الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة محمد الصديق بن يحي –جيجل–
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية
قسم علم النفس وعلوم التربية والارطوفونيا

عنوان المذكرة

دور الألعاب التربوية في تنمية بعض مهارات التفكير الرياضي لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية من وجهة نظر المعلمين

مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر في علوم التربية

تخصص: علم النفس التربوي

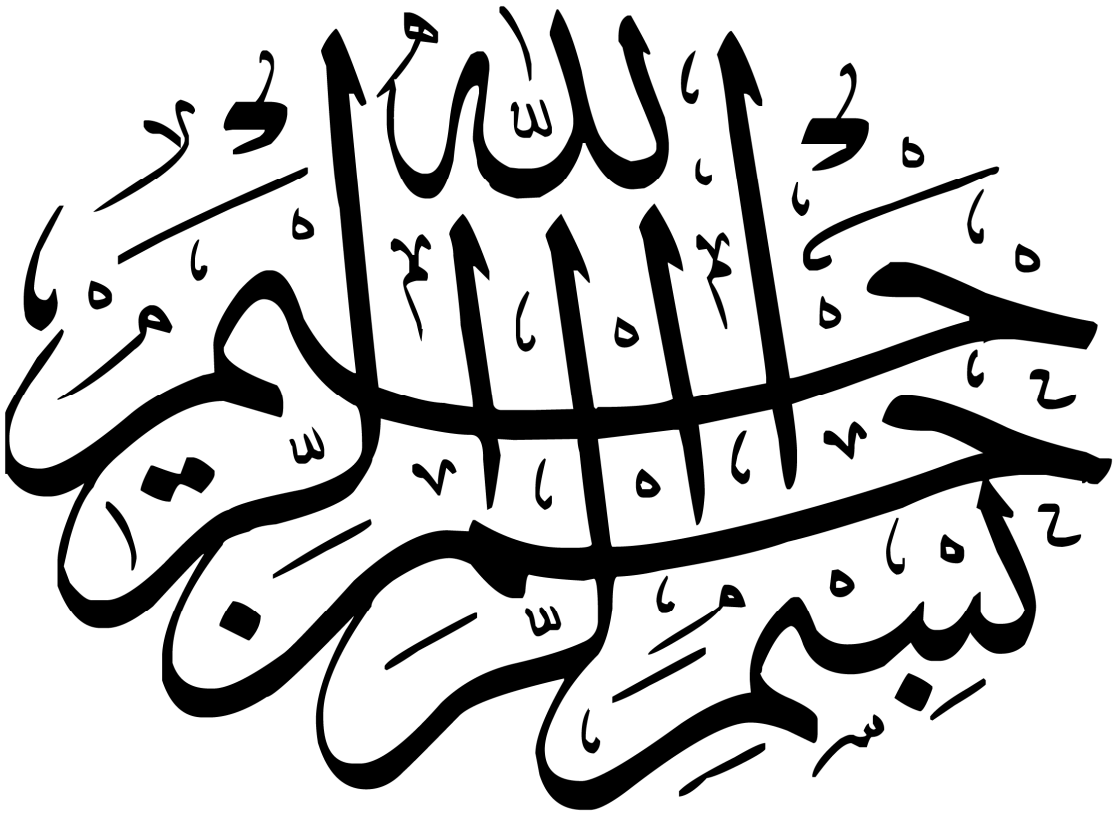
إعداد الطالبتين:

✓ دراجي إيمان

✓ لبرش صفاء

إشراف الأستاذ:
مجيدر بلال

السنة الجامعية 2019-2020


بسم الله الرحمن الرحيم

شكر وتقدير

بسم الله الرحمن الرحيم والصلاة والسلام على نبيه الكريم.

أحمد الله وأشكره على ما أكرمني به من علم نافع وما زرع في نفسي

من إرادة والتزام في السعي إليه

أحمد الله العزيز الكريم الذي هداني لهذا الطريق وأصلني لهذه المكانة

وبارك لي فيما اكتسبت من معارف وأخرجها إلى أرض الواقع في هذه الصورة.

يطيب لي أن أتوجه بالشكر والتقدير إلى الدكتور المشرف "مجيدر بلال"

على سعة صدره وتوجيهاته ومعلوماته وآرائه القيمة، للخروج بهذه الدراسة في أحسن صورة.

كما لا يفوتني أن أشكر كل من لم يبخل علينا بنصائحه وإرشاداته لإكمال هذا العمل

المتواضع.

كما لا يفوتني أن أشكر كل الأساتذة بقسم علم النفس وعلوم التربية والأرطوفونيا

على مجهوداتهم ومساعداتهم لنا خلال مشوارنا الدراسي.

وفي الأخير نتوجه بالشكر إلى كل من ساعدنا في المؤسسات التعليمية

والأساتذة الذين أجريت عليهم الدراسة

على صبرهم وحسن تعاونهم لإتمام هذه الدراسة.

وآخر دعوانا الحمد لله رب العالمين.

فهرس المحتويات

فهرس المحتويات

الموضوع	الصفحة
شكر وعرفان	أ
فهرس المحتويات	ب–د
فهرس الجداول	هـ
فهرس الأشكال	و
فهرس الملاحق	ز
ملخص الدراسة	ح–ط
مقدمة	ي–ك
الفصل الأول: الإطار العام للدراسة.	
1– إشكالية الدراسة.	12
2– فرضيات الدراسة.	15
3– أسباب اختيار الدراسة.	15
4– أهمية الدراسة.	16
5– أهداف الدراسة.	16
6– تحديد مفاهيم الدراسة إجرائيا.	17
7– الدراسات السابقة.	18
الفصل الثاني: الألعاب التربوية.	
1– مفهوم الألعاب التربوية.	27
2– التطور التاريخي للألعاب التربوية.	28
3– أنواع الألعاب التربوية.	29
4– خصائص الألعاب التربوية.	31
5– أهداف الألعاب التربوية.	32
6– أهمية الألعاب التربوية.	33
7– شروط اختيار الألعاب التربوية.	34

8- خطوات تصميم الألعاب التربوية.	35
9- الكفايات التعليمية اللازمة للمعلم لاستخدام الألعاب التربوية.	36
10- وظائف الألعاب التربوية.	38
11- نظريات الألعاب التربوية.	39
خلاصة.	42
الفصل الثالث: مهارات التفكير الرياضي.	
تمهيد.	44
1- التفكير.	45
1-1 مفهوم المهارة.	45
1-2- مفهوم التفكير.	45
1-3- خصائص التفكير.	47
1-4- أهمية تعليم مهارات التفكير.	47
1-5- مستويات التفكير.	48
1-6- عوامل نجاح عملية التفكير.	49
2- التفكير الرياضي.	50
2-1- مفهوم التفكير الرياضي.	50
2-2- طبيعة التفكير الرياضي.	51
2-3- أنماط التفكير الرياضي.	52
2-4- خصائص التفكير الرياضي.	53
2-5- أهمية التفكير الرياضي.	54
2-6- تصنيف مهارات التفكير الرياضي.	54
2-7- مظاهر التفكير الرياضي.	60
2-8- طرق تدريس مهارات التفكير الرياضي في المرحلة الإبتدائية.	61
2-9- تنمية مهارات التفكير الرياضي.	62
2-10- الشروط الواجب توافرها في البيئة الصفية المشجعة على التفكير الرياضي.	62
2-11- الألعاب التربوية وتنمية التفكير في الرياضيات.	63

خلاصة.	63
الفصل الرابع: الإجراءات المنهجية للدراسة.	
تمهيد.	65
1- منهج الدراسة.	65
2- الدراسة الاستطلاعية.	65
3- حدود الدراسة.	66
4- مجتمع وعينة الدراسة.	67
5- أدوات جمع البيانات وخصائصها السيكومترية.	70
6- الأساليب الاحصائية.	72
7- تنفيذ الدراسة.	72
خلاصة.	72
الفصل الخامس: عرض ومناقشة نتائج الدراسة.	
تمهيد.	74
1- عرض نتائج الدراسة.	74
2- مناقشة وتفسير نتائج الدراسة في ضوء فرضيات الدراسة.	80
3- نتائج الدراسة.	84
4- توصيات ومقترحات الدراسة.	84
الخاتمة.	86
قائمة المراجع.	88
الملاحق.	

فهرس الجداول

فهرس الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
01	توزيع أفراد الدراسة حسب السن.	68
02	توزيع أفراد الدراسة حسب الجنس.	68
03	توزيع أفراد الدراسة حسب الخبرة.	69
04	توزيع أفراد الدراسة حسب المستوى التعليمي.	69
05	معامل ثبات الاستمارة.	71
06	يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والدرجة الكلية للمحور الأول.	74
07	يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والدرجة الكلية للمحور الثاني.	76
08	يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والدرجة الكلية للمحور الثالث.	78
09	يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة استجابات المعلمين على محاور الاستبيان ككل.	79

فهرس الأشكال

فهرس الأشكال:

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
01	أهداف الألعاب التربوية	33

فهرس الملاحق

فهرس الملاحق:

الرقم	عنوان الملحق
01	الاستمارة في صورتها النهائية
02	قائمة المحكمين بالاستبيان
03	مخرجات spss

ملخص الدراسة

ملخص

تناولت هذه الدراسة موضوع دور الألعاب التربوية في تنمية بعض مهارات التفكير الرياضي لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية من وجهة نظر المعلمين وهدفت إلى تقصي دور استخدام الألعاب التربوية في تنمية بعض مهارات التفكير الرياضي لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية من وجهة نظر المعلمين، ومن اجل ذلك تم تصميم استبيان وزع على مجتمع قوامه 39 معلم ومعلمة يزاولون عملهم ضمن بعض إبتدائيات ولاية جيجل في كل من بلدية الأمير عبد القادر وبلدية الطاهير بلدية جيجل ولاية جيجل للموسم الدراسي 2019–2020 كما تمثل منهج الدراسة في المنهج الوصفي ولتحقيق أهداف الدراسة تم تصميم استبيان تضمن 31 بند موزعة على 3 محاور: مهارة التصنيف، مهارة الترتيب، مهارة الجمع، وتم تطبيقه بعد إخضاعه لإجراءات الصدق والثبات واعتماد عدة أساليب إحصائية في معالجة البيانات منها: المتوسط الحسابي والانحراف المعياري.

وبعد المعالجة الإحصائية لفرضيات الدراسة توصلنا للنتائج لتالية:

- للألعاب التربوية دور في تنمية مهارة التصنيف بدرجة عالية لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية من وجهة نظر المعلمين.
- للألعاب التربوية دور في تنمية مهارة الترتيب بدرجة عالية لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية من وجهة نظر المعلمين.
- للألعاب التربوية دور في تنمية مهارة الجمع بدرجة عالية لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية من وجهة نظر المعلمين.

الكلمات المفتاحية: الألعاب التربوية، التفكير الرياضي، تلاميذ المرحلة الإبتدائية، المعلمين.

Résumé :

La présence étude est consacrée au rôle des jeux dans le développement des compétences et de l'esprit mathématique. L'objectif est de savoir à quel point les enseignants du primaire utilisent les jeux pour aider les élèves à acquérir des compétences permettant de développer l'esprit mathématique –chez leurs élèves. Nous avons voulu connaître l'avis des enseignants en leur adressant un questionnaire. Ces enseignants du primaire exercent dans les communes de Taher et d'El Amir Abdelkader de la wilaya de Jijel durant l'année scolaire 2019/2020.

Nous avons utilisé un outil d'investigation descriptif comportant 31 points répartis en trois chapitres : compétence de catégorisation, compétence de classement et compétence d'addition.

Nous avons utilisé différents moyens pour arriver à calculer les résultats aux quels abouti notre recherche.

Après l'analyse des données :

- Le rôle des jeux est très important au développement de la compétence de catégorisation chez les élèves du primaire selon leurs enseignants.
- Les jeux pédagogiques aident énormément les élèves du primaire à acquérir une compétence de classement.
- Selon les enseignants, les jeux pédagogiques aident beaucoup les élèves du primaire et leur permettent d'acquérir la compétence d'addition.

Mots clés : -Les jeux pédagogique – l'esprit mathématique – les élèves du cycle primaire – les enseignants.

مقدمـــة

مقدمة

كان التعليم قديما بسيطا يرتكز أساسا على تعليم الطفل وتلقينه مهارات الحياة اليومية، أما مع تطور الحياة وازدهارها أصبح التعليم أكثر تعقيدا ويمر بالعديد من المراحل غير الرسمية والرسمية، ومنها مرحلة التعليم الابتدائي والتي تعد هذه الأخيرة بمثابة القاعدة الأساسية التي تبنى عليها مراحل التعليم اللاحقة، فهي مرحلة اكتساب التلاميذ المعاريف الأساسية وتنمية مهارات التفكير المختلفة.

ونظرا لخصوصية المرحلة العمرية لتلاميذ هذه المرحلة فالطفل فيها يتميز بالنشاط الجسماني الزائد والحركة وحب الاكتشاف فهو مزال بحاجة للعب الذي هو أحد أهم الاحتياجات الحيوية للطفل الجديرة بالاهتمام والرعاية وذلك لأن اللعب هو السمة الأساسية للطفولة وهو المحرك والدافع المساعد في كل عمليات النضج والتكوين ومن خلاله يدرك فيه الطفل العالم بأسره وهو أيضا وسيلة في اكتشاف ذاته وقدراته.

حيث يحاول معلمو المرحلة الإبتدائية استغلال نشاط اللعب في الغرفة الصفية من أجل ترسيخ المعارف والمعلومات لدى التلاميذ، لذلك يسعى المعلمون إلى تطبيق ألعاب تربوية هادفة ومنظمة وموجهة لنشاط التلاميذ وذلك من أجل تحقيق المتعة والفهم والتشويق وإثارة الدافعية للتعليم، والمساهمة في تنمية سلوكاتهم العقلية والوجدانية والمهارية، ولعل من أهم المهارات التي يرغب المعلمون في تنميتها مهارات التفكير وخاصة مهارات التفكير الرياضي التي من بينها مهارة التصنيف ومهارة الترتيب ومهارة الجمع والتي تعد من المهارات الأساسية والقاعدية في تعليم مادة الرياضيات.

وانطلاقا من هذا فقد اشتملت هذه الدراسة في معالجتها لموضوع دور الألعاب التربوية في تنمية بعض مهارات التفكير الرياضي لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية من وجهة نظر المعلمين على خمسة فصول أساسية أولهما تم تخصيصه للإطار العام للإشكالية عرضنا من خلاله كل من إشكالية وفرضيات وأسباب اختيار الدراسة وكذلك أهمية وأهداف الدراسة بالإضافة إلى المفاهيم الإجرائية والدراسات السابقة.

وانتقلنا إلى الفصل الثاني والذي اشتمل على الألعاب التربوية بحيث تطرقنا فيه إلى مفهوم الألعاب التربوية والتطور التاريخي لها وأنواع الألعاب وخصائصها وأهداف وأهمية الألعاب التربوية وشروط اختيارها وخطوات تصميم الألعاب التربوية ووظائفها والكفايات اللازمة للمعلم لتوظيف الألعاب التربوية في الغرفة الصفية ونظريات الألعاب التربوية.

أما الفصل الثالث فتناولنا مهارات التفكير الرياضي وقسمناه إلى قسمين: القسم الأول الخاص بالتفكير تناولنا به مفهوم المهارة، ومفهوم التفكير وخصائصه، أهمية تعليم التفكير، ومستويات التفكير، وعوامل نجاح

عملية التفكير، أما القسم الثاني فتناولنا فيه التفكير الرياضي، مفهومه، طبيعته، وخصائصه وأهداف وأهمية التفكير الرياضي، تصنيف مهارات التفكير الرياضي ومظاهره، طرق تدريس مهارات التفكير الرياضي في المرحلة الإبتدائية وتنمية مهارات التفكير الرياضي والشروط الواجب توافرها في البيئة الصفية المشجعة على التفكير الرياضي ونظريات المفسرة للتفكير الرياضي والألعاب التربوية وتنمية التفكير في الرياضيات.

أما الفصل الرابع فتناولنا فيه إجراءات الدراسة الميدانية، منهج الدراسة والدراسة الاستطلاعية وحدود الدراسة وعينة ومجتمع الدراسة والأساليب الإحصائية المتبعة في الدراسة.

أما الفصل الخامس الخاص بعرض ومناقشة نتائج الدراسة، فيه عرض وتحليل نتائج الدراسة في ضوء الفرضيات ومناقشة وتفسير نتائج الدراسة في ضوء الفرضيات، نتائج الدراسة والتوصيات.

الفصل الأول

الإطار العام للدراسة

1- إشكالية الدراسة:

تعتبر مرحلة الطفولة المتوسطة من الفترات المهمة في تربية الأطفال، وترجع هذه الأهمية البالغة في حياة الطفل نظرا للمطالب النمائية لها. فنجدها تتسع وتغطي مجالات وجوانب متعددة في سبيل تكوين شخصيته، وتقع هذه المرحلة أثناء مباشرة الطفل لتعليمه الإبتدائي، فتتوسع مداركه بتوسع دائرته الاجتماعية ويكتسب العديد من المهارات والخصائص الجديدة، فيزداد اعتماده على نفسه ويتحرر من التمركز حول ذاته إلى تكوين علاقات صداقة مع أقرانه، كما يتميز الطفل في هذه المرحلة بالنشاط الجسماني الزائد الذي يبرز في نشاط اللعب.

إذ يعتبر اللعب النشاط الأساسي للطفل فهو مطلب من مطالب النمو وحاجة من حاجاته، وبواسطته يكتشف العالم المحيط من حوله.

فقد أكد ملحم (2002): أن اللعب يمثل مقوما تربويا حيويا 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.

فاللعب مدخل أساسي لنمو الطفل في الجوانب العقلية والاجتماعية والمهارية والحركية والوجدانية التي تساعده عند التحاقه بمرحلة التعليم الابتدائي.

حيث تعد المرحلة الابتدائية من أهم المراحل التي يمر بها التلميذ في بناء معرفته العلمية إذ يتحرر في هذه المرحلة من مركزية الذات التي سيطرت على تفكيره إلى مرحلة ما قبل العمليات، مما يؤدي إلى بروز بعض العمليات المعرفية مثل: التصنيف، الترتيب والجمع... وغيرها التي تساعده على حل مختلف المشكلات.

ونظرا إلى أن هذه المرحلة تعد مرحلة حساسة بالنسبة للتلميذ الذي مازال بحاجة إلى اللعب مما جعل الكثير من المعلمين يوظفون نشاط اللعب في عملية التدريس مما خلق إستراتيجية فعالة تعرف بإستراتيجية الألعاب التربوية.

وتعرف الألعاب التربوية بأنها نشاط هادف يتضمن أفعال معينة يقوم بها المعلم والمتعلمين أو متعلم ومجموعة من المتعلمين من خلال إتباع قواعد معينة، لما تتمتع به من مميزات كثيرة ومتعددة لخدمة الأهداف الوجدانية والمعرفية (فداء خالد شحادة، 2013، ص 12)، كما أن الألعاب التعليمية ليست أنشطة

استجمامية تهدف إلى الترفيه والتسلية فقط بل هي أنشطة صممت لتحقيق أهداف تعليمية، حيث يتم توظيف الميل الفطري للعب عند المتعلمين والمقرون بالمتعة في إحداث تعلم فاعل معزز بالرغبة والحماس والاهتمام (فوزي فايز أشتيوة،2010،ص 181).

وهي وسيلة من وسائل التعليم التي يحتاجها المعلم في تعليم التلاميذ فهي تصلح في جميع مراحل التعليم، لكنها تبلغ ذروة أهميتها في المستويات الأولى من التعليم، كما يعد التدريس باستخدام الألعاب التربوية من أبرز الطرق والإستراتيجيات التدريسية التي تراعي سيكولوجية المتعلمين، فالتلميذ له دور إيجابي من خلال هذه الطريقة وهو يتميز بكونه عنصر نشط وفعال داخل الصف خلال العملية التعليمية، وهذا ما أشارت إليه دراسة الحسني (2014): التي هدفت إلى معرفة أثر ممارسات الألعاب التربوية في تنمية بعض مهارات التعلم لدى تلاميذ التعليم الابتدائي، ومن المعروف أن التعلم عن طريق اللعب يعد من الأساليب الفعالة التي يؤيدها علم النفس والاتجاهات التربوية المختلفة، فيمكن أن يتعلم التلميذ عن طريق اللعب مالا يمكنه أن يتعلمه من غيره، كما يزيد من كفاءته في المواد الدراسية المختلفة ومن أبرز هذه المواد مادة الرياضيات.

إذ تتميز هذه المادة بطبيعة خاصة لأنها ترتبط بالعمليات العقلية فهي ضرورية لفهم الفروع الأخرى من المعرفة، فكلها تعتمد على الرياضيات بطريقة أو بأخرى، فليس هناك علم أو فن إلا وكانت هذه المادة مفتاح له، ورغم الأهمية البارزة لمادة الرياضيات إلا أن هناك صعوبات تواجه المتعلمين في تلقيها والمعلمين في عدم توافر تقنيات تربوية حديثة ومشوقة لتدريسها، وهذا يؤدي إلى غياب التفاعل الصفي وقلة مشاركة المتعلمين في المواقف التعليمية مما قد ينعكس سلبا على اكتساب المبادئ والمفاهيم الرياضية وتدني التحصيل الدراسي، وهذا ما أكدته دراسة فرج الله (2012): إلى أن أسباب تدني التحصيل في كثير من العلوم ومن بينها الرياضيات ربما يعود ذلك إلى الطرق والإستراتيجيات وأساليب التدريس المختلفة، وصعوبة المادة الرياضية وعدم استخدام الوسائل التعليمية من الألعاب الرياضية ... وغيرها من الأسباب.

فالرياضيات هي المستودع الكبير الذي يمكّن المتعلمين أن يجلبوا منه الأفكار التي تساعدهم على التفكير الفعال والقدرة على إعطاء الأحكام وأخذ القرارات العقلانية المناسبة، وتحقيق الاستنتاجات الصحيحة وذلك اعتمادا على التفكير الرياضي (مجدي عزيز إبراهيم، ب س، ص 13)

ويعرف التفكير الرياضي بأنه سلسلة من النشاطات العقلية التي يقوم بها دماغ الفرد لبحث موضوع معين أو الحكم على واقع شيء أوحل مشكلة معينة في الرياضيات، وهذا السلوك له خصائص محددة أهمها

وجود خاصية الربط وهي ربط المعلومات الرياضية بالواقع والقدرة على الاختيار وإعادة التنظيم (عبد الله عباس مهدي المحزري، 2003، ص44).

ويعد التفكير الرياضي من أنواع التفكير المهمة في العملية التعليمية، لأنه يزيد من قدرة المتعلم على فهم واستيعاب وإدراك مادة الرياضيات وبعض المواد الدراسية الأخرى، حيث أصبح موضوع اهتمام باعتباره سمة أساسية تساعد الفرد في مواقف الحياة المختلفة، كما أنه يتيح للتلاميذ رؤية الأشياء بصورة أوضح وتطوير نظرة أكثر إبداعا في حل المشكلة، بالإضافة إلى اكتساب المعرفة الجديدة واستبعاد المعرفة القديمة لها، وتوظيفها في معالجة المشكلات في الواقع وهذا ما أكدته دراسة الخطيب (2000): في أن استخدام إستراتيجية قائمة على حل المشكلات أثّر في تنمية التفكير الرياضي والاتجاهات نحوها (جميل حسن حسين، 2014، ص 91)، حيث تدعم هذه الدراسة أهمية التفكير الرياضي ما أدى إلى ضرورة تنميته باستخدام إستراتيجيات مختلفة والتي من بينها الألعاب التربوية.

حيث يجمع معظم المختصين على أن اللعب أداة فعالة في إثارة التفكير وتنميته، ويرى بياجيه في أن اللعب تعبيرا عن تطور الأطفال ومتطلبا أساسيا له، وأنه يرتبط بمراحل النمو العقلي والمعرفي لديهم وأن الأطفال في المرحلة الحسية تبدأ لديهم بوادر التفكير المنطقي، وتتحسن قدراتهم في حل المشكلات وكذلك قدراتهم في إدراك المعكوسية، والتصنيف والترتيب وإدراك خاصية الاحتفاظ (العدد، الوزن، الحجم، المادة) (محمد عودة الريماوي، 2003، ص 39)، كما يقر بياجيه أن الطفل في هذه المرحلة يكتسب اللعب المنظم وأن لكل مرحلة نمائية ألعاب خاصة بها ويشكل اللعب أساس التطور والنمو المعرفي والفكري (بشرى عمر يونس، 2015، ص 12).

وعموما يجب على المتعلمين إتقان عدد كبير من المهارات من ضمنها مهارات التفكير الرياضي كما يجب أن يكون لديهم ميول للتعلم، فقد يمكن زيادة هذه الرغبة من خلال إستراتيجية الألعاب التربوية التي تتصل بشكل مباشر مع مواد تعليمية.

ومن خلال كل ما سبق تبرز دراستنا الحالية في محاولة الإجابة على الإشكال التالي:

هل للألعاب التربوية دور في تنمية بعض مهارات التفكير الرياضي بدرجة عالية لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية من وجهة نظر المعلمين؟

- وتتفرع عن هذا التساؤل الأسئلة الفرعية التالية:

- هل للألعاب التربوية دور في تنمية مهارة التصنيف بدرجة عالية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمين؟
- هل للألعاب التربوية دور في تنمية مهارة الترتيب بدرجة عالية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمين؟
- هل للألعاب التربوية دور في تنمية مهارة الجمع بدرجة عالية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمين؟

2- فرضيات الدراسة:

2-1- الفرضية الرئيسية:

للألعاب التربوية دور في تنمية بعض مهارات التفكير الرياضي بدرجة عالية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمين.

2-2- الفرضيات الفرعية:

- للألعاب التربوية دور في تنمية مهارة التصنيف بدرجة عالية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمين.
- للألعاب التربوية دور في تنمية مهارة الترتيب بدرجة عالية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمين.
- للألعاب التربوية دور في تنمية مهارة الجمع بدرجة عالية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمين.

3- أسباب اختيار الدراسة:

إن كل بحث أو دراسة علمية هي في الحقيقة محاولة الباحث البحث والتحري عن ظاهرة أو موضوع معين لفت انتباهه، ويحاول معرفة طبيعته وأسبابه، فموضوع الألعاب التربوية من المواضيع الهامة التي تستدعي البحث والتقصي، فعملية اختيار موضوع البحث عملية معقدة وهامة في نفس الوقت فترتكز عملية اختيار الدراسة على الأسباب التالية:

- رغبتي الشخصية والعلمية في دراسة هذا الموضوع.
- التعرف على مفهوم الألعاب التربوية والتفكير الرياضي.

– لم يلقى هذا الموضوع اهتمام كبير في الدراسة والبحث من قبل الباحثين، وهذا ما أدى إلى اختيارنا هذا الموضوع.

– جهل المعلمين بدور إستراتيجية الألعاب التربوية في العملية التعليمية.

– ولقد وقع اختياري للمدرسة الابتدائية باعتبارها المرحلة التي يتم فيها تكوين التلميذ من كل الجوانب، فهي بمثابة القاعدة الأساسية لمراحل التعليم العام، أين يكون المعلم هو المربي والموجه.

– ارتباط الموضوع بتخصص علم النفس التربوي.

– إمكانية إنجاز العمل ميدانيا في المدة الزمنية المحددة.

4– أهمية الدراسة:

– تستمد هذه الدراسة أهميتها من قيمة توظيف الألعاب التربوية في العملية التعليمية، والتي تعد من الإستراتيجيات الحديثة فتهدف إلى تنمية مهارات المختلفة للتلميذ ومنها مهارات التفكير الرياضي أهمها: التصنيف والترتيب والجمع، كما تعد من الإستراتيجيات التي تجعل العملية التعليمية أكثر متعة وتشويق وتزيد دافعية المتعلمين نحو التعلم والمشاركة الفعالة داخل الصف.

– كما تكمن أهمية الدراسة من أهمية التفكير الرياضي والذي يعتبر أحد أهم أنواع التفكير المصاحب للفرد والذي يساعده على حل المشكلات والمسائل الرياضية ومعالجة المعلومات وتحده عدة اعتبارات تتعلق بالعملية العقلية.

– وتزيد أهمية هذه الدراسة كونها تلقي الضوء على تلاميذ المرحلة الابتدائية والتي تعتبر هذه المرحلة بمثابة العمود الفقري بالنسبة لمراحل التعليم اللاحقة، خاصة في بناء شخصية المتعلمين.

– كما تكمن أهمية الدراسة في النتائج التي تتوصل إليها وما يتخذ من توصيات لتفعيل دور الألعاب التربوية في تنمية مهارات التفكير الرياضي.

– تتبع أهمية الدراسة ن خلال نتائجها التي يمكن أن تكشف عن إستراتيجيات وطرق فعالة من شأنها أن تنمي مهارات التفكير الرياضي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

5– أهداف الدراسة:

– التعرف على دور الألعاب التربوية في تنمية بعض مهارات التفكير الرياضي لدى تلاميذ التعليم الابتدائي من وجهة نظر المعلمين.

– التعرف على دور الألعاب التربوية في تنمية مهارة التصنيف لدى تلاميذ التعليم الابتدائي من وجهة نظر المعلمين.

– التعرف على دور الألعاب التربوية في تنمية مهارة الترتيب لدى تلاميذ التعليم الابتدائي من وجهة نظر المعلمين.

– التعرف على دور الألعاب التربوية في تنمية مهارة الجمع لدى تلاميذ التعليم الابتدائي من وجهة نظر المعلمين.

– تشجيع المهتمين بالأمر سواء أكانوا أولياء أمور أو معلمين على ضرورة استخدام اللعب كمدخل للتدريس.

– تساعد الدراسة المختصين ومعلمي الرياضيات على تنمية التفكير في الرياضيات لدى التلاميذ وذلك من خلال توظيف الألعاب التربوية.

– الكشف عن مدى اكتساب تلاميذ التعليم الابتدائي لبعض مهارات التفكير الرياضي.

– محاولة تنمية مختلف مهارات التفكير الرياضي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من خلال التعرف على أهم الإستراتيجيات والطرق الكفيلة بذلك.

6– المفاهيم الإجرائية للدراسة:

الألعاب التربوية: هي تلك الإستراتيجية المصممة لغرض تعليم مادة الرياضيات، من أجل مساعدة التلاميذ على اكتساب مهارات التفكير الرياضي عن طريق اللعب، وهي الألعاب المستخدمة في تدريس وحدة الجمع ووحدة التصنيف ووحدة الترتيب لتلاميذ المرحلة الابتدائية.

التفكير الرياضي: هو شكل من أشكال التفكير، أو نشاط عقلي خاص للتغلب على أي نوع من أنواع المشكلات الرياضية التي تواجه المتعلم، ويقاس بالدرجة التي يصرح بها المعلمين لمعرفة مدى اكتسابه لمهارات التفكير الرياضي والتي حددت من طرف الباحثين وتتمثل في مهارة التصنيف ومهارة الترتيب ومهارة الجمع.

المرحلة الابتدائية: هي المرحلة الأولى التي يدخل إليها الأطفال للتعلم وتعتبر مرحلة منظمة وإلزامية، ويلتحق بها الأطفال الذين بلغوا 6 سنوات من عمرهم، وتتكون من خمسة مراحل أساسية تبدأ من السنة أولى ابتدائي وتنتهي بشهادة التعليم الابتدائي، وتضمن للطفل تعليما ابتدائيا لمدة خمس سنوات.

التلميذ: ونقصد به في دراستنا أنه المحور الأساسي الذي تدور حوله العملية التعليمية، وهو التلميذ الذي يتراوح عمره من 6 إلى 10 سنوات.

المعلم الابتدائي: ويقصد به أنه المكلف بوظيفة التعليم الابتدائي وتربية التلاميذ وتعليمهم من نواحي مختلفة منها الفكرية والخلقية خلال الخمس سنوات الأولى من بداية المسار التعليمي للتلميذ.

7- الدراسات السابقة:

7-1- الدراسات السابقة المتعلقة بالمتغير المستقل:

دراسة جولد وبرج (1990) Gold & Berg: تحت عنوان "أثر استخدام إستراتيجية الألعاب في مهارة حل المسائل الرياضية لدى تلاميذ الصف السابع" وهدفت إلى التعرف على أثر استخدام إستراتيجية الألعاب في مهارة حل المسائل الرياضية لدى تلاميذ الصف السابع وتحديد العلاقة بين حل المسائل ومعامل الجنس، أما عينة الدراسة فقد اشتملت على مجموعتين من تلاميذ الصف السابع (100 تلميذ) في كل مجموعة أما الإجراءات فقد تضمنت تصميم البحث اختبارا قبليا وآخر بعديا واستمرت الدراسة (10 أسابيع متتالية) بمعدل جلسة كل أسبوع لمدة (45 دقيقة) وقدمت 16 إستراتيجية 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- est لعينتين مستقلتين تكملة لتحليل التباين المصاحب كوسيلة إحصائية وقد توصل الباحث إلى النتائج التالية:

- وجود فروق ذات 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 (فداء خالد شحادة، 2013، ص 20).

دراسة أبو زايدة (2006): بعنوان "أثر استخدام الألعاب التعليمية في تدريس الرياضيات على تنمية التفكير الإبداعي لدى تلاميذ الصف السادس من التعليم الأساسي بمحافظة غزة"، والتي هدفت إلى التعرف على أثر استخدام الألعاب التعليمية في تدريس الرياضيات على تنمية التفكير الإبداعي لدى تلاميذ الصف السادس من التعليم الأساسي بمحافظة غزة، حيث أعد مجموعة من الألعاب التعليمية الملائمة لتدريس وحدة الكسور العادية لتلاميذ الصف السادس أساسي، وكانت عينة الدراسة عينة قصدية من شعبتين واستخدم الباحث الأدوات التالية: اختبار القدرة على التفكير الإبداعي، ألعاب تعليمية من إعداد الباحث، استخدم الباحث المنهج التجريبي وكان من أهم النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجة نفس العينة التجريبية الذين درسوا باستخدام الألعاب التعليمية في أدائها على اختبار الإبداع الرياضي في القياسين القبلي والبعدي، وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة الذين درسوا

باستخدام الألعاب التعليمية على اختبار الإبداع الرياضي في القياس البعدي (سميرة سليمان عبد الحافي، 2013، ص 43).

7-2- الدراسات السابقة المتعلقة بالمتغير التابع:

- **دراسة سكوتنبرج وليمنغ (2001) Schoenberg and Liming:** بعنوان "أثر برنامج يعتمد على استخدام المصطلحات الرياضية والعمليات الحسابية على تنمية مهارات التفكير الرياضي لدى طلبة الصفين السادس والتاسع" وقد قام الباحث بتطوير البرنامج بعد استقصاء العوامل التي تقف وراء تدني مستويات التفكير الرياضي لدى الطلبة، ومنها ضعف المهارات اللغوية، تدني المعرفة السابقة (التعلم القبلي) والمتعلقة بالمفاهيم الرياضية، تدني مشاركة الطلبة في تنفيذ النشاطات الرياضية. وقد أشارت نتائج الدراسة إلى نجاح البرنامج في تحسين مهارات التفكير الرياضي وتنميتها لدى طلبة المجموعة التجريبية (بشرى عمر يونس،2015، ص 58).

- **دراسة مبارك (2005):** بعنوان "التفكير الرياضي وعلاقته بالتحصيل في مادة الرياضيات لطلاب الصف الحادي عشر العلمي" وهدفت هذه الدراسة إلى معرفة طبيعة العلاقة بين التفكير الرياضي والتحصيل في مادة الرياضيات لطلاب الصف الحادي عشر في الأردن حيث استخدم الباحث المنهج الوصفي وتكونت عينة الدراسة من (500) طالبا وطالبة من مدارس محافظة "إربد"، واستخدم الباحث الأدوات الآتية: اختبار التفكير الرياضي والذي اشتمل على الجوانب التالية (التعميم، الاستقراء، الاستنتاج، واستخدام الرموز والتفكير المنطقي والبرهان المنطقي) واختبار التحصيل في الرياضيات واستخدم الباحث معامل الارتباط بيرسون، وتوصلت الدراسة إلى وجود ارتباط دال وموجب بين جميع جوانب التفكير الرياضي والتحصيل في الرياضيات (عبد الله فارس أبو شعير، 2019، ص 64).

- **دراسة عبدو عشا (2009):** بعنوان "أثر استخدام إستراتيجية التعلم التعاوني في تنمية التفكير الرياضي والاتجاهات نحو الرياضيات لدى طلاب الصف السادس". هدفت هذه الدراسة إلى استقصاء أثر استخدام إستراتيجية التعلم التعاوني في تنمية التفكير الرياضي والاتجاهات نحو الرياضيات لدى طلاب الصف السادس، استخدم الباحثان المنهج شبه التجريبي وقد تم اختيار أفراد الدراسة بصورة قصدية (عينة متيسرة)، وبلغ عدد أفراد الدراسة (56) طالبة وبعد الانتهاء من تدريس وحدة الهندسة من خلال 20 درسا تعليميا باستخدام إستراتيجية التعلم التعاوني تم تعريض الطلاب لاختبار في التفكير الرياضي من نوع اختبار من متعدد اشتمل على (30) فقرة ومقياس لاتجاهات نحو الرياضيات وكشفت نتائج الدراسة وجود فروق ذات

دلالة احصائية بين نتائج الطلاب في مجموعتي الدراسة في التفكير الرياضي والاتجاهات نحو الرياضيات لصالح المجموعة التجريبية وقد خلصت الدراسة إلى ضرورة استخدام إستراتيجية التعلم التعاوني في تدريس الرياضيات، والاهتمام بتصميم مناهج الرياضيات بما يعزز تنمية القدرة على التفكير الرياضي.

7-3- الدراسات التي تناولت المتغيرين:

- **دراسة شحادة (2013):** بعنوان "أثر استخدام الألعاب التربوية في تحصيل طلبة الصف الرابع الأساسي في الرياضيات" هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام الألعاب التربوية في تحصيل الرياضيات لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في مدارس قرى رام الله، ولتحقيق هذا الهدف اتبعت الباحثة المنهج التجريبي.

تكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة الصف الرابع الأساسي في المدارس التابعة لتربية ضواحي رام الله في الفصل الأول العام الدراسي 2014/2013 والبالغ عددهم (4996) طالبا وطالبة، في حين تكونت عينة الدراسة من (148) طالبا وطالبة، تم اختيارهم بصورة قصدية من مدرستي الفاروق الأساسية للذكور ومدرسة أبو عبيدة الأساسية للإناث، وقد قسمت العينة إلى مجموعتين مجموعة تجريبية درست وحدة الضرب باستخدام الألعاب التعليمية، وثانية ضابطة درست بالطريقة الإعتيادية للوحدة نفسها، قامت الباحثة بإعداد اختبار تحصيلي لقياس تحصيل الطلبة، وقد بلغ معامل ثبات الاختبار (0.912).

وقد أسفرت نتائج الدراسة على ما يلي:

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في التحصيل تعزى للتفاعل بين طريقة التدريس والجنس.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في التحصيل تعزى لطريقة التدريس لصالح المجموعة التجريبية، ومتغير الجنس لصالح الإناث.
- **دراسة يونس (2015):** بعنوان "أثر استخدام الألعاب التربوية في تنمية مهارات التفكير في الرياضيات والميول نحوها لدى تلاميذ الصف الثالث أساسي".

هدفت الدراسة إلى التعرف عل أثر استخدام الألعاب التربوية في تنمية بعض مهارات التفكير في الرياضيات، والميل نحوها لدى تلاميذ الصف الثالث الأساسي حيث تم استخدام المنهج التجريبي، واشتملت الدراسة على عينة متكونة من (60) تلميذا وتلميذة، تم اختيارهم بصورة عشوائية من مدرسة الزهراء الابتدائية، قسمت العينة إلى مجموعتين، مجموعة تجريبية تكونت من (30) تلميذا وتلميذة درست باستخدام الألعاب التربوية، ومجموعة ضابطة تكونت من (30) تلميذا وتلميذة درست بالطريقة التقليدية، واستعملت

الباحثة اختبارا لقياس بعض مهارات التفكير في الرياضيات، مقياس الميل نحو الرياضيات، كما استخدمت في تحليل البيانات الأساليب الإحصائية التالية: اختبار مان وتني في حال صغر حجم العينة، اختبار T-Test، قانون حجم الأثر، وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

– توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α=0.01) بين متوسطي درجات تلامذة المجموعة التجريبية، وتلامذة المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي على مقياس لاختبار التفكير في الرياضيات، تعزى لاستخدام الألعاب التربوية لصالح تلامذة المجموعة التجريبية.

– توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α=0.01) بين متوسطي درجات تلامذة المجموعة التجريبية، وتلامذة المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الميول نحو الرياضيات لصالح المجموعة التجريبية.

– **دراسة جنزوري (2016):** بعنوان "مدى فاعلية استخدام الألعاب التعليمية في اكتساب بعض المهارات الرياضية لأطفال الرياض".

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى فاعلية استخدام الألعاب التعليمية في اكتساب بعض المهارات الرياضية (الترتيب/التصنيف/التمييز)، والتعرف على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 بين متوسط درجات الأطفال على الاختبار القبلي والبعدي/ والقبلي والتتبعي حيث استخدمت الدراسة المنهج التجريبي.

طبقت الدراسة على 10 أطفال من روضة زهور البستان تم اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة واستخدمت الدراسة الاختبار التقييمي من إعداد الباحثة، كما طبقت الباحثة برنامج تعليمي باستخدام الألعاب وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

– وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات الاختبار القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي، وجاءت مستوى المعنوية جميعها أقل من مستوى الدلالة α=0.05 وجاءت متوسط درجات عينة الدراسة في الاختبار البعدي بعد استخدام الألعاب التعليمية في تعلم المهارات الرياضية المراد تعلمها.

– وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة α=0.05 لدى عينة الدراسة بين متوسط درجات عينة الدراسة في الاختبار القبلي والتتبعي لصالح الاختبار التتبعي.

– **دراسة محمد وعبيدات (2010):** بعنوان "أثر استخدام الألعاب التربوية المحوسبة في تحصيل بعض المفاهيم الرياضية لتلاميذ الصف الثالث الأساسي في مديرية إربد الأولى مقارنة بالطريقة التقليدية".

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام الألعاب التربوية المحوسبة في تحصيل بعض المفاهيم الرياضية لتلاميذ الصف الثالث الأساسي، وقد تكونت عينة الدراسة من (68) تلميذا وتلميذة قسموا إلى أربع مجموعات تجريبية وضابطة درست وحدة الضرب والقسمة والكسور.

وقد درست المجموعة التجريبية وحدات (الضرب والقسمة والكسور) للصف الثالث الأساسي باستخدام الألعاب التربوية المحوسبة، في حين درست المجموعة الضابطة الوحدات نفسها بالطريقة التقليدية، تم تطوير اختبار تحصيلي في الوحدات المذكورة من مبحث الرياضيات لقياس التحصيل المباشر والمؤجل.

وقد أشارت النتائج إلى:

– وجود فروق دالة إحصائية في التحصيل المباشر والمؤجل، تعزى إلى طريقة التدريس لصالح المجموعة التجريبية.

– عدم وجود فرق دال إحصائيا في التحصيل المباشر والمؤجل، تعزى بالجنس والتفاعل بين الطريقة والجنس.

7-4- التعقيب على الدراسات السابقة:

من خلال اطلاعنا على الدراسات السابقة نستخلص ما يلي:

7-4-1- بالنسبة لأهداف الدراسات:

لقد تنوعت واختلفت هذه الدراسات من حيث الأهداف حيث نجد دراسة "**جولد وبرج (1990)**" هدفت إلى التعرف على أثر استخدام إستراتيجية في مهارة حل المسائل الرياضية لدى تلاميذ الصف السابع وتحديد العلاقة بين حل المسائل ومعامل الجنس، في حين أن دراسة "**سكوتنبرج وليمنغ (2001)**" فهدفت إلى التعرف على أثر برنامج يعتمد على استخدام المصطلحات الرياضية والعمليات الحسابية على تنمية مهارات التفكير الرياضي، بينما هدفت دراسة "**مبارك (2005)**" إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين التفكير الرياضي والتحصيل في مادة الرياضيات لطلاب الصف الحادي عشر، كما هدفت دراسة "**أبوزايدة (2006)**" إلى التعرف على أثر استخدام الألعاب التعليمية في تدريس الرياضيات على تنمية التفكير الإبداعي لدى تلاميذ الصف السادس من التعليم الأساسي، وهدفت دراسة "**عبد وعشا (2009)**" إلى استقصاء أثر استخدام إستراتيجية التعلم التعاوني في تنمية التفكير الرياضي والاتجاهات نحو الرياضيات لدى طلاب الصف السادس، في حين هدفت دراسة "**محمد وعبيدات (2010)**" إلى التعرف على أثر استخدام الألعاب التربوية

المحوسبة في تحصيل بعض المفاهيم الرياضية لتلاميذ الصف الثالث الأساسي، كما هدفت دراسة "**شحادة (2013)**" إلى التعرف على أثر استخدام الألعاب التربوية في تحصيل الرياضيات لدى طلبة الصف الرابع الأساسي، في حين هدفت دراسة "**يونس (2015)**" إلى التعرف على أثر استخدام الألعاب التربوية في تنمية بعض مهارات التفكير في الرياضيات والميل نحوها لدى تلاميذ الصف الثالث الأساسي، بينما هدفت دراسة "**الجنزوري (2016)**" إلى التعرف على مدى فاعلية استخدام الألعاب التعليمية في اكتساب بعض المهارات الرياضية (الترتيب / التصنيف / التمييز).

7-4-2- بالنسبة للعينة:

اختلفت العينات المختارة في الدراسات السابقة إذ نجد أن دراسة جولد وبرج تكونت من عينة قدرها (100 تلميذ)، ودراسة سكوتنبرج وليمنغ طبقت على طلبة الصفين السادس والتاسع، كما شملت دراسة مبارك على عينة قدرها (500 طالبا وطالبة)، وقد شملت دراسة أبوزايد على تلاميذ الصف السادس من التعليم الأساسي ولم يحدد عددها، في حين تكونت عينة دراسة عبد وعشا من (56 طالبا)، واشتملت دراسة محمد وعبيدات على عينة عددها (68 تلميذ وتلميذة)، ودراسة يونس من (60 تلميذ وتلميذة) للمرحلة الأساسية، في حين تراوحت عينة دراسة الجنزوري على (10 أطفال) من أطفال الرياض.

7-4-3- بالنسبة للمنهج:

اعتمدت دراسة مبارك والجنزوري على المنهج الوصفي، في حين تشابهت كل من دراسة سكوتنبرج وليمنغ وجولد وبرج وأبوزايدة وشحادة ويونس في استخدامهم للمنهج التجريبي في حين دراسة محمد وعبيدات استخدمت المنهج شبه التجريبي.

7-4-4- بالنسبة للأداة:

اتفقت دراسة **جولد وبرج والجنزوري** على نفس أداة الدراسة وهي عبارة عن الاختبار التقييمي، كما طبق الجنزوري في دراسته على برنامج تعليمي باستخدام الألعاب التربوية، في حين اعتمدت دراسة **أبوزايدة** على اختبار القدرة على التفكير الإبداعي، كما اعتمدت دراسة **محمد وعبيدات وخالد شحادة** على نفس الأداة وهي اختبار تحصيلي لقياس التحصيل المباشر والمؤجل للطلبة، في حين اعتمدت دراسة **بشرى يونس** على اختبار لقياس بعض مهارات التفكير في الرياضيات ومقياس الميل نحو الرياضيات، كما اعتمدت دراسة **سكوتنبرج** على تطوير برنامج، في حين اعتمدت دراسة **مبارك وعبد وعشا** على نفس الأداة وهي عبارة عن

اختبار التفكير الرياضي واختبار التحصيل في الرياضيات من نوع اختبار من متعدد، كما اعتمد **عبد وعشا** على مقياس لاتجاهات نحو الرياضيات.

أوجه الشبه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة:

أ- أوجه الشبه:

لقد اتفقت دراستنا الحالية مع الدراسات السابقة في عدة جوانب منها:

- اتفقت دراسستنا الحالية مع الدراسات السابقة في الموضوع الذي تناولناه وهو موضوع الألعاب التربوية والتفكير الرياضي مع اختلافها في المتغيرات.
- اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة مبارك والجنزوري في المنهج المتبع وهو المنهج الوصفي.
- إضافة إلى ذلك فقد اتفقت الدراسة الحالية مع جميع الدراسات السابقة في كونها دراسة ميدانية.

ب- أوجه الاختلاف:

لقد اختلفت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في عدة جوانب منها:

- أن دراستنا الحالية تختلف عن الدراسات السابقة في العينة ومكان إجراء الدراسة والبلد.
- أهداف ونتائج الدراسة التي سنتوصل إليها تختلف عن الدراسات السابقة نظرا لاختلاف الأهداف ومجال التطبيق.
- كما تختلف دراستنا الحالية مع الدراسات السابقة في مؤشرات الدراسة.

كما استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة فيما يلي:

- تكوين فكرة عن الإطار النظري للدراسة الحالية والاطلاع على المناهج المستخدمة في هذه الدراسات.
- كيفية اختيار العينة واستخدام الطرق الإحصائية المناسبة.
- بناء مشكلة الدراسة.
- معرفة المناهج البحثية التي درست بها متغيرات الدراسة الحالية خاصة المنهج الوصفي.
- الاستفادة من نتائج الدراسات السابقة في تحليل وتفسير نتائج الدراسة الحالية.
- وتتميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في كونها اهتمت بالبحث عن دور الألعاب التربوية في تنمية بعض مهارات التفكير الرياضي بأبعاده المختلفة، التصنيف، الترتيب، الجمع.

– كما تمتاز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة باعتمادها على عينة من معلمي المرحلة الابتدائية في بعض مؤسسات ولاية جيجل.

الفصل الثاني
الألعاب التربوية

تمهيد:

يعد اللعب أحد الأنشطة المهمة التي يمارسها الفرد إذ يسهم بدور حيوي في تكوين شخصيته بأبعادها وسماتها، فهو وسيطا تربويا هاما يعمل على تعليمه ونموه بواسطة مختلف الألعاب التربوية التي تعتبر من الإستراتيجيات الهامة والأساسية في تنمية مهارات التفكير لدى التلاميذ وخاصة في المراحل الأولى من الدراسة. كما يعد التدريس باستخدام الألعاب من أبرز الطرق التي تراعي سيكولوجية المتعلمين.

1- مفهوم الألعاب التربوية:

1-1- تعريف اللعب:

لغة: من لعب أي لهى بالشيء اتخذه لعبة، وفي الدين اتخذه سخرية، وعملا "غير مجد" وهي ضد الجدّ ويقال لعبت بهم الهموم. (سميرة سليمان عبد الحميد الحافي، 2013، ص 21)

اصطلاحا: تعرف المعاجم العربية اللعب على أنه: فعل يرتبط بعمل لا يجدي أو بالميل إلى السخرية، وهو نشاط ضد الجدّ (ناصر عبد الله المزيدي، ب.س، ص 3)

عرفه جود (Good) الذي قال بأنه: اللعب نشاط حر موجه أو غير موجه يقوم به الطفل من أجل تحقيق متعة التسلية، وهذا بدوره ينمي القدرات العقلية والنفسية والجسدية والوجدانية. (نبيل عبد الهادي، 2004، ص 25)

كما يرى بياجيه حسب كتاب وارد زورث بأن اللعب عملية تمثيل تعمل على تحويل المعلومات الواردة لتلائم حاجات الفرد، فاللعب والتقليد والمحاكاة تعد جزء لا يتجزأ من عملية النمو المعرفي. (نبيل عبد الهادي، 2004، ص 26)

ويعرفه أوثو ونينجر 1983 بأنه الطريقة التي يستطيع بها الطفل التفاهم مع الواقع، فمن خلال اللعب يستطيع الأطفال مراجعة أفكارهم وأيضا يستطيعون تشكيل وسائل تمكنهم من استخدام تلك الأفكار. (سامي محسن الختاتنة، 2013، ص 17)

ويمكن تعريف اللعب بأنه نشاط حر موجه أو غير موجه، ويتم فيه استغلال طاقة الجسم الذهنية والطاقة الجسمية أيضا. (محمد أحمد صوالحة، 2007، ص 15)

من خلال التعريفات السابقة للعب يمكن تعريفه على أنه: "مجموعة من الأنشطة الذاتية الداخلية المتنوعة أو الجماعية والتي يتم فيها استغلال طاقات الجسم سواء الذهنية أو الجسمية".

1-2- تعريف الألعاب التربوية:

اختلف العلماء والباحثون في تعريف الألعاب التربوية ونذكر منهم:

- تعريف مرعي وبلقيس: "الألعاب التربوية هي نشاط أو مجموعة أنشطة التي يمارسها فرد أو مجموعة من الأفراد لتحقيق أهداف معينة" (زيد الهويدي، 2012، ص 25)

- كما يعرف أيضا على أنه: عبارة عن نشاط هادف محكوم بقواعد معينة يمكن أن يتنافس فيه عدة أفراد. وتستخدم الألعاب كطريقة أو كنشاط مكمل لطرق أخرى في تدريس الرياضيات وتيسير تعلمها خاصة في المراحل الأولى من التعليم. (وليم عبيد، 2004، ص 131)

- تعريف آخر: هو نوع من الأنشطة محكمة الإطار بها مجموعة من القوانين التي تنظم سير اللعب، وعادة ما يشترك فيها إثنان أو أكثر للوصول إلى أهداف سبق تحديدها ويدخل في هذا التفاعل عنصر المنافسة وعنصر الصدفة وينتهي اللعب عادة بفوز أحد الفريقين. (زهير خليف، 2009، ص 02)

حيث تعتبر الألعاب التعليمية وسيلة من وسائل الاتصال التي يحتاجها المعلم في تعليم تلاميذه، وهي تصلح في جميع مراحل التعليم لكنها تبلغ ذروة أهميتها في السنوات الأولى من العمر.

كما يعرف أسلوب التعلم باللعب بأنه "عبارة عن استغلال أنشطة اللعب في اكتساب المعرفة وتقريب مبادئ العلم للتلاميذ وتوسيع آفاقهم التعليمية. (سميرة سليمان عبد الحافي، 2013، ص 21)

من خلال التعريفات السابقة نستخلص بأن الألعاب التربوية هي عملية توظيف أنشطة اللعب في اكتساب المعرفة وذلك بتوجيه أنشطة اللعبة وفق أهداف سبق تحديدها من قبل.

2- التطور التاريخي للألعاب التربوية:

يمكن القول أن الألعاب التربوية مرت في تطورها عبر ثلاث مراحل أساسية هي:

المرحلة الأولى: ساحات المعارك القديمة..

استخدمت الألعاب قديما كمنهجية عسكرية حيث يعود استعمالها إلى ما قبل 1500 سنة عندما استعمل الهنود لعبة الشطرنج وفي القرن التاسع عشر قام "البروسيين" باستبدال مواد لعبة الشطرنج بالجنود والضباط والدبابات وغير ذلك وأصبحت الخرائط أرض للمعارك تشكل لوحة اللعبة بدلا من لوحة الشطرنج. (إبراهيم محمد عقيلان، 2000، ص 242)

المرحلة الثانية: الألعاب الإدارية.

تعد الألعاب الإدارية المرحلة الثانية من مراحل تطور الألعاب التعليمية حيث استخدمت لتدريب الموظفين والرؤساء على اتخاذ القرارات ورسم سياسة الشركة، وأصبحت تدرس في الكليات الإدارية في مناطق مختلفة من العالم. (محمد محمود الحيلة، 2002، ص 207)

المرحلة الثالثة: ألعاب المحاكاة الصفية.

لا شك أن استعمال الألعاب التربوية قد انتشر منذ فترة طويلة في المجال التربوي منذ أن بدأت المدارس تزاول نشاطها، حيث كان المعلمون يتيحون الفرص لطلبتهم بالقيام باللعب الإيهامي مثل: تمثيل الأدوار في مسرحية تاريخية وغير ذلك وفي الستينات من هذا القرن شاع استعمال الألعاب التربوية في المدارس ومؤسسات التعليم العالي، وفي مجالات أكاديمية مختلفة. وقد أجريت بحوث كثيرة حول أهميته وأثر الألعاب التربوية في تحقيق الطلبة للتعلم (إبراهيم محمد عقيلان، 2000، ص 243)

جاء التطور التاريخي للألعاب التربوية وفق ثلاث مراحل حيث كانت المرحلة الأولى للألعاب تستخدم في المجال العسكري، أما المرحلة الثانية فركزت على المجال الإداري واستغلال الألعاب في تدريب الموظفين، أما في المرحلة الأخيرة فبدأ توظيف الألعاب في المجال التربوي وفي تلقين المتعلمين للمعرفة.

3- أنواع الألعاب التربوية:

تتعدد أنواع وأصناف الألعاب وقد صنفها الهنداوي 2003 كالتالي:

1- **الألعاب التلقائية:** وتمثل الأشكال الأولية للعب وفيه تغيب القواعد والمبادئ المنظمة للعب وهو في معظمه انفرادي ولا يتم في مجموعات. (محمد محمود الحيلة، 2004، ص 20)

2- **ألعاب تمثيل الأدوار:** ويعتمد هذا النوع من الألعاب على خيال الأطفال الواسع وقدراتهم الإبداعية وفيها يتم تقمص الأطفال لشخصيات الكبار مقلدين سلوكهم (محمد محمود بني يونس، 2005، ص 56)

3- **الألعاب الترويحية والرياضية:** يشمل هذا النوع من الألعاب جميع الأنشطة التي يقوم بها الأطفال والتي تنتقل من جيل إلى آخر ومنها الألعاب الشعبية.

4- **الألعاب الإيهامية:** من أكثر الألعاب شيوعا وفيها يتعامل الطفل مع المواد والمواقف كأنها تحمل خصائص أكثر مما تتصف به في الواقع.

5- **الألعاب الفنية:** تعد من الأنشطة الفنية التعبيرية كالرسم بالمواد المختلفة.

6- **الألعاب الاستطلاعية والاستكشافية:** ويعني به كل عملية يقوم بها الطفل لمعرفة المكونات التركيبية لشيء ما وكيفية عمل ذلك الشيء.

7- **الألعاب اللغوية:** حيث أن ذا النوع يمكّن من تنمية كفاءة الاتصال اللغوي بين الأطفال كما تمنحهم فرصة للإبداع اللغوي.

8- **الألعاب الثقافية:** من خلال هذه الألعاب يكتسب الطفل معلومات ومعارف وخبرات متنوعة ويدخل ضمنها الأنشطة القصصية كالمطالعة والكتابة.

9- **الألعاب التركيبية والبنائية:** ويمثل هذا النوع من ألعاب البناء والتشييد بالطرق والمواد المختلفة. (رفيق صفوت مختار، 2005، ص 236)

10- **الألعاب العلاجية:** وهي أوجه النشاط المختلفة التي توجه للأطفال الذين يعانون من اضطرابات نفسية مختلفة لتخليصهم مما يعانون. (محمد أحمد الصوالحة، 2007، ص 198)

الألعاب التربوية التي يمكن توظيفها في الرياضيات:

قسم محمد وعبيدات (2010) الألعاب التعليمية في الرياضيات إلى عدة أنواع وهي:

1- ألعاب للتدريب على المهارة:

بعد أن يقدم المعلم المهارات الرياضية للطلاب فإنه يجب عليهم أن يتدربوا عليها حتى يصلوا إلى مستوى كامل من التمكن والتدرب وممارسته المهارات عن طريق حل العديد من التمارين ويمكن أن تكون طريقة فعالة، ولكنه يمكن أيضا أن يكون عملا روتينيا مملا حيث أن أحد الاستخدامات المفيدة للألعاب الرياضية هو التدرب على المهارات وممارستها، والألعاب التي تتضمن قدرا قليلا من التنافس يمكن أن تستخدم في تعلم المهارات لكن التنافس الزائد في اللعبة قد يعيق التمكن من المهارة. (فداء خالد شحادة، 2013، ص 17)

2- ألعاب لحل الألغاز والمغالطات (المتناقضات): حيث تقوم على مبدأ التعاون وليس التنافس، ويطبق فيها مفاهيم ومهارات رياضية حيث يكتشف الطلبة من خلال ذلك أشياء جديدة. (مصطفى نمر دعمس، 2016، ص 159)

3- ألعاب التخمين: يستخدم هذا النوع من الألعاب في تثبيت المفاهيم والمبادئ الرياضية ويمكن استخدامها في بعض الموضوعات الرياضية المختلفة. (عبد الواحد الكبيسي، 2007، ص 92)

4- ألعاب إكتشافية للبحث عن السبب: تتضمن تحليلا لعمليات رياضة وتطبيقا لمهارات ومفاهيم مع خبرات الطالب السابقة.

5- ألعاب للبحث عن أنماط وقواعد: وهي ألعاب تساعد الطلبة في اكتشاف التعميمات والأنماط الرياضية، وعلى زيادة فهمهم للمبادئ والمفاهيم الرياضية إذ استخدموا التحليل والتركيب للبحث عن قواعد وأنماط. (مصطفى نمر دعمس، 2010،**ص 159**)

ومن هذا يمكن استخلاص أن الألعاب التربوية أهمية كبيرة في تدريس الرياضيات وأنها تثري المفاهيم المجردة وتحولها إلى مفاهيم حسية، كما تجعل التعليم أكثر متعة وتشويق.

4- خصائص الألعاب التربوية:

الألعاب التربوية هي أحد أهم وسائل نقل واستيعاب المعلومة وغرس السلوك المطلوب وتغيير الاتجاهات، والسبب في ذلك تميزها بعدة خصائص مقارنة بالوسائل الأخرى والتي منها:

1- مخاطبتها لأكثر من حاسة لدى الفرد.

2- الألعاب التربوية عملية ممتعة للأفراد، تثير مرحهم، وتكسر الملل الذي يصاحب المحاضرات التقليدية عادة.

3- الألعاب مناسبة في تأكيد المعاني التربوية التي تم تلقيها سماعيا.

4- الألعاب هي أقرب أسلوب تعلم يحاكي الواقع، فالسلوك الصادر من الفرد خلال اللعب يعكس السلوك الأكثر احتمالا بأن يقوم به الفرد في الواقع الميداني.

5- الألعاب من أكثر الوسائل جذبا لانتباه الأفراد.

6- الألعاب أكثر وسائل التعلم التي يتفاعل من خلالها الأفراد فيما بينهم. (عثمان حمود الخضر، 2007، ص 12)

7- تلبي حاجات فيسيولوجية عند الفرد.

8- تحقق أهدافا قد تكون مرتبطة بالمناهج.

9- زيادة التفاعل الصفي الإيجابي. (زيد الهويدي، 2012، ص 27)

10- تزود المتعلم بخبرات أقرب إلى الواقع العملي.

11- تنمي الناحية العقلية وتثير العقل على التفكير.

12- تكسب المتعلمين أنواع تعلم كثيرة.(معرفية، مهارية، وجدانية) (عبد الواحد الكبيسي، 2007، ص 84)

13- تقوي ملاحظة المتعلمين وانتباههم وتعودهم على سرعة التفكير في حل الصعوبات.

14- تحويل المتعلمين السلبيين إلى مشاركين إيجابيين من خلال التفاعل الاجتماعي.

15- زيادة تشويق المتعلمين لعملية التعلم. (رضا محمد أحمد عبد الكريم، 2015، ص 23)

وتحدد الباحثتين بعض السمات الخاصة بالألعاب التربوية في المرحلة الابتدائية، ومنها: أن الألعاب التربوية تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين، ولها قواعد للفوز محددة مسبقا، كما يشارك فيها المتعلمين كمجموعات أو فرادى، ويصاحبها التعزيز المستمر للأداء الصحيح.

كما أنها تجعل العملية التعليمية أكثر متعة وتشويقا وتزيد الدافعية لدى المتعلمين.

5- أهداف الألعاب التربوية:

من بين الأهداف التي تسعى الألعاب التربوية إلى تحقيقها والتي يمكن تلخيصها فيما يلي:

1- مساعدة الطفل على التعلم، وعلى استكشاف العالم الذي يعيش فيه.

2- تنمية الجوانب المعرفية المختلفة للطفل.

3- تنمية النواحي الاجتماعية والوجدانية للطفل.

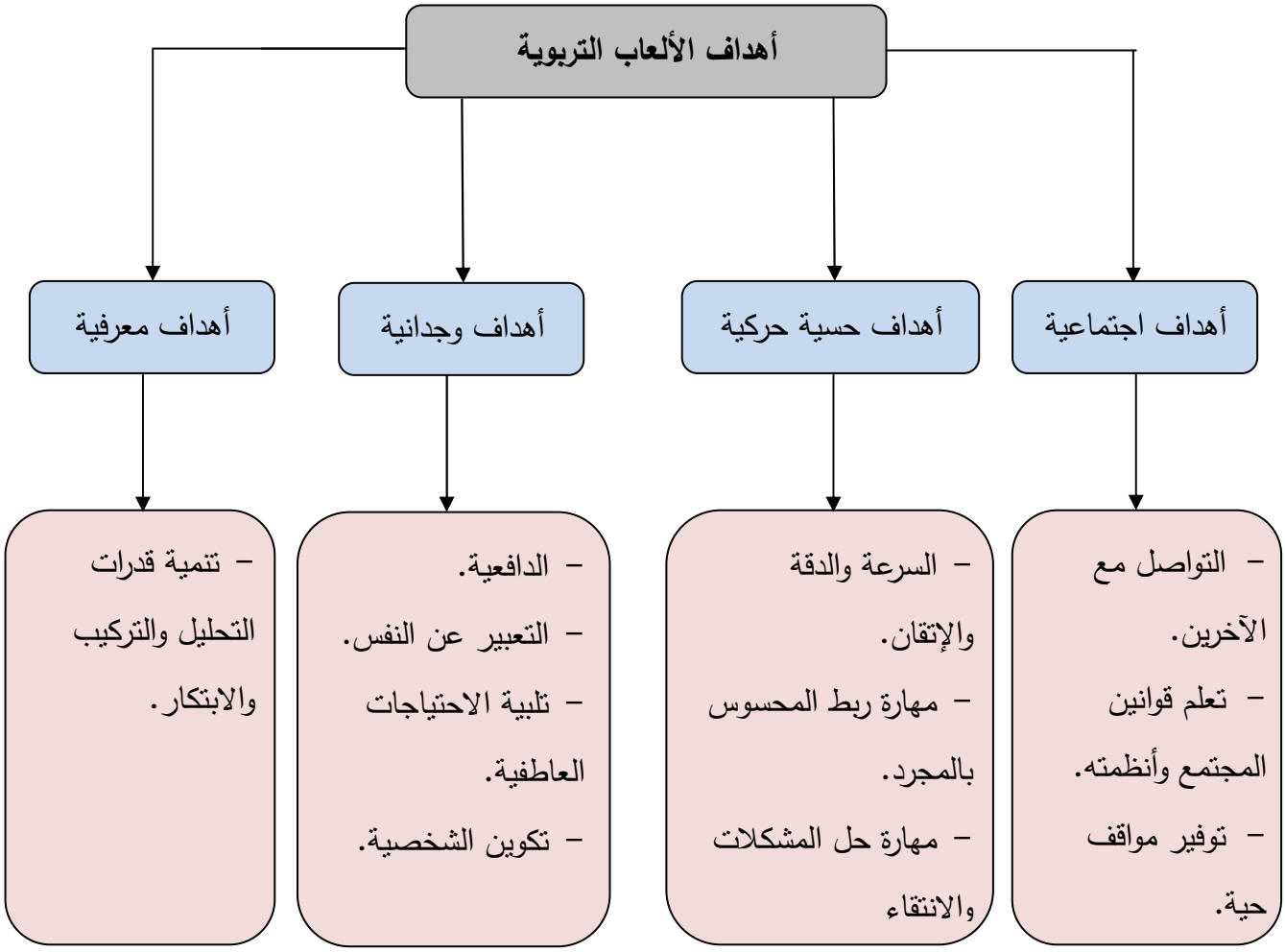
4- تخلص التلاميذ من توتراتهم النفسية المختلفة وحل مشكلاتهم.

5- تنمية التفكير الإبداعي والإبتكاري لدى التلاميذ.

6- تنمية القدرة التعبيرية لدة التلاميذ. (محمد محمود الحيلة، 2002، ص 51-52)

يمكن تلخيص أهداف الألعاب التربوية من خلال النموذج التالي:

الشكل رقم (01): مخطط يوضح أهداف الألعاب التربوية.



المصدر: من إعداد الطلبة.

من هذا نرى أن الألعاب التربوية تقوم بدور رئيسي في تكوين شخصية الفرد، واكتشاف نفسه والبيئة التي يعيش فيها، وزيادة معرفته، ونمو وظائفه العليا، وكذلك تطوير شخصيته.

6- أهمية الألعاب التربوية:

لقد أكد كثير من الباحثين وعلماء النفس على أهمية استخدام الألعاب التربوية في العملية التعليمية للتلاميذ لما لها من مزايا وفوائد عديدة، فقد ذكر حسين الطوبجي أن الألعاب التعليمية تمتاز بالعديد من المميزات التي تجعلها من الوسائل الفعالة في تحسين عملية التعليم والتعلم، ومن هذه المميزات ما يلي:

1- يقوم المتعلم بالمشاركة الإيجابية في الحصول على الخبرة.

2- يصاحب التعلم عملية استمتاع باكتساب الخبرة.

3- اللعب وسيلة تعليمية تقرب المفاهيم إلى الأطفال وتساعدهم على إدراك معاني الأشياء.

4- اللعب وسيلة اجتماعية لتعليم الأطفال قواعد السلوك وأساليب التواصل والتكيف وتمثيل القيم الاجتماعية.

5- يستحوذ هذا النشاط على مشاعر المتعلم وأحاسيسه، ويؤدي إلى زيادة الاهتمام والتركيز على النشاط الذي يمارسه. (منى سمير حسن الحسني، 2014، ص 228)

كما تبرز أهمية الألعاب التعليمية في تعليم وتعلم الرياضيات:

1- تحسين الموهبة الإبداعية لدى الطلاب في الصف.

2- مساعدة الطفل على التعلم واستكشاف العالم الذي يعيش فيه.

3- تعمل الألعاب على تنشيط القدرات العقلية، وكذا كسر الفروق الفردية بين الطلاب فينتظم التعلم وفق قدراتهم.

4- تعزيز ثقة المتعلم بنفسه من خلال تفاعله مع ما يقوم به من نشاط أثناء اللعبة. (هشام سمير دويكات، 2017، ص 03)

5- تنمي مهارات حل المسائل الرياضية، تجسد المجردات وتعمل على نقل أثر التعلم بما يتفق مع مفهوم التربية المستمرة وذلك من خلال استمرارية التعلم الذاتي، ربط التعلم بالحياة وتستثير دافعية المتعلم. (مصطفى نمر دعمس، 2010، ص 158)

ويمكن استخلاص أن أهمية الألعاب لا تقتصر على التعلم والتعليم، حيث أنها تساعد الفرد في التواصل مع العالم من حوله، وجعل العملية التعليمية ذات معنى يستفيد منها الفرد في حياته اليومية داخل وخارج المدرسة.

7- شروط اختبار الألعاب التربوية:

يؤكد حسن شحاتة أن الألعاب التربوية لكي تحقق المزايا والأهداف التربوية المرجوة منها لابد من مراعاة العديد من الشروط التي تتمثل فيما يلي:

1- تحتوي اللعبة من كافة جوانبها وإجراءات تنفيذها على كل ما يثير اهتمامات التلاميذ ويرفع مستوى دافعيتهم للتعلم.

2- تكون اللعبة هادفة وممتعة ومناسبة لميول وحاجات التلاميذ.

3- تكون اللعبة ذات معلومات قريبة لمستوى فهم التلاميذ وواضحة وسهلة ليفهمها التلاميذ. (عثمان فريد رشدي، 2014، ص 59)

4- تقوم اللعبة على أساس العمل في نطاق فريق.

5- تقدم اللعبة المشكلة في قالب منظم، كذلك في إطار تنظيم الأدوار وتوزيع الاختصاصات وفق قواعد اللعبة وإجراءاتها.

6- تتيح الألعاب التعليمية الفرصة للتدريب على تحمل المسؤولية، وكيفية إدارة الحوار بين مجموعة التلاميذ.

7- يكون دور المعلم مخططا وموجها لعملية التعلم من خلال تقديم اللعبة إلى التلاميذ وبيان فكرتها الأساسية، وتوزيع العمل وخطوات تنفيذها، وتوجيهها إلى مصادر التعلم (منى سمير حسن الحسني، 2014، ص 68-69)

كما أن الألعاب التربوية تجعل التلاميذ يقبلون على التعلم بحماس ونشاط، حيث أنه بإمكان المعلم تقديم أنشطة الرياضيات وغيرها على شكل ألعاب تتحدى عقولهم وتعلمهم.

8- خطوات تصميم اللعبة التعليمية:

ينبغي أن تتوافر في اللعبة التعليمية مجموعة من العناصر اللازمة لإعدادها وتنفيذها وتقويمها حتى يتحقق الغرض الذي وجدت من أجله.

أولا- عملية الإعداد:

يمكن إعداد اللعبة وذلك من خلال وضع مجموعة من الأهداف والتي تأخذ الخطوات الآتية:

1- اختيار موضوع اللعبة ويتضمن:
- تحديد المجال (حركي، وجداني، عقلي).
- تحديد الأهداف السلوكية للعبة.

2- جمع البيانات وذلك بـ:
- جمع البيانات عن خصائص اللعبة.
- تحديد البيانات المطلوبة وترتيبها.

3- تصميم نموذج اللعبة: يجب أن يراعي مصمم اللعبة الآتي:

- تحديد خصائص الأطفال مثل العمر الزمني والعقلي والجسمي.
- تحديد أدوار الأطفال في اللعب.
- تحديد قوانين اللعبة وتعليماتها. (حنان هايل الغزالي، 2016، ص 73-74)

ثانيا- عملية التنفيذ:

وهي المرحلة التي يقوم فيها الطالب باستخدام اللعبة وتتم تحت إشراف المعلم في البداية.

- ترك المعلم الفرصة للمتعلمين كي يصلوا إلى الهدف المنشود.
- في أثناء اللعب يفضل عدم الموازنة بين اللاعبين، حيث أن لكل لاعب صفاته الخاصة، كما يجب مراعاة الفروق الفردية. (عثمان فريد رشدي، 2014، ص 60)

ثالثا- عملية التقييم:

وهنا ينبغي أن يشترك المعلم مع المتعلمين في اللعب لتقييم مدى نجاحهم في تحقيق الهدف المطلوب. (محمد محمود الحيلة، 2002، ص 133)

رابعا- عملية إصدار القرار:

بعد التحقق من صلاحية اللعبة أو بعد تصميمها من جديد بالشكل الملائم يتفق المشاركون في تقييمها حيث أن اتخاذ القرار بشأن اللعبة من خلال عدة محكات أهمها:

- تكلفة اللعبة.
- الزمن المستغرق في اللعبة.
- مدى مساهمتها في تنمية المعارف والمهارات.
- سهولة استخدامها وتطبيقها.

9- الكفايات التعليمية للازمة للمعلم لاستخدام الألعاب التربوية:

ينبغي على المعلم أن يمتلك الكفايات التعليمية الأساسية التالية، حتى يكون بمقدوره توظيف أسلوب الألعاب التربوية بكفاءة وفعالية عند تطبيقه في البيئة الصفية، ويكون كما يلي:

أ- **كفايات اختيار اللعبة:** ويكون ذلك بـ:

1- اختيار المعلم للعبة على أساس أنها جزء من البرنامج التعليمي أو المساق المراد تدريسه.

2- أن يحدد المعلم اللعبة طبقا لحاجات المتعلمين واهتماماتهم سواء أكانت تلك الحاجات أو الاهتمامات عامة أو خاصة.

3- أن يكون بمقدور المعلم اختيار أنواع مختلفة من الألعاب.

4- أن يكون بمقدور المعلم اختيار نمط الإستراتيجية التي تتضمنها اللعبة. (أحمد عبد الكريم، 2015، ص 23)

ب-كفايات تصميم اللعبة: وتتمثل هذه الكفايات فيما يلي:

1- أن يكون بمقدور المعلم تحديد الأهداف الخاصة للاعبين والتي يسعون لتحقيقها.

2- أن يكون بمقدور المعلم تحديد الزمن الملائم لأنشطة اللعبة إذ أن ذلك يتطلب منه التعرف على هيكل اللعبة وعناصرها.

3- أن يكون بمقدور المعلم تحديد هوية اللاعبين ومستوياتهم وعدد المشاركين في اللعبة التي يريد بناءها أو تصميمها.

ج-كفايات تطوير اللعبة:

1- أن يكون باستطاعة المعلم إعادة صياغة سيناريو اللعبة التي اختارها بأسلوب واضح ومحدد.

2- أن يكون بمقدور المعلم وصف التعليمات أو الإرشادات اللازمة لأفراد اللعبة وتوقعه لها.

3- أن يكون باستطاعة المعلم تعديل قواعد اللعبة التي يريد استخدامها.

4- أن يكون بمقدور المعلم تحسين أدوات اللعبة طبقا لخصائص اللاعبين ومستوياتهم. (إبراهيم محمد عقيلان، 2000، ص 255)

د- كفايات تنفيذ اللعبة: وتمثل هذه الكفايات ما يلي:

1- أن يكون بمقدور المعلم تنظيم البيئة الصفية بصورة تكفل تنفيذ اللعبة التي تم تصميمها.

2- أن يكون باستطاعة المعلم مراجعة أدوات اللعبة أثناء عملية التنفيذ ومدى ملاءمتها للبيئة الصفية.

3- أن يكون بمقدور المعلم توجيه تحركات اللاعبين طبقا للتعليمات والإرشادات التي تم تحديدها مسبقا.

4- ينبغي أن لا يتوقف دور المعلم عند توجيه تحركات اللاعبين أثناء تنفيذ اللعبة بل ينبغي أن يقوم بملاحظة التحركات بدقة. (إبراهيم محمد عقيلان، 2000، ص 256)

هـ-كفايات تقويم اللعبة: وتتمثل هذه الكفايات فيما يلي:

1- أنه من المجدي بعد أن يتم تنفيذ اللعبة أن يناقش المعلم اللاعبين حول إستراتيجيتها وعناصرها.

2- أن يتمكن المعلم من مراجعة قوانين وقواعد اللعبة بعد تنفيذها والتعرف على مدى ملاءمة تلك القواعد لمستويات اللاعبين وخصائصهم. (خليل عباس وآخرون، 2007، ص 156)

من خلال ما تقدم نرى أنه يجب أن تتوفر في المعلم مجموعة من الكفايات التي تساعده على السير الحسن لعملية التدريس وفق الألعاب، وتتلخص في كفايات اختيار اللعبة وتصميمها وتطويرها وتنفيذها وتقويمها وتندرج تحتهم العديد من الكفايات التي يجب أن تتوفر في المعلم.

10- وظائف الألعاب التربوية:

للألعاب التربوية وظائف مهمة بدرجة كبيرة للأطفال في حياتهم وتكوين شخصياتهم وتنمية مهاراتهم التفكيرية ويمكن تلخيص أهم تلك الأدوار والوظائف بما يلي:

1- اللعب أداة تربوية تساعد في تفاعل الطفل مع عناصر البيئة ومكوناتها.

2- اللعب وسيلة تعليمية تقرب المفاهيم إلى الأطفال وتساعدهم في إدراك معاني الأشياء.

3- يمثل اللعب أداة فعالة لمواجهة الفروق الفردية، وتعليم الأطفال وفقا لقدراتهم وإمكانياتهم. (زيد الهويدي، 2012، ص 29)

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

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

6- اللعب وسيلة فعالة في اكتشاف شخصية الطفل وإمكاناته النفسية والعقلية إضافة إلى أنه أداة تشخيص تكشف عما يعانيه الأطفال من اضطرابات نفسية وعاطفية وعقلية. (محمد محمود الحيلة، 2002، ص 54)

7- اللعب يهيئ للطفل فرصة فريدة للتحرر من الواقع المليء بالالتزامات والقيود.

8- اللعب نشاط لا يحدث على سبيل الترفيه فقط، بل هو فرصة مثلى يجد فيها الطفل مجالا لا يعوض لتحقيق أهداف النمو. (عماد الدين إسماعيل، 2009، ص 383)

ترى الباحثتين أن الألعاب التربوية لها سحرٌ خاص في لفت انتباه المتعلمين لموضوع الدرس والتفاعل معه، وكذلك تساعد في عملية الضبط الصفي بدون أي مجهود من المعلم الذي يصبح دوره مرشدا أو موجها للمتعلم فقط.

11- نظريات الألعاب التربوية:

11-1- النظريات التقليدية:

11-1-1- نظرية الطاقة الزائدة:

ظهرت هذه النظرية في أواخر القرن الماضي ووضع أساسها (شيلر) الشاعر الألماني ثم الفيلسوف هربرت سبنسر وخلاصتها: أن اللعب يفيد في التخلص من الطاقة الزائدة، فالحيوان مثلا إذا توافرت لديه طاقة تزيد عما يحتاجه منها للعمل فإنه يصرف هذه الطاقة في اللعب.

فإذا طبق ذلك في الأطفال نرى أن الأطفال يحاطون بعناية من قبل أوليائهم ورعايتهم فهؤلاء الأولياء يقدمون لهم الغذاء ويعتنون بنظافتهم وصحتهم دون أن يقوم الأطفال بعمل ما فتتولد لديهم طاقة زائدة يصرفونها في اللعب. (أحمد جميل عايش، 2008، ص 30-31)

ومن الاعتراضات التي وجهت لهذه النظرية أن اللعب ليس مقصورا على من لديه فائض من الطاقة، فالضعيف والقوي والمتعب والمستريح يمارسون اللعب، ولو كانت وظيفة اللعب مجرد التنفيس عن طاقة زائدة، لأحجم الأطفال والكبار عنه عندما يشعرون بالتعب والإرهاق، ويتساءل الفرد أين كانت هذه الطاقة الزائدة في لحظات التعب والإرهاق. (بشرى عمر يونس، 2015، ص 15)

كما أن الطفل قلما يتوقف عن اللعب حتى ولو كان في أشد حالات التعب فهو بمجرد تمكنه من الحركة أثناء المرض يمد يده إلى اللعبة. فلو كانت وظيفة اللعب هي تخليص الطفل مما عنده من نشاط زائد لما أقبل على اللعب عندما يكون متعبا، ولو كانت وظيفة اللعب هي فقط تفريغ النشاط الزائد من الطفل لما كان هناك مبرر لتنوع الألعاب وتعقدها بالنسبة لكل فصيلة حيوانية بمقتضى القوانين، كما يختلف الذكور عن الإناث في الصف الحيواني الواحد في أنواع لعبهم وطبيعتها. (منى يونس بحري، 2013، ص 37-38)

إن هذه النظرية فسرت اللعب من خلال امتلاك الطفل لطاقة زائدة بداخله، تدفعه إلى البحث عن طريقة ليصرفها في نشاط يعود عليه بالمتعة. هذا التفسير معقول إلى حد ما لكنه لا يفسر حقائق اللعب كلها، بالإضافة إلى أن التسليم باللعب مقتصر على مرحلة الطفولة وهذا لا ينطبق مع الواقع لأن الكبير أيضا يميل إلى اللعب ويمارسه.

11-1-2- نظرية الاستجمام:

تنظر النظرة التقليدية للعب على أنه استجمام من عناء العمل وهذه الفكرة قد ارتبطت بمفكرين ألمان مثل "شيلر ولازاروس" حيث اعتقد شيلر أن اللعب يجدد القوى التي تكون على وشك النفاذ، وكذلك جعل لازاروس اللعب نقيضا للعمل كما هو نقيض للكسل ونادى لازاروس بضرورة الترويج الإيجابي كعامل محدد للنشاط والقوة. (عصام نور، 2006، ص 62)

ويذكر مخول (1998) مجموعة من الاعتراضات التي وجهت لهذه النظرية:

- أحسن طريقة للاستراحة هي الاستلقاء في الفراش والجلوس بدون القيام بأي نشاط.
- قيام الكبار بالعمل المتعب يفرض عليهم القيام باللعب أكثر من الصغار، وهذا يعاكس الواقع.
- إن الجهد المبذول في العمل لا يتعب العضلة وحدها بل يتعب معها الجسم وبالتالي فإن أي عمل يستلزم العضلات الجسمية كلها وتأهبها للعمل. (محمد محمود صوالحة، 2004، ص 34)

واستنادا إلى ما سبق نرى أن نظرية الاستجمام أو الراحة من عناء العمل تعتبر منقوصة على نحو واضح، كما أنها تقلص وظيفة اللعب وتضيق عليها بسبب حصرها بإراحة العضلات والأعضاء فقط. فوظيفة اللعب أسمى من ذلك وتعد الوظيفة المعرفية من أهم الوظائف للعب.

11-2- النظريات الحديثة:

11-2-1- النظرية المعرفية:

تركز هذه النظرية على أعمال جان بياجيه في النمو العقلي، فيرى بياجيه في اللعب تعبيرا عن تطور الأطفال، ومتطلبا أساسيا له وأنه يرتبط بمراحل النمو العقلي عند الأطفال، وأن التوافق الحسي الحركي هو أول خطوة من خطوات التفكير وأن لكل مرحلة نمائية ألعابا خاصة بها، ويشكل اللعب أساس التطور والنمو المعرفي والفكري لدى الإنسان. (بشرى عمر يونس، 2015، ص 12، 13)

كما يؤكد بياجيه على أهمية تحقيق التوازن والتناسق بين العمليات العقلية والظروف المحيطة بالإنسان، أي التوازن بين الاستيعاب والمواءمة. (محمد محمود الحيلة، 2002، ص 70)

ويلخص رأي بياجيه في أن أداءات الطفل واستجاباته تشمل على جانبين هما:

أ- **التمثل:** تشير عملية التمثل عند بياجيه إلى نزعة الفرد لأن يرجع أمورا من العالم الخارجي في بنائه العقلي أو التركيب الموجود لديه، كأن يغير الفرد من صورة الشيء لتناسب ما يعرفه.

ب- الاستيعاب أو المواءمة: هي نزعة الفرد لأن يغير استجاباته لتتلاءم مع البيئة المحيطة به، كأن يغير الفرد من تراكيبه العقلية ليواجه مطالب البيئة، بمعنى أن يغير ما بنفسه ليتلاءم مع المثير الجديد الذي يتعرض إليه. (محمد أحمد خطاب، 2008، ص 52)

ويعزو بياجيه عملية النمو العقلي عند الأطفال إلى النشاط المستمر لعمليتي التمثل والمواءمة حيث يكون الفرد في حالة من التوافق الذكي عندما تتوازن عمليتي التمثل ولمواءمة، وفي حالة عدم التوازن تنشط المواءمة على حساب التمثل وهذا يؤدي إلى التقليد، أما في حالة التوازن للعمليتين فيسود التمثل الذي يساعد على إحداث التوافق والانسجام بين التعلم الجديد والخبرات في نطاق حاجة الكائن الحي وهذا هو اللعب في نظر بياجيه، فيرى أن اللعب والمحاكاة جزءا لا يتجزأ من عملية التطور العقلي أو المعرفي. (محمد أحمد خطاب، 2008، ص 53)

ما يلاحظ على نظرية بياجيه أنه أرجع تفسير اللعب يعد من متطلبات الأساسية لنمو الطفل سواء في النمو العقلي أو المعرفي، كما يعتبره أول خطوة من خطوات التفكير لأن الطفل لديه توافق الحسي الحركي، وأن لكل مرحلة من مراحل النمو الطفل ألعاب خاصة به، كما فسر عملية النمو العقلي للطفل من خلال عمليتي التمثل والمواءمة، كما اعتبر اللعب والمحاكاة جزء لا يتجزأ من عملية التطور العقلي أو المعرفي.

إن ما جاءت به هذه النظرية يخدم دراستنا الحالية، كما تتوافق معها في أهمية اللعب للطفل لأنه ينمي القدرات العقلية ويساعد الأطفال على التعلم.

11-2-2- نظرية التحليل النفسي:

تعود هذه النظرية لصاحبها سيجموند فرويد الذي استخدم اللعب كوسيلة لعلاج المرض العقلي والاضطرابات النفسية الموجودة عند الإنسان.

كما قام فرويد بتفسير اللعب الإيهامي المرتبط بالخيال على أنه وسيلة لإسقاط الرغبات وإعادة تمثيل الأحداث المؤلمة التي مرت بالطفل وقد عرف اللعب الإيهامي بأنه مجموعة من التحركات والأفعال التي يقوم بها الطفل متخيلا واقعه الاجتماعي المستقبلي. (سوزان ميلر، 1990، ص 25)

كما يؤكد فرويد على أن السلوك البشري يتحدد بمقدار ما يؤدي إلى اللذة والألم فالمرء يسعى وراء الخبرات السارة، ويحاول تجنب الخبرات المؤلمة، لذلك يقوم بتكرار واقعه عن طريق اللعب حيث يخلق عالما خاصا به دون تدخل أحد وذلك عن طريق استخدام أشياء ومواقف من العالم الحقيقي مثال: طفل ضربه أبوه

فغضب من أبيه فيجد من اللعب فرصة لتمثيل غضبه وإخراج انفعالاته المحبوسة داخله، ولأن اللعب بحد ذاته يعد منفذا للتفريغ عن الانفعالات المكبوتة، ولأنه لا يستطيع أن يفرغ نزاعاته المكبوتة على الواقع لذا يقوم بتمثيله عن طريق اللعب ليخفف من حدة التوتر. (أمل الأحمد وآخر، ب.س، ص 44)

يتبين لنا من خلال ما سبق أن نظرية فرويد ترى أن اللعب له وظيفة تنفيسية حيث يعمل على تخفيف التوتر والانفعالات الناجمة عن عدم القدرة على تحقيق الرغبات وأكد على هذه الوظيفة وأهمل مختلف الوظائف الأخرى للعب.

من خلال ما تقدم من النظريات الكلاسيكية والحديثة التي حاولت تفسير اللعب، يبدو أنه لا يوجد تقارب فيما بينها، غير أنها تتكامل في تحقيق تفسير شامل لمفهوم اللعب.

خلاصة

وخلاصة القول تتمثل في أن اللعب ما هو إلا ميل طبيعي قوي وتلقائي يكاد يكون حرفة لدى الطفل، لكونه أحد الأسباب البارزة التي يعبر بها عن نفسه ويفهم العالم الذي يحيط به. وبذلك يختلف اللعب عن اللعبة التربوية في بعض الخصائص، فاللعب هو ميل فطري لا قواعد له ولا قوانين، أما الألعاب التربوية فهي أنشطة مخططة وهادفة يتم صياغة قوانين أو قواعد محددة لتنفيذها، وتحقيق الأهداف المرجوة منها.

الفصل الثالث

مهارات التفكير الرياضي

تمهيد الفصل:

منذ القدم اهتم الباحثون بقضية التفكير وحاولوا أن يدرسوا ماهية التفكير، وعملياته، وأنماطه، واجمعوا على أهمية تعليم التفكير وتعلمه، حيث أكدا التربويون على تعليم مهارات التفكير لدى التلميذ وذلك ليكون مفكرا جيدا، من خلال استراتيجيات واضحة المعالم، وملائمة لمرحلة نموه وقدرته من أجل تحقيق الأهداف المسطرة، إذ يعتبر التفكير الرياضي أحد أنواع التفكير، ولعله أهم أشكال التفكير لأنه من خلاله يستطيع المتعلم حل المسائل الرياضية وإكسابه طريقة تعلم تساعده في بناء رياضي سليم.

1- التفكير:

1-1- مفهوم المهارة:

المعنى اللغوي للمهارة:

لفظ مشتق من الفعل الثلاثي (مهر) ويعني الصداق، والجمع مهور، ولقد مهر المرأة لمهرها ويمهرها مهرا وأمهرها، وفي حديث أم حبيبة وأمهرها النجاشي من عنده، ساق لها مهرها، وهو الصداق.

والمهارة: الحذق في الشيء ... والماهر: الحاذق بكل عمل، والجمع مهرة، ويقال: مهِرت بهذا الأمر أمهر به مهارة، أي صرت به حاذقا. (سهيلة محسن كاظم الفتلاوي، 2003، ص 25)

اصطلاحا: وفيما يلي عدد من التعريفات التي أوردتها الأدبيات سواء في المجال التربوي عموما.

تعريف بدوي 1980: المهارة بأنها قدرة عالية على أداء فعل حركي معقد في مجال معين بسهولة ودقة.

تعريف جود Good: المهارة بأنها الشيء الذي يتعلمه الفرد ويقوم بأدائه بسهولة ودقة سواء كان هذا الأداء جسميا أو عقليا وتعني البراعة في التنسيق بين حركات اليد والأصابع والعين. (طارق عبد الرؤوف عامر، 2015، ص 73)

مما سبق يمكن تعريف المهارة هي القدرة على القيام بالعمليات الرياضية بسرعة ودقة وفهم وإتقان وذلك باستخدام مجموعة من القواعد والتعميمات أو بواسطة خطوات مترتبة تعرف بالخوارزميات. (خالد بن مطر عبد القرشي، 2008، ص 169).

ونستخلص مما سبق أن المهارة قدرة عالية ومعقدة جدا عن الأداء بسهولة ودقة واتقان سواء كان هذا الأداء جسميا أو عقليا.

1-2- مفهوم التفكير:

لغة: ذكر صاحب معجم لسان العرب تحت مادة فكر، الفكر والفكر أعمال الخاطر في شيء. (أكرم صالح محمود، خوالدة، 2012، ص 159).

اصطلاحا: اختلف الدارسون في تعريف التفكير وفيما يلي أهم التعاريف.

عرف **باريل (1991)** التفكير بأنه سلسلة من النشاطات العقلية التي يقوم بها الدماغ عندما يتعرض لمثير يتم استقباله عن طريق واحدة أو أكثر من الحواس الخمسة، اللمس والبصر والسمع والشم والذوق، وأنه عملية بحث عن معنى في الموقف والخبرة. (كمال محمد خليل، 2006، ص 16)

أما **كوستا وكاليك (2001)** عرفه بأنه المعالجة العقلية للمدخلات الحسية يهدف إلى تشكيل الأفكار من أجل إدراك المثيرات الحسية والحكم عليها. (كاظم كريم الجابري وآخرون، 2013، ص 28)

اتفق كوستا وكاليك مع باريل في أن التفكير نتيجة المعالجة العقلية للمثيرات الحسية.

ويعرف **سولسو (solso)**: التفكير بأنه مفهوم يتضمن ثلاثة جوانب أساسية: يشير الجانب الأول إلى ان التفكير عملية عقلية معرفية تتضمن مجموعة من العمليات المعالجة والتجهيز داخل الجهاز المعرفي للفرد، والجانب الثاني ترى بأن هذه العمليات تحدث من خلال سلوك أو مجموعة من السلوكيات، فيما يشير الجانب الثالث إلى أن التفكير موجه أي أنه عملية هادفة نحو حل المشكلات أو توليد البدائل. (صالح محمد علي ابو جادو وآخر، 2007، ص 28)

كما يعرف أيضا بأنه عملية عقلية وجدانية متواصلة، يقوم بيها الإنسان السليم عندما يتعرض لمشكلة أو عندما يرغب في تحقيق مكسب ما، ويتأثر بثقافة الإنسان وخبراته وبيئته المحيطة به ويفيد في حل مشكلاته واتخاذ قراراته. (عبد الواحد حميد الكبيسي وآخر، 2015، ص 87)

ومن خلال التعاريف السابقة نستخلص بأن التفكير عملية عقلية معرفية تتأثر بالمثيرات الحسية وتعمل على معالجتها من أجل الوصول إلى حلول المشكلات التي تعترض الفرد واتخاذ القرار المناسب له وتتأثر بسلوك الفرد وثقافته وبيئته.

وأشار **إبراهيم 2005** إلى طبيعة التفكير في أن التفكير وحل المشكلات عمليتان غير منفصلتان تماما، إذ أن عمليات التفكير في مجموعها تتضمن حل المشكلة، كما تستند كل عمليات حل المشكلة تقريبا إلى شكل ما من أشكال التفكير، ويتميز النشاط العقلي الذي يطلق عليه التفكير بخاصيتين: أولهما أنه نشاط كامن لا يمكن ملاحظته مباشرة والخاصية الثانية أنه نشاط رمزي يتضمن التعامل مع الرموز أو استخدامها وفضلا عن ذلك يصنف التفكير تبعا لدرجة الوعي به ومدى تعقيده، ونوع النشاط العصبي المصاحب له.

1-3- خصائص التفكير:

يلخص **جروان (1999)** خصائص التفكير بالنقاط التالية:

1- التفكير سلوك هادف، فهو لا يحدث في فراغ أو بلا هدف وإنما يحدث في مواقف معينة.

2- التفكير سلوك تطوري يتغير كما ونوعا تبعا لنمو الفرد وتراكم خبراته.

3- التفكير الفعال هو التفكير الذي يوصل إلى أفضل المعاني والمعلومات الممكن استخلاصها.

4- التفكير مفهوم نسبي فلا يعقل الفرد ما أن يصل إلى درجة الكمال في التفكير وأن يحقق ويمارس جميع أنواع التفكير.

5- يحدث التفكير بأشكال وأنماط مختلفة (لفظية، رمزية، كمية، منطقية، مكانية، شكلية) لكل منها خصوصية. (عدنان يوسف العتوم، 2004، ص 214، 215)

6- التفكير يحدث داخل الدماغ ويشمل على مجموعة من العمليات المعرفية.

7- أنه سلوك غير مرئي وغير ملموس وخاص بين البشر. (سعيد عبد العزيز، 2007، ص 24)

8- التفكير نشاط عقلي غير مباشر.

9- التفكير سلوك تطوري يزداد تعقيدا مع نمو الفرد، وتراكم خبراته.

10-الكمال في التفكير أمر غير ممكن في الواقع، والتفكير الفعال غاية يمكن بلوغها بالتدريب. (أكرم صالح محمود خوالده، 2016، ص 210، 211)

ومن هذا نفهم أن الخصائص السابقة هي خصائص مميزة لعملية التفكير، وهي كافية لتدل على مدى أهميته في الحياة، كونه عاملا أساسيا في نهضة المجتمع، وكل ذلك يوجهنا للتعرف على أهمية تعليم التفكير للمتعلم.

1-4- أهمية تعليم مهارات التفكير: وتتمثل في الآتي.

1- مساعدة التلاميذ في النظر إلى القضايا المختلفة من وجهات نظر الآخرين.

2- تعزيز عملية التعلم والاستمتاع بها.

3- تحرير عقول التلاميذ وتفكيرهم من القيود على الإجابة على الأسئلة الصعبة والحلول المقترحة للمشكلات العديدة التي يناقشونها ويعملون على حلها والتخفيف من حدتها على الأقل. (جودة أحمد سعادة، 2003، ص 77)

4- الاهتمام المتعاظم بالجانب التطبيقي التكنولوجي للعلم إذ يعد التفكير الأداة الأساسية لإحداث التكنولوجيا.

5- يؤدي استخدام المتعلمين أنماط التفكير الجيدة إلى فهم أعمق للموضوعات الدراسية، وربط هذه الموضوعات ببعضها بشكل ذو معنى يساعد على التعلم الفعال.

6- تنمية شخصية الفرد في تحديد الكثير من الصفات مثل الثقة بالنفس واحترام الذات.

7- يساعد الفرد في حل الكثير من مشكلاته وتجنب الكثير من الخطر. (عبد الواحد حميد الكبيسي وآخر، 2015، ص 89)

ومن هذا نتوصل إلى أن عملية تعليم مهارات التفكير لدى التلاميذ أو كيفية التفكير في حل المشكلة التي قد تواجههم أفضل من حل المشكلة ذاتها، لذلك يتوجب على المعلمين تعليم المتعلمين كيفية التفكير، وذلك من خلال توفير بيئة تعليمية مناسبة تساعد على توليد الأفكار ومن خلال الأدوات والوسائل مع مراعاة الفروق الفردية في تعلم التلاميذ.

1-5- مستويات التفكير:

يمكن تصنيف مستويات التفكير إلى ثلاثة أقسام هي:

1- تفكير مستوى أدنى أو أساسي:

ويتضمن التفكير الأساسي مهارات كثيرة من بينها المعرفة من حيث اكتسابها وتذكرها، وكذلك الملاحظة والمقارنة والتصنيف، وهي مهارات يتفق الباحثون على أن إجادتها أمر ضروري قبل أن يصبح الانتقال ممكنا لمواجهة التفكير المركب بصورة فعالة. (كمال محمد خليل، 2006، ص 18)

2- التفكير المركب: وهو ما يمكن أن نطلق عليه التفكير الشامل. (وجيه أحمد حسين صبح، 2014، ص 15)

وله خصائص هي:

- لا يمكن تحديد خط السير فيه بصورة وافية بمعزل عن عملية تحليل المشكلة.
- يشتمل على حلول مركبة أو متعددة.
- يتضمن إصدار حكم أو إعطاء رأي.
- يستخدم معايير أو محاكاة متعددة، يحتاج إلى مجهود. (كمال محمد خليل، 2006، ص 18)

2- **ما وراء العمليات المعرفية أو التفكير من أجل التفكير:** وهي عمليات تساعد المتعلمين على التعلم من الآخرين وزيادة الوعي بالعمليات التفكير الذاتية، كما تختص بمهارات التخطيط والمراقبة والتقييم التي تسيطر على عمليات المعرفة وتديرها بشكل دقيق. (وجيه أحمد حسين صبح، 2014، ص 15)

1-6- عوامل نجاح عملية التفكير:

وتشمل المعلم، البيئة المدرسية والصفية، ومدى مناسبة النشاطات التعليمية لمهارات التفكير، وإستراتيجية تعلم مهارات التفكير وسوف نتطرق لها مع بعض الشرح والتوضيح:

1- المعلم: وهو يعتبر حجر الزاوية في تعليم الطلبة لمهارات التفكير عندما يستطيع تحقيق ما يلي:

- توفير وتهيئة البيئة الصفية اللازمة لنجاح عملية التفكير.
- الاستماع للتلاميذ ولآرائهم وتقبل أفكارهم.
- احترام التنوع والانفتاح والفروق الفردية.
- تقديم التغذية الراجحة لإجابة التلاميذ. (سعيد عبد العزيز 2007، ص 40، 41)

2- إستراتيجية تعليم مهارات التفكير: ويتوقف نجاح برنامج تعليم مهارات التفكير على مدى توفر عناصر أخرى بالإضافة إلى توفر المعلم المؤهل، وتعد هذه الإستراتيجية عنصرا في غاية الأهمية لتنفيذ برنامج تعليم التفكير بشكل فاعل، سواء استخدام المعلم أسلوب مباشرا أو غير مباشرا في تعليم مهارة التفكير، وتتألف هذه الإستراتيجية من خطوات وهي: عرض المهارة، شرح المهارة، توضيح المهارة، تطبيق التلاميذ للمهارة، المراجعة الختامية. (أكرم صالح محمود خوالدة، 2012، ص 169، 170)

3- **البيئة المدرسية الصفية:** تلعب البيئة الصفية دورا مهما في تعليم التفكير، لذا فإن العمل على توفير العوامل البيئية يمكن أن يسهم في توفير جو ملائم لتعليم التفكير كما هو الحال بالنسبة للمناخ الصفي السائد بين مختلف أطراف العملية التعليمية التعلمية، ومدى شيوع العلاقات الإنسانية بين التلاميذ والمعلمين أو بين التلاميذ أنفسهم. أو تلك القائمة على المجتمع المحلي المحيط بالمدرسة. (سعيد عبد العزيز، 2007، ص 39، 40)

4- ملائمة النشاطات التعليمية لمهارات التفكير: إن العمل على توفير مجموعة من المعطيات الحسية التي يمكن أن تتحدى دماغ المتعلم تعمل بلا شك على زيادة الشجيرات العصبية في الدماغ وبالتالي توفر تعلما أفضل، ويمكن أن يسهم في ذلك اختيار الأنشطة التعليمية التعلمية الملائمة لمستوى قدرات المتعلمين

واستعداداتهم وخبراتهم، فضلا عن أهمية أن ترتبط الأنشطة بالمناهج المقررة، ووضوح أهداف المهارة. (صالح محمد علي أبو جادو، 2007، ص 40)

5- أساليب التقويم: إن أساليب التقويم وإجراءاته المتنوعة المتمركزة حول ضرورة قياس ما تعلمه التلاميذ، وهنا ينبغي ألا تقتصر أساليب التقويم على الاختبارات الشفوية والتحريرية فقط بل لابد من استخدام تقنيات أخرى كالملاحظة، واستخدام السجلات التراكمية، ومقاييس التقدير والمناقشة الجماعية، ولعب الدور، والملاحظة والتقارير الشفوية الفردية والجماعية. (جودت أحمد سعادة، 2003، ص 70)

2- التفكير الرياضي:

2-1- مفهوم التفكير الرياضي:

- عرفه **Dienes 1972** القدرة على رؤية العلاقات التي تربط بين الأفكار والمفاهيم والقواعد والقوانين وفهمها واستيعابها ويؤكد على النشاط العقلي. (علي عبد الرحيم صالح، 2014، ص 105)

- تعريف **حمادة 2005** هو نشاط عقلي مرن ومنظم قوامه عمليات عقلية خاصة بالرياضيات تتمثل في الاستدلال، والتعميم وإدراك العلاقات والبرهان الرياضي والمنطق الشكلي والترجمة الرياضية والتأمل. (إبراهيم إبراهيم محمد أبو عقيل، 2018، ص 29، 32)

- تعريف **مصطفى 2009** التفكير الرياضي يشمل استخدام المعادلات السابقة الإعداد، والاعتماد على القواعد والرموز والنظريات والبراهين، إذ تمثل إطارا فكريا بحكم العلاقات بين الأشياء. (وجيه أحمد حسين صبح، 2014، ص 19- 20)

ويذكر **إبراهيم 2009** عدة تعاريف لمصطلح التفكير الرياضي منها:

- القدرة على حل المشكلات الرياضية.
- أسلوب تفكير خاص بدراسة الرياضيات، ويشتمل على عدة مهارات مثل الاستقراء، والاستدلال، وحل المشكلات.
- مجموعة من العمليات العقلية التي تتمحور حول مشكلات رياضية محددة والتي تهدف إلى إنتاج أفكار تستخدم كوسيلة أو كإستراتيجية لحل تلك المشكلات. (مجدي عزيز إبراهيم، ب س، ص 16)

تعريف **أبو زينة 2010** التفكير الرياضي هو ذلك النمط الذي يقوم به الإنسان عندما يتعرض لموقف رياضي، والذي يتمثل في أحد المظاهر التالية الاستقراء، الاستنتاج، والتعميم، والتعبير بالرموز، والبرهان، والمنطق الرياضي والتخمين والنمذجة. (فريال سليمان سليم هزهوزي، 2016، ص 20)

ومن خلال هذه التعريفات المقدمة يمكن تعريف التفكير الرياضي على أنه: سلسلة من النشاطات العقلية، التي يقوم بها دماغ الفرد لبحث موضوع معين أو الحكم على واقع شيء أو حل مشكلة معينة في الرياضيات، وهذا سلوك له خصائص محددة أهمها وجود خاصية الربط وهي ربط المعلومات الرياضية بالواقع والقدرة على الاستبصار. (ماهر حسن محمود أبو الهطل، 2010، ص 54)

من خلال هذه التعريفات توصلنا إلى تعريف لتفكير الرياضي وهو عبارة عن أسلوب مصاحب للفرد يتم من خلاله حل المشكلات والمسائل الرياضية حلا ذهنيا، وترتبط به عدة اعتبارات منها ما تعلق بالعمليات العقلية والعمليات المنطقية والعمليات الرياضية التي تستخدم للإجابة عن سؤال المشكلة أو أسئلة المسائل الرياضية.

2-2- طبيعة التفكير الرياضي:

تشير طبيعة التفكير الرياضي وفقا لرؤية بلانك "1985" إلى وجود وجهتي نظر هما:

- يختلف التفكير الرياضي عن سائر أنماط التفكير الأخرى لأنه يشتمل على مصطلحات محددة تحديدا دقيقا، من حيث العلاقات التي تربط بين الأعداد والرموز والمفاهيم التي يمكن تمثيلها بيانيا أو رمزيا.

- يعتمد التفكير الرياضي على أنشطة عقلية يجب إتباعها والأخذ بها في تدريس الرياضيات. (مجدي عزيز إبراهيم، ب س، ص 18) وهي كالآتي:

- التركيز على إجراءات بعينها تساعد في تحقيق النتائج المعينة.
- اكتشاف النمط الذي تنتظم أو تتمحور حوله المعلومات.
- استخدام الأساليب والطرائق التي تساعد في حل المشكلات.
- تطبيق المنهج الاستقرائي في تكوين العلاقات التي تربط بين المتغيرات المشكلة الرياضية.
- استخدام المنطق الشكلي في تكوين وتركيب واستنتاج العلاقات الرياضية. (عبد الله سعدي فارس أبو شعير، 2015، ص 43)

ويرى **أبو العباس العطروني 1986** أن التفكير الرياضي مقسم إلى مستويين:

1- مستوى الاستيعاب: وهو أدنى مستويات التفكير ويعني إدراك عناصر الموقف وإدراك ما يدل عليه من معنى دون حاجة إلى التطبيق والتحليل.(عبد الله عباس مهدي المحرزي وآخر، ب س، ص 46)

2- مستوى القدرات العقلية العليا وتتمثل في:

- **التفكير الدقيق:** وهو أسلوب يتميز بالدقة في التفكير والتعبير عن ذلك التفكير، وهو تفكير كمي مضبوط يصف الموقف وصفا كيا دقيقا.
- **التفكير الاستقرائي:** وهو تفكير يعتمد على استقراء الحالات المختلفة للوصول إلى قاعدة معينة.
- **التفكير القياسي:** وهو يعني تطبيق القاعدة العامة على الحالات الفردية لاختبار مدى وقوع هذه الحالات ضمن الحالة العامة. (عبد الله سعدي فارس أبو شعير، 2015، ص 43)

وتصنف **خضر 1991** مستويات التفكير الرياضي حسب درجة تعقيد العمليات الرياضية إلى مستوى عال من التفكير ومستوى منخفض من التفكير.(عبد الله عباس مهدي المحرزي، ب س، ص 46)

ونستخلص مما سبق أن التفكير الرياضي يختلف عن أنواع التفكير الأخرى في اعتماده على مجموعة من القدرات والعمليات العقلية الخاصة به والمرتبطة أساسا بمادة الرياضيات.

2-3- أنماط التفكير الرياضي:

1- التفكير الاستدلالي:

هو عملية معرفية يتم فيها جمع وتنظيم الخبرات السابقة بطريقة ما تؤدي إلى حل مشكلة جديدة لم يعرف الكائن الحي من قبل حلا لها. (علي عبد الرحيم صالح، 2014، ص 104)

ويقصد بالاستدلال ذلك النمط من التفكير الذي يتطلب أكبر قدر من المعلومات بهدف الوصول إلى حلول تقاربية إنتاجية أو انتقائية ومنها:

- **الاستدلال الاستقرائي:** ويتكون من اكتشاف المفهوم، ومنه الاستدلال التسلسلي، والاستدلال من خلال المصفوفات أو من خلال استبعاد العناصر غير المنتمية للفئة.

- **الاستدلال المنطقي:** ويعني اختيار النتيجة الصحيحة مستنتجا إياها من مقدمتين أو عبارتين مصاغتين في كلمات عديمة المعنى. (محمد فرحان القضاه، 2006، ص 324)

2- التفكير الناقد:

يعرفه **هيوت (Huitt.1998)**على أنه القدرة على تحليل الحقائق وتحرير الأفكار وتنظيمها، وتحديد الآراء، وعقد المقارنات، والتوصل للاستنتاجات وتقويمها، وحل المشكلات.(عدنان يوسف العتوم، 2004، ص 243)

ويعرفه **(Eniss.1992)** هو تفكير تأملي معقول يرتكز على اتخاذ القرار فيما يعتقد به الفرد أو يؤديه لتطوير تفكيره والسيطرة عليه.(فراس محمود مصطفى السيلتي، 2007، ص 24)

ويرى **إبراهيم 2009** أن هناك عدة عوامل سلبية تعد من الأسباب المباشرة لإعاقة التفكير الناقد تشمل أهمها في:

- عدم أخد آراء التلاميذ في الاختيار.
- استخدام جمل ورموز بشكل غير دقيق.
- الابتعاد عن النقطة الرئيسية من الحل.
- الوصول إلى تعميمات خاطئة مع إعطاء معلومات غير كافية.
- وضع العديد من نفس أنواع الأمثلة وتقرير الجمل دون أي غرض. (وجيه أحمد حسين صبح، 2014، ص 21)

3- التفكير البصري:

هو قدرة عقلية مرتبطة بصورة مباشرة بالجوانب الحسية البصرية، حيث يحدث هذا النوع من التفكير عندما يكون هناك تنسيق متبادل بين ما يراه المتعلم من أشكال ورسومات وعلاقات وما يحدث من ربط ونتاجات عقلية معتمدة على الرؤية والرسوم المعروضة. (ماهر حسن محمود أبو الهطل، 2010، ص 9)

ويعرفه **مهدي 2006** بأنه "منظومة من العمليات تترجم قدرة الفرد على قراءة الشكل البصري وتحويل اللغة البصرية الذي يحمله ذلك الشكل إلى لغة لفظية مكتوبة أو منطوقة واستخلاص المعلومات منه". (عبد الله عباس مهدي المحزري، 2016، ص 46)

2-4- خصائص التفكير الرياضي:

يرى **المجير 2000** أن من خصائص التفكير الرياضي ما يلي:

1- ينطلق التفكير الرياضي من الخبرة الحسية، ولكنه لا ينحصر فيها بل يحتاج إلى خبرات سابقة لدى الفرد.

2- التفكير الرياضي عملية شعورية.

3- التفكير الرياضي مظهر من مظاهر النشاط الإنساني مثله مثل أي نشاط سلوكي آخر.

4- التفكير الرياضي نشاط يحدث في العقل بمعنى أنه نشاط ضمني كامن لا يمكن ملاحظته مباشرة لكن نستدل عليه من أثره.

4- التفكير الرياضي عمل هادف، ينشأ عندما يكون لدى الفرد موقف مشكل فيوجه نشاطه نحو الحل. (عيسى سامي عيسى جربوع، 2014، ص 32)

2-5- أهمية التفكير الرياضي:

للتفكير الرياضي أهمية كبيرة في الحياة بشكل عام وبكل نواحيها المتعددة مدارس ومؤسسات مختلفة وللاستعانة به في حل المشكلات لذا برزت أهمية التفكير الرياضي فيما يلي:

1- تتيح للتلاميذ رؤية الأشياء أوضح وأوسع وتطوير نظرة أكثر إبداعا في حل المشكلة بشكل أوضح وأوسع.

2- إتاحة الفرصة للتلاميذ لكي يفكروا تفكيرا إيجابيا وهو التفكير الذي يوصل إلى أفكار جديدة.

3- تحويل التلاميذ إلى مفكرين منطقيين.

4- اكتساب المعرفة الجديدة واستبدال المعرفة القديمة لها.

5- مساعدة المتعلمين في الانتقال من مرحلة اكتساب المعرفة إلى مرحلة توظيفها في معالجة المشكلات في عالم الواقع.

6- تنمية مفهوم الذات وتقوية مشاعر الانتماء والإحساس بالمسؤولية نحو المجتمع. (عيسى سامي عيسى، 2014، ص 34- 35)

2-6- تصنيف مهارات التفكير الرياضي:

لقد اختلف الباحثون حول تحديد مهارات التفكير الرياضي نظرا لاختلاف خصائص طلاب كل مرحلة وطبيعة مادة الرياضيات في كل مرحلة فنجد تصنيف **أبو زينة 1986** قد حدد مهارات التفكير الرياضي في: التعميم، الاستقراء، الاستدلال، التعبير بالرموز، المنطق الشكلي أو الصوري، البرهان الرياضي.

أما **الطويل 1991** فقد حدد سبعة مهارات للتفكير الرياضي لدى الطلاب وهي: التفكير الاستقرائي، التفكير الاستنباطي، التفكير الرمزي، التفكير الاحتمالي، التفكير العلائقي، الإدراك المكاني، والتصور البصري، البرهان الرياضي. (عبد الله سعدي فارس أبو شعير، 2015، ص 44)

فمن خلال العرض السابق لوجهات النظر المختلفة حول تحديد مهارات التفكير الرياضي، قد قامت الباحثتين بتحديد مهارات التفكير الرياضي في هذه الدراسة على النحو التالي: مهارة التصنيف، مهارة الترتيب، مهارة الجمع.

أولا- مهارة التصنيف:

1- تعريف مهارة التصنيف:

هو وضع الأشياء في مجموعات على أساس خصائصها المشتركة، ويشكل فهم التصنيف والكميات مطلبا ضروريا ومسبقا لفهم الأعداد الأصلية. (بطرس حافظ بطرس، 2007، ص 200)

كما يعرف أيضا: على أنه قدرة الطفل على وضع الأشياء مجتمعة في مجموعات، طبقا لخواص تلك الأشياء فيزيائيا، كاللون والشكل والحجم والوزن وغيرها من الخواص التي يتوصل لها الطفل عن طريق الحواس، ووفقا لخاصية معينة أو مميزة.(ماجدة محمود صالح، 2012، ص 127)

فالتصنيف هو مهارة وقدرة الطفل على وضع الأشياء في مجموعات مختلفة كل مجموعة يتميز عناصرها بخصائص ومميزات معينة.

وينقسم التصنيف حسب مستويين هما:

- التصنيف حسب بعد واحد.
- التصنيف حسب عدة أبعاد.

2- معايير وشروط مهارة التصنيف: يراعى عند التصنيف أن لكل عنصر يوجد هناك عنصر آخر مناظر له، منتميا إلى نوع أو آخر داخل المجموعة.

- ألا توجد أنواع أو أشياء منعزلة بدون تصنيف، فإذا وجد هناك شيء ذا لون أزرق فيجب أن يكون له نظار زرقاء في شيء أو أكثر.

– أن يكون كل الأشياء برتبة واحدة، بمعنى ألا يتواجد مصنفات من الرتبة (س) بينما أخرى ذات الرتبة (س). (ماجدة محمود صالح، 2012، ص 127)

3– أهمية تدريس مهارة التصنيف: تتلخص أهمية مهارة التصنيف في أنها تساعد التلاميذ على تنظيم البيئة التي يعيشونها، وتأسيس علاقات كثيرة ذات معنى، وأنها تعمل على تسهيل عملية تخزين المعلومات واسترجاعها والوصول إلى تعميمات، وأنها تساعد الطلبة في فهم طبيعة الأشياء وعناصرها وخصائصها كما أنها تساعد كثيرا في مجال تنمية المفاهيم وتطويرها.(جودة أحمد سعادة، 2003، ص 422)

4– أهداف تدريس مهارة التصنيف: يعمل المعلم الكفء من خلال تدريس مهارة التصنيف على تحقيق العديد من الأهداف يتمثل أهمها في:

- الطالب سيكون قادر بعد القيام بالأنشطة على أن يلاحظ خصائص أو صفات المجموعات.
- أن يحدد الخصائص والصفات الحرجة أولا، وأن يقارن المجموعات حسب خصائصها أو صفاتها.
- أن يحدد المواقف الملائمة لاستخدام عمليات التصنيف.
- أن يطبق خطوات مهارة التصنيف، وأن يحكم على فعاليتها بعد تطبيقها في مواقف تعليمية عديدة. (ماجدة محمود صالح، 2012، ص 128)

5– خطوات مهارة التصنيف: تتلخص في الآتي.

1– ملاحظة المجموعات المختلفة للأشياء المحيطة بنا والمقارنة بين الخصائص المختلفة لها.

2– تجميع الأمور والأشياء ضمن مجموعات بناءا على خصائصها العامة والحرجة.

3– تسمية المجموعات أو ترميزها من أجل تعريفها وربط الخصائص الحرجة للمجموعات مع بعضها.

4– تطبيق خطوات مهارة التصنيف.

5– تقييم مهارة التصنيف في ضوء تطبيقها، وذلك بناءا على 3 أمثلة هي: ما الذي تم إنجازه من عمليات التصنيف؟ وما الذي لم يتم إنجازه بعد؟ وما الذي يمكن إنجازه لاحقا منها، وبصورة مختلفة؟ (جودة أحمد سعادة، 2003، ص 423)

ثانيا- مهارة الترتيب:

1- تعريف مهارة الترتيب:

تتمثل بقدرة الفرد على تسلسل الأشياء حسب معايير معينة معطاة مثل الترتيب من الأكبر إلى الأصغر، أو من الأكثر ضررا إلى الأقل ضررا، وغيرها. (عدنان يوسف العتوم وأخر، 2007، ص 215)

وتعرف أيضا بأنها: مهارة ذهنية أساسية لجمع المعلومات وتنظيمها، فإذا كانت المعلومات المجتمعة غير منظمة كان استعمالها صعبا، ويعني الترتيب ووضع المفاهيم أو الأشياء أو الأحداث أو المواقف أو الخبرات أو السلوكيات التي ترتبط فيما بينها بصورة أو بأخرى في سياق متتابع. (سعيد عبد العزيز، 2009، ص 174)

إذن فالترتيب هو مهارة وقدرة الفرد على وضع الأشياء والأحداث والمواقف... إلخ، في سياق متتابع ومتسلسل وذلك يكون وفق خصائص محددة.

2- معايير مهارة الترتيب: يمكن إجمال البعض منها فيما يلي.

1- المساحة والحجم والضخامة (كبير، صغير، متوسط).

2- التسلسل الزمني والأقدمية للحدوث.

3- السهل من الصعب، العمر، الطول والوزن.

11-الذكي والغبي، التكلفة والقيمة المادية. (سعيد عبد العزيز، 2009، ص 175)

3- أهمية تدريس مهارة الترتيب:

من بين مبررات المهمة لتدريس مهارة الترتيب كإحدى مهارات التفكير، أنها تعمل على تسهيل عملية تتابع التفكير، وأنها تساعد الطلبة على الاحتفاظ بالمعلومات وإعادة تذكرها بشكل أكثر فاعلية. (ماجدة محمود صالح، 2012، ص 112)

4- أهداف تدريس مهارة الترتيب:

تعمل مهارة التتابع على تحقيق العديد من الأهداف مثل:

- قيام التلاميذ بترتيب الحوادث أو الأشياء أو الأسماء أو المصطلحات بنمط معين وزيادة فاعليتها عن طريق تطبيقها بشكل متتابع.

- تحديد المواقف التي يكون من المفيد تنفيذ هذه المهارة فيها.
- توضيح الفوائد التي يمكن تحقيقها من وراء تطبيق مهارة الترتيب.
- الحكم على فاعلية تنفيذ هذه المهارة بدقة عالية. (بطرس حافظ بطرس، 2007، ص 231)

5- خطوات مهارة الترتيب: تتلخص في.

1-فحص الحوادث أو الأشياء والمواقف أو الفترات، المفاهيم، المصطلحات التي تتطلب التتابع في عرضها وتوضيحيها وفهمها وملاحظة العلاقات بينها.

2- اختيار العلاقة المناسبة من أجل استخدام مهارة الترتيب.

3- العمل على ترتيب هذه الحوادث أو الأشياء في ضوء العلاقة التي تم اختيارها من قبل.

12-الحكم على تنفيذ مهارة الترتيب ومدى فاعليتها. (جودة أحمد سعادة، 2003، ص 222)

ثالثا- مهارة الجمع:

1- تعريف مهارة الجمع:

تعرف بأنها العملية الأولى التي يواجهها الطفل في تعلمه الحساب وبعد أن يتعرف على العدد ورموزه وأسمائه، وطريقة كتابته رمزا مستقلا للأعداد المكونة من رقم واحد (0. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9). (وليم عبيد، 2004، ص 211)

وتعرف أيضا بأنها الطريقة التي يكون بها الأطفال مفاهيم العدد والكلمات الدالة عليه، إلى درجة كبيرة على طبيعة خبراتهم بالمواد المحسوسة المنوعة في مواقف متعددة، وعلى مدى كفاية هذه الخبرات كما تعتمد إلى حد كبير على خبراتهم العقلية. (أحمد خيري كاظم وآخر، 2007، ص 284)

فالجمع هو عبارة عن عملية رياضية يبنى على فكرة ضم مجموعتين أو أكثر إلى مجموعة واحدة، ويعتبر الجمع أساس باقي العمليات الرياضية وأبسطها، ويرمز له بالإشارة (+)

2- شروط عملية الجمع:

- أن يصل الطفل إلى المرحلة العمرية المناسبة لاكتساب مهارة الجمع، وهي في الغالب من سن 5 سنوات فما فوق.

- اكتساب الطفل لمفهوم العدد ويتعرف على مختلف الأرقام والرموز والحس بالعدد من حيث الكم وبموقعه بالنسبة للأعداد الأخرى من حيث الرتبة.
- استطاعة الطفل العد من 0 إلى 9 على الأقل.
- جمع الأشياء التي تكون من نفس النوع.

3- أهمية تدريس مهارة الجمع:

تعد عملية الجمع أساس باقي العمليات الرياضية من طرح وضرب وقسمة، كما أن لتدريس مهارة الجمع أهمية كبيرة في تسهيل حياة الطفل اليومية. (مصطفى نمر دعمس، 2010، ص 159)

4- أهداف تدريس مهارة الجمع:

يكمن الهدف الأساسي من تعليم مهارة الجمع في الاسهام في إعداد أفراد قادرين على توجيه تفكيرهم وجهدهم ووقتهم بشكل أفضل في أثناء مواجهتهم لمواقف حياتية مختلفة سواء أكان ذلك داخل المدرسة أو خارجها، وللجمع هدفان أساسيان هما:

- هدف نفعي: ويعود ذلك إلى الحاجة الماسة للجمع في كثير من المواقف الحياتية واليومية.
- هدف تربوي: يكمن في تقوية الحساب والتمكن من مادة الرياضيات. (ماجدة محمود صالح، 2012، ص 151)

ومن خلال كل ما تقدم تعد كل من مهارة التصنيف والترتيب والجمع من المهارات القاعدية والأساسية التي تمهد إلى التعليمات اللاحقة في مادة الرياضيات، وذلك باعتبارهم من المهارات المهمة في تنمية القدرات الفكرية للتلاميذ.

7- أهداف التفكير الرياضي: وهي كالتالي.

- استخدام الأسلوب العلمي في التفكير (بما يتناسب مع مراحل النمو) وذلك من خلال الفهم، الاستيعاب، ووضع الفرضيات واختبارها، التطبيق، الملاحظة، قياس الكميات، المقارنة، الاستنتاج، التحليل، التعليل، التمييز، الاستقراء، الاستدلال، التصنيف، التقييم، التقريب، التخطيط، البرهان. (مجدي عزيز إبراهيم، ب س، ص 17)
- استخدام خطوات حل المسائل والمشكلات التي تواجهه في الحياة من خلال:

- تحليل المواقف لتحديد المعطيات ووضع مخطط الحل وتنفيذه.
- مراجعة الحل للتحقق من صحته والحكم على معقوليته.

- ينمي قدرة التلميذ على التفكير في الأبعاد والتفكير بموضوعية.
- يبادئ في اقتراح الحلول للمسائل والمشاكل التي تواجهه، ينمي معارفه ذاتيا بالرجوع إلى مراجع ومصادر المعرفة الإضافية. (عبد الكريم موسى فرج الله، 2014، ص 39)

2-7- مظاهر التفكير الرياضي:

قام ولسن (Wilson 1993) بتحديد مظاهر التفكير الرياضي على النحو التالي:

- ✓ التقدير.
- ✓ الحساب الذهني.
- ✓ دراسة بنية الرياضيات ويقصد بذلك فهم بنية الموضوع وأفكاره الأساسية وإدراك العلاقات والترابطات بين الموضوعات الرياضية.
- ✓ حل المسألة.
- ✓ البرهان الرياضي.
- ✓ التعبير بالرموز.
- ✓ التعليل الرياضي ويشمل ذلك التعليل الاستقرائي، والإستنتاجي. (ماهر محسن محمود، 2010، ص 55)

ومن بين مظاهر التفكير الرياضي أيضا ما يلي:

أ- الاستقراء: الذي يعني في معجم اكسفورد بأنه في المنطق هو عملية الوصول إلى قاعدة عامة أو مبدأ عام من ملاحظة الأمثلة الخاصة وهو أحد نوعي الاستدلال، وهو الوصول إلى نتيجة ما أو عدة نتائج. (فريد أبو زينة، 2007، ص 18)

فهو العملية الاستدلالية، التي بها يتم التوصل إلى نتيجة عامة من ملاحظة حالات جزئية معينة. (محمد فرحان القضاه، 2006، ص 322)

ب- التعميم: هو العملية العقلية التي تقوم على التوصل إلى الخاصية العامة الظاهرة وتطبيقه على الحالات أو المواقف الأخرى التي تشترك في هذه الخاصية العامة أو المبدأ العام، وهذا يؤدي إلى تكوين المفاهيم التي تعبر عن التصورات الذهنية للظواهر. (عيسى سامي عيسى، 2014، ص 35)

كما يعرف على أنه تلك المهارة التي تستخدم لبناء مجموعة من العبارات أو الجمل التي تشتق من العلاقات بين المفاهيم ذات الصلة. (جودة أحمد سعادة، 2013، ص 151)

ج- التجريد: وهو العملية التي يتم فيها تجريد الأشياء عن ذروتها، فلكي تتحقق عملية التفكير فمن الضروري التفكير فيها بطريقة مجردة عن الأشياء ذاتها، ويعني استبعاد كل العلاقات والأشياء التي لا تشترك في شيء عام مع الموضوع الحالي. (عيسى سامي عيسى، 2014، ص 35)

2-8- طرق تدريس مهارة التفكير في الرياضيات في المرحلة الابتدائية:

تعد الرياضيات في المرحلة الابتدائية من المواد الأساسية التي يجب اكتساب مفاهيمها، ومهاراتها بشكل جيد، كما لها من أهمية في تنمية القدرة على التفكير وصقل مهارات الفرد الأساسية في حياته اليومية، وأصبح لزاما على ثقافة مادة الرياضيات أن ترفع الفرد إلى مستوى المسؤولية ليحقق تعليما أفضل، بخلق جيلا مفكرا ومنتجا وقادرا على مواجهة متطلبات المستقبل بكفاءة. (سلوى عبد الوهاب، 2010، ص 20)

ويكون ذلك من خلال الأنشطة المستخدمة في تدريس الرياضيات التي تلعب دورا هاما في عرض ونقل المهارات والمفاهيم الأساسية، وتبسيطها وربطها بالحياة، كما هي الوسائل والأساليب مما تجعل التعلم ذات معنى.

وتعد طريقة تدريس الرياضيات بالألعاب التربوية من الطرائق المهمة حيث تعتمد على خصائص المتعلم في مرحلة عمرية والتي يعد فيها اللعب عنصرا هاما في تنمية مهارات التفكير لدى المتعلمين وخاصة في المراحل الأولى من الدراسة. (فداء خالد شحادة، 2013، ص 12)

ويتم تدريس مهارات التفكير الرياضي على النحو التالي:

- أن يستخدم المعلم منهجية إلقاء الأسئلة على الطلاب التي تساعدهم على التفكير في الحل على أساس صحيح.
- أن يستخدم المعلم استراتيجيات تدريس متنوعة كإستراتيجية الاستقراء أو إستراتيجية القياس للتفكير، ويجب أن تكون هذه الاستراتيجيات تناسب مرحلة نمو المتعلم ليستطيع الفهم.
- أن يتيح المعلم الفرصة المناسبة ليصف المتعلم الخطوات التي قام بها والتي تعبر عن مسارات تفكيره الرياضي.
- أن ترتبط الألفاظ والتعبيرات المتداولة في الموقف التدريسي بمهارات التفكير وعملياته، وتناسب حصيلة المتعلم اللغوية وتثير دوافعه، وتعبر عن شخصية المعلم السوية المهنية. (مجدي عبد العزيز، ب س، ص 25)

- أن تهتم أساليب التقويم التي يطبقها المعلم بعمليات التفكير التي يقوم بها المتعلم، وأحيانا تتعداها لتصل إلى المستوى الأولي للعمليات التفكيرية العليا.
- أن يوفر المعلم الفرص المواتية، ليستطيع عن طريقها قياس قدرة المتعلم على التفاعل مع زملائه، ومع مواقف التدريس الجديدة. (مجدي عبد العزيز، ب س، ص 25)

ومن خلال هذا يتضح أن اللعب يسهم بدور حيوي في تكوين شخصية المتعلم بأبعادها وسماتها كافة واكتشاف مواهبه، كما أن عملية تدريس وتنمية مهارات التفكير الرياضي لدى التلاميذ في المرحلة الابتدائية تكمن في زيادة تحصيلهم وتحسين ميولهم نحو الرياضيات.

2-9- تنمية مهارات التفكير الرياضي:

وضع ماكس سوبر عشرة اقتراحات لتنمية مهارات التفكير الرياضي:

1- تنمية الفهم قبل المهارات.

2- تفادي التدريب الروتيني الذي يميل إلى العمل الآلي.

3- تشجيع أصالة التفكير وإثابة المبدعين.

4- مراجعة المهارات التي تتطلبها دراسة موضوع معين عند الحاجة إليها.

5- استخدام الأفكار الجديدة لتثبيت المهارات.

6- ربط المهارات الجديدة بالمهارات السابقة.

7- تنويع أساليب التدريس لتتفق مع الفروق الفردية.

8- تتبّع أخطاء الطلاب ومعالجتها أولا بأول.

9- تحليل كل عناصر المهارة الممكنة.

10- توليد الحماس والدافعية لدى الطلاب. (يحى ماضي، 2011، ص 125)

2-10- الشروط الواجب توافرها في البيئة التعليمية المشجعة على التفكير في الرياضيات:

على المعلم توفير بعض العوامل المشجعة على التفكير في الرياضيات، ومنها ما يلي:

1- تشجيع التلاميذ على الحوار والمناقشة.

2- أن يكون المحتوى مرتبط بحاجات وميول التلاميذ وقدراتهم ومستواهم العقلي.

3- ممارسة الأنشطة المختلفة والهادفة والمناسبة للتلاميذ.

4- إتاحة الفرصة أمام التلاميذ للعمل داخل مجموعات مع أقرانهم مع متابعة كل عمل لكل تلميذ. (بشرى عمر يونس، 2015، ص 36)

2-11- الألعاب التربوية وتنمية التفكير في الرياضيات:

إن إكساب المتعلمين أساليب التفكير السليمة يعتبر أحد الأهداف الهامة للرياضيات، حيث أن ذلك يزيد من قدرة المتعلم على فهم التراكيب الرياضية المختلفة ومناهج الرياضيات له أهمية خاصة في تكوين المتعلم ليكون مفكرا رياضيا من خلال تطوير قدراته على حل المسائل والتعليل والتفكير المنطقي وتقديم الموضوعات بصورة مشوقة وممتعة للمتعلم، كما يجب أن توضع مناهج الرياضيات دور المتعلم لتجعله محور العملية التعليمية. (بشرى عمر يونس، 2015، ص 37)

خلاصة

ومن خلال ما تقدم في الجانب النظري نرى أن استخدام الألعاب التربوية في العملية التعليمية يعد أمر ضروري ومناسب من أجل تنمية مهارات التفكير الرياضي باعتبارها مناسبة لمستوى ومراحل المتعلمين، وكذلك تلبي حاجاتهم في اللعب كما أن الألعاب التي توظف أثناء تدريس التلاميذ تبعد عنهم الملل وشعور بالضيق ومشاعر كره المادة وعدم الرغبة في دراستها، كما تزيد من فرص توليد الأفكار وتنمية التفكير ومهاراته، وتحث التلاميذ على بدل الجهد في حل المسائل والأنشطة المختلفة، كما تمكنهم من إثبات قدراتهم وتحقيق ذواتهم، لذا من الضروري على المعلمين أن يراعوا توظيف الألعاب الممتعة والمشوقة وتكون لها صلة بالمادة التعليمية، مما يساعد على تنمية التفكير ومهاراته في المراحل الأولى من الدراسة باعتبارها مرحلة مهمة للتلميذ فهو في هذه المرحلة يكون بحاجة إلى اللعب كما أنهم يمارسونه طوال الوقت، هذا ما يدفع المعلمين إلى استخدام إستراتيجية الألعاب التربوية في التعليم مهما كانت أنواعها، ثقافية، ألعاب التركيب، ألعاب الألغاز، حيث تساهم في تنمية مهارات التفكير الرياضي للتلاميذ والتي تعتبر كمبادئ أولية لمادة الرياضيات منها مهارة التصنيف والترتيب والجمع.

الفصل الرابع

الإجراءات المنهجية للدراسة

تمهيد:

بعد أن تم التعرف على الجانب النظري لهذه الدراسة في الفصول السابقة والتي تعد كأساس نعتمد عليها لبناء العمل المنهجي الميداني فجاء هذا الفصل كحلقة وصل بين الجانب النظري والميداني.

وسوف نتطرق في هذا الفصل إلى الجانب الميداني للدراسة وذلك من خلال تحديد الإجراءات المنهجية للدراسة والتي تضمنت منهج الدراسة والدراسة الاستطلاعية، أهدافها وإجراءاتها، نتائجها وكذلك مجالات الدراسة والتي بدخل ضمنها المجال الزمني والمكاني للدراسة، ومجتمع وعينة الدراسة والأدوات التي تساعدنا في جمع المعلومات من الميدان، وذلك من أجل تحليل وتقييم البيانات المتحصل عليها وأخيرا الوصول إلى أهم النتائج.

1- منهج الدراسة:

يعتبر المنهج أسلوب العمل الذي يعتمده الباحث لتنظيم أفكاره وتحليلها قصد الوصول إلى نتائج وحقائق حول الظاهرة المدروسة.

وتماشيا مع طبيعة موضوعنا الذي يبحث عن دور الألعاب التربوية في تنمية بعض مهارات التفكير الرياضي، فإن المنهج المناسب هو المنهج الوصفي.

حيث يعرف:

طريقة لوصف الظاهرة المدروسة وتصويرها كميا عن طريق جمع بيانات ومعلومات مقننة عن الظاهرة أو المشكلة وتصنيفها وتحليلها وإخضاعها للدراسة الدقيقة (عمار بوحوش، محمد محمود الذنيبات، 2007، ص 139).

2-الدراسة الاستطلاعية:

لقد لجئنا لإجراء دراسة استطلاعية للتأكد من إمكانية تطبيق أداة الدراسة وصلاحيتها في قياس ما وضعت لقياسه.

1-2- أهدافها: هدفت الدراسة الاستطلاعية إلى ما يلي.

- التعرف على ميدان البحث.
- التأكد من وجود متغير البحث في مجال الدراسة.
- تحديد العينة ومدى إمكانية تطبيق أداة الدراسة التي تساعد في الضبط النهائي للأداة المتمثلة في الاستبيان.

1-3- إجراءاتها:

يعتبر إجراء الدراسة الاستطلاعية خطوة هامة، فمن خلالها قد يتم التعرف على أهم المشكلات التي تواجهنا في أثناء تطبيق الدراسة.

بدأت هذه الدراسة الاستطلاعية بعد التمكن من الحصول على تسهيل مصادق عليه من رئيس قسم علم النفس وعلوم التربية والأرطفونيا بكلية العلوم الإنسانية والاجتماعية من خلاله تحصلنا على ترخيص من مديرية التربية والتعليم لولاية جيجل.

وبعد أخذ الترخيص من أجل الدخول إلى المدارس الابتدائية قمنا بزيارة بعض المدارس الابتدائية بولاية جيجل فكانت المرة الأولى في معرفة الحدود الزمنية والمكانية ومعرفة مجتمع وعينة الدراسة، وفي المرة الثانية قمنا بتجريب الاستبيان وتوزيعه على بعض أفراد العينة التي بلغ عددها (15) معلم ومعلمة موزعين على الابتدائيات المذكورة لاحقا.

1-4- نتائجها: بعد تطبيق الدراسة الاستطلاعية تم التوصل إلى.

- التعرف على ميدان الدراسة من أجل تطبيق الدراسة الأساسية.
- توصلنا إلى ضبط الصورة النهائية للأداة المتمثلة في الاستبيان وتوزيعها على عينة الدراسة.
- اكتساب الخبرة في كيفية التعامل مع الميدان.
- الأخذ بنصائح بعض المعلمين.
- وتأكدنا من استعمال المعلمين للألعاب التربوية والتي تعد متغير الدراسة.

3- حدود الدراسة:

لكل دراسة ميدانية حدود تحدها بحيث تعد الإطار التي أجريت به هذه الدراسة الميدانية ولقد قسمنا هذه المجالات في دراستنا إلى قسمين: المجال الزمني والمجال المكاني.

3-1- المجال الزمني: ويقصد به تلك الفترة التي قضيناها في انجاز دراستنا وكانت كما يلي.

- أجريت الدراسة الميدانية في الفترة الممتدة من 27 فيفري 2020 إلى 5 مارس 2020. وقد تم النزول إلى الميدان على 3 مراحل.

- **المرحلة الأولى:** حيث كان أول اتصال بالمؤسسات التربوية وذلك يوم 27 فيفري 2020 حيث قابلنا مدراء هذه المؤسسات وتحدثنا معهم عن موضوع الدراسة والحصول على الموافقة من أجل إجراء الدراسة الميدانية في هذه المؤسسات.
- **المرحلة الثانية:** البدء في إنجاز الجانب التطبيقي في 28 فيفري 2020 بحيث قمنا بتوزيع الاستبيان على المعلمين.
- **المرحلة الثالثة:** في 5 مارس 2020 قمنا بجمع الاستبيان من المعلمين بالمؤسسات.

3-2- المجال المكاني: ويقصد به المكان التي أجريت بها الدراسة الميدانية وتنحصر مجال هذه الدراسة المكاني في بعض إبتدائيات ولاية جيجل والتي بلغ عددها 7 إبتدائيات والتي كانت كالتالي:

- شفيرات نورة بلدية الطاهير.
- إبراهيمي مصطفى ببلدية الأمير عبد القادر.
- بومعزة أحمد ببلدية جيجل.
- مقيدش محمود ببلدية جيجل.
- حلولو السعيد بلدية الطاهير، بطهر وصاف.
- حاجي صالح ببلدية الطاهير، بأولاد صالح.
- إبتدائية شمشم يوسف ببلدية الأمير عبد القادر بتاسوست.

4- مجتمع وعينة الدراسة:

4-1- مجتمع الدراسة: يتكون مجتمع الدراسة الحالية من جميع معلمي التعليم الإبتدائي الذين يزاولون عملهم في الإبتدائيات سابقة الذكر والبالغ عددهم 90 معلم ومعلمة.

4-2- عينة الدراسة: تعرف العينة "بأنها جزء من مجتمع البحث الأصلي يختارها الباحث بأساليب مختلفة وتضم عددا من الأفراد من المجتمع الأصلي بحيث تمثل المجتمع تمثيلا صحيحا" (المغربي، 2009، ص 139).

وعليه فقد كانت عينة دراستنا مسح شامل ويعرف المسح الشامل بأنه الطريقة التي تتميز بالدراسة الشاملة لجميع مفردات البحث التي تشكل المجتمع حيث يتحصل على البيانات من جميع أفراد المجتمع دون ترك أي مفردة (محمد شفيق، 2001، ص 185).

حيث تم توزيع 90 استمارة ونظرا للظروف الصحية التي تمر بها البلاد كوفيد 19 الحالية والخاصة تم استرجاع 39 استمارة فقط.

4-3- خصائص عينة الدراسة:

سنحاول فيما يلي وصف أفراد عينة الدراسة

الجدول01: يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب السن.

التكرار – السن	التكرارات	النسب المئوية
من 23 إلى 33 سنة	13	33.33
من 34 إلى 44 سنة	16	41.03
من 44 سنة فما فوق	10	25.64
المجموع	39	100

من خلال معطيات الجدول رقم 01 نلاحظ أن فئة المعلمين الذين تتراوح أعمارهم ما بين 34 إلى 44 سنة هي أعلى نسبة وتقدر بـ 41.03% أي ما يعادل 16 معلم ومعلمة من أصل 39 معلم ومعلمة في حين يوجد 13 معلم ومعلمة من أصل 39 تتراوح أعمارهم ما بين 23 و33 سنة وما نسبته 33.33% كما يوجد 10 معلم ومعلمة تتراوح أعمارهم ما بين 44 سنة فما فوق وما نسبته 25.64%.

الجدول رقم 02: يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الجنس.

الجنس	التكرارات	النسبة المئوية
ذكور	6	15.38
إناث	33	84.62
المجموع	39	100

من خلال معطيات الجدول رقم 02 نلاحظ أن نسبة الإناث تفوق نسبة الذكور، إذ هناك 33 معلمة من أصل 39 أي ما نسبته 84.62% من الإناث في حين نجد 6 معلمين من أصل 39 أي ما نسبته 15.38% من الذكور.

وهذا يدل على أن أغلبية وأكثر المعلمين كانوا إناث على عكس من الذكور كانت نسبتهم ضئيلة جدا.

الجدول رقم 03: يوضح توزيع أفراد العينة على حسب الخبرة.

الخبرة	التكرارات	النسب المئوية
أقل من 5 سنوات	24	61.54
من 5 – 10 سنوات	13	33.34
من 10 فما فوق	2	5.12
المجموع	39	100

من خلال معطيات الجدول رقم 03 نجد أغلبية المعلمين هم من ذوي خبرة أقل من 5 سنوات أي 24 من 39 معلم ومعلمة وما نسبته 61.54% ثم تليها فئة ذوي الخبرة من 5 إلى 10 سنوات ب 13 من أصل 39 معلم ومعلمة وما نسبته 33.34% في حين نجد 2 من أصل 39 من المعلمين ذوي خبرة من 10 سنوات فما فوق وما نسبته 5.12%.

فالمعلمين والمعلمات الذين قدرت خبرتهم المهنية بأقل من 5 سنوات مثلوا أكبر نسبة في هذه الدراسة.

الجدول رقم 04: يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المستوى التعليمي.

المستوى التعليمي	التكرارات	النسب المئوية
ليسانس	27	69.23
ماستر	7	17.95
ماجستير	2	5.12
مدرسة عليا	3	7.70
المجموع	39	100

من خلال معطيات الجدول رقم 04 أن أغلب المعلمين من مستوى ليسانس حيث يمثل هؤلاء 27 من أصل 39 أي ما نسبته 69.23% في حين 7 من أصل 39 أي ما نسبته 17.95% من مستوى ماستر، بينما نجد 3 من أصل 39 أي ما نسبته 7.70% من مؤهل مدرسة عليا، كما نجد 2 من أصل 39 أي ما نسبته 5.12% من مؤهل ماجستير.

فالمعلمين والمعلمات ذوي المستوى التعليمي ليسانس مثلوا أكبر نسبة في هذه الدراسة.

5- أدوات جمع البيانات وخصائصها السيكومترية.

في كل دراسة على الباحث أن يختار أداة أو أكثر لجمع البيانات المراد الوصول إليها عن الظاهرة أو مشكلة الدراسة من كافة جوانبها.

5-1- الاستبيان:

وقد تم اختيارنا لأداة الاستبيان بهدف جمع المعلومات وعدد من الآراء عن موضوع دراستنا.

والاستبيان بقصد به "وسيلة أو أداة لجمع المعلومات عن طريق استخدام استمارة تتضمن مجموعة من الأسئلة (مصنفة ومبوبة) صممت خصيصا لخدمة أغراض موضوع بحث محدد، ويتم الإجابة عليها من قبل المبحوثين بأنفسهم حسب الإرشادات والتوجيهات التي تضمنها الاستبيان (سناء سليمان، 2010، ص 130).

وتكون هذا الاستبيان من 3 أبعاد بالإضافة إلى البيانات الشخصية وكل بعد يضم مجموعة من العبارات وهي كالتالي:

- **البعد الأول:** الألعاب التربوية ودورها في تنمية مهارة التصنيف ويتضمن 10 عبارات.
- **البعد الثاني:** الألعاب التربوية ودورها في تنمية مهارة الترتيب ويتضمن 10 عبارات.
- **البعد الثالث:** الألعاب التربوية ودورها في تنمية مهارة الجمع ويتضمن 11 عبارات.

ليكون الاستبيان في صيغته الإجمالية (31) عبارة وتم تحديد الإجابة عليها وفق سلم "ليكرت الثلاثي" وقد أعطيت ثلاثة درجات للبديل "نعم" درجتين للبديل "إلى حد ما" ودرجة واحدة للبديل "لا"

5-2- الخصائص السيكومترية للأداة:

وحتى تكون النتائج المتوصل إليها بواسطة أداة من أدوات جمع البيانات في الدراسة ذات فائدة وجب عليها من سلامة وصحة شروطها السيكومترية (الصدق، الثبات) ومن أجل حساب الصدق وثبات أداة الدراسة ألا وهي الاستبيان تم توزيع الاستبيان على عينة تجريبية بلغ عددها 15 معلم ومعلمة، وبعد جمع البيانات تم تفريغها في برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية والإنسانية SPSS.

5-2-1- الصدق الظاهري:

للتحقق من صدق الأداة ثم التحقق من الصدق الظاهري لها وذلك بعرض الاستبيان في صورته الأولية على مجموعة من المحكمين المتمثلين في أساتذة علوم التربية وعلم النفس والأرطفونيا وبلغ عددهم 4 محكمين الملحق رقم (02) وبناءا على ملاحظاتهم وتوجيهاتهم تم تعديل الاستبيان في صورته النهائية، وذلك بتعديل بعض البنود غير مناسبة وجعلها أكثر خدمة لموضوع الدراسة.

ومن بين التعديلات التي أجريت على عبارات الاستبيان ما يلي:

كان الاستبيان في صورته الأولية بـ 4 محاور وهي الألعاب التربوية، مهارة التصنيف، مهارة الترتيب، مهارة الجمع وقمنا بجعله بـ 3 محاور هي دور الألعاب التربوية في تنمية مهارة التصنيف، دور الألعاب التربوية في تنمية مهارة الترتيب، دور الألعاب التربوية في تنمية مهارة الجمع وتقليص عدد البنود من 44 بند إلى 31 بند.

في البعد الأول: تم حذف بند رقم 01 "توظف ألعاب التركيب في تعليم مادة الرياضيات" لأنه غير مناسب، بالإضافة إلى حذف العبارة 22 "للتلميذ القدرة على التفاعل الحسي" لأنها عبارة عامة وذلك أيضا مع العبارة 23 " للتلميذ القدرة على التركيز"، وحذف كلمة الاختلافات في البند رقم 26 "يستطيع التلميذ ملاحظة الفروق والاختلافات بين المجموعات المختلفة"

في البعد الثاني: تم ذكر بعض أنواع الألعاب التربوية وربطها بعبارات البعد.

في البعد الثالث: تم حذف البعد الأخير رقم 44 "للتلميذ القدرة على تمثل مهارة الجمع بواسطة المعينات شبه المحسوسة.

5-2-2- الثبات:

للتأكد من ثبات أداة الدراسة تم استخدام معامل ألفا كرونباخ وهذا بهدف معرفة سلامة البنود للأداة ذاتها وقد بلغ معامل ثبات الاستبيان (0.77) وهو معامل مرتفع يمكن من خلاله تبني الاستبيان وتطبيقه.

الجدول رقم(05): يوضح معامل ثبات الاستبيان.

عدد أفراد العينة	ألفا كرونباخ
15	0.77

المصدر: إعداد الطالبتان من مخرجات SPSS.

6- الأساليب الإحصائية:

بعد استلام الاستبيان وتحديد مجتمع الدراسة النهائية قامت الطالبتان بتفريغ البيانات باستخدام المعالج الإحصائي (SPSS) لحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل بند والدرجة الكلية من أجل الإجابة عن فرضيات الدراسة.

7- تنفيذ الدراسة:

بعد التأكد من توفر الشروط السيكومترية لأداة البحث تم تنفيذ الدراسة وتوزيعها على عينة الدراسة المكونة من (90) معلم ومعلمة على مستوى بعض إبتدائيات ولاية جيجل وللظروف الصحية كوفيد 19 الحالية تم استرجاع (39) استمارة.

خلاصة

تم التطرق في هذا الفصل إلى الإجراءات المنهجية حيث تطرقنا إلى أهم الخطوات التي يتم إتباعها في الدراسة الميدانية وذلك من تحديد المنهج المتبع في الدراسة ومجتمع وعينة الدراسة والدراسة الاستطلاعية وكذلك أداة الدراسة وخصائصها السيكومترية، إضافة إلى الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة، ومن خلال هذا الفصل توضح لنا الخطوات للشروع في تحليل ومناقشة الدراسة.

الفصل الخامس

عرض ومناقشة نتائج الدراسة

تمهيد

في هذا الفصل سنقوم بعرض النتائج التي أسفرت عليها دراستنا ومناقشتها والتوصل إلى النتائج الدراسة والخروج ببعض المقترحات.

1- عرض نتائج الدراسة:

1-1- عرض ومناقشة نتائج الفرضية الأولى:

والتي جاء نصها "للألعاب التربوية دور في تنمية مهارة التصنيف بدرجة عالية لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية من وجهة نظر المعلمين".

الجدول رقم 06: يمثل المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والدرجة الكلية للمحور الأول.

الرقم	الرتبة	البند	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
01	1	من خلال لعبة التركيب يستطيع التلميذ تجميع الأشياء التي لها نفس الخصائص.	2.89	0.30	مرتفعة
02	2	تزيد لعبة التذكر من قدرة التلميذ على تذكر خصائص الأشياء المميزة لها.	2.79	0.40	مرتفعة
03	7	حينما تجتمع لدى التلميذ خصائص مشابهة في لعبة الاكتشاف يستطيع ملاحظة الاختلافات بين المجموعات.	2.41	0.49	مرتفعة
04	4	للتلميذ القدرة على التمييز البصري للأشكال المشابهة عند ممارسة لعبة نرد الألوان.	2.64	0.48	مرتفعة
05	4	للتلميذ القدرة على التمييز الحسي أثناء ممارسة لعبة مطابقة الألوان.	2.64	0.48	مرتفعة
06	8	للتلميذ القدرة على التركيز على خاصيات دون أخرى حينما يمارس لعبة المتاهة.	2.17	0.45	متوسطة
07	2	في ألعاب تجميع الأشكال للتلميذ القدرة على تصنيف الأشكال الهندسية في ضوء الخصائص العامة لها.	2.79	0.40	مرتفعة
08	6	تساعد ألعاب التركيب التلميذ على استخراج خصائص الأشياء المميزة	2.51	0.60	متوسطة

		لها.	2.53	0.55	مرتفعة
09	5	يستطيع التلميذ ملاحظة الشبه بين المجموعات المتعددة عند ممارسة لعبة الأشغال اليدوية.	2.53	0.55	مرتفعة
10	3	يساعد الرسم على التعرف على الأشكال وتصنيفها.	2.76	0.42	مرتفعة
الدرجة الكلية			2.83	0.31	مرتفعة

المصدر: إعداد الطالبتان بناءا على مخرجات SPSS.

يوضح الجدول رقم (06) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة استجابات المعلمين على المحور الأول للألعاب التربوية دور في تنمية مهارة التصنيف من حيث كل بند من بنود المحور حيث يتضح أن معظم البنود جاءت بدرجة مرتفعة، حيث احتل البند (1) المرتبة الأولى حيث بلغ المتوسط الحسابي (2.89) والانحراف المعياري (0.30) والذي يقول من خلال لعبة التركيب تجميع الأشياء التي لها نفس الخصائص، حيث بليه البند (2) بدرجة معيارية مرتفعة ومتوسط حسابي قدر بـ (2.79) وانحراف معياري (0.40) الذي يشير إلى أن لعبة التذكر تزيد من قدرة التلميذ على تذكر خصائص الأشياء المميزة لها.

في حين أن العبارة (10) احتلت الرتبة (3) بمتوسط حسابي قدر بـ (2.76) وانحراف معياري (0.42) والتي تنص على أن الرسم يساعد على التعرف على الأشكال وتصنيفها، ثم تليها العبارة (4) والعبارة (5) برتبة (4) بدرجة معيارية مرتفعة ومتوسط حسابي قدر بـ (2.64) وانحراف معياري (0.48) وهي العبارة التي تشير إلى أن للتلميذ القدرة على التمييز البصري للأشكال المتشابهة عند ممارسة لعبة النرد بالألوان وكذلك القدرة على التمييز الحسي أثناء ممارسة لعبة مطابقة الألوان، ثم تليها العبارة (09) برتبة (5) بمتوسط حسابي قدر (2.53) وانحراف معياري (0.55) حيث يعتقد المعلمون أن التلميذ يستطيع ملاحظة الشبه بين المجموعات المتعددة عند ممارسة لعبة الأشغال اليدوية، ثم تليها العبارة (08) برتبة (6) بدرجة معيارية متوسطة وبمتوسط حسابي (2.51) وانحراف معياري (0.60) والذي يشير إلى أن الألعاب التركيب تساعد التلميذ على استخراج خصائص الأشياء المميزة لها، ثم تليها العبارة (03) برتبة (7) بدرجة معيارية مرتفعة ومتوسط حسابي قدر بـ (2.41) وانحراف معياري (0.49) والتي تقول حينما تجتمع لدى التلميذ خصائص مشابهة في لعبة الاكتشاف يستطيع ملاحظة الاختلافات بين المجموعات، ثم تليها العبارة (06) برتبة (8) بدرجة معيارية متوسطة ومتوسط حسابي قدر بـ (2.17) وانحراف معياري (0.45) والذي يشير إلى أن التلميذ له القدرة على التركيز على خاصيات دون أخرى حينما يمارس لعبة المتاهة.

1-2- عرض ومناقشة نتائج الفرضية الثانية:

والتي جاء نصها "للألعاب التربوية دور في تنمية مهارة الترتيب بدرجة عالية لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية من وجهة نظر المعلمين".

الجدول رقم 07: يمثل المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والدرجة الكلية للمحور الثاني.

الرقم	رتبة العبارة	البند	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
11	6	تساعد الألعاب التركيبية التلميذ على التمييز بين الخصائص المختلفة للأشياء وفق ترتيب معين.	2.51	0.55	مرتفعة
12	8	تساهم ألعاب الاكتشاف التلميذ على إدراك الخصائص المختلفة.	2.33	0.52	متوسطة
13	2	تنمي ألعاب التركيب قدرة التلميذ على ترتيب الأشياء حسب الأكبر والأصغر.	2.84	0.43	مرتفعة
14	1	تساهم لعبة العد التصاعدي والتنازلي على تمكن التلميذ من قدرة الترتيب تصاعديا وتنازليا للأعداد.	2.92	0.26	مرتفعة
15	9	تنمي لعبة التمثيل قدرة التلميذ على اكتساب مفاهيم التسلسل الزمني والأقدمية للحدوث.	2.15	0.43	متوسطة
16	3	تساعد لعبة الصور التتابعية على تسلسل الأشياء وفق معايير محددة.	2.64	0.48	مرتفعة
17	4	تنمي ألعاب الاكتشاف قدرة التلميذ على جمع المعلومات.	2.58	0.54	مرتفعة
18	7	تساهم ألعاب التركيب في تمكن التلميذ من تنظيم المعلومات.	2.48	0.50	مرتفعة
19	6	تساعد لعبة ترتيب الأشكال الهندسية التلميذ على ترتيب مختلف الأشكال وفق ترتيب معين.	2.51	0.55	مرتفعة
20	5	تسهم ألعاب التذكر في إعادة ترتيب الأعداد.	2.53	0.64	مرتفعة
		الدرجة الكلية	2.52	0.44	مرتفعة

المصدر: إعداد الطالبتان بناءا على مخرجات SPSS.

من خلال الجدول رقم (07) نلاحظ أن العبارة (14) احتلت الرتبة (1) حيث يركز أفراد مجتمع الدراسة أن لعبة العد التصاعدي والتنازلي تساهم على تمكن التلميذ من قدرة الترتيب تصاعديا وتنازليا

للأعداد بدرجة معيارية مرتفعة وبمتوسط حسابي قدر بـ (2.92) وانحراف معياري (0.26)، ثم يليها العبارة (13) برتبة (2) حيث تشير إلى أن ألعاب التركيب تنمي قدرة التلميذ على ترتيب الأشياء حسب الأكبر والأصغر بدرجة معيارية مرتفعة ومتوسط حسابي قدر بـ (2.84) وانحراف معياري (0.43)، في حين تليها العبارة (16) برتبة (3) تشير إلى أن لعبة الصور التتابعية تساعد على تسلسل الأشياء وفق معايير محددة وذلك بدرجة معيارية مرتفعة وبمتوسط حسابي قدر بـ (2.64) وانحراف معياري (0.48)، ثم تليها العبارة (17) برتبة (4) والتي تنص على أن ألعاب الاكتشاف تنمي قدرة التلميذ على جمع المعلومات بدرجة معيارية مرتفعة وبمتوسط حسابي قدر بـ (2.58) وانحراف معياري (0.54)، في حين تليها العبارة (20) برتبة (5) والتي تشير إلى أن ألعاب التذكر تساهم في إعادة ترتيب الأعداد بدرجة معيارية مرتفعة ومتوسط حسابي (2.53) وانحراف معياري (0.64)، ثم تتبعها العبارة (19) و العبارة (11) برتبة (6) حيث تساعد لعبة ترتيب الأشكال الهندسية للتلميذ على ترتيب مختلف الأشكال وفق ترتيب معين كما تساعد الالعاب التركيبية التلميد على التمييز بين الخصائص المختلفة للاشياء وفق ترتيب معين بدرجة معيارية مرتفعة ومتوسط حسابي قدر بـ (2.51) وانحراف معياري (0.55)، ثم تليها العبارة (18) برتبة (7) حيث تساهم ألعاب التركيب في تمكن التلميذ من تنظيم المعلومات بدرجة معيارية مرتفعة ومتوسط حسابي قدر بـ (2.48) وانحراف معياري (0.50)، ثم تليها العبارة (12) برتبة (8) والتي تشير إلى أن ألعاب الاكتشاف تساهم على إدراك الخصائص المختلفة لدى التلميذ بدرجة معيارية متوسطة ومتوسط حسابي (2.33) وانحراف معياري (0.52)، ثم تليها العبارة (15) برتبة (9) التي تشير إلى أن لعبة التمثيل تنمي لدى التلميذ القدرة على اكتساب مفاهيم التسلسل الزمني والأقدمية للحدوث بدرجة معيارية متوسطة ومتوسط حسابي قدر بـ (2.15) وانحراف معياري (0.43).

1-3- عرض ومناقشة نتائج الفرضية الثالثة:

والتي جاء نصها "للألعاب التربوية دور في تنمية مهارة الجمع بدرجة عالية لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية من وجهة نظر المعلمين".

الجدول رقم 08: يمثل المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والدرجة الكلية للمحور الثالث.

الرقم	رتبة العبارة	البند	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
21	4	تمكن لعبة النرد من التعرف على الأرقام والأعداد المختلفة.	2.66	0.47	مرتفعة
22	1	تساعد لعبة تجميع الأشكال التلميذ في جمع الأشكال التي تكون من نفس النوع.	2.87	0.33	مرتفعة
23	4	تنمي ألعاب التركيب قدرة التلميذ على ضم مجموعتين أو أكثر إلى مجموعة واحدة.	2.66	0.47	مرتفعة
24	6	تساعد ألعاب الاكتشاف التلميذ على استغلال خبراته المحسوسة في ترسيخ مهارة الجمع.	2.33	0.47	متوسطة
25	7	تساعد ألعاب التذكر التلميذ على استخدام إشارة (+)	2.25	0.75	متوسطة
26	5	تساعد لعبة سلسلة الأرقام التلميذ على الربط بين الأعداد للوصول إلى النتيجة المرجوة.	2.51	0.55	مرتفعة
27	3	تمكن لعبة الشريط العددي في ممارسة عملية الجمع.	2.69	0.46	مرتفعة
28	4	تساعد لعبة التركيب التلميذ على التعرف على الأرقام وضمها.	2.66	0.52	مرتفعة
29	8	تساهم لعبة النرد على التدريب على عملية الجمع.	2.23	0.70	متوسطة
30	2	تساعد لعبة الحساب على إجراء عملية الجمع.	2.84	0.36	مرتفعة
31	4	تساعد لعبة الرسم على التعرف على الرقم.	2.66	0.57	مرتفعة
		الدرجة الكلية	2.66	0.33	مرتفعة

المصدر: إعداد الطالبتان بناءا على مخرجات SPSS.

يوضح الجدول رقم (08) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة استجابة المعلمين على المحور الثالث للألعاب التربوية دور في تنمية مهارة الجمع من حيث كل بند من بنود المحور حيث يتضح أن معظم البنود جاءت بدرجة مرتفعة حيث احتلت العبارة رقم (22) الرتبة (1) بمتوسط حسابي (2.87) وانحراف معياري (0.33) والذي يشير إلى أن لعبة تجميع الأشكال تساعد التلميذ في جمع الأشكال التي تكون من نفس النوع، ثم تليها العبارة (30) برتبة (2) وبمتوسط حسابي (2.84) وانحراف معياري (0.36)

والذي يشير إلى أن لعبة الحساب تساعد على إجراء عملية الجمع، ثم تليها العبارة (27) برتبة (3) ومتوسط حسابي (2.69) وانحراف معياري (0.46) حيث تشير إلى أن لعبة الشريط العددي تمكن من ممارسة عملية الجمع، ويليه العبارات (21. 23. 28. 31) بمتوسطات حسابية (2.66) وانحرافات معيارية حسب الترتيب (0.44، 0.47 ، 0.52، 0.57) حيث يرى المعلمون أن لعبة النرد تمكن من التعرف على الأرقام والأعداد المختلفة وألعاب التركيب تنمي لدى التلميذ القدرة على ضم مجموعتين أو أكثر إلى مجموعة واحدة، كما تساعد لعبة التركيب التلميذ من التعرف على الأرقام وضمها، ولعبة الرسم تساعد على التعرف على الرقم وجاءت بعدها العبارة (26) برتبة (5) بمتوسط حسابي قدر بـ (2.51) وانحراف معياري (0.55) حيث تشير إلى أن لعبة سلسلة الأرقام تساعد التلميذ على الربط بين الأعداد للوصول إلى النتيجة المرجوة، كما تليها العبارة (24) برتبة (6) بمتوسط حسابي قدر بـ (2.33) وانحراف معياري (0.44) التي تشير إلى أن ألعاب الاكتشاف تساعد التلميذ على استغلال خبراته المحسوسة في ترسيخ مهارة الجمع، وجاءت بعدها العبارة (25) برتبة (7) بمتوسط حسابي (2.25) وانحراف معياري (0.75) التي تشير إلى أن ألعاب التذكر تساعد التلميذ استخدام إشارة (+)، ويليها العبارة (29) برتبة (8) بمتوسط حسابي (2.23) وانحراف معياري (0.70) وهي عبارة يشير معناها إلى أن لعبة النرد تساهم على التدريب على عملية الجمع.

1-4- عرض نتائج الفرضية العامة:

والتي نصت على "للألعاب التربوية دور في تنمية بعض مهارات التفكير الرياضي بدرجة عالية لتلاميذ المرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمين".

الجدول رقم 09: يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة استجابات المعلمين على محاور الاستبيان ككل.

الرقم	الرتبة	المحاور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
01	1	دور الألعاب التربوية في تنمية مهارة التصنيف.	2.83	0.31	مرتفعة
02	3	دور الألعاب التربوية في تنمية مهارة الترتيب.	2.52	0.44	مرتفعة
03	2	دور الألعاب التربوية في تنمية مهارة الجمع.	2.66	0.33	مرتفعة
		الدرجة الكلية	2.78	0.32	مرتفعة

المصدر: إعداد الطالبتان بناءا على مخرجات SPSS.

يوضح الجدول رقم (09) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة كل محور والدرجة الكلية ككل حيث المتوسط الحسابي ككل (2.78) وانحراف معياري (0.32) بدرجة معيارية مرتفعة، حيث جاء المحور (1) الخاص بمهارة التصنيف في الرتبة الأولى بمتوسط حسابي (2.83) وانحراف معياري (0.31) بدرجة معيارية مرتفعة تشير إلى أن للألعاب التربوية تساهم بدرجة مرتفعة في تنمية مهارة التصنيف، وجاء المحور (3) بالرتبة (2) الخاص بمهارة الجمع بمتوسط حسابي (2.66) وانحراف معياري (0.32) ودرجة معيارية مرتفعة مما يدل على أن للألعاب التربوية دور في تنمية مهارة الجمع، ويليها المحور(2) الذي جاء برتبة (3) بدرجة مرتفعة الخاص بمهارة الترتيب الذي جاء بمتوسط حسابي قدر بـ (2.52) وانحراف معياري (0.44) ودرجة معيارية مرتفعة مما يدل على أن للألعاب التربوية دور في تنمية مهارة الترتيب بدرجة مرتفعة.

2- مناقشة وتفسير نتائج الدراسة في ضوء فرضيات الدراسة:

بعد ما تم عرض بعض الدراسات المشابهة لموضوع دراستنا "دور الألعاب التربوية في تنمية بعض مهارات التفكير الرياضي من وجهة نظر المعلمين لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية" تم التطرق إلى نتائج هذه الدراسات ومقارنتها بنتائج المتحصل عليها في الدراسة الحالية، حيث نلاحظ أن هناك تشابه بين نتائج الدراسات السابقة ونتائج الدراسة الحالية.

2-1- مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الفرعية الأولى:

"للألعاب التربوية دور في تنمية مهارة التصنيف بدرجة مرتفعة لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية من وجهة نظر المعلمين"

من خلال استعراضنا لما توصل إليه جدول الفرضية الأولى من نتائج تبين لنا أنا هناك دور للألعاب التربوية في تنمية مهارة التصنيف بدرجة عالية لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية وما يدل على ذلك هو ما أثبتته النتائج المتوصل إليها في الجدول رقم (06) حيث سجلت استجابات المعلمين على عبارات محور "دور الألعاب التربوية في تنمية مهارة التصنيف" والتي جاءت بمتوسطات حسابية مرتفعة حيث قدر المتوسط الكلي للمحور (2.83) وانحراف معياري (0.31) ويرجع سبب الحصول على هذه النتيجة لأن مهارة التصنيف مهارة أساسية في اكتساب مهارات التفكير الرياضي حيث تساعد التلاميذ على تنظيم البيئة المحيطة وتأسيس علاقات ذات معنى كما تعمل على عملية تخزين المعلومات واسترجاعها والوصول إلى

التعميمات وفهم طبيعة الأشياء وعناصرها وخصائصها كما تساعد أيضا في مجال تنمية المفاهيم الرياضية وتطويرها.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة الجنزوري (2016) التي توصلت إلى أن استخدام الألعاب التعليمية لها فعالية في اكتساب بعض المهارات الرياضية من بينها مهارة التصنيف، كما اتفقت أيضا مع دراسة يونس (2016) التي توصلت إلى أن استخدام الألعاب التربوية أثر في تنمية بعض مهارات التفكير في الرياضيات والميل نحوها، حيث اتفقت مع دراستنا في البحث عن الدور الذي تلعبه الألعاب التربوية في تنمية بعض مهارات التفكير الرياضي وتعدتها إلى الميل نحوها.

كما نلاحظ أن نتائج الفرضية الأولى الخاصة بمهارة التصنيف تتفق مع النظرية المعرفية لجون بياجي والتي ترى أن أول خطوات التفكير يعد اللعب متطلبا أساسيا له فبواسطة اللعب يكتسب الطفل بعض مهارات التفكير الأساسية والتي تعد مهارة التصنيف أحدها.

2-2- مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الفرعية الثانية:

"للألعاب التربوية دور في تنمية مهارة الترتيب بدرجة مرتفعة لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية من وجهة نظر المعلمين"

من خلال استعراضنا لما توصل إليه جدول الفرضية الثانية من نتائج يتبين لنا أن هناك دور للألعاب التربوية في تنمية مهارة الترتيب بدرجة عالية لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية وما يدل على ذلك ما أثبتته نتائج المتوصل إليها في الجدول رقم (07) حيث سجلت استجابات المعلمين على عبارات المحور دور الألعاب التربوية في تنمية مهارة الترتيب والتي جاءت بمتوسطات حسابية مرتفعة حيث قدر المتوسط الكلي للمحور بـ (2.52) وانحراف معياري (0.44) ويرجع سبب الحصول على هذه النتيجة إلى كون الألعاب التربوية وسيلة هامة في إكساب التلاميذ مختلف مهارات التفكير وأن مهارة الترتيب إحدى المهارات الأساسية لتعليم التفكير الرياضي حيث تعمل على تسهيل عملية تتابع التفكير وتساعد التلاميذ على الاحتفاظ بالمعلومات وإعادة تذكرها بشكل أكثر فعالية.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة مع دراسة الجنزوري (2016) الذي يرى أن استخدام الألعاب التعليمية فعالية في اكتساب بعض مهارات التفكير الرياضي من بينها مهارة الترتيب.

2-3- مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الفرعية الثالثة:

"للألعاب التربوية دور في تنمية مهارة الجمع بدرجة مرتفعة لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية من وجهة نظر المعلمين"

من خلال استعراضنا لما توصل إليه جدول الفرضية الثالثة من نتائج تبين لنا أن هناك دور للألعاب التربوية في تنمية مهارة الجمع بدرجة عالية لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية وما يدل على ذلك ما أثبتته نتائج المتحصل عليها في الجدول رقم (08) حيث سجلت استجابات المعلمين على المحور "دور الألعاب التربوية في تنمية مهارة الجمع" والتي جاءت بمتوسطات حسابية مرتفعة حيث قدر المتوسط الكلي للمحور (2.66) وانحراف معياري (0.33) ويرجع سبب لحصول على هذه النتيجة في كون مهارة الجمع عملية رياضية هامة وقاعدية تبنى عليها العمليات الرياضية الأخرى حيث هي أساس باقي العمليات الرياضية من طرح وضرب وقسمة، ولمهارة الجمع أهمية كبيرة في تسهيل حياة التلميذ اليومية، كما تمكنه هذه المهارة من التمكن من مادة الرياضيات بصفة عامة.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة "محمد وعبيدات (2010)" والتي عمدت للتعرف على أثر استخدام الألعاب التربوية المحوسبة في تحصيل بعض المفاهيم الرياضية، كما تتفق أيضا مع نتائج دراسة شحادة (2013) التي ترى أن للألعاب التربوية أثر في تحصيل الطلبة الصف الرابع الأساسي في الرياضيات، كما اتفقت أيضا مع دراسة جولد وبرج (1990) في أثر واستخدام إستراتيجية الألعاب في مهارة حل لمسائل الرياضية لدى تلاميذ الصف السابع أساسي.

كما تتفق نتائج هذه الدراسة مع النظرية المعرفية لجون بياجي في أن اللعب دور في تنمية مهارات التفكير المختلفة كما يعد من المتطلبات الأساسية للنمو العقلي والمعرفي.

2-4- مناقشة وتحليل نتائج الدراسة في ضوء الفرضية العامة:

"للألعاب التربوية دور في تنمية بعض مهارات التفكير الرياضي بدرجة عالية لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية من وجهة نظر المعلمين"

من خلال ما تقدم من عرض ومناقشة الفرضيات الفرعية الثلاث تم التوصل إلى ان الفرضيات الفرعية الثلاث محققة بدرجة عالية وبالنسبة لدور الألعاب التربوية في تنمية بعض مهارات التفكير الرياضي لدى تلاميذ لمرحلة الإبتدائية فيما يتعلق بمهارة التصنيف والترتيب والجمع، حيث بلغ المتوسط الحسابي لكل محور من هذه المحاور على الترتيب (2.83، 2.66، 2.53) أما المتوسط الحسابي الكلي للأداة ككل فقد

بلغ (2.78) وتجدر الإشارة إلى أن الدراسة الحالية تتوافق مع الدراسات السابقة الواردة في الجانب النظري منها دراسة الجنزوري (2016) حيث أشارت إلى أن استخدام الألعاب التعليمية لها فعالية في اكتساب بعض المهارات الرياضية، كما تتفق هذه النتيجة مع دراسة شحادة (2013) التي أشارت إلى أن استخدام الألعاب التربوية لها أثر تحصيل الطلبة في مادة الرياضيات، وهو ما أكدته كذلك دراسة يونس (2015)التي أشارت هي الأخرى إلى أن الألعاب التربوية لها أثر في تنمية مهارات التفكير في الرياضيات والميول نحوها لدى التلاميذ.

كما تجدر الإشارة إلى أن الدراسة الحالية تتوافق مع الأدب النظري منها النظرية المعرفية لبياجيه الذي أكد على أن اللعب هو الخطوة الأولى من خطوات التفكير وأن اللعب يعد مطلبا أساسيا للنمو العقلي والمعرفي، كما أنه جزء لا يتجزأ من عملية النمو المعرفي، ونظرية الاستجمام ونظرية التحليل النفسي اتفقا على أن اللعب وظيفة تنفسية حيث يرى فرويد أن اللعب يعمل على تخفيف التوتر والانفعالات الناجمة عن عدم القدرة على تحقيق الرغبات وحل مشكلاتهم ما يؤدي إلى تسهيل عملية التفكير، وأن اللعب استجمام من عناء العمل حيث يساعد التلاميذ على عملية التعلم وتزيد الدافعية لدى المتعلمين، أما نظرية الطاقة الزائدة القائلة بأن اللعب ما هو إلا مجال خصب يفرغ فيه التلميذ طاقته الزائدة لأنه محاط برعاية والديه دون أن يقدم مقابل ذلك شيء فيتوجب عليه صرف تلك الطاقة الزائدة في اللعب وبما أن اللعب ينمي القدرات الفكرية للتلميذ فيسهل عليه عملية التفكير الرياضي.

وقد يرجع سبب النتيجة المتحصل عليها في الدراسة الحالية أن المعلمين في المرحلة الإبتدائية يقومون بتطبيق إستراتيجية الألعاب التربوية لما لها من أثر إيجابي على تنمية التفكير لدى التلاميذ وتسهيل الفهم وتنمية الجوانب المعرفية المختلفة والنواحي الوجدانية والاجتماعية، ومن خلالها أيضا يستطيع التلميذ التواصل مع الآخرين واكتساب القوانين ومهارة ربط المحسوس بالمجرد وحل المشكلات والتحليل والتركيب بالإضافة إلى أنها تزيد من دافعية المتعلمين للتعلم وجعل العملية التعليمية ذات معنى يستفيد منها داخل وخارج المدرسة، ويرجع هذا إلى إدراك المعلمين إلى الدور الفعال الذي تلعبه هذه الإستراتيجية في مساعدتهم على توصيل المعلومات والمفاهيم الرياضية وترسيخ فهمنا، والنتائج المتوصل إليها كشفت أن للألعاب التربوية الممارسة في المدارس الإبتدائية ينسجم مع الأسس النظرية وما هو كائن في الميدان ويحتاج إلى بعض التنظيم وبالتالي نخلص إلى القول أن موضوع الألعاب التربوية أصبح موضوع اهتمام معلمي المرحلة الإبتدائية بحيث يجب توظيف إستراتيجية الألعاب التربوية داخل الغرفة الصفية مع توفير الوسائل التعليمية

اللازمة وتفعيلها في التعليم الإبتدائي، وبهذا وكنتيجة للفرضية العامة التي مفادها أن للألعاب التربوية دور في تنمية بعض مهارات التفكير الرياضي لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية من وجهة نظر المعلمين قد تحققت.

3- نتائج الدراسة:

من خلال دراستنا لدور الألعاب التربوية في تنمية بعض مهارات التفكير الرياضي توصلنا للنتائج التالية:

- للألعاب التربوية دور في تنمية مهارة التصنيف بدرجة عالية لدى تلاميذ التعليم الإبتدائي من وجهة نظر المعلمين ودلك بمتوسط حسابي قدر بـ (2.83) وانحراف معياري (0.31).
- للألعاب التربوية دور في تنمية مهارة الترتيب بدرجة عالية لدى تلاميذ التعليم الإبتدائي من وجهة نظر المعلمين وذلك بمتوسط حسابي قدر ب(2.52) وانحراف معياري (0.44).
- للألعاب التربوية دور في تنمية مهارة الجمع بدرجة عالية لدى تلاميذ التعليم الإبتدائي من وجهة نظر المعلمين وذلك بمتوسط حسابي قدر ب (2.66) وانحراف معياري (0.33).

4- توصيات ومقترحات الدراسة:

- إدراج إستراتيجية الألعاب التربوية ضمن المناهج وجعلها أنشطة أكثر رسمية لا تقتضي فقط على مجهودات المعلمين الشخصية.
- توفير فضاء واسع من اجل تطبيق أنشطة الألعاب بكل أريحية.
- تخصيص زمن معين لتطبيق ألعاب تربوية وإدراجها ضمن الرزنامة الأسبوعية.
- تدعيم المعلمين بالوسائل المساعدة لتطبيق الألعاب التربوية.
- ضرورة استخدام ألعاب تربوية بسيطة ملائمة للعمر العقلي للتلاميذ.
- عقد دورات تدريبية للمعلمين في استخدام الألعاب التعليمية في تدريس الرياضيات.
- حث لمشرفين التربويين على الاهتمام بتوجيه المعلمين والمعلمات نحو استخدام الألعاب التربوية في تدريسهم للتلاميذ.
- إجراء المزيد من الدراسات المماثلة والمتعلقة باستخدام الألعاب التربوية في الموضوعات الدراسية الأخرى وفي صفوف مختلفة ويستحسن أن يعتمد على منهج تجريبي.

الخاتمة

الخاتمة:

يتضح من خلال كل ما سبق أن الألعاب التربوية تعتبر أحد الأسس والمتطلبات الضرورية من أجل تحسين مستوى التلميذ وأدائه وتطوير قدراته ومهاراته وخاصة مهارات التفكير الرياضي منها مهارة التصنيف ومهارة الترتيب والجمع والتي تعمل الألعاب التربوية على تنميتها فتجعل من التلميذ قادر على توليد الأفكار وحل مختلف المشكلات والمسائل الرياضية، ولهذا حاولت هذه الدراسة أن تسعى من خلال جانبها النظري والميداني إلى معرفة الدور الذي تلعبه الألعاب التربوية في تنمية بعض مهارات التفكير الرياضي لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية من وجهة نظر المعلمين.

وفي الأخير وبعد معالجتنا لموضوع الألعاب التربوية تم التعرف على الدور الكبير الذي تلعبه حسب آراء المعلمين، من خلال الفرضيات المطروحة توصلنا إلى نتائج تتوافق مع الفرضيات الموضوعة مسبقا، حيث يتبين لنا أن دور الألعاب التربوية تمثل في تنمية مهارة التصنيف بدرجة عالية ومهارة الترتيب والجمع

قائمة المراجع

قائمة المراجع

أولا- الكتب:

1. إبراهيم محمد عقيلان (2000): مناهج الرياضيات وأساليب تدريسها، ط 1، دار المسيرة، عمان.
2. أحمد جميل عايش (2008): أساليب تدريس التربية الفنية والمهنية والرياضية، ط 1، دار المسيرة، عمان.
3. أديب عبد الله النوايسة (2007): الاستخدامات التربوية لتكنولوجيا التعلم، ب ط، دار كنوز المعرفة العلمية، عمان.
4. أمل الأحمد وآخر (ب س) سيكولوجية اللعب، جامعة دمشق، دمشق.
5. خليل عباس محمد ومحمد مصطفى العبسي (2007): مناهج وأساليب تدريس الرياضيات، ط 1، دار المسيرة، عمان.
6. زهير خليف (2008): الألعاب التربوية المتكاملة (رياض الأطفال وللمرحلة الأساسية العليا). شبكة الأوس التعليمية.
7. زيد الهويدي (2012): الألعاب التربوية إستراتيجية لتنمية التفكير، دار الكتاب الجامعي، القاهرة.
8. سامي محسن الختاتنة (2013): سيكولوجية اللعب، ط 1، دار الحامد، عمان.
9. سناء سليمان (2010): أدوات جمع البيانات في البحوث النفسية والتربوية، عالم الكتب، القاهرة.
10. سوزانا ميلر (1990): سيكولوجية اللعب، ب ط، عالم المعرفة.
11. عبد الواحد الكبيسي (2008): تنمية التفكير بأساليب مشوقة، ط 2، دار ديبونو، عمان.
12. عثمان حمود الخضر (2007): الألعاب التربوية، الإبداع الفكري، ب ط، الكويت.
13. عثمان فريد رشدي (2014): مخرجات التعليم الفني والتدريب المهني في المؤسسات التربوية، دار الراية للنشر والتوزيع، عمان.
14. عصام نور (2006): سيكولوجية الطفل، ب ط، مؤسسة شباب الجامعة الإسكندرية، مصر.
15. عماد الدين إسماعيل (2009): الطفل من الحمل إلى الرشد، ط 1، دار الفكر، عمان.
16. عمار بوحوش، محمد محمود الذنيبات (2007): مناهج البحث العلمي وطرق إعداد البحوث، ط 4، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر.

17. كامل محمد المغربي (2009): أساليب البحث العلمي في العلوم الإنسانية والاجتماعية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان.

18. محمد أحمد الصوالحة (2007): علم نفس اللعب، ط2، دار الميسرة، عمان.

19. محمد أحمد خطاب وأحمد عبد الكريم حمزة (2008): سيكولوجية العلاج باللعب مع الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، ط 1، دار الثقافة، عمان.

20. محمد شفيق (2001): البحث العلمي الخطوات المنهجية لإعداد البحوث الاجتماعية، ب ط، المكتبة الجامعية الإزاريطة، الإسكندرية.

21. محمد محمود الحيلة (2002): الألعاب التربوية وتقنيات إنتاجها، ط1، دار الميسرة، عمان.

22. محمد محمود الحيلة (2004): تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، ط1، دار الميسرة، عمان.

23. محمد محمود بني يونس (2005): سيكولوجية الطفولة المبكرة نحو الاستثمار الأمثل في تربية الطفولة المبكرة، دار الثقافة، الأردن.

24. مصطفى نمر دعمس ونائل ناطور (2010): استراتيجيات تدريس العلوم والرياضيات، ط1، دار البداية، عمان.

25. منى يونس بحري (2013): اللعب في الطفولة المبكرة، ط1، دار البداية ناشرون وموزعون.

26. ناصر عبد الله المزيدي (ب س): دورة التعلم باللعب (خطوات توظيف الألعاب التربوية) مركز التدريب والتطوير الجابرية.

27. نبيل عبد الهادي (2004): سيكولوجية اللعب وأثرها في تعلم الأطفال، ط1، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان.

28. هشام سمير دويكات (2017): الألعاب التربوية في صفوف المرحلة الإبتدائية الأولى: صفحة الطالب المتميز.

29. وفيق صفوت مختار (2005): سيكولوجية الطفولة، دار غريب للطباعة والنشر، القاهرة.

30. وليم عبيد (2004): تعليم الرياضيات لجميع الأطفال (في ضوء متطلبات المعايير وثقافة التفكير)، ط1، دار الميسرة للنشر والتوزيع، عمان.

ثانيا– المذكرات:

1. بشرى عمر يونس (2015): أثر استخدام الألعاب التربوية في تنمية بعض مهارات التفكير في الرياضيات والميول نحوها لدى تلاميذة الصف الثالث أساسي، رسالة لاستكمال درجة الماجستير في المناهج وطرق التدريس، الجامعة الإسلامية، غزة.

2. حنان هايل الغزالي (2015): فاعلية برنامج تدريبي قائم على الألعاب التعليمية لتنمية مهارتي السمع واللمس لدى الأطفال المعوقين بصريا في مرحلة الرياض، دراسة ميدانية بأحد مراكز التربية الخاصة في مدينة دمشق رسالة أعدت لنيل درجة الماجستير في التربية.

3. رضا محمد أحمد عبد الكريم (2015): التدريب على الألعاب التعليمية وتأثيره على تنمية مهارات التواصل اللفظي لدى الأطفال المعاقين ذهنيا القابلين للتعلم، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، كلية التربية، جامعة الإسكندرية، القاهرة.

4. سميرة سليمان عبد الحميد الحافي (2013): أثر توظيف الألعاب التعليمية في تنمية التفاعل الاجتماعي لدى أطفال الرياض بعمر 5–6 سنوات في محافظات غزة، مذكرة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير في المناهج وطرق التدريس بكلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.

5. فداء خالد شحادة (2013): أثر استخدام الألعاب التربوية في تحصيل طلبة الصف الرابع الأساسي في مادة الرياضيات بمدارس محافظة رام الله الحكومية، جامعة القدس المفتوحة، رسالة لاستكمال متطلبات نيل درجة البكالوريوس في تخصص أساليب تدريس الرياضيات.

المجلات:

1. منى سمير حسن الحسني (2014): أثر ممارسة الألعاب التربوية في تنمية بعض مهارات التعلم لدى تلاميذ التعليم الإبتدائي، مجلة كلية التربية، جامعة بورسعيد، العدد الخامس عشر يناير.

المعاجم:

1– علي عبد الرحيم صالح (2014): المعجم العربي لتحديد المصطلحات النفسية، ط 1، عمان، الأردن.

قائمة الملاحق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد الصديق بن يحي –جيجل–

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

استبيان دراسة

دور الألعاب التربوية في تنمية بعض مهارات التفكير الرياضي لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية من وجهة نظر المعلمين

–دراسة ميدانية ببعض ابتدائيات جيجل–

مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر في علوم التربية والأرطوفونيا

السلام عليكم:

أستاذ (ة)نا الفاضل (ة) نقدم لكم هذه الاستمارة بها عدد من الأسئلة التي تهدف إلى معرفة دور الألعاب التربوية في تنمية بعض مهارات التفكير الرياضي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، وإجاباتكم لها أهمية كبيرة بالنسبة للبحث العلمي وعليه يرجى أن تكون صادقة ومعبرة عن الواقع.

المطلوب منكم وضع علامة (X) أمام العبارة المناسبة لإجابتكم.

إن هذه المعلومات سرية ولا تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي.

شكرا على تعاونكم وحسن وحسن تفهمكم.

السنة الجامعية 2019-2020

أولا: البيانات الشخصية.

-**السن:** 23- 33 ☐ 34- 44 ☐ 44 فما فوق ☐

- **الجنس:** ذكر ☐ أنثى ☐

- **الخبرة:**أقل من 5 س ☐ من 5 إلى 10 س ☐

من 10 إلى 15 س ☐ 15 س فما فوق ☐

-**المستوى التعليمي:** شهادة ليسانس ☐ شهادة ماستر ☐

شهادة ماجيستير ☐ مدرسة عليا ☐

ثانيا: محاور الاستمارة.

أستاذ(ة) نا الفاضل (ة) هل:					
المحور	**الرقم**	**العبارات**	**نعم**	**إلى حد ما**	**لا**
دور الألعاب التربوية في تنمية مهارة التصنيف	**01**	من خلال لعبة التركيب يستطيع التلميذ تجميع الأشياء التي لها نفس الخصائص.			
	02	تزيد لعبة التذكر من قدرة التلميذ على تذكر خصائص الأشياء المميزة لها.			
	03	حينما تجتمع لذى التلميذ خصائص مشابهة في لعبة الاكتشاف يستطيع ملاحظة الاختلافات بين المجموعات.			
	04	للتلميذ القدرة على التمييز البصري للأشكال المشابهة عند ممارسة لعبة نرد الألوان.			
	05	للتلميذ القدرة على التمييز الحسي أثناء ممارسة لعبة مطابقة الألوان.			
	06	للتلميذ القدرة على التركيز على خاصيات دون أخرى حينما يمارس لعبة المتاهة.			

	07	في ألعاب تجميع الأشكال للتلميذ القدرة على تصنيف الأشكال الهندسية في ضوء الخصائص العامة لها.				
	08	تساعد ألعاب التركيب التلميذ على استخراج خصائص الأشياء المميزة لها.				
	09	يستطيع التلميذ ملاحظة الشبه بين المجموعات المتعددة عند ممارسة لعبة الأشغال اليدوية.				
	10	يساعد الرسم على التعرف على الأشكالوتصنيفها.				
دور الألعاب التربوية في تنمية مهارة الترتيب	11	تساعد الألعاب التركيبية التلميذ على التمييز بين الخصائص المختلفة للأشياء وفق ترتيب معين.				
	12	تساهم ألعاب الاكتشاف التلميذ على إدراك الخصائص المختلفة.				
	13	تنمي ألعاب التركيب قدرة التلميذ على ترتيب الأشياء حسب الأكبر والأصغر.				
	14	تساهم لعبة العد التصاعدي والتنازلي على تمكن التلميذ من قدرة الترتيب تصاعديا وتنازليا للأعداد.				
	15	تنمي لعبة التمثيل قدرة التلميذ على اكتساب مفاهيم التسلسل الزمني والأقدمية للحدوث.				
	16	تساعد لعبة الصور التتابعية على تسلسل الأشياء وفق معايير محددة.				
	17	تنمي ألعاب الاكتشاف قدرة التلميذ على جمع المعلومات.				
	18	تساهم ألعاب التركيب في تمكن التلميذ من تنظيم المعلومات.				
	19	تساعد لعبة ترتيب الأشكال الهندسية التلميذ على ترتيب مختلف الأشكال وفق ترتيب معين.				
	20	تسهم ألعاب التذكر في إعادة ترتيب الأعداد.				
دور الألعاب التربوية	21	تمكن لعبة النرد من التعرف على الأرقام والأعداد المختلفة.				
	22	تساعد لعبة تجميع الأشكال التلميذ في جمع الأشكال التي تكون من نفس النوع				
	23	تنمي ألعاب التركيب قدرة التلميذ على ضم مجموعتين أو أكثر إلى مجموعة واحدة.				
	24	تساعد ألعاب الاكتشاف التلميذ على استغلال خبراته المحسوسة في ترسيخ مهارة الجمع.				

	25	تساعد ألعاب التذكر التلميذ على استخدام إشارة (+).			
	26	تساعد لعبة سلسلة الأرقام التلميذ على الربط بين الأعداد للوصول إلى النتيجة المرجوة.			
	27	تمكن لعبة الشريط العددي التلميذ في ممارسة عملية الجمع.			
	28	تساعد لعبة التركيب التلميذ على التعرف على الأرقام وضمها.			
	29	تساهم لعبة النرد على التدريب على عملية الجمع.			
	30	تساعد لعبة الحساب على إجراء عملية الجمع.			
	31	تساعد لعبة الرسم على التعرف على الرقم.			

ملحق رقم 02: يوضح قائمة الأساتذة المحكمين للاستبيان.

الأستاذ	التخصص	الدرجة العلمية
- هاين ياسين	علوم التربية	محاضر ب
- عبايدية أحلام	إرشاد نفسي وتوجيه تربوي مهني	مساعدة أ
- علوطي سهيلة	علوم التربية	محاضرة ب
- كعبار جمال	علم النفس التنظيم والعمل	محاضر ب

الملحق رقم 03: مخرجات spss

Echelle : ALL VARIABLES

Récapitulatif de traitement des observations

		N	%
Observations	Valide	10	100,0
	Exclue[a]	0	,0
	Total	10	100,0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,773	31

tatistiques descriptives

	N	Moyenne	Ecart type
q1	39	2,8974	,30735
q2	39	2,7949	,40907
q3	39	2,4103	,49831
q4	39	2,6410	,48597
q5	39	2,6410	,48597
q6	39	2,1795	,45142
q7	39	2,7949	,40907
q8	39	2,5128	,60139
q9	39	2,5385	,55470
q10	39	2,7692	,42683
مهارة التصنيف	39	2,8333	,31063
q11	39	2,5128	,55592
q12	39	2,3333	,52981
q13	39	2,8462	,43155
q14	39	2,9231	,26995
q15	39	2,1538	,43155
q16	39	2,6410	,48597

q17	39	2,5897	,54858
q18	39	2,4872	,50637
q19	39	2,5128	,55592
q20	39	2,5385	,64262
مهارةالترتيب	39	2,5256	,44350
q21	39	2,6667	,47757
q22	39	2,8718	,33869
q23	39	2,6667	,47757
q24	39	2,3333	,47757
q25	39	2,2564	,75107
q26	39	2,5128	,55592
q27	39	2,6923	,46757
q28	39	2,6667	,52981
q29	39	2,2308	,70567
q30	39	2,8462	,36552
q31	39	2,6667	,57735
مهارةالجمع	39	2,6667	,33113
الدرجةالكلية	39	2,7821	,32026
N valide (liste)	39		