة بغطاء أبيض.

إجراءات التنفيذ:

- تضع المعلمة مجموعة من القطع المغناطيسية في سلة وتطلب من أحد المتعلمين عدها أمام زملائه.
- يكتب باقي التلاميذ العدد على الألواح.
- ترفع المعلمة القطع الموجودة في السلة وترميها إلى الأعلى؛ جزء منها يقع على الطاولة والجزء الآخر يقع على اللوح المغناطيسي.
- يلاحظ المتعلمون كيف انقسمت القطع ويسجلون نتيجة التفكيك على ألواحهم ($12 = 5 + 7$).
- تكرر العملية عدة مرات مع العدد نفسه ليتوصل المتعلمون إلى أن أي عدد يمكن تفكيكه بطرق مختلفة.
- تعاد العملية مع عدد آخر، ولكن باستعمال لوحين مغناطيسيتين وطاولة، ليتم تفكيك العدد إلى ثلاثة أعداد وهكذا ...

لعبة تفكيك الأعداد

الهدف من اللعبة: تفكيك الأعداد.

الوقت المقترح: 45 دقيقة.

الفئة المستهدفة: تلاميذ السنة الأولى ابتدائي.

الوسائل التعليمية: جهاز حاسوب محمول، أناشيد أطفال تتعلق بالأطفال، عاكس رقمي، عرض باور بوينت.

إجراءات التنفيذ:

■ يقرأ المعلم التعليمات ويطلب من التلميذ إيجاد الجواب الصحيح



أنظر إلى الصورة وأختار المجموع الموافق

$15 = 6 + 4 + 5$
 $15 = 4 + 3 + 8$
 $15 = 5 + 7 + 3$

فكك البالونات باستخدام أحد المسدسات

أنظر إلى الصورة وأختار المجموع الموافق

$15 = 6 + 7 + 2$
 $15 = 4 + 5 + 6$
 $15 = 5 + 7 + 3$

أنظر إلى الصورة وأختار المجموع الموافق

$15 = 6 + 4 + 5$
 $15 = 3 + 8 + 4$
 $15 = 5 + 7 + 3$

أنظر إلى الصورة وأختار المجموع الموافق

$14 = 3 + 6 + 5$
 $14 = 2 + 8 + 4$
 $14 = 5 + 7 + 2$

فكك البالونات باستخدام أحد المسدسات

أنظر إلى الصورة وأختار المجموع الموافق

$14 = 2 + 6 + 5$
 $14 = 7 + 1 + 6$
 $14 = 4 + 6 + 4$

أنظر إلى الصورة وأختار المجموع الموافق

$14 = 3 + 6 + 5$
 $14 = 2 + 8 + 4$
 $14 = 4 + 6 + 4$



إذا كانت الإجابة صحيحة



إذا كانت الإجابة خاطئة

واجب منزلي:

$8+3+2+8$ $.+. .$ $8+3+2+7 = \dots$	$2+8+9$ $.+. .$ $2+8+9 = \dots$	$5+ 8+ 5+ 10$ $.+. .$ $5+8+5+10 = \dots$
-------------------------------------	---------------------------------	--

تقويم: تنجز الوضعيات الصفحة 59 من كتاب المتعلم.

لعبة هيا نلعب ونستمتع مع الأعداد

الهدف من اللعبة :شاملة لكل المفاهيم المتناولة.

الوقت المقترح :45 دقيقة.

الفئة المستهدفة :تلاميذ السنة الأولى ابتدائي.

الوسائل التعليمية: جهاز حاسوب محمول، أناشيد أطفال تتعلق بالأطفال، عاكس رقمي، عرض باور بوينت.

إجراءات التنفيذ:

■ يقرأ المعلم التعليمات ويطلب من التلميذ إيجاد الجواب الصحيح

أنا العدد 35
حدد العدد الأكبر مني

24 53 33

مدرسة طينق أطلنة
أولاد عدي لقيالذ
هيا نلعب ونستمتع مع الأعداد
الموسم الدراسي 2015/2016

دخل

خرج

لي عشرة وثلاث عشرات ووحدة
وثلث وحدات ووحدة واحدة
فمين أنا يا ترى؟

45 36 46

أنا العدد 48
فما هو رقم عشراتي؟

4 8 48

أنا العدد 20
فما هو رقم وحداتي؟

0 2 20

أنا عدد محصور بين العشريتين 40 و 50، فمين أكون؟

54 45 39

رقم وحداتي نفسه رقم عشراتي وأنا مجموع عددين متتاليين فمن أكون؟

22 44

11

أختار الجواب المناسب

$3+20$ $2+30$

يساوي أكبر من

أصغر من

أنا أصغر الأعداد التالية فمن أكون؟

23 32

27

أعين العدد الذي يسبق

38

37 73

39

أختار الجواب المناسب

$8+20$ 23

يساوي أكبر من

أصغر من

أحسب المجموع وأعين رقم العشرات

$7+3+6+2+4$

1 3

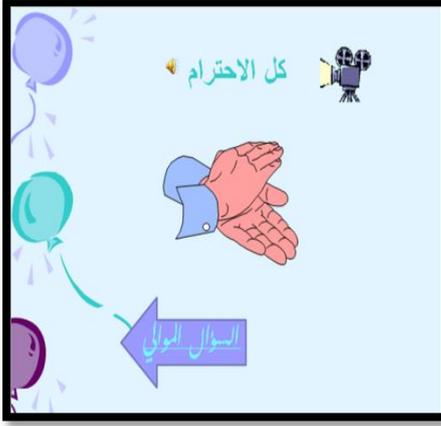
2

أختار الجواب المناسب

$7+1+3$ $5+4+2$

يساوي أكبر من

أصغر من



إذا كانت الإجابة صحيحة



إذا كانت الإجابة خاطئة

المراجع المعتمدة في بناء البرنامج:

1. الحيلة، مُجد محمود: الألعاب التربوية وتقنيات انتاجها ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن، 2010.
2. الحيلة، مُجد محمود: الألعاب من اجل التفكير والتعلم، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن، 2004.ذ.
3. الهويدي زيد: الألعاب التربوية، استراتيجية لتنمية التفكير، دار الكتاب الجامعي، العين، الإمارات العربية المتحدة، 2012.
4. الخفاف إيمان عباس: اللعب، استراتيجيات تعلم حديثة، دار المناهج للنشر، عمان، الأردن، 2010.
5. الخضر عثمان محمود: الألعاب التربوية ، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الكويت، الكويت، 2007.
6. الرواشدة إدريس: الألعاب العقلية والتربوية، ط1، دار الأسرة للنشر و التوزيع، الأردن، 2013.
7. مُجد عطية خميس: عمليات تكنولوجيا التعليم، مكتبة دار الكلمة، القاهرة، مصر، 2003.
8. شبكة الأوس التعليمية: الألعاب التربوية المتكاملة، التقنيات التربوية وتكنولوجيا المعلومات، مديرية التربية والتعليم، قلقيلية، فلسطين، 2009/2008.