# أثر استخدام الألعاب في التحصيل وحب الاستطلاع لطلبة الصف الثاني المتوسط في مادة الكيمياء

محمد إبراهيم عاشور/ معاون مدير عام مركز البحوث والدراسات التربوية

## مشكلة البحث

تعد مشكلة انخفاض تحصيل الطلاب في الكيمياء في العراق واحدة من المشكلات التي تواجه الباحثين في مجال تعليمها و تعلمها ، و هذا ما تؤكده نسب النجاح المتواضعة لطلبة الصف الثاني المتوسط في المرحلة المتوسطة في هذه المادة للسنوات ( ١٩٩٨ - ٢٠٠٢ ) وعلى ما مبين في الجدول ( ١ ) .

جدول ( ١ )

نسب نجاح طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة الكيمياء في المديرية العامة لتربية بغداد/الرصافة الثانية*

| السنوات الدراسية | النسب المئوية |
|---|---|
| ١٩٩٨ - ١٩٩٩ | ٦٩٪ |
| ١٩٩٩- ٢٠٠٠ | ٥٦٪ |
| ٢٠٠٠- ٢٠٠١ | ٥١,٧٨٪ |
| ٢٠٠١- ٢٠٠٢ | ٦١,٨٪ |

ومن خبرة الباحث في تدريس مادة الكيمياء في المدارس المتوسطة وآراء مجموعة من مدرسي هذه المادة والاختصاصيين التربويين ** تبين أن هناك ضعفاً في تحصيل طلبة المرحلة المتوسطة وبالذات الصف الثاني المتوسط وأظهرت نتائج دراسات(الأسدي،١٩٩٥) و(الدليمي،١٩٩٥) و(الزهاوي،٢٠٠٢) .

* تم الحصول على نسب النجاح بموجب كتاب تسهيل المهمة الصادر من كلية التربية / ابن الهيثم المرقم ت/ ١٢٨٧ في ٢٠٠٢/١١/١٠ .

**

١- علي حسين علي — مشرف اختصاصي في المديرية العامة لتربية بغداد/ الرصافة
٢- جنان علي حسين — مدرسة مادة الكيمياء / متوسطة الجولان للبنين
٣- انتصار خلف قاسم — مدرسة مادة الكيمياء / متوسطة الآفاق للبنين
٤- عزيز عبد الائمة — مدرس مادة الكيمياء / ثانوية المقدام للبنين
٥- ياسمين شكر — مدرسة مادة الكيمياء / متوسطة المسرة للبنات
٦- أمل عاصي حمد — مدرسة مادة الكيمياء / ثانوية النجاة للبنات
٧- صفية جلوب سيد — مدرسة مادة الكيمياء / متوسطة رام الله للبنات
٨- احمد عبد الحسن جاسم — مدرس مادة الكيمياء / ثانوية الخوارزمي
٩- أفراح علي غليم — مدرسة مادة الكيمياء / ثانوية صقر قريش للبنين
١٠- عمار أمير مزهر — مدرس مادة الكيمياء / متوسطة الرافدين

أن هناك ضعفاً واضحاً في تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة الكيمياء، وقد عزت دراسة ( المشهداني ، ١٩٩٨ ) ذلك إلى أن النمط المتبع في تدريس مادة الكيمياء في المدارس المتوسطة والثانوية هو النمط التقليدي ( الاعتيادي ). إذ أن معظم المدرسين يشرحون كل شئ لطلبتهم ويعتقدون أنهم يفعلون ذلك لمجرد الاقتصاد في الوقت والجهد مما يؤدي إلى صعوبة فهم الطلبة للحقائق والمفاهيم والمبادئ والقوانين الكيميائية التي يتضمنها المنهج ، ولهذا يضطرون إلى حفظها بشكل نظري مما يؤدي إلى نسيانها ، وضعف الرغبة في دراستها إذ أنها تصبح مملة ومنفرة لهم ( المشهداني ، ١٩٩٨، ص٥) ، في حين بينت دراسة (الدليمي، ١٩٩٥) أن مادة الكيمياء تدرس لأول مرة في هذا الصف إذ أنها تمثل صعوبة بالنسبة إلى الطلبة لأنهم لا يستوعبون موضوعاتها بسهولة ويسر وبسرعة ، إذ أن غالبية موضوعاتها تكاد تكون مجردة وغير ملموسة مما يصعب على الطلبة الإحاطة بمبادئها ومشكلاتها إذا ما دُرِسَت بالطريقة الاعتيادية ( الدليمي ، ١٩٩٥، ص٢٢) وأشار (زيتون، ١٩٩٤) أن نتائج الدراسات العربية والأجنبية أظهرت أن هناك عدة عوامل تؤدي إلى انخفاض تحصيل الطلبة في مادة الكيمياء منها:

١. المقررات المنهجية لا تراعي بدرجة كبيرة الخبرات المعرفية السابقة للطلبة .
٢. غالبية الطرائق وأساليب التدريس المستخدمة تعتمد على الإلقاء أو المحاضرة والشرح .

( زيتون، ١٩٨٨ ، ص٨٢)

وبيَّنت دراسة (الآلوسي ، ١٩٨٨) سبب عزوف الطلاب عن التعليم الجيد في كثير من بلدان العالم والأقطار العربية لعدم مراعاتها لطبيعة المتعلمين من أطفال ومراهقين، ولم يدرك القائمون على التعليم بان الطلاب لا يمكن أن يتحملوا عناء التعلم حسب المبادئ والظروف الأعتيادية التي يتبعها الكبار وأن خير ما يناسبهم النشاط المستند الى أساس اللعب ( الآلوسي ، ١٩٨٨ ، ص٣٣٠-٣٣١ ).

ولقد جاء اختيار حب الأستطلاع متغيراً تابعاً في هذه الدراسة من أجل معرفة مدى تأثره بأستخدام الألعاب التعليمية ، لأنه لا يزال بعيداً عن بؤرة الاهتمام في الدراسات والأدبيات السابقة ( حسب علم الباحث ) وكذلك في ميدان التدريس على الرغم من أهميته بعدّه هدفاً من أهداف التربية العلمية التي تسعى إلى تحقيقه لما له من دور في بناء شخصية الطالب بناءاً يتفق ومتطلبات العصر الحديث ( الديب ، ١٩٧٧، ص٩٩) .

لذا يعد إجراء دراسة تجريبية في هذا الموضوع محاولة تهدف إلى التشخيص الموضوعي لأهمية الألعاب التعليمية في تدريس مادة الكيمياء لطلاب الصف الثاني المتوسط من خلال النتائج التي سيتم التوصل إليها .

**أهمية البحث**

أدركت معظم المجتمعات الإنسانية الدور المهم الذي يؤديه العلم في تقدمها وتطورها الحضاري لذلك أولته اهتماماً خاصاً لضمان استمرارها في مسيرة النهضة العلمية والتقنية . ودخل العلم شتى نواحي الحياة وكان أساس نهضته نشر التعليم العام بين جميع الأفراد ، وفي هذا العصر أصبحت الدولة التي تمتلك مقاليد العلم والتقنية هي الدولة الفضلى ، وهذا ما يفسر التقدم السريع الذي نشهده في الوقت الحاضر . وأصبحت العملية التربوية ضرورة من ضرورات تطور العلم في مجتمعنا بوصفها عملية هادفة تعمل على تزويد الفرد بالخبرات التي تطور شخصيته وتعمل على تكاملها وإتزانها فضلاً عن إسهامها في إنجاح خطط التنمية الشاملة في حياة المجتمع و هي ايضاً عملية مستمرة ومتطورة تبعاً لظروف الإنسان ومواجهته لمواقف الحياة الجديدة ، إذ تسعى التربية إلى غرس عادات فكرية وخلقية حميدة تتسع وتنمو بتقدم الفرد في التعليم ، فإنسان هذا العصر ينبغي ألا يتوقف عند حدود المعرفة البسيطة أو عند حافاتها بل عليه أن يساير روح العصر وما يطرأ عليه من تغيرات لأن حركة الاهتمام بالعلم و بالبحث العلمي لم تتوقف عند حدود معينة .

ومن أجل ذلك أصبحت مادة العلوم ضرورة في حياة الفرد وأصبحت سلاحه الذي يدعم به الواقع ، ويبلغ به الحقيقة وأصبحت وسيلته في التحرر وسبيله إلى تنظيم الحياة بما يكفل هناه ومن ثم سعادة المجتمع ورقيه وتقدمه ، و لما كانت الكيمياء إحدى العلوم المهمة والحيوية لما تؤديه من دور إيجابي وفاعل في الثورة العلمية التي يشهدها العالم في الوقت الحاضر سواء أكان ذلك في الطب أم في الزراعة أم في الصناعة ، فإنها تساعد كغيرها من العلوم على تبسيط هذا العالم المعقد و تغيره لخدمة البشرية ، و تعد أحد أعمدة التطور ، وليس بإمكان الفرد العيش إذا انعدمت التفاعلات الكيميائية التي تجري في جسمه ( سعدي ، ١٩٨٧ ، ص٢٧) .

وأشار ( عميره ، ١٩٦٧) أن دراسة الكيمياء في المدارس ينبغي أن تعمل على إعداد المواطن الذي يشارك في التطورات العلمية والتكنولوجية المختلفة عن فهم

وادراك وهذا لا يتحقق إلا إذا اتجهنا إلى إعداد جيل يستطيع مواجهة تحـــديات العصر بـــــروح العصر نفســـــه وبـــــكفاءة وجدارة (عميرة ، ١٩٦٧، ص١). وبـــــينت (المشهداني،١٩٩٨) أن الرغبة في تحسين التحصيل من خلال استراتيجيات تدريســـية فعالة وزيادة الوعي في الســـــنوات الأخيرة لأهمية مركزية دور المتعلم (الطالب) في الوضع التعليمي أدى إلى التوجه نحـــو الكيفية التي يتعلم بـــــها المتعلمين (الطلبـــــة) (المشهداني ، ١٩٩٨ ، ص٩) .

و أشار (توق، ١٩٨٤) أن التعليم لم يعد فناً على ما كان يعتقد إلى وقت قريب، بل أصبح علماً بمعنى انه يتطلب معرفة منظمة بأصوله وأساليبه وإستراتيجياته وكيفية التخطيط له ليحقق أهدافا محددة وبدرجة عالية من الإتقان وتوجيهه ليتوائم وخصائص المتعلم وطرائقه في التفكير وكيفية الحفاظ على تفاعل نشط مع المتعلم وقياس تقدمه نحو تحقيق أهدافه والتعرف إلى فاعلية عملية التعليم من أجل تحسين ممارستها في المستقبل وتحقيق التعلم لدى الأفراد (توق ، ١٩٨٤، ص٦-٧ ) .

إن هذه النظرة الواســـــعة إلى عملية التعليم ، فضلاً عن ظهور أدوار متعددة للمدرس في المؤسسة التعليمية ، وعدم اقتصار دوره على التعليم فقط وظهور وســـائل الاتصال المتعددة في داخل المؤسســـة التعليمية وفي خارجها التي يمكن أن يســـتخدمها المتعلم في التعلم ، و كذلك ما يواجهه الطلبة من مشكلات تحصيلية وعدم قـــدرتهم على نقل اثر التعلم إلى مواقف جديدة وأعدادهم المتزايدة ونمو المعرفة العلمية والتقنية وغير ذلك من تعقيدات هذا العصر كل ذلك ابرز الحـــاجة إلى التفكير في طرائق تعليمية غير الطرائق التقليدية المألوفة تؤدي إلى تحقيق أفضل وأجود مردود بإمكانات مالية ومادية وبشرية قليلة ويمكن بها تنظيم التعليم بطريقة تؤدي إلى تكييف العملية التعليمية لتتناسب وإحتياجات المتعلمين وقدراتهم وميولهم ( قطامي ، ١٩٩٨، ص١٢-١٣) .

وبيَّن (عبدالعزيز ، ١٩٦٩) أن الطرائق تشـــكل عصب عملية التعليم والتعلم وبدونها لا يمكن نقل المادة الدراسية إلى الطلبة بشكل منظم ، وأن أهمية طريقة التدريس تكمن في كيفية استغلال محتوى المادة بما يمكّن الطلبة من الوصول إلى الهدف المرسوم ويبقى مضمون المنهج الدراسي ومحتوى الكتاب المدرسي بلا فائدة إذا لم يتم اســـتخدام الطريقة المناسبة التي تقوم بإيصال تلك المادة إلى أذهان الطلبة وتجعلهم يتفاعلون معها (عبدالعزيز ، ١٩٦٩، ص ١٩٦-١٩٨) .

ويتفق المربون جميعاً على أن أفضل طرائق التدريس هي تلك التي تؤدي إلى التعلم الجيد و تساعد المدرس على النجاح في إحداث التغيير المرغوب فيه لدى الطلبـــة

ومتضمنة الإجراءات المخططة التي يتبعها المدرس في تعامله مع الطلبة بقصد جعل التعليم سهلاً ميسوراً ( اللقاني ، ١٩٧٦، ص١٧٨-١٧٩). إذ أن الاهتمام بأساليب تدريس العلوم و تحسينها هو أحد الوسائل الفعالة لاستمرار النهضة العلمية والتكنولوجية إذ بها يمكن إثارة تفكير المتعلم وإكسابه القدرة على حل المشكلات وتزويده بالمفاهيم الأساسية للمعرفة ومن ثم الارتقاء بمستوى تحصيله الدراسي(Vicory ، ١٩٧٥ ، p.٢٠) .

و ذكر ( قطامي ، ١٩٩٨ ) أن فاعلية التدريس تقاس عادة بمستوى تحصيل الطلبة على وفق أي جانب من جوانب النواتج التعليمية سواء أكانت معرفية أم نفس حركية( مهارية أم وجدانية ) ( قطامي ، ١٩٩٨ ، ص ١٧ ) .

وفي هذا المجال تسعى الدول العربية جاهدة إلى تحسين تدريس العلوم من خلال تطوير المناهج الدراسية وتدريب المدرسين ففي المملكة العربية السعودية عقدت ندوة تطوير مناهج العلوم في المرحلة الابتدائية (١٩٨٥ ) تبعها عقد ندوة أخرى في بغداد (١٩٨٥) لمناقشة كيفية تدريس العلوم ( نشوان ،١٩٨٩، ص٣٤٥-٣٤٦).

وأكدت الندوة العلمية المتخصصة لتنويع التعليم الثانوي في العراق عام (١٩٨٦) على الممارسات التجريبية في تدريس العلوم بحيث يكون هناك توازن بين الدراسة النظرية والعملية (وزارة التربية ، ١٩٨٦، ص٢٧).

ومن هنا كانت الضرورة ماسة إلى اختيار طرائق تدريسية للكيمياء توفر مواقف تعليمية ذات معنى للمتعلمين تضع في حساباتها أن المعلومات ليست الغاية في حد ذاتها وإنما وسيلة لتحقيق أهداف اشمل تؤكد على اتجاهات الطالب العلمية وتعميقها ومنها حب الاستطلاع ، فالتدريس الناجح هو الذي يستند إلى الإثارة والتشويق ومراعاة الفروق الفردية لذلك يتوجب على المدرس أن يعمل على تنويع طرائق التدريس بما يتفق مع طبيعة كل موضوع من جهة وبما يتناسب مع قدرات الطلبة من جهة أخرى إلا أن ثبات المدرس على استخدام طريقة تدريس واحدة أو استخدام عدد محدد من وسائل الإيضاح قد يؤدي إلى الملل و بالنتيجة عدم تحقيق الأهداف التعليمية المطلوبة وتفادياً لذلك توجب أن تتعدد وتتنوع طرائق التدريس على وفق تعدد وتنوع المناهج المقررة من جهة وحسب طبيعة الفلسفة التربوية للمجتمع من جهة أخرى .

وإن كثيراً ما يعزى الضعف في معارف الطلبة وقدراتهم ومهاراتهم إلى أن بعض المدرسين يعجزون في إيجاد الطريقة المناسبة في التدريس(بشارة، ١٩٨٣،ص ٢٢٥).

ومن الاتجاهات الحديثة في التدريس استخدام الألعاب التعليمية لما تتصف به من قدرة عالية على جذب الانتباه لامتلاكها عنصر التشـــويق فهي تشـــوق التلميذ إلى الدرس وتضمن تفاعله مع المادة التعليمية التي تقدم بأسلوب مسلٍ وممتع بغية تحقـــيق الأهداف المرجوة منها وتعمل هذه الألعاب على إشراك الدارس إيجابيا في عملية التعلم أكثر من أية وسيلة مشابهة لأن المتعلم يستخدم قدراته العقلية والانفعالية عندما يستجيب ( عبدالعزيز ،١٩٨٣، ص٣٧٥) .

ويرجع قدر كبير من جاذبية الألعاب وبهجتها إلى طبيعة المعلم وحماســـه لها وكفايته في إجرائها وينطبق هذا بلا شك على كافة جوانب العملية التعليمية ، ومن ثَمَّ فإن الألعاب تقلل من الهوة بين ما يجري في غرفة الصف وما يجري في الحـــياة الواقـــعية (الجبوري، ٢٠٠١، ص٢٧). إذ أن ممارسة الألعاب المختلفة تبعث المتعة والســـرور في نفس الطالب وتساعد على تسريب المهارات والخبرات وتثبيتها بطريقة محببة تبعده عن الملل ، وتتلخص فوائد اللعب التعليمي* في :-

١. إثارة دافعية الطالب .
٢. توفير المناخ النفسي الملائم للعملية التعليمية .
٣. إشباع رغبة الطالب الفطرية وإبعاده عن العمل الروتيني الممل .
٤. مســـاعدته على امتصاص الطاقـــــة الزائدة في عمل منتج يدعم و يعزز المهارات المعرفية لديه .
٥. تنمية العلاقات الأجتماعية
٦. إكساب الطالب مهارات العمل الجماعي
٧. تقليص مشاعر القلق والإحباط لديه .
٨. تنمية مهارات الاكتشاف والقدرة على التحليل والتركيب والابتكار .
٩. تبسيط الخبرات المعرفية وتقريبها إلى أذهان الطلاب .
١٠. إتقان المفاهيم العددية والمكانية .
١١. تنمية الثروة اللغوية .
١٢. استثمار الوقت المتاح خلال العمل مع المجموعات الصغيرة وتحقيق مبـــدأ التعلم الذاتي والتعلم التعاوني.
١٣. تطوير الوظائف العقلية العليا كالإدراك و التفكير .
١٤. تنمية الفضول المعرفي و حب الأستطلاع

---

* WWW@albayan.com.ae/albayan/2002/11/22/mh1/14htm

تأسيساً على ما تقدم يتبين أن الألعاب التعليمية تتصف بقدرة عالية على جذب الانتباه لامتلاكها عنصر التشويق فهي تشـــوق الطالب إلى الدرس وتضمن تفاعله مع المادة التعليمية التي تقدم بأسلوب مسل وممتع بغية تحقيق الأهداف المرجوة منها وتعمل هذه الألعاب على إشراك الطالب إيجابياً في عملية التعلم أكثر من أية وسيلة مشابهة لأن الطالب يستخدم قدراته العقلية والانفعالية عندما يستجيب .

ويؤكد كل من ( Harty and Beall ) نقلاً عن ( زيتون ، ١٩٨٨ ) إن حـــب الأستطلاع يمكن أن يفسر كحافز للمتعلم واستعداده للبحث عن المجهول وحل المفاهيم والعلاقات المتناقضة أي أن حب الأستطلاع يعزز ويثار وينبه كنتيجة للدهشة والشـــك والتعقيد والتناقض والحيرة والارتباك والتناقض المعرفي ( زيتون ، ١٩٨٨ ، ص٧٧) ولأهمية حب الاستطلاع تؤكد غالبية المشروعات الحـــديثة في تدريس العلوم ضرورة بناء الاتجاهات العلمية الإيجابية ومنها حب الاستطلاع مثل مشروعات نافيليد لتدريس الفيزياء ١٩٦٨ ومشـــروع نافيليد لتدريس الكيمياء ١٩٦٩ ومشـــروع نافيليد لتدريس الأحياء ١٩٦٩ ، وتناول المشروع الياباني لتدريس العلوم باستخدام المجمعات التعليمية ١٩٧٧ إكساب الطلبة الاتجاهات العلمية مثل الملاحظة ، الموضوعية ، الصدق ، حب الاستطلاع ودقة التعبير ( نشوان ، ١٩٨٩ ، ص٣٠٧ )

ومن المشروعات العربية مشـــروع بـــناء الأهداف العامة لتدريس العلوم في المرحلة الابتدائية والإعدادية لدول الخليج العربي التي دعا إليه المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج العربي عام ١٩٨٠ والذي أكد فيه اهتمام تدريس العلوم بـــتكوين اتجاهات سليمة لدى الطلبة إذ تتناول هذه الاتجاهات مختلف جوانب حـــياتهم ســـواء ما كان يتصل بالبـــيئة والمجتمع والعلم والذات والعلاقـــة وغيرها ومن أبـــرزها حـــب الاستطلاع ، والعقلانية ، والموضوعية، والعقل الناقـــد ( المركز العربـــي للبحـــوث التربوية لدول الخليج العربي ، ١٩٨٠، ص٣٢٤-٣٢٦ ) . وجاء تأكيد حب الاستطلاع ( المتمثل في الرغبة للحصول على المعلومات والاستكشـــافات والتعرف على الجديد ) في الندوة العربية المتخصصة لتطوير تدريس العلوم ١٩٨٥ في بغداد (المديرية العامة للأعداد والتدريب ، ١٩٨٥ ،ص٣٢٩ ) .

وأشار ( Berlyne ، ١٩٦٠) إن دافعية الطلاب نحو العلوم كانت نتيجة لخبراتهم المبكرة في البحث إذ أن توجيه الأسئلة إلى الطلاب عوضاً عن تقديم الحقـــائق يزيد من مقـــدار التعلم ويسهم فـــي تعلم المزيد حول الموضوع وأن الأســـئلة كانت فعالة جـــداً

في استثارة حب الاستطلاع حول موضوعات كانت مألوفة جداً إلى الطلاب ( Berlyne, ١٩٦٠, p.٢١٣ ) . وبيَّن ( احمد ،١٩٧٣ ) أن حب الاستطلاع يقترن بمعالجة الأشياء عند الطفل إذ يبدو هذا الميل إلى الاستطلاع والمعرفة لديهم من تلك الأسئلة التي يسأل بها والديه ومن يحيطون به عن أسباب الأشياء و الحوادث وأسمائها وفائدتها وأصلها وكيفية حدوثها ويبذل الكبار جهداً كبيراً لمعرفة البيئة التي يعيشوا فيها، مادية كانت أم اجتماعية (احمد ،١٩٧٣ ، ص٨٤) .

**هدف البحث**

يرمي البحث الحالي إلى تعرف أثر استخدام الألعاب التعليمية في التحصيل وحب الأستطلاع العلمي لطلبة الصف الثاني المتوسط في مادة الكيمياء .

**فرضيات البحث**

١. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى(٠,٠٥) بين متوسط درجات تحصيل طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون باستخدام الألعاب التعليمية وبين متوسط درجات تحصيل طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون على وفق الطريقة الاعتيادية.

٢. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى(٠,٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون باستخدام الألعاب التعليمية وبين متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون على وفق الطريقة الاعتيادية في مقياس حب الاستطلاع العلمي.

٣. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى(٠,٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون باستخدام الألعاب التعليمية وبين متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون على وفق الطريقة الاعتيادية في نمو حب الاستطلاع العلمي.

**حدود البحث**

يتحدد البحث بـ :

١. طلاب الصف الثاني المتوسط في مدارس البنين النهارية التابعة إلى المديرية العامة لتربية محافظة بغداد الرصافة الثانية .

٢. الفصول( ٢ ، ٣ ، ٤ ) من كتاب الكيمياء للصف الثاني المتوسط المقرر للعام الدراسي٢٠٠٢-٢٠٠٣ ط/١٠ السنة/١٩٩٩ .

٣. الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠٠٢/٢٠٠٣ .

**تحديد المصطلحات**

**١. الألعاب التعليمية**

عرّفها كل من :-

**١.( الطائي ، ١٩٨١ ) بأنها :**

" تلك الأنشـــطة التي تهدف إلى تحقـــيق هدف خاص يكون الغرض منه تنمية مواهب الطفل وقابلياته وتوسيع آفاق معرفته بصورة عامة ومســـاعدته على اســـتيعاب مواد البـــرنامج التعليمي ، فضلاً عن تكوين الأتجاهات الجديدة على وفق روح الجماعة بين المتعلمين ".

( الطائي ، ١٩٨١ ، ص٢٨،٢٧ )

**٢.(مرعي ، ١٩٨٧ ) بأنها :**

" مجموعة من ألوان النشاط الهادف المنظم وتسير على وفق قـــواعد محـــددة بقصد المتعة والفائدة ومنها روح المنافسة ".

(مرعي ، ١٩٨٧ ،ص١٩٥ )

**٣.( الطوبجي ،١٩٨٨) بأنها :**

" أنواع من الأنشطة المحكمة الإطار لها مجموعة من القوانين التي تنظم ســـير اللعب ويشترك فيها عادة طالبين أو أكثر للوصول إلى أهداف تعليمية سبـــق تحـــديدها ويدخل في هذا التفاعل عنصر المنافســـة وعنصر المصادفة وينتهي عادة بـــفوز أحـــد الفريقين ".

(الطوبجي ،١٩٨٨،ص٢٢٤ )

**٤.( مخلوف ، ١٩٨٨ ) بأنها :**

" نوع من النشاط الهادف الذي يتضمن أفعالاً معينة يقوم بـــها الطالب أو فريق من الطلاب في ضوء قواعد معينة يتبعها بقصد إنجاز مهمة محددة وقد تتضمن نوعاً من التنافس البريء بين طالبين أو فريقين من التلاميذ لبلوغ الهدف ".

(مخلوف ، ١٩٨٨ ،ص١١٧)

**٥.( فرج ١٩٩٩ ) بأنها :**

" نشاط يبذل فيه اللاعبون جهوداً كبيرة لتحقيق هدف ما في ضوء قـــوانين أو قـــواعد معينة موصوفة لتنفيذ اللعبة حـــيث يتفاعل لاعبـــان أو أكثر لتحقـــيق أهداف محـــددة واضحة". (فرج ١٩٩٩، ص٦٩ )

**ويعرّفها الباحث إجرائياً بأنها :**

" النشاطات التي يمارسها طلاب الصف الثاني المتوسط في داخل الصف وبإشراف المدرس وتوجيهه بغية الوصول إلى الأهداف المحددة المرسومة في خطة التدريس ".

**٢ . التحصيل**

عرفه كل من :

**١.( Good , ١٩٧٣ ) بأنه :**

" مجموع المعارف والمهارات التي اكتسبت أو التي تكونت من خلال تعلم المواضيع الدراسية في منهج ما وتحسب وتنظم من خلال درجات الاختبارات التحصيلية أو درجات المدرس أو الاثنين معاً " .

( Good ، ١٩٧٣، ٧.p )

**٢.( سماره ، ١٩٨٩ ) بأنه :**

" مقدار ما حققه المتعلم من أهداف تعليمية في مادة دراسية معينة لمروره في خبرات ومواقف تعليمية – تعلمية " .

(سماره ، ١٩٨٩، ص١٦)

**٣.( القاعود ، ١٩٩٢ ) بأنه :**

" ناتج ما يتعلمه الطلبة بعد التعلم مباشرة ويقاس بالعلامة التي يحصل عليها الطالب في اختبارات التحصيل ".

(القاعود ، ١٩٩٢ ،ص١٠٠)

**٤.( الخليلي ، ١٩٩٧ ) بأنه :**

" النتيجة النهائية التي تبين مستوى الطالب و درجة تقدمه في تعلم ما يتوقع منه أن يتعلمه " .

(الخليلي ، ١٩٩٧،ص٦)

**و يعرّفه الباحث إجرائياً بأنه :**

"مدى ما تحقق لدى طالب الصف الثاني المتوسط من أهداف تعليمية في مادة الكيمياء في الفصول ( المادة ، بناء المادة ، التفاعل الكيميائي والمعادلة الكيميائية ) مقاساً بالدرجات التي يحصل عليها الطالب في الاختبار التحصيلي المعد لأغراض البحث الحالي ".

**٣. حب الأستطلاع**

عرّفه كل من :

**١.( الديب ، ١٩٧٧ ) بأنه :**

" الرغبة في معرفة كل شيء عن الظواهر التي يلاحظها و لا يقتنع بالردود الغامضة عن اسئلته ، فضلاً عن ذلك يتميز بالشغف بمعرفة بيئته ".

(الديب ، ١٩٧٧، ص١٢٤ )

**٢.( شتات ، ١٩٧٩ ) بأنه :**

" التحري و التفتيش من أجل إيجاد لماذا وكيف و المتعلقة بالظواهر الطبيعية التي يشاهدها الناس ".

(شتات ، ١٩٧٩، ص٣٣)

**٣.( Klausmeier , ١٩٨١ ) بأنه :**

" البحث عن معلومات تتعلق بشيء أو حدث أو فكرة عن طريق السلوك الأستكشافي "

(Klausmeier ، ١٩٨١،٢٣٠.p)

**التعريف الإجرائي لحب الاستطلاع بأنه :**

" الرغبة في للتحري و التفتيش عن الظواهر الطبيعية و التي يعبر عنها كمياً من خلال الدرجة التي يحصل عليها الطالب في قياس حب الاستطلاع العلمي نحو مادة الكيمياء ".

**الألعاب التعليمية و تطورها التأريخي**

يعود استعمال الألعاب إلى ما قبل (١٥٠٠) سنة عندما استعمل الهنود لعبة الشطرنج ويرجع الفضل في تطوير الألعاب التعليمية إلى الأهتمام أولاً بألعاب الحرب ثم تطوير هذه الألعاب في القرن التاسع عشر من قبل البروسيين الذين استعملوا لعبة الشطرنج و استبدلوا مواد هذه اللعبة بالجنود و الضباط و الدبابات و غير ذلك و أصبحت الخرائط و أرض المعارك تشكل لوحة اللعبة بدلاً من لوحة لعبة الشطرنج ( Brown ، ٢٣٠.p ، ١٩٨٠ ، et al) .

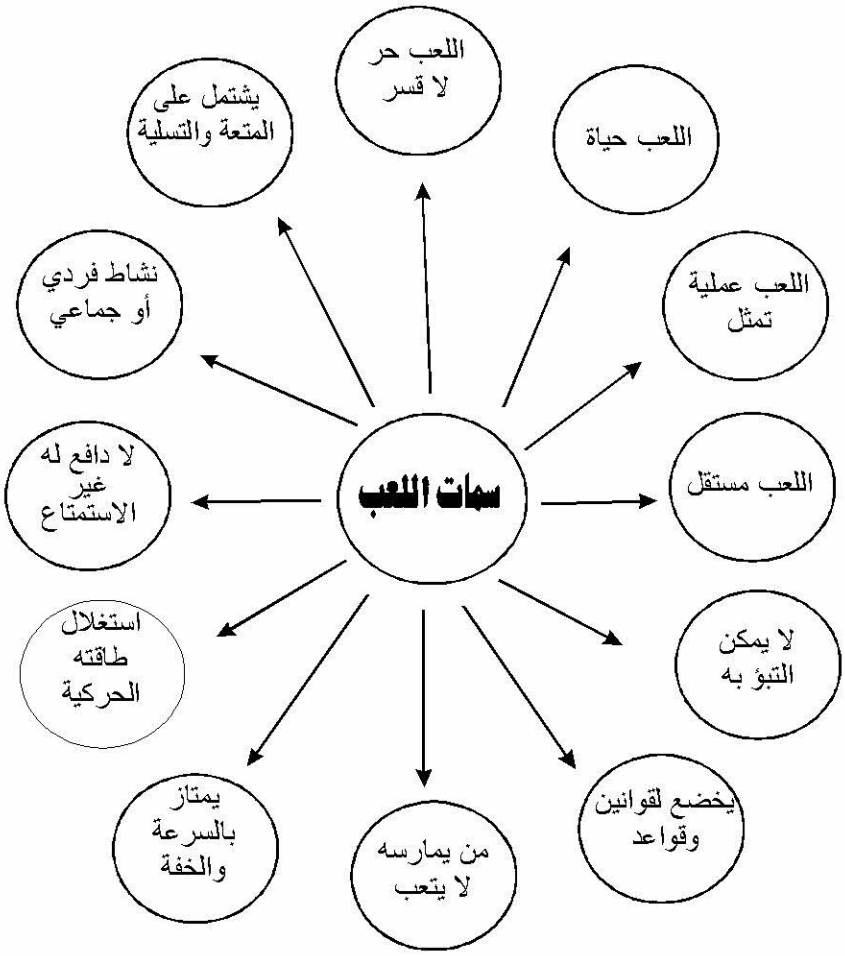
وجعل المربون العرب و المسلمون أمثال ( ابن خلدون ) و( الغزالي ) و( ابن سينا ) و(ابن مسكويه ) و ( ابن الجوزي ) و غيرهم للعب مكانته في التربية إذ يرون أن من غير الطبيعي أن يكون الطفل ساكناً هادئاً ، ويرجع سكوته إلى مرض أصابه أو بأساً

نزل به و كانوا يدركون إن من طبيعة الطفل أن يكون نشيطاً كثير الحركة وكانوا يعزون فيه هذه الطبيعة لعلمهم إن في نشاط الجسم يقظة العقل وصفاء الذهن ( عبدالدائم ، ١٩٧٥ ، ص١٨٥ ) ، و قد نادى بأهمية اللعب بوصفه اسلوباً تعليمياً كثير من العلماء القدامى و المعاصرين ومنهم الفيلسوف الألماني(Lazarus) و(Schiler) و( Spencer). و كذلك العلامة الأمريكي (Stanly Hall) و (Karl groos) و (Carr) و (Konarol Lange) و ( Piget) و ( Frob_el ) و (Monteso_ri) و (Gan_ne) و (Bruner)، وبعد الحرب العالمية الثانية ومع تطور الحاسب الآلي أخذ الأقتصاديون ورجال الإدارة و الأعمال بأستعمال الألعاب في توضيح العمليات التي تحدث في هذه المجالات للعاملين لديهم ( حسين ، ١٩٨١ ، ص٩٥ ) .

وبين ( صباريني ، ١٩٨٧ ) أن استعمال الألعاب التعليمية قد انتشر منذ مدة طويلة في المجال التربوي منذ أن بدأت المدارس تزاول نشاطها إذ كان المعلمون يتيحون الفرص لطلبتهم بأداء اللعب الإيهامي مثل تمثيل الأدوار في مسرحية تأريخية أو تقمص شخصيات البائعين و المشترين أو أداء أدوار الأطباء و الممرضين و المرضى و غير ذلك ، و لكن شاع في الستينيات من القرن الماضي استعمال الألعاب التعليمية في المدارس وقد أُجريت بحوث كثيرة حول أهمية و أثر الألعاب التعليمية في تعلم الطلبة و أظهرت هذه البحوث أن الألعاب التعليمية وسائل تعليمية فعالة وقوية التأثير في تغيير سلوك المتعلم و اتجاهه (صباريني ، ١٩٨٧ ، ص١٢٤-١٢٥) .

**اللعب و سماته**

عرض كثير من الباحثين لتعريف اللعب وقد جاءت هذه التعريفات على اختلافها ذات سمات مشتركة تتركز في النشاط و الدافعية ، فقد عرّفه ( توفيق ،١٩٨٧ ) بأنه " نشاط حر موجه أو غير موجه يكون على شكل حركة أو عمل ويمارس فردياً أو جماعياً ويستغل طاقة الجسم الحركية و الذهنية ويمتاز بالسرعة و الخفة لأرتباطه بالدوافع الداخلية و لا يتعب صاحبه وبه يتمثل الفرد المعلومات ويصبح جزءاً من حياته و لا يهدف إلا إلى الأستمتاع " (توفيق ،١٩٨٧ ، ص١٥ ) و يمكن توضيح سمات اللعب المهمة بالشكل رقم ( ١ ) .




**الشكل رقم (١)**

**سمات اللعب**

( احمد ، ١٩٨٧ ، ص ١٤ )

## نظريات اللعب

### ١. نظرية التحليل النفسي

تستند هذه النظرية إلى مدرسة التحليل النفسي التي نشأت على يد (S ,١٩٥٩e gmond Freud) الذي يفسر اللعب من وجهة نظر علم النفس التحليلي ويربط بينه وبين نشاط الطفل الإيهامي أو الخيالي وخاصة الأحلام ويبدأ ( Freud ) بمناقشته لموضوع اللعب بأفتراض أن السلوك الإنساني يقرره مقدار السرور أو الألم الذي يرافقه أو يؤدي إليه ، وإن المرء يميل إلى السعي وراء الخبرات الباعثة على السرور والمتعة وتكرارها ، أما الخبرات المؤلمة فيحاول أن يتجنبها والإبتعاد عنها ، وعليه فأن الطفل يميل إلى خلق حالة من الوهم والخيال يمارس فيها خبراته الباعثة على السرور والمتعة دون تدخل الآخرين لإفساد متعته و سروره ، فاللعب في الأحلام والإيهام يبعده عن الواقع المؤلم القاسي ويستطيع الطفل تصورها وممارستها على ما يرغب فيها ويتمناها ، ويستعين الطفل بأشياء من الواقع لخلق عالمه الإيهامي الخاص به ليعبر عن أمنياته وطموحاته من دون أن يتوقع أي اعتراض يؤذيه إن هذا النمط من اللعب شديد التشبع بالخيال ، ويمكن أن يشكل منطلقاً سليماً لاكتشاف الإبداع إذا ما أُحسن استثماره ، ويمكن استخدامه في معالجة الأمراض النفسية والاضطرابات عند الطفل ، إذ يجد الأطفال في مثل هذا النمط من اللعب منفذاً للتنفيس عن أحاسيس ومشاعر وأفكار مكبوتة أو محبوسة ، ويجدون فرصة في التمثيل في الوهم ما يصعب التعبير عنه في الواقع فاللعب عند ( Freud ) يؤدي وظيفة تنفيسية يسهم فيها في تخفيف القلق والتوتر والانفعالات الناجمة عن العجز عن تحقيق الأماني والرغبات واللعب على عكس الأحلام يستند إلى إيجاد نوع من التوفيق أو الانسجام بين الدوافع والقوانين وبين الخيال والواقع ( Freud ,١٩٥٩ ,P.١٠ ) .

وحتى يكرر الطفل الخبرات الباعثة على السرور والمتعة فأنه يعد إلى خلق عالم من الوهم و الخيال يمارس فيه خبراته الباعثة على السرور والمتعة من دون خوف من تدخل الآخرين لأفساد متعته وسروره فهو يكرر الخبرات السارة من جهة ويبتعد عن الواقع المؤلم من جهة أخرى ، بل انه يعيد بناء تصور الواقع القاسي على ما يرغب فيه ويتمنى ( ميلر ، ١٩٨٧ ، ص١٨٣ ) .

**٢. النظرية السلوكية**

تؤكد هذه النظرية أن الإنسان كائن مستجيب ، وتتحكم الأحداث والوقائع الخارجية والمثيرات في سلوكه ، إذ أن شخصية الفرد تتحدد كثيراً عن طريق التفاعل مع البيئة من ميزات ووسائل تساعده على الاندماج والتفاعل معها بصورة إيجابية (القاضي ، ١٩٨١ ، ص ٢١١ ) .

و يعتقد ( Hose ford ) أن المخلوقات البشرية تولد بعقل صاف لم يكتب عليه شيء وإن الفرد يتفاعل ويتجاوب مع البيئة المحيطة به بكل ما تمتلك من وسائل فعالة لفهم الذات وتنميتها وبقدر ما تسمح به العوامل الوراثية وهكذا تحدد شخصية الفرد وسلوكه ( أبو عيطة ، ١٩٨٨ ، ص١٠٢ ) .

وتعتقد النظرية السلوكية أن التعلم هو تعديل في السلوك أو تغير في الأداء نتيجة الخبرة والتدريب (باترسون ، ١٩٨١، ص٣٣٣ ) ، لذا يعتقد أصحاب هذه النظرية أن معظم مشكلات الأطفال هي مشكلات في التعلم ومهمة القائمين بتعليم هؤلاء الأطفال من معلمين أو أولياء أمور أو مرشدين هي تعليم أساليب سلوكية جديدة وبكافة الوسائل ومنها الألعاب بمختلف أنواعها ( القاضي ، ١٩٨١ ، ص٣٠١ ) .

**٣.النظرية المعرفية**

**١-٣ : نظرية الجشتطلت أو المجال**

توصل أصحاب هذه النظرية إلى أن سلوك الإنسان هو وظيفة للمجال الكلي أو الموقف الكلي في أية لحظة محددة وليس وظيفة لمتغيرات منفصلة ، وقد طبق ( Cofca) مبدأ نظرية الجشتطلت على نمو الطفل ، وأهم هذه المبادئ هي أن الاستجابة تثار ما إن يحدث الإدراك، لأن كل منها ينتمي إلى شكل واحد فرؤية البيانو تثير استجابة عند الفرد إلى الضرب على مفاتيحه ، ورؤية الفرد إلى السيارة تثير عنده استجابة لقيادتها ، فهنالك علاقة بناءة مباشرة بين إدراك نمط معين والفعل الملائم له ، وهذا ما يصلح لتفسير المحاكاة على ما يحدث في مناغاة الرضيع استجابة للكلام ، وإدراك النتيجة يثير النزعة للفعل نفسه عند المشاهدة لأن الفعل هو جزء من النموذج الكلي ، وبما أن عالم الطفل أقل تمايزاً من عالم الكبير فيحدث عنده اللعب التخيلي فالطفل يمكن أن يهدهد على عصا كما لو كان طفلاً رضيعاً ، وكذلك يمكن أن تهدهد الطفلة دميتها على الرغم من عدم تطابق ملامحها لمفهوم الوليد ، وذلك لأن الطفل لا يجعل إلى عالمه أرواحاً لأنه لم يتعلم ما هو حي أو غير حي فمدركاته أقل تمايزاً من الكبير ، لذا تبدو

أفعاله للراشد غير ملائمة مع الموقف ( مردان ، ١٩٩١ ، ص٥٩-٦٠) ، ووسّع (Court liven ) أحد أعضاء مدرسة الجشتطلت الكثير من مفاهيم هذه النظرية من خلال نظريته في المجال فذكر فيها أن " سلوك الفرد يعتمد على الموقف الكلي الذي يجد نفسه فيه ويختلف في استجابته بحسب سنه وشخصيته وحالته الراهنة وكل العوامل الموجودة في بيئته في لحظة معينة " فالبالون يتوقف عدّه لعبة مسلية أم شيئاً ينطوي على خطر بالاعتماد على الطفل ودرجة نموه ، والموقف الذي يراه فيه ، والطفل قد يكون سلبياً في موقف ما ، وخجولاً في موقف ثاني ، وعلى سجيته في موقف ثالث ، ووجود الأم قد يحول الموقف المفزع إلى موقف مسلٍ ( ميلر ، ١٩٨٧ ، ص٥٠-٥٢) .

لذلك فالأشياء التي يتخذها الطفل للعب لا تكون ثابتة وإنما تمتزج حقائقها برغبات الطفل ، فقطعة ورق المقوى يدللها للحظة كما يدلل الدمية و يمكن أن يمزقها في لحظة ثانية ، و هكذا فالأشياء غير ثابتة في التعامل من قبل الطفل ، فمن الأفضل أن تكون هنالك أشياء بديلة لألعاب الطفل وإن كان هذا يتغير بخلاف الموقف الذي يعيش فيه ( Heron ، ١٩٩٢ ، p.١٠١ ) .

**٢-٣ : نظرية Piaget في اللعب**

إن هذه النظرية في اللعب مشابهة إلى نظرية ( Piaget ) في النمو العقلي عند الأطفال ، فهو يفترض وجود عمليتين يعتقد أنهما أساسيتان لنمو كل عضو هما التمثيل ، والمواءمة ويقصد بالتمثيل عملية يعبر بها الكائن العضوي عن المعلومات التي يستقبلها حتى يستطيع هضمها لكي يصبح جزءاً من التكوين المعرفي لديه ، في حين يقصد بالمواءمة عملية التكيف أو التوافق التي يؤديها الكائن العضوي حتى يتلاءم مع العالم الخارجي ، وعندما تتوازن هاتان العمليتان تحصل عملية تكيف وإتزان الكائن العضوي، لكن عندما ترجح كفة المواءمة على التمثيل ينتج عنه المحاكاة ، وإذا تغلب التمثيل على المواءمة على ما يحدث عند ملائمة الانطباع مع الخبرة السابقة وتكيفها لحاجات الفرد وينتج عنه اللعب ، فاللعب هو تمثل خالص يحول المعلومات الواردة لتتلاءم مع متطلبات الفرد ، ويكون اللعب والمحاكاة جزءان متكاملان لنمو الذكاء فيمران بالمراحل بنفسها نتيجة لهذا ( Piaget , ١٩٦٦ ,p.١١١-٧٣ ) .

**٣-٣ : نظرية Vygotsky**

و هو عالم روسي بحث في اللعب و عدَّه صورة من صور النمو عند الطفل وانطلق ببناء نظريته بطرح السؤال الآتي : هل كان اللعب مجرد نشاط يسود حياة الطفل

في مرحلة عمرية معينة ؟ أم أنه النشاط الأساسي في عملية النمو من دون أن يسود كل حياة الطفل ؟ ( مردان ، ١٩٩١ ، ص٦٠ ) .

ويرى ( Vygotsky ) أن إشباع حاجة ما لا تتحقق مباشرة ، فالمخيلة تعمل على تحقيق الرغبة بعد أن تتوافر الوسيلة إلى ذلك ، فلعب الطفل هو تحقيق تخيلي وليس نمطاً من أنماط اللعب بل هو اللعب بذاته ، لأنه يرى أن الطفل في اللعب يبدع موقفاً تخيلياً وهذه الفكرة ليست بجديدة تعرف عليها وإنما نظر إليها على أنها واحدة من مجموعات أنشطة اللعب ، وهكذا فقد صنفت الموقف التخيلي كغرض ثانوي ، وانه يعد كل لعب تخيلي مستند إلى قاعدة وكل لعب وفقاً لقاعدة يقوم على تخيل لأن التخيل هو جوهر اللعب كله فاللعب التخيلي لا ينفلت من كل القواعد والضوابط وإنما عليه أن يراعي العديد منها . ( Vygotsky، ١٩٦٧، ٦-١٨. P ) .

يتضح مما تقدم أن اللعب يسهم في بناء الجانب الجسمي والفسيولوجي ، ويسهم كذلك في بناء الجانب العقلي والمعرفي ، إذ تتكون لدى المتعلم اتجاهات معينة نحو كيانه وشخصيته البدنية النامية ، ويتحقق إدراكه الواعي لذاته الجسمية ، ويتعداها إلى بنيته النفسية ، فتنمو لديه القيم والاتجاهات الاجتماعية والخلقية ، ويتخلص من التوترات العصبية وعوامل الكبت .

ومن الناحية الإدراكية تنشط لدى المتعلم المهارات العقلية المختلفة كالانتباه ، والإدراك والتصور ، والتخيل ، والتذكر ، والتفكير ، والتمييز ، والتصنيف ، والتحليل ، والتركيب ، والتقويم ، والإبداع .

**<u>شروط اختيار الألعاب التعليمية</u>**

عند اختيار اللعبة التعليمية في حجرة الدراسة تراعى النقاط الآتية :

١. أن تكون اللعبة جزءاً من البرنامج التعليمي أو المحتوى الدراسي ، ولذا يجب أن يذكر الهدف العام والأهداف الخاصة للعبة بشكل واضح .
٢. أن يتأكد المدرس من أن الوسيلة سوف تحقق الأهداف ، بشكل أفضل من أي وسيلة أخرى .
٣. أن تمثل اللعبة الواقع إلى حد كبير بحيث يقتنع المدرس بأنها سوف تلبي مهارات و عمليات يحتاج إليها الطلبة في المستقبل .
٤. أن يتأكد المدرس من أنه يتقن قواعد اللعبة ، و يعرف أهدافها و مفاهيمها الرئيسة بحيث يستطيع إدارتها بكفاءة عالية في حجرة الدراسة .

٥. أن تكون مناسبة لطبيعة حجرة الدراسة وعدد الطلبة بحيث يمكن استعمالها وتنفيذها في البيئة التعليمية المتوافرة .
٦. أن يراعي المدرس تكلفتها وإمكانية إعادة استعمالها .
٧. أن تتيح اللعبة اشتراكاً معقولاً لكل تلميذ من التلاميذ بحيث يمكن لأي تلميذ أن يؤدي دوراً ما .

( Brown , ١٩٨٠ ,p.١٨٨ )

**خطوات تصميم الألعاب التعليمية**

يحاول المصمم للألعاب التعليمية إيجاد حالة تتضمن النقاط الآتية :

١. التفاعل بين لاعبَين أو فريقَين خلال مدة اللعب كلها .
٢. المهمات التي يؤديها اللاعب وربطها بالمهمات التي يتطلبها المساق أو الموضوع كله.
٣. الاقتصاد في استخدام الأدوات والمواد التعليمية .
٤. التعليم العلاجي بعد الانتهاء من اللعبة .

( صباريني ، ١٩٨٧ ، ص١٢٩ )

وتنفذ الألعاب التعليمية في بيئة اصطناعية في ظروف مجموعة من القوانين باتباع إجراءات وخطوات محددة ولكن مسلية لتحقيق الأهداف المتوخاة من هذه الألعاب وهذا يؤدي بالتالي إلى تعلم فعال ( فرج ، ١٩٩٩ ، ص٧٠ ) .

وذكر ( فرج ، ١٩٩٩ ) أن خطوات تصميم اللعبة التعليمية تتلخص بالآتي :-

١. اختيار الموضوع أو المحتوى ، والأفكار الرئيسية والثانوية التي تتضمنها اللعبة .
٢. تحديد الأهداف التعليمية بشكل يوضح ما يمكن أن يفعله المتعلمين بعد دراستهم اللعبة، ولم يكن يفعلونه قبل ذلك.
٣. تحديد الوقت اللازم لدراسة اللعبة ، وبيان استراتيجيتها الرئيسة .
٤. تحديد خصائص من سيؤدون اللعبة ، وتوضيح دور كل منهم .
٥. تحديد المصادر التي ستستخدم في اللعبة من أدوات ، وأجهزة ، ومواد تعليمية .
٦. تحديد قوانين اللعبة ، وبيان كيفية تفاعل اللاعبين مع بعضهم ، إذ حيث تصاغ حوادث اللعبة بشكل متسلسل ، وتوضح الأدوار التي يجب أن يؤديها اللاعب لتحقيق الهدف ، وتبين نوع حركات اللاعب واتجاهاتها والعوائق التي قد تصادفه في اللعب .

٧. توضيح كيفية فوز فريق من اللاعبـــــين على الفريق الآخر ، ومتى يكون ذلك ؟ أي هل الوصول إلى هدف محـــدد وإتقـــانه أولاً يعني الفوز ؟ أو هل يعتمد ذلك على نوعية تحقيق الأهداف ومقدارها ؟

٨. وصف وتحـــديد المواد و الأجهزة والإمكانات المتوافرة لتنفيذ اللعبـــة ، ويمكن هنا تحديد الأثاث اللازم للعبة مثل لوحة اللعبة ، وإمكانية توافر موادها أو شـــراءها أو إنتاجها ، وتوافر أماكن جلوس المتعلمين وتحديدها بالكيفية التي تنفذ فيها اللعبة .

٩. تجري اللعبة على عينة من المتعلمين بغرض حل المشكلات التي قـــد تطرأ في أثناء تطبيقها .

١٠. إعداد اقتراحات للمناقشة بعد الانتهاء من اللعبة .

( فرج ، ١٩٩٩، ص٧٥-٧٦ )

**دور المدرس في الألعاب التعليمية**

إن الوسيلة الأضمن لإدخال روح اللعب إلى الصف الدراسي هي مدرس يحب اللعب ، ويؤدي الإرشاد والتوجيه ، وتنظيم الموقف التعليمي بـــجميع إبـــعاده ، ويمكن توضيح دور المدرس عند استخدامه الألعاب التعليمية بما يأتي:

١. أن تكون التعليمات الإرشادية إيجابـــية توجه نظر المتعلم إلى الخطوات الصحيحـــة وإلى قدراته في أدائها دون التأكيد على نقاط الضعف والنتائج السلبية.

٢. على المدرس أن يتحاشى التعليمات والتوجيهات في وقت واحد ، بل عليه أن يقدمها بأسلوب واضح وفي وقت يتناسب مع قدرة المتعلم على استيعاب الفكرة المطروحة ، وأن تكون الإرشادات غير متداخلة مع غيرها لأن التداخل يؤدي إلى تشتيت الانتبـــاه وضعف القدرة على التركيز .

٣. يجب أن يقدم المدرس إرشـــاداته إلى تلميذه عندما يكون التلميذ محـــتاجاً إليها فعلاً ، وعدم تقديمها له بمجرد ما يطلبها.

٤. الإرشاد يجب أن يكمل النشاط الذاتي للمتعلم ، وأن لا يكون بديلاً عنه ، وبهذا المعنى على المدرس ان يوضح الأخطاء وأن يترك في غالبية الأحـــيان الفرصة للمتعلم أن يمارس بنفسه عملية التصحيح أي انه يعتمد على النشاط الذاتي في عمليات تعلمه.

٥. يجب أن تكون التعليمات الإرشادية محددة بحدود الحاجة إليها ، وعدم الإســـراف إذا لم يكن الموقف يتطلب ذلك.

٦. على المدرس أن يشخص المواقف الصعبة والأنشطة التي تحتاج إلى التوضيح فعلاً وأن يؤدي ذلك من أجل أن يتجنب المتعلمون الوقوع في الخطأ.
٧. تشجيع المتعلمين على الأستفسار والتساؤل وعدم الخجل والتراجع عن بحثه عن الحقيقة.
٨. على المدرس أن يحافظ على الانضباط في داخل الصف بدرجة متوازنة لا تمنع حرية الطلاب ولا تسبب فوضى.
٩. أن يضع المدرس سلوك الطلاب في أثناء اللعب في الحسبان عند التقويم .
١٠. يلعب المدرس دور الوسيط والحكم في أثناء اللعب حتى تسير اللعبة باتجاه تحقيق أهداف التعلم الموضوعة لها.
١١. أن يعد المدرس خطة درس قصير لتدريس قواعد اللعبة.
١٢. لا بد أن يتثبت المدرس من مناسبة اللعبة لمستوى الطلاب ، وموضوع الدرس .
١٣. لا بد أن يراعى المدرس توزيع الطلاب من ذوي القدرات المختلفة لإحداث التوازن بين الفرق المتنافسة بالنسبة إلى قدراتهم واهتماماتهم.
١٤. أن يمنح المدرس قائد كل فريق حرية اختيار أعضاء فريقه حتى يمكن السيطرة على عدالة توزيع الأعضاء بين الفرق المتنافسة.

( فريدريك ،١٩٨٦ ، ص ١١٠ ) ، ( الآلوسي ، ١٩٨٨، ص٣٣٣)

**حب الأستطلاع**

يشير مصطلح الدافعية إلى مجموعة الظروف الداخلية والخارجية التي تحرك الفرد من أجل تحقيق حاجاته وإعادة الاتزان عندما يختل . وللدوافع ثلاث وظائف أساسية في السلوك هي تحريكه وتنشيطه وتوجيهه والمحافظة على استدامته إلى حين إشباع الحاجة ، وتعمل الدوافع وخبرات التعلم معاً على ظهور السلوك وتحديد قوته وشكله ، إن الدافعية للتعلم حالة متميزة في الدافعية العامة وتشير إلى حالة داخلية عند المتعلم تدفعه إلى الانتباه للموقف التعليمي والإقبال عليه بنشاط موجه والاستمرار فيه حتى يتحقق التعلم ، وعلى الرغم من ذلك فأن مهمة توفير الدافعية العامة للتعلم لا تلقى على عاتق المدرسة فقط ، وإنما هي مهمة يشترك فيها المدرسة والبيت وبعض المؤسسات الاجتماعية الأخرى ، ولعله من حسن الحظ إن أطفالنا يمتلكون مجموعة من الدوافع الأساسية المهمة للتعلم قبل دخولهم إلى المدرسة منها دوافع الاكتشاف و التحكم ودوافع الاستثارة الحسية ، ودافع التحصيل ( Murray ، ١٩٦٤ ، p.١١٣ ) .

إن مفهوم الدافعية للتعلم يجب أن يشمل العناصر الآتية :

١. الانتباه إلى بعض العناصر المهمة في الموقف التعليمي .

٢. القيام بنشاط موجه نحو هذه العناصر .

٣. الاستمرار في هذا النشاط والمحافظة عليه مدة كافية من الزمن .

٤. تحقيق هدف التعلم .

وبذلك تكون المهمات الدافعية الملقاة على عاتق المدرسة والمعلم بشكل خاص هي:

١. توفير ظروف تساعد على إثارة اهتمام المتعلمين بموضوع التعلم وحصر انتباههم فيه .

٢. توفير الظروف المناسبة للمحافظة على هذا الاهتمام والانتباه المتمركز حول نشاطات التعلم والتعليم المرتبطة بموضوع التعلم .

٣. توفير الظروف المناسبة لتشجيع إسهام المتعلمين الفعال في تحقيق الهدف .

٤. إثارة وتشجيع هذا الإسهام في النشاطات الموجهة نحو تحقيق الهدف .

( توق ،١٩٨٤ ، ص١٤٨ ).

وتشير الأبحاث الحديثة إلى أن الإنسان محب للاستطلاع بطبيعته ، وهذه الأبحاث تقدم لنا منطلقاً جديداً لتوجيه عملية التعلم نحو استغلال هذه الحاجة ، إذ أن الإنسان يسعى نحو الخبرات الجديدة ويستمتع بالتعلم الجديد ويستشعر الرضا عندما يؤدي حل مشكلة ما ، أو تطوير مهارة ما .( Atkinson , ١٩٦٤ ,p.٢٤٣ ) .

لقد أشار العلماء إلى أن حب الاستطلاع أساسي للتعلم والإبداع والصحة النفسية ، إذ أن إحدى المهمات الرئيسة في التعلم هي كيفية رعاية حب الاستطلاع واستغلاله لتحقيق التعلم ، فهنالك الكثير مما يمكن عمله في اختيار الموضوعات والطرائق التي تثير حب الاستطلاع عند الأطفال . ولكن هذه المهمات ليست سهلة على ما تبدو لأول وهلة وأبسط مثال على ذلك الإحباط الذي يصيب الأبوين اللذان يمضيان ساعات في اختيار العاب لأطفالهم ليجدوا إن الأطفال لا يهتمون أبداً بتلك اللعب ويوجهون انتباههم بدل ذلك إلى اللعبة التي وضعت فيها اللعبة أو يحاولون فك اللعبة ، والتعرف على أجزائها ومكوناتها بقصد التعرف وإشباع حب الاستطلاع . ( الآلوسي ،١٩٨٨ ، ص١٧٣ ) .

إن سلوك حب الاستطلاع عند الأطفال يمكن أن يظهر من خلال أنماط السلوك الآتية :

١. رد الفعل الإيجابي نحو العناصر الجديدة ، أو الغريبة وغير المألوفة الموجودة في البيئة كأن يتحرك نحوها ، ويكتشفها ، ويعبث بها ، ويفكر في تركيبها وعملها .

٢. إظهار الحاجة والرغبة في معرفة المزيد عن نفسه وعن كل ما حوله .
٣. المثابرة على عملية الفحص والاكتشاف .

إن رعاية حب الاستطلاع أمر مهم في التعليم ، ويبدو أن أثر البيت والبيئة المنزلية لا يقل عن أثر المدرسة والبيئة الصفية ، ومن أجل أن يوظف هذا الدافع ليوجه لتحقيق أهداف التعلم لابد من أن يتخذ المنزل والمجتمع المحلي مواقف سوية من المدرسة كمؤسسة تربوية من الناحية الأولى ، وكذلك يجب توفير جو تعليمي مفعم بالأمن والحرية في بيئة المدرسة والصف عن طريق تقبل أفكار الطلاب ورعايتها دون تهكم أو تسخير ، وعن طريق عدم اللجوء إلى العقاب البدني في الصف . ( توق ، ١٩٨٤ ، ص١٥١ ) .

**الدراسات السابقه**

أُجريت العديد من الدراسات والأبحاث التي تناولت الألعاب التعليمية وحب الاستطلاع العلمي ، وسيتم عرض عام للدراسات التي تيسر للباحث الحصول عليها مع مناقشة مستفيضة للجوانب التي استخلصت من ذلك ، وقد صُنِّفت الدراسات إلى محورين :

المحور الأول : دراسات تناولت الألعاب التعليمية .
المحور الثاني : دراسات تناولت حب الاستطلاع العلمي .

**المحور الأول : دراسات تناولت الالعاب التعليمية**

**١. دراسة ( Bottinell ١٩٨٠ )**

أُجريت الدراسة في الولايات المتحدة الأمريكية – ولاية كولورادو – ورمت إلى تعرف أثر استخدام العاب المحاكاة في تحصيل طلبة المرحلة الثانوية و درجة الاحتفاظ بالمعلومات لمدة أطول وكذلك لقياس الاتجاه نحو البيئة ، أُختيرت عينة الدراسة عشوائياً من طلبة مدرسة ديفيز الثانوية بواقع ( ٧٢٠ ) طالباً وطالبة قُسِّموا على أربع مجموعات ، ثلاث منها تجريبية استخدمت معها طريقة الألعاب والمجموعة الضابطة دُرِست على وفق الطريقة الاعتيادية .

أعد الباحث اختبارين أحدهما تحصيلي لقياس درجة الاحتفاظ بالمعلومات لمدة طويلة و قصيرة ، والآخر لقياس الاتجاه نحو البيئة ، ثم عولجت البيانات إحصائياً باستخدام تحليل التباين الأحادي ، وقد أشارت نتائج التحليل الإحصائي أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعات . ( Bottinell ١٩٨٠،٤١٠.p)

**٢. دراسة ( مصطفى و سليمان ١٩٨٦ )**

أُجريت الدراسة في مملكة البحرين ، ورمت تعرف أثر استخدام الألعاب التعليمية في فهم المفاهيم الرياضية لدى الطالب المعلم و اتجاهه نحو تدريس الرياضيات. تكونت عينة الدراسة من ( ٣١ ) طالباً وطالبة من المسجلين بمقرر تربية ( طرائق تدريس الرياضيات ) في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ١٩٨٥-١٩٨٦ بكلية البحرين الجامعية ، والذين يتم إعدادهم للتدريس في الصفوف الثلاثة الأولى في المرحلة الابتدائية ، وزعوا على مجموعتين أحدهما تجريبية تكونت من (٩) طالباً وطالبة و الأخرى ضابطة تكونت من (٢٢) طالباً وطالبة ولمدة (١٣) أسبوعاً .

أعد الباحثان أدوات بحثهم من ( اختبار فهم المفاهيم الرياضية لمعلمي المرحلة الأولى ، وترجمة وإعداد مقياس( Aiken ) للأتجاه نحو الرياضيات وتصميم الألعاب التعليمية و الأنشطة الصفية .

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي بأستخدام الاختبار التائي إن الفروق لم تكن ذات دلالة إحصائية بين ترتيب درجات أفراد المجموعتين التجريبية و الضابطة في فهم المفاهيم الرياضية ، في حين كانت الفروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية و الضابطة عند مستوى (٠,٠٥ ) لمصلحة المجموعة التجريبية في الأتجاه نحو تدريس الرياضيات . (مصطفى ، ١٩٨٦ ، ص ١٠٣-١٢٦)

**٣.دراسة ( العبيدي ١٩٩٣ )**

أُجريت الدراسة في جمهورية العراق ورمت تعرف أثر استخدام الألعاب التعليمية في التحصيل القرائي لتلامذة الصف الثاني الابتدائي في مدينة بغداد .

تكونت عينة الدراسة من( ٥٢) تلميذاً وتلميذة أُختيروا عشوائياً من تلامذة الصف الثاني في مدرسة المهج الابتدائية ، وزعوا على مجموعتين أحدهما تجريبية تكونت من ( ٢٦) تلميذاً وتلميذة و الأخرى ضابطة من (٢٦) تلميذاً وتلميذة ، وكوفئت المجموعتان في متغيرات ( العمر الزمني ، و المستوى التعليمي للأبوين ) .

أعدت الباحثة برنامجاً تعليمياً يعتمد طريقة الألعاب التعليمية ، ودرسته بنفسها لتلامذة المجموعة التجريبية في حين دُرست المجموعة الضابطة بالطريقة الأعتيادية من قبل الباحثة نفسها ، وأعدت اختباراً تحصيلياً تكون من ثلاثة اختبارات فرعية الأول اختبار القراءة ، والثاني اختبار الفهم أما الاختبار الثالث فكان اختبار المفردات، وقد تأكدت الباحثة من صدقه وثباته .

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي بأستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين أن الفروق كانت ذات دلالة إحصائية لتلامذة المجموعة التجريبية في تحصيلهم القرائي عامة وفي تحصيلهم في مجالات ( صحة القراءة ، الفهم والمفردات ) على تلامذة المجموعة الضابطة .

( العبيدي ، ١٩٩٣ ، ص ٤-٦ )

**٤. دراسة الكناني ( ١٩٩٧ )**

أُجريت الدراسة في جمهورية العراق ورمت تعرف أثر استخدام الألعاب التعليمية في تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط وأتجاههم نحو مادة الرياضيات في مدينة بغداد .

تكونت عينة الدراسة من ( ٦٤ ) طالباً أُختيروا عشوائياً من طلاب الصف الثاني المتوسط في متوسطة الرافدين للبنين ، وزعوا على مجموعتين الأولى تجريبية تكونت من (٣٢) طالباً دُرست مادة الرياضيات بأستخدام الألعاب التعليمية ، والثانية ضابطة تكونت من (٣٢) طالباً دُرست المادة نفسها بالطريقة الأعتيادية من قبل الباحث نفسه ، ولمدة ( ٤٠ ) حصة دراسية لكل مجموعة، كوفئت المجموعتان في ستة متغيرات هي ( الذكاء ، والتحصيل السابق في الرياضيات ، والعمر الزمني ، والاتجاه نحو مادة الرياضيات ، والمستوى التعليمي للأبوين ، ومهنة الأبوين ) .

أعد الباحث اختباراً تحصيلياً تكون من ( ٤٢ ) فقرة من نوع الاختيار من المتعدد ،ومقياساً للاتجاه نحو مادة الرياضيات تكون من ( ٣٠ ) فقرة .

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي باستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين ولعينتين مترابطتين ، إن الفروق كانت ذات دلالة إحصائية في التحصيل لطلاب المجموعة التجريبية ، وحدوث نمو في الاتجاه نحو مادة الرياضيات ولمصلحة المجموعة التجريبية ، وبينت النتائج حدوث نمو في الاتجاه لدى طلاب المجموعتين التجريبية و الضابطة . (الكناني ، ١٩٩٧ ، ص ٢-٧ )

**٥. دراسة ( بوقحوص و عبيد ، ١٩٩٧ )***

أُجريت الدراسة في مملكة البحرين و رمت معرفة مدى فاعلية استخدام الألعاب التعليمية في تحصيل تلميذات المرحلة الابتدائية في مادة العلوم .

---

* لم يذكر اسم المدرسة أو المدينة التي أجريت فيها الدراسة في ملخص الدراسة.

تكونت عينة الدراســـــــة من ( ١٠٨ ) تلميذة من الصف الثاني والصف الثالث الابتدائي، تم تقسيمهن عشوائياً على أربع مجموعات أثنتين منها تجريبـــية والأخريين ضابـــطتين بواقـــــع (٢٦) تلميذة في كل مجموعة ، كوفئت المجموعات في متغيرات (الذكاء ، والتحصيل السابق في مادة العلوم ، والعمر الزمني ) .

أعد الباحثان ( ٥ ) العاب تعليمية يمكن استخدامها بطريقة فردية أو جماعية ، واختباراً تحـــصيلياً في مادة العلوم ، وقـــد دُرِّسَت المجموعتان التجريبـــيتان موضوع المغناطيس باستخدام الألعاب التعليمية ، في حـــين دُرســـت المجموعتان الضابـــطتان الموضوع نفسه بأستخدام الطريقة الأعتيادية من قبل أحد الباحثين .

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي بأستخدام ( الاختبار التائي ، ومعامل ارتباط بيرسون ، والانحراف المعياري ، وتحليل التباين الأحـــادي ) كوســـائل إحـــصائية إن الفروق لم تكن ذات دلالة إحـــصائية بـــين المجموعتين التجريبـــــيتين والمجموعتين الضابطتين . ( بوقحوص ، ١٩٩٧، ص٤٠٩ )

**٦.دراسة ( النوري ، ١٩٩٩ )**

أُجريت الدراســـة في جمهورية العراق ورمت تعرف أثر اســـتخدام بـــعض الألعاب التعليمية في تنمية الثقة بالنفس وعلاقـــتها بالتحـــصيل الدراســـي لدى تلامذة المرحلة الأبتدائية في مدينة بغداد .

اختارت الباحثة قصدياً عينة من تلامذة الصف الخامس الأبتدائي في مدرســـة بابل الأبتدائية ممن لديهم ضعف الثقة بأنفسهم . تكونت من (٢٠) تلميذاً وتلميذة وزعت عشوائياً على مجموعتين . الأولى تجريبية ضمت (١٠) تلميذ وتلميذة والثانية ضابـــطة ضمت (١٠) تلميذ و تلميذة تم تدريسها من قبل الباحثة نفسها .

أعدت الباحثة مقياس تقدير الثقة بالنفس، واختباراً تحصيلياً، وأعدت بـــرنامجاً ارشادياً بأستخدام الألعاب التعليمية وبـــعد أن تأكدت من صدقـــه وثبـــاته طبـــق على المجموعة التجريبية لمدة (٩) أسابيع قُدمت فيه جلســـات إرشـــادية بأســـتخدام الألعاب التعليمية الخاصة في مادتي العلوم والجغرافية إذ صممت (٨) ألعاب تعليمية بواقع (٤) العاب لكل مادة أما المجموعة الضابطة فقد درست بالطريقة الأعتيادية .

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي بأستخدام الاختبـــار التائي إن الفروق لم تكن ذات دلالة إحـــصائية بـــين درجات تلامذة المجموعة التجريبـــية و تلامذة المجموعة الضابطة على مقياس تقدير الثقة بالنفس وفي مستوى التحـــصيل الدراســـي في مادتي العلوم والجغرافية بعد التجربة. ( النوري ، ١٩٩٩ ، ص ٥ )

**٧. دراسة ( الجبوري ، ٢٠٠١ )**

أُجريت الدراسة في جمهورية العراق ورمت تعرف أثر استخدام الألعاب اللغوية في تنمية مهارات اللغة العربية لغير الناطقين بها من متعلمي اللغة العربية في معهد تعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها في الجامعة المستنصرية ( المستوى المبتدئ)

أُختيرت عينة البحث قصدياً من المعهد المذكور بواقع (١٨) طالباً يمثلون المستوى المبتدئ ، وزعوا عشوائياً على مجموعتين إحداهما تجريبية ضمت (٩) طلاب يعلمون اللغة العربية بأستخدام الألعاب اللغوية ، والأخرى ضابطة ضمت(٩) طلاب يعلمون اللغة العربية بالطريقة الأعتيادية .

أعدت الباحثة اختباراً تحصيلياً عاماً ضم أربعة اختبارات فرعية ( الاستماع ، والحديث ، والقراءة ، والكتابة ) وقد تأكدت من صدقه وثباته .

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي بأستخدام الاختبار التائي أن الفرق كان ذا دلالة إحصائية بين المجموعتين في التحصيل العام ولمصلحة المجموعة التجريبية التي دُرست على وفق الألعاب اللغوية وكذلك في ( الاستماع ، والحديث ، والقراءة ) ، كما بينت النتائج تساوي الدارسين الذين تعلموا اللغة العربية بأسلوب الألعاب اللغوية مع الدارسين الذين تعلموا اللغة العربية بالطريقة الأعتيادية في مهارة الكتابة .

( الجبوري ، ٢٠٠١ ، ص ٦ )

**المحور الثاني: دراسات تناولت حب الاستطلاع العلمي**

**١. دراسة ( Corlis , ١٩٧٥ )***

أُجريت الدراسة في جامعة ( تورنتو ) بكندا وقد رمت الإجابة عن الأسئلة الآتية :

١. هل أن حب الأستطلاع يتحقق بأفضل صورة ممكنة من خلال البرامج التعليمية المفتوحة ؟
٢. هل للمدخل التعليمي أثر في حب الاستطلاع ؟
٣. هل للجنس والعمر أثر في حب الاستطلاع ؟

أخذت عينة الدراسة من الطلبة في ثلاث مراحل موزعين على عدد من المدارس المتباينة في المدخل التعليمي .

اعتمد الباحث ثلاثة مقاييس لقياس سلوك حب الاستطلاع :

١. اختيار الحالة غير المألوفة أو الفريدة .

---

* لم يذكر عدد أفراد العينة والمدارس التي اختيرت منها العينة في ملخص الدراسة.

٢. الإستقصاء الإدراكي للموضوعات .
٣. كشف المعلومات الجديدة خلال السلوك الإدراكي أو الاستقصائي .

وحُلِّلت البيانات التي حصل عليها الباحث باستخدام تحليل التباين و تحليل التغاير ، وكشفت النتائج أن حب الإستطلاع يتزايد مع الأنظمة المدرسية المفتوحة اكثر من الأنظمة التقليدية أو المختلطة ، وأنه يتزايد مع العمر وتطور القدرة الإدراكية لدى المتعلمين . ( ٥٤١٢, ١٩٧٥, Corlis )

**٢. دراسة ( ١٩٧٨ ، Garcia )**

أُجريت الدراسة في جامعة فلوريدا بالولايات المتحدة الأمريكية ، ورمت بحث العلاقة بين حب الاستطلاع والتحصيل المدرسي .

تألفت عينة الدراسة من (٢٢٧) تلميذاً وتلميذة من تلامذة المرحلة الأولى والمرحلة الثانية من الدراسة الابتدائية .

أعد الباحث اختبارا تحصيلياً ، ومقياساً لحب الاستطلاع تأكد من دلالات صدقها وثباتها ، أظهرت نتائج التحليل الإحصائي باستخدام تحليل التغاير ومعامل الارتباط وجود علاقة قوية بين حب الاستطلاع والتحصيل فحب الاستطلاع يؤدي إلى التحصيل المرتفع ، ويزداد حب الاستطلاع مع التقدم في المرحلة الدراسية ولم يكن لمتغير الجنس تأثيراً يذكر بشأن حب الاستطلاع .

( ٧٢٤٠, ١٩٧٨, Garcia )

**٣. دراسة ( ١٩٧٩ ، Sussman )***

أُجريت الدراسة في جامعة شيكاغو بالولايات المتحدة الأمريكية ، ورمت تعرف أثر التدريب على حب الاستطلاع والاستكشاف لدى الطلبة الصغار في مراكز الرعاية النهارية .

تألفت عينة الدراسة من (٧٢) طفلاً من مراكز الرعاية النهارية الواطئة الدخل في شيكاغو قُسِّموا على أربع مجموعات ثلاث منها تجريبية الأولى تعرضت مرتين أسبوعياً لمدة خمسة أسابيع إلى أشياء ومواقف جديدة مع تدخل محدود من قبل الكبار والمجموعة الثانية تعرضت إلى المواقف والأشياء نفسها مصحوباً بإرشادات وتوجيهات، والمجموعة الثالثة أُتيحت لها الفرصة للعب مع هذه الأشياء مع تدخل الكبار

---

* لم تذكر الوسائل الإحصائية في ملخص الدراسة.

أما المجموعة الرابعة ( الضابطة ) فلعبت الأشياء نفسها بدون تدخل الكبار .

أعد الباحث مقياس لقياس حب الاستطلاع من خلال المجموعات التجريبية الثلاث وهي تتعامل مع الأشياء المتحركة مع وجود مراقب يتولى ملاحظة سلوك الأطفال وتدوينه .

وأظهرت نتائج التحليل الإحصائي :

١. تعرف أشياء جديدة و لمدة من الوقت يؤثر إيجابياً في حب الاستطلاع .

٢. تدريب الأطفال بوجود أشياء مألوفة ( غير جديدة ) يعوق حب الاستطلاع .

٣. الأولاد أكثر حباً للاستطلاع من البنات .

( Sussman ، ١٩٧٩، ٣٢٠٦)

**٤ .دراسة ( Kim ، ١٩٨٤ )***

أُجريت هذه الدراسة في جامعة منيسوتا بالولايات المتحدة الأمريكية ، ورمت استقصاء أثر مستوى حب الاستطلاع والعمر واللعب على السلوك الاستكشافي للأطفال من سن الرابعة والخامسة من العمر ما قبل المدرسة الأبتدائية .

تألفت عينة الدراسة من (٤٤) طفلاً من الأطفال الذين لهم ميل واطئ بحب الاستطلاع ، وقد قسموا على عدة مجموعات وكل مجموعة تتألف من أربعة أطفال تمارس اللعب بأنواعه المختلفة يشترك مع كل مجموعة طفل آخر يكون أما ذا حب أستطلاع عال أو حب استطلاع واطئ وفي عمر الطفل المدروس نفسه أو أصغر منه ، و كان هناك مراقب لكل مجموعة يتولى ملاحظة كل مجموعة ويسجل ملاحظته عن سلوك الأطفال الاستكشافي وكانت جلسة اللعب عشر دقائق . قسمت على مرحلتين مدة كل منهما خمس دقائق مع إجراء تغيير جزئي في اللعب بين هاتين المرحلتين .

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي بان صغار الأطفال أمضوا وقتاً أطول في اللعب مع الأشياء الجديدة ووقتاً قصيراً مع اللعب في الأشياء التقليدية ، وأن الأطفال المبحوثين الذين لعبوا مع أقران ذوي حب استطلاع واطئ وأصغر سناً منهم قد أظهروا مستوىً عالياً من القدرة الاستكشافية للأشياء الجديدة في الخمس دقائق الثانية من اللعب و أن الأكبر فيهم ازداد في استكشافه لهذه الأشياء .

( Kim ، ١٩٨٤، ٢٧٥٥)

---

* لم تذكر الوسائل الإحصائية في ملخص الدراسة.

**٥. دراسة ( الصافي ، ١٩٩٤ )**

أُجريت الدراســـة في جمهورية العراق ورمت تعرف أثر اســـتخدام ثلاثة مستويات في الأستكشاف ( الموجه ، وشبه الموجه ، والحر ) في تنمية حب الاستطلاع لدى طلاب الصف الأول معاهد إعداد المعلمين في مادة العلوم .

أُختيرت عينة البحث قصدياً من طلاب معهد المعلمين في مدينة كربلاء بواقع (٩٣) طالباً ، وزِّعوا عشوائياً على ثلاث مجموعات ضمت (٣١) طالباً لكل مجموعة ، كوفئت هذه المجموعات في متغيرات ( العمر الزمني ، والمستوى التعليمي للأبـــوين ، ودرجة العلوم العامة في الفصل الدراسي الأول ، ومتوســـط درجات الفصل الأول ) .

درَّسَ الباحث نفســـه المجموعات الثلاث ، ووضع مجموعة من الخطط بـــلغ عددها(٣٦) خطة دراسية بواقع (١٢) خطة دراسية لكل مستوى استكشافي واســـتمرت التجربة فصلاً دراسياً كاملاً ، أعد الباحث مقياساً لحـــب الأســـتطلاع تألف من (٤٠) فقرة، وطبقه قبل إجراء التجربة ووجد أن المجموعات الثلاث متكافئة ، وأظهرت نتائج التحليل الإحصائي باستخدام تحليل التباين ومعادلة توكي أن الفروق ذات دلالة إحصائية في تنمية حب الاستطلاع بشكل عام بين طلاب المجموعات التجريبية الثلاث .

( الصافي ، ١٩٩٤ ، ص ٤ )

**مناقشة الدراسات السابقة**

من خلال عرض الدراسات السابقة يمكن استخلاص نقـــاط التقـــاء الدراســـة الحالية بالدراسات السابقة واختلافها في جوانب متعددة ، ثم بيان مدى إفادة الباحث منها في الدراسة الحالية ومحاولة تطويرها وفيما يأتي اســـتعراض لأهم ملامح الدراســـات السابقة :-

١. رمت بعض الدراسات السابقة تعرف أثر استخدام الألعاب التعليمية في التحـــصيل الدراســـي كدراســـات ( Bottinell ، ١٩٨٠ ) و ( مصطفى و ســـليمان ، ١٩٨٦ ) و(العبـــيدي ، ١٩٩٣ ) و ( الكناني ،١٩٩٧ ) و ( بوقحـــوص و عبـــيد ، ١٩٩٧ ) و(النوري، ١٩٩٩) ، ورمت دراســـة ( الجبـــوري ، ٢٠٠١ ) تعرف أثر اســـتخدام الألعاب اللغوية في تنمية مهارات اللغة العربـــية ، في حـــين رمت دراســـات أخرى العلاقة بين حب الأستطلاع العلمي و التحصيل الدراسي كدراسات( Corli، ١٩٧٥ ) و ( Garc-ia ، ١٩٧٨ ) و( Sussman ، ١٩٧٩ ) و ( K-im ، ١٩٨٤ ) و ( الصافي ، ١٩٩٤ ) وكذلك استخدمها الباحث لنفس الغرض .

٢. اختلفت الدراسات السابقة في عدد أفراد العينة تبعاً لأهداف الدراسة وطبيعتها وطبيعة المجتمع الذي أُجريت فيه الدراسة فمنها دراسات ذات عينة صغيرة بلغ عددها (١٨) طالباً كدراسة ( الجبوري ، ٢٠٠١ ) ومنها دراسات ذات عينة كبيرة بلغ عددها (٧٢٠) طالباً وطالبة كدراسة ( Bottinell ,١٩٨٠ ) ، في حين أن كدراسة ( Bottinell ,١٩٨٠ ) ، في حين أن عينة البحث الحالي بلغ عددها (٥٩) طالباً وهي عينة مناسبة لإجراء البحوث التجريبية .

٣. معظم الدراسات استخدمت التصميم التجريبي ذا المجموعتين وذا الاختبار البعدي (التجريبية و الضابطة) كدراسات(مصطفى و سليمان، ١٩٨٦) و(العبيدي،١٩٩٣) و(الكناني،١٩٩٧) و (النوري، ١٩٩٩) و (الجبوري،٢٠٠١)، في حين اختارت بعض الدراسات التصميم التجريبي ذي الأربعة مجموعات ( ٣ تجريبية وواحدة ضابطة) كدراستي ( Bottinell ، ١٩٨٠ ) و ( Sussman ، ١٩٧٩ )، وأختارت الدراسة الحالية التصميم التجريبي للمجموعتين ( التجريبية و الضابطة ) ذا الأختبار البعدي الذي يعد من التصاميم التجريبية المفضلة لأنه يضمن ضبط بعض المتغيرات الدخيلة في إجراء البحوث التجريبية .

٤. تباينت الدراسات السابقة في المرحلة الدراسية فمنها ما طبق في المرحلة الثانوية كدراستي ( Bottinell ، ١٩٨٠ ) و ( الكناني ،١٩٩٧ ) ومنها ما طبق على طلبة المرحلة الأبتدائية كدراسات ( العبيدي ، ١٩٩٣ ) و (بوقحوص و عبيد ، ١٩٩٧ ) و ( النوري ، ١٩٩٩ ) و ( Garcia ، ١٩٧٨ )، وطبق القسم الاخر من الدراسات على الطلبة / المعلمين كدراستي (مصطفى و سليمان ، ١٩٨٦ ) و ( الصافي ، ١٩٩٤ ) مما يعني إمكانية استخدام مراحل التعليم العام جميعها كحقل للدراسة.و قد اختار الباحث الصف الثاني المتوسط ميداناً لتطبيق تجربته.

٥. أتفق الباحث مع معظم الدراسات السابقة في تدريس عينة البحث كدراسات ( Bottinell ، ١٩٨٠ ) و ( مصطفى وسليمان ، ١٩٨٦ ) و (العبيدي ، ١٩٩٣ ) و ( الكناني ،١٩٩٧ ) و (بوقحوص و عبيد ، ١٩٩٧ ) و ( النوري ، ١٩٩٩) و ( الصافي ، ١٩٩٤ ) ، وذلك لما لهذا الإجراء من أثر في تلافي التباين في كفاءة المدرسين ، و خبرتهم الشخصية في نتائج البحث .

٦. تباينت الدراسات السابقة من حيث استخدام الوسائل الإحصائية في التحليل الإحصائي بما تتضمنه من بيانات منها الاختبار التائي ، وتحليل التباين الأحادي،

ومعامل ارتباط بيرسون نظراً لأختلاف نوع التجربـــة وعدد المجموعات والمتغيرات المراد دراستها ، في الدراسة الحالية سيستخدم الاختبار التائي لمعرفة دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة ومعامل التمييز ، ومعامل ارتباط بيرسون ، إذ تناسب هذه الوسائل الإحصائية إجراءات الدراسة .

٧. لم تظهر بـــعض الدراســـات فروقـــاً ذوات دلالة إحـــصائية في تحـــصيل طلاب المجموعتين التجريبية و الضابطة كدراسات ( ١٩٨٠ ، Bottinell ) و ( بوقحوص و عبيد ، ١٩٩٧ ) و ( النوري ، ١٩٩٩ ) في حين أظهر القسم الآخر من الدراسات فروقاً ذوات دلالة إحصائية من تحصيل طلاب المجموعة التجريبية كدراسات ( العبـــيدي ، ١٩٩٣ ) و ( الكناني ،١٩٩٧ ) و ( الجبوري ، ٢٠٠١ ) و ( ١٩٧٨ ، Garcia ) .

**اجراءات البحث**

يتضمن هذا الفصل بعض الإجراءات التي تطلبـــها البحـــث ، والتي تمثلت في أختيار التصميم الملائم ، ووصف مجتمع البحث ، واختيار عينته ، وتكافؤ مجموعاته ، وتحديد المادة العلمية ، وتخطيط تدريسها ، وإعداد أدوات البحث والوسائل الإحـــصائية المستخدمة في تحليل بيانات البحث وعلى النحو الآتي :-

**١. التصميم التجريبي**

التصميم التجريبي عبارة عن مخطط وبرنامج عمل لكيفية تنفيذ التجربة ( أنور ، ١٩٩٠ ، ص٢٥٦ ) لذا اعتمد الباحـــث التصميم التجريبـــــي ذا الضبـــــط الجزئي بمجموعتين ( ضابطة و تجريبية ) ذواتي الأختبار البعدي لقـــياس التحـــصيل و حـــب الأستطلاع العلمي شكل ( ٢ ) .

| المجموعات | اختبار قبلي مقياس حب الأستطلاع العلمي | المتغير المستقل | المتغير التابع |
|---|---|---|---|
| التجريبية | | الألعاب التعليمية | اختبار تحصيلي و مقياس حب الاستطلاع |
| الضابطة | | الطريقة الاعتيادية | |

شكل رقم ( ٢ ) التصميم التجريبي لمجموعتي البحث التجريبية و الضابطة

**٢. مجتمع البحث**

يتكون مجتمع البحث من طلاب الصف الثاني المتوســـط في المدارس النهارية المتوسطة والثانوية التابعة إلى المديرية العامة لتربية بغداد / الرصافة الثانية .

**٣. عينة البحث**

في ضوء التصميم المذكور آنفاً اختار الباحث قصدياً متوسطة الجولان للبنين التابعة إلى المديرية العامة لتربية بغداد / الرصافة الثانية للأسباب الآتية :-

أ. إمكانية تقديم التسهيلات التي يحتاج إليها الباحث من قبل إدارة المدرسة لعمله السابق فيها مما يضمن له التعاون من جانبها في إجراء البحث والمساعدة في تذليل بعض الصعوبات التي قد تطرأ في أثناء تطبيق التجربة .

ب. إن طلاب المدرسة من بيئة متقاربة إجتماعياً وأقتصادياً وثقافياً ، إذ أن معظمهم من سكنة حيٍّ واحد مما يسهل للباحث تثبيت بعض المتغيرات في المجموعتين التجريبية والضابطة لغرض تكافؤهما .

ج. وجود ست شعب للصف الثاني المتوسط في هذه المدرسة مما يوفر للباحث فرصة الاختيار العشوائي للمجموعتين ( التجريبية و الضابطة ) .

تم اختيار شعبة (أ) بصورة عشوائية من بين شعب الصف الثاني المتوسط الست لتمثل المجموعة التجريبية ودُرِّست باستخدام الألعاب التعليمية ، بلغ عدد طلابها (٣٨) طالباً ، وشعبة (د) لتمثل المجموعة الضابطة ودُرِّست بالطريقة الاعتيادية و بلغ عدد طلابها(٣٥) طالباً ، وبذلك بلغ المجموع الكلي لعينة البحث (٧٣) طالباً وبعد استبعاد إجابات الطلاب الراسبين في نهاية التجربة وعددهم(١٤) طالباً اصبح حجم العينة النهائي (٥٩)طالباً بواقع (٣٠) طالباً للمجموعة التجريبية و (٢٩) طالباً للمجموعة الضابطة . جدول (٢) .

جدول (٢).

**جدول(٢)**

**توزيع طلاب عينة البحث للمجموعتين التجريبية و الضابطة**

| ت | الشعبة | المجموعة | العدد قبل الأستبعاد | المستبعدون | العدد بعد الأستبعاد |
|---|---|---|---|---|---|
| ١ | أ | التجريبية | ٣٨ | ٨ | ٣٠ |
| ٢ | د | الضابطة | ٣٥ | ٦ | ٢٩ |
| المجموع | | | ٧٣ | ١٤ | ٥٩ |

**٤. تكافؤ المجموعات**

يعد ضبط المتغيرات واحداً من الإجراءات المهمة في البحث التجريبي وذلك لتوفير درجة مقبولة من الصدق الداخلي للتصميم التجريبي ( احمد ، ١٩٨٨ ، ص١٧٢ )

ولغرض التثبت من تكافؤ مجموعتي البحث ( التجريبية والضابطة ) أجرى الباحث التكافؤ الإحصائي في المتغيرات التي قد تؤثر في نتائج التجربة وهي : ( العمر الزمني للطلاب ، والتحصيل في مادة العلوم للصف الأول المتوسط ، وحب الأستطلاع العلمي ، والمستوى التعليمي للأبوين ) .

**أ. العمر الزمني**

تم الحصول على أعمار طلاب مجموعتي البحث التجريبية والضابطة من البطاقات المدرسية ملحق ( ١ ) وقد حُسِبت أعمار الطلاب بالأشهر ، إذ بلغ المتوسط الحسابي لأعمار طلاب المجموعة التجريبية ( ١٦٤,٢٣ ) شهراً ، والمتوسط الحسابي لأعمار طلاب المجموعة الضابطة ( ١٦٦,١٠ ) شهراً ، وباستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين للمقارنة بين المتوسطين لم تظهر هناك أية فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) جدول ( ٣ ) مما يدل على تكافؤ طلاب المجموعتين في هذا المتغير .

**جدول (٣)**
**المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري و القيمة التائية المحسوبة لمجموعتي البحث في متغير العمر بالأشهر**

| المجموعة | الشعبة | العدد | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | القيمة التائية المحسوبة | الدلالة الإحصائية عند مستوى ٠,٠٥ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| التجريبية | أ | ٣٠ | ١٦٤,٢٣ | ٧,٢٦٧ | ٠,٢١٧ | غير دالة |
| الضابطة | د | ٢٩ | ١٦٦,١٠ | ٩,٨٣٦ | | |

**ب. التحصيل الدراسي**

تم الحصول على درجات طلاب مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في مادة العلوم للصف الأول المتوسط للعام الدراسي ٢٠٠١/٢٠٠٢ من السجلات المدرسية ملحق ( ١ ) حيث بلغ متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية ( ٦٢,٨٧ ) في حين بلغ متوسط درجات المجموعة الضابطة ( ٦١,٧٩ ) ، و عند إجراء المقارنة باستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لم تظهر هناك أي فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ( ٠,٠٥ ) مما يدل على تكافؤ المجموعتين في هذا المتغير . جدول ( ٤ )

---

* القيمة التائية الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) ودرجة حرية (٥٧) = ٢

**جدول ( ٤ )**
**المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري و القيمة التائية المحسوبة لمجموعتي البحث في متغير التحصيل**

| المجموعة | الشعبة | العدد | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | القيمة التائية المحسوبة | الدلالة الإحصائية عند مستوى ٠,٠٥ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| التجريبية | أ | ٣٠ | ٦٢,٨٧ | ١١,٤٢٨ | ٠,١ | غير دالة |
| الضابطة | د | ٢٩ | ٦١,٧٩ | ١٠,٠٢٢ | | |

**ج . حب الأستطلاع العلمي***

طُبِّــق مقياس حب الأستطلاع العلمي المُعد من قبل الباحث قبــلياً للتكافؤ على طلاب مجموعتي البحث التجريبية و الضابطة ملحق ( ٢ ) ، وبلغ المتوســط الحسابــي لطلاب المجموعة التجريبية (٦٩,٩٣) ، في حــين كان المتوســط الحسابــي لطلاب المجموعة الضابطة ( ٦٨,٢٥) ، وعند إجراء المقارنة بــين متوســطي المجموعتين ( التجريبية و الضابطة ) باســتخدام الاختبــار التائي لعينتين مستقــلتين لم تظهر هناك فروق ذات دلالة إحــصائية عند مســتوى ( ٠,٠٥ ) جدول ( ٥ ) مما يدل على تكافؤ المجموعتين في هذا المتغير .

**جدول ( ٥ )**
**المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري و القيمة التائية المحسوبة لمجموعتي البحث في متغير حب الاستطلاع العلمي**

| المجموعة | الشعبة | العدد | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | القيمة التائية المحسوبة | الدلالة الإحصائية عند مستوى ٠,٠٥ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| التجريبية | أ | ٣٠ | ٦٩,٩٣ | ٤,٨٩ | ١,٨٣٥ | غير دالة |
| الضابطة | د | ٢٩ | ٦٨,٢٥ | ٦,٠٢ | | |

**د . المستوى التعليمي للأبوين**

حصل الباحث على المســتوى التعليمي للأبــوين لطلاب مجموعتي البحــث ( التجريبية و الضابطة ) من بطاقات الطلاب المدرسية ملحق ( ١ )، إذ حوّل المعلومات الخاصة بهذا المتغير لخمسة مســتويات لكل من ( الأب و الأم ) ولإيجاد الفروق بــين مجموعتي البحث في خلفية الأبوين في المستوى التعليمي أُستخدم اختبــار مربــع كاي للفرق بين المجموعتين التجريبية و الضابطة، فتبين أن قيمة مربع كاي ليست ذات دلالة

* سيتم توضيح خطوات بناء مقياس حب الاستطلاع العلمي في الصفحات اللاحقة من هذا الفصل .

إحصائية عند مستوى دلالة ( ٠,٠٥ ) و درجة حرية (٤) جدول ( ٦ ) مما يدل على تكافؤ المجموعتين في هذا المتغير .

**جدول (٦ )**

**تكافؤ المجموعتين في التحصيل الدراسي للأبوين**

| | المستوى التعليمي / المجموعة | يقرأ ويكتب | ابتدائية | متوسطة | إعدادية | جامعة أو معهد | المجموع | القيمة X2 المحسوبة* | الدلالة الإحصائية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الأب | التجريبية | ٣ | ١٢ | ٦ | ٦ | ٣ | ٣٠ | ٦,٠١٤ | غير دالة |
| | الضابطة | ٣ | ١٠ | ١٠ | ٦ | ٦ | ٢٩ | | |
| | المجموع | ٦ | ١٦ | ١٦ | ١٢ | ٩ | ٥٩ | | |
| الأم | التجريبية | ١١ | ٨ | ٦ | ٣ | ٢ | ٣٠ | ٣,٩٧ | غير دالة |
| | الضابطة | ٥ | ٩ | ١١ | ٢ | ٢ | ٢٩ | | |
| | المجموع | ١٦ | ١٧ | ١٧ | ٥ | ٤ | ٥٩ | | |

**ادوات البحث**

**أ. تحديد المادة العلمية**

حُدِّدَت المادة العلمية قبل إجراء التجربة من كتاب الكيمياء المقرر تدريسه للصف الثاني المتوسط في جمهورية العراق خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠٠٢/٢٠٠٣ و قد شملت المادة العلمية للتجربة الفصول الثلاثة من الكتاب المذكور وهي : ( المادة ، وبناء المادة ، والتفاعل الكيميائي والمعادلة الكيميائية ) ، وقد أُستبعِد الفصل الأول لعدم احتوائه على مفاهيم كيميائية إذ يتضمن سيرة بعض العلماء العرب والمسلمين . لكي لا يؤثر في نتائج التجربة والملحق (٣) يوضح مفردات الفصول الثلاثة.

**ب. صياغة الأغراض السلوكية**

إن صياغة الأغراض السلوكية يتطلب تحليل محتوى الكتاب الدراسي و تحويل الأهداف من صياغتها العامة إلى صياغة محددة لتمكين كل من الطالب والمدرس من امتلاك فكرة مما ينبغي عليهما إنجازه ( مجيد ، ١٩٩٠ ، ص١١٦ ) ، وبذلك فقد اعد الباحث (٧٢) غرضاً سلوكياً موزعة على محتوى الفصول الثلاثة من كتاب الكيمياء

* القيمة الجدولية لـ X2 عند مستوى (٠,٠٥) ودرجة حرية (٤) = ٩,٤٩

المقرر تدريسه وقد صنفت إلى المستويات الثلاثة الأولى من تصنيف Bloom للأهداف المعرفية ( تذكر ، وفهم ، وتطبيق ) وقد عُرِضت على نخبة من الخبراء والمتخصصين ملحق(٤) لبيان آرائهم وملاحظاتهم حول مدى صلاحيتها وسلامة صياغتها ، وفي ضوء تلك الملاحظات عُدِّلَت بعض الأهداف حتى أصبحت بصيغتها النهائية ملحق (٥).

**ج.إعداد الألعاب التعليمية**

بعد إطلاع الباحث على الأدبيات والدراسات والمصادر التي تتضمن ألعاباً تعليمية ، أعدَّ مجموعة من الألعاب التعليمية لتدريس موضوعات البحث مرتبطة بالمنهج المقرر وبأهداف كل درس ، إذ أن من خصائص اللعبة الجيدة وارتباطها بهدف الدرس أو الأهداف التربوية ، ومن ثم ارتباطها بالمنهج المدرسي ( الطوبجي ، ١٩٨٨، ص١٩ ) ، وبعد تحديد أهداف اللعبة في الخطة التدريسية ووصفها وتحديد قواعدها وكيفية استخدامها ، استخدمها الباحث للتدريس طوال مدة التجربة ، وقد عُرِضت نماذج منها على نخبة من الخبراء والمتخصصين في الكيمياء وطرائق تدريسها ملحق ( ٤ ) وفي ضوء آرائهم وملاحظاتهم أُجريت بعض التعديلات عليها لتأخذ صورتها النهائية . ملحق ( ٦ )

**د.إعداد الخطط التدريسية**

أعدَّ الباحث خططاً تدريسية يومية لكل مجموعة من مجموعتي البحث التجريبية التي درست بالألعاب التعليمية ، والضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية ، وقد عرضت نماذج من هذه الخطط على نخبة من الخبراء والمتخصصين في طرائق التدريس والمناهج لإبداء آرائهم وملاحظاتهم ملحق(٤) ، وفي ضوء ملاحظاتهم أُجريت بعض التعديلات عليها لتأخذ صورتها النهائية ملحق(٧) .

**هـ. إعداد الأختبار التحصيلي**

أعدَّ الباحث اختباراً تحصيلياً معتمداً على محتوى المادة الدراسية والأغراض السلوكية التي حُدِّدت ، وقد قاس الباحث في اختباره المستويات الثلاثة الأولى من تصنيف ( Bloom ) من المجال المعرفي ، وعمد الباحث أن تكون فقرات الاختبار موضوعية من نوع الاختيار من متعدد بأربعة بدائل ، وقد بلغ عدد فقرات الاختبار التحصيلي بصورته الأولية ( ٣٧ ) فقرة اختبارية لكل فقرة أربعة بدائل تمثل أحدها

الإجابة الصحيحة ، وقد أُتبعت الخطوات الآتية في إعداد الاختبار :-

**أولاً . صدق الاختبار**

*** الصدق الظاهري**

إن صدق الاختبار هو مدى قياس فقرات الاختبار للشيء الذي وُضِعَ ذلك الاختبار من أجل قياسه ( أحمد ، ١٩٨٨ ، ص٣٨٣ ) ، و قد عرضت فقرات الاختبار على نخبة من الخبراء و المتخصصين في طرائق التدريس و المناهج ملحق (٤) للحكم على مدى صلاحية الفقرات ،وقد حصلت ( ٣٠ ) فقرة من المجموع الكلي للفقرات على نسبة اتفاق ( ٨٥% ) فأكثر ملحق (٨) ، وحُذِفت (٧) فقرات لعدم حصولها على الموافقة المطلوبة .

*** صدق المحتوى**

حصل التثبت من صدق المحتوى للاختبار" إذ يعد المحتوى مؤشراً لمدى ارتباط فقرات الاختبار بمحتوى المادة الدراسية و الأهداف التدريسية التي يُراد بها الاختبار " ( دوران ، ١٩٨٥ ، ص١٧١ ) بإعداد جدول المواصفات ( الخارطة الاختبارية ) التي تضمنت محتوى المادة الدراسية و الزمن اللازم لتدريس موضوعات كل فصل من الفصول الثلاثة قيد البحث و الأغراض السلوكية للمستويات المعرفية ( تذكر ، وفهم ، وتطبيق ) من تصنيف( Bloom ) وقد حددت الأهمية النسبية للموضوعات في ضوء الوقت المستغرق في تدريسها * جدول ( ٧ ).

---

* تم تحديد الوقت المستغرق في التدريس بالاستعانة بآراء مدرسي مادة الكيمياء:

-١ جنان علي حسين مدرسة مادة الكيمياء / متوسطة الجولان للبنين

-٢ عزيز عبد الائمة مدرس مادة الكيمياء / ثانوية المقدام للبنين

-٣ ياسمين شكر مدرسة مادة الكيمياء / متوسطة المسرة للبنات

التابعة للمديرية العامة لتربية بغداد/ الرصافة الثانية

جدول (٧)

جدول المواصفات ( الخارطة الاختبارية ) المعد لأغراض إعداد الاختبار التحصيلي

| ت | وزن الأغراض السلوكية* | | تذكر | فهم | تطبيق | المجموع |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | المحتوى | زمن تدريس الفصل/ دقيقة | وزن الفصل** | ٤٧,٣٪ | ٣٦٪ | ١٦,٧٪ | |
| ١ | المادة | ٢٢٥ | ٢٥٪ | ٣ | ٣ | ١ | ٧ |
| ٢ | بناء المادة | ٣٦٠ | ٤٠٪ | ٦ | ٤ | ٢ | ١٢ |
| ٣ | التفاعل الكيميائي والمعادلة الكيميائية | ٣١٥ | ٣٥٪ | ٥ | ٤ | ٢ | ١١ |
| المجموع | | ٩٠٠ | ١٠٠٪ | ١٤ | ١١ | ٥ | ٣٠ |

**ثانياً . صياغة تعليمات الأختبار**

**أ. تعليمات الإجابة**

وضع الباحث تعليمات واضحة ومفهومة ومناسبة لمستوى طلاب الصف الثاني المتوسط تضمنت التعليمات الملحق (٨) الهدف من الاختبار ، وطريقة الإجابة عنه ، وكيفية استخدام أوراق الإجابة الخاصة ، إذ أُعدت للإجابة أوراق خاصة يستخدمها الطالب عند الإجابة ملحق(٩) .

**ب. تعليمات التصحيح**

وضع الباحث إجابة نموذجية لجميع مفردات الاختبار اعتمد عليها في تصحيح الاختبار ، إذ أُعطيت درجة واحدة للإجابة الصحيحة وصفر للإجابة الخاطئة إما الفقرات المتروكة فقد عوملت معاملة الإجابة الخاطئة وبهذا فقد تحددت الدرجة الكلية بالمدى ( ٠ – ٣٠ ) درجة .

**ج. مدى وضوح التعليمات و فقرات الأختبار**

لغرض معرفة وضوح التعليمات وتحديد الوقت المستغرق في الإجابة ، والكشف المبدئي عن بعض الفقرات الصعبة أو السهلة أو الغامضة وغير المفهومة عند الطلاب ، طُبِقَ الاختبار على عينة استطلاعية من طلاب الصف الثاني المتوسط تكونت

---

* وزن الأغراض السلوكية = (عدد الأغراض السلوكية للمجال / مجموع الأغراض السلوكية) × ١٠٠

** وزن الفصل = (زمن تدريس الفصل / مجموع الأغراض السلوكية) × ١٠٠

( الظاهر، ١٩٩٩، ص ٨٠-٨٣)

من ( ٣٥ ) طالبـــاً من طلاب ثانوية الرافدين للبـــنين التابـــعة للمديرية العامة لتربـــية بغداد/الرصافة الثانية، وبوشر بالتطبيق بعد إقامة جو ودي وتفاهم بين الباحث و الطلاب و الطلب منهم بأن يبدي كل منهم رأيه بصراحة خدمة للبحث العلمي ، وقد أبدى الطلاب موافقتهم على وضوح التعليمات وفقرات الاختبار ، لذلك اعتمدت التعليمات نفســـها في التطبيق النهائي وقد تراوح وقت الإجابة بين (٤٠ – ٦٠) دقيقة بمتوســـط قـــدرهُ (٥٠ دقيقة) وقد تم إعداد نسخ من الاختبار بعدد أفراد العينة.

**ثالثاً . التحليل الإحصائي لفقرات الأختبار**

إن الغاية من تحليل الفقرات هو تحسين الاختبار من خلال الكشف عن الفقرات الضعيفة ،والعمل على إعادة صياغتها أو حذفها أو استبعاد غير الصالحـــة منها ، و أن التحليل الإحصائي يساعد مصمم الاختبار على التثبت من أن فقرات الاختبـــار تراعي الفروق الفردية بين الطلاب من حيث سهولتها وصعوبتها وقـــدرتها على التمييز بـــين الطلاب ذوي القابليات العالية و الطلاب ذوي القابليات الضعيفة ( أبـــو عيطة ، ١٩٨٨ ، ص٤٥)، لذا طبق الاختبـــار على عينة من طلاب الصف الثاني المتوســـط تكونت من (١٠٠) طالب في متوســـطة يوم النخوة للبـــنين التابـــــعة للمديرية العامة لتربـــــية بغداد/الرصافة الثانية ، وبعد تصحيح الإجابات رتبت الدرجات تصاعدياً ثم أُخذت أعلى ( ٢٧ % ) من إجابـــات الطلاب لتمثل المجموعة العليا و أدنى ( ٢٧% ) من إجابـــــات الطلاب لتمثل المجموعة الدنيا ، وقد أستخرجت درجة صعوبة الفقرة وقـــوتها التمييزية على النحو الآتي :

**أ. صعوبة فقرات الأختبار**

تم إيجاد مستوى صعوبة كل فقرة عن طريق احتساب النسبـــة المئوية للطلبـــة الذين أجابوا عن تلك الفقرة إجابة صحيحة ، وتفسر درجة الصعوبـــة بـــأنها كلما كانت النسبة المئوية للصعوبة أصغر كانت الفقرة أصعب وكلما كانت النسبة المئوية للصعوبة أكبر كانت الفقرة أسهل ( سمارة ، ١٩٨٩ ، ص١٠٥-١٠٦) ، وبعد أن حسبت صعوبة كل فقرة وجد أنها تراوحت بين ( ٠,٢٥-٠,٧٧) إذ يشـــير ( Bloom ) إلى أن فقـــرات الاختبار تعد مقبولة إذا تراوح معامل صعوبتها بين ( ٢٠% – ٨٠% ) (بلوم ، ١٩٨٣ ، ص١٠٧ ) وعلى هذا الأساس كان مستوى صعوبة الفقرات مناسبـــاً و الملحـــق (١٠) يوضح ذلك .

**ب. قوة تمييز فقرات الأختبار**

وتعني القدرة على التمييز بين المستويات العليا والدنيا بالنسبة إلى السمة التي يقيسها الاختبار ( Stanly , ١٩٧٢ ,p.٤٥٠ ) ، ومن خلال تطبيق معادلة التمييز بين الإجابات الصحيحة لطلاب المجموعتين العليا والدنيا تبين أن القوة التمييزية للفقرات الثلاثين المكونة للاختبار تنحصر بين ( ٠,٢٢ – ٠,٦٢ ) ، وأن هذه المستويات تعد جيدة عند مقارنتها بالدليل الذي قدمه( Ebel ، ١٩٧٢ ) جدول ( ٨ ) الذي يستخدم كمعيار في مقارنة القوة التمييزية للفقرات .

**جدول ( ٨ )**

**دليل قوة تمييز الفقرات**

| دليل قوة تمييز الفقرة | تقويم الفقرة |
|---|---|
| ٠,٤٠ – فأعلى | فقرات جيدة جداً |
| ٠,٣٠ – ٠,٣٩ | فقرات جيدة و لكنها يمكن أن تخضع للتحسن |
| ٠,٢٠ – ٠,٢٩ | فقرات حدية تخضع للتحسين |
| ٠,١٩ – فأقل | فقرات ضعيفة تحذف أو تحسن |

( Ebel ، ١٩٧٢ ، ٤٠٠.p )

**ج. فعالية البدائل الخاطئة**

يكون البديل الخاطئ فعالاً حينما يكون أكثر جاذبية للطلاب من ذوي المستويات الدنيا من جاذبية ذوي المستويات العليا بالنسبة إلى الخاصية التي يقيسها الاختبار ويكون البديل الخاطئ ضعيف الفعالية حينما لا يختاره أحد أو حينما يكون أكثر جاذبية للطلاب ذوي المستويات العليا من جاذبية الطلاب ذوي المستويات الدنيا ( Gronlund ، ١٩٦٦ ، ٢١٢.p ) ، وللتثبت من فعالية البدائل الخاطئة حُللت عينة حساب معاملات صعوبة الفقرات باستخدام معادلة فعالية البدائل الخاطئة بين المجموعتين في الدرجة الكلية في كل فقرة ومع كل بديل خاطئ فيها ، إذ ينبغي أن يكون ناتج هذه المعادلة سالباً لكي يكون البديل فعالاً ( سمارة ، ١٩٨٩ ، ص١٠٨ ) ، وبناءاً على ذلك تقرر الإبقاء على البدائل الخاطئة كما هي دون تغيير . ملحق (١١).

**رابعاً . ثبات الأختبار**

يشير الثبات إلى الدرجة العالية من الدقة والاتساق والاطراد فيما يزودنا بـه الاختبار من بيانات عن سلوك المفحوص والاختبار الثابت هو الذي يمكن الاعتماد عليه على نتائجه ( الزوبعي ، ١٩٨١ ، ص١١٣ ) ، ولأجل حساب ثبات الاختبـار الحـالي أُستخدمت معادلة ( كودر – ريتشاردسون – ٢٠ ) وهي طريقة تقدم دليلاً على الاتساق الداخلي للاختبار ( أحمد ، ١٩٨٨ ، ص٣٥ ) وقد بلغ معامل الثبات المحسوب (٠,٨٢) وهي قيمة عالية وتشير إلى أن الاختبار يتمتع بثبات عالٍ يمكن استخدامه لقياس تحصيل الطلاب في الكيمياء و يذكر ( Nunnally ، ١٩٨٧ ) إلى أن ثبـاتاً مقـداره ( ٠,٥٠ – ٠,٦٠ ) يُعد مُرضياً وكافياً (Nunnally ، ١٩٨٧، ١٨٢.p ) .

وبعد إجراءات الصدق والثبات والتحليل الإحصائي للفقـرات عُدَّ الأختبـار جاهزاً للتطبيق ، ملحق(٨) .

**و. مقياس حب الاستطلاع العلمي**

اختار الباحـث في إعداده لمقـياس حـب الاسـتطلاع العلمي طريقـة سُلَّم ( Likert)لأنها ابتكرت لقياس حب الاستطلاع نحـو شـتى الموضوعات ( زهران ، ١٩٧٤ ، ص١٤٤ ) ولكونها ذات درجات ثبات عالية ، وتبـين بدقـة درجات حـب الأستطلاع نحو الموضوع ( أنور ، ١٩٨٨ ، ص١٤٦ ) وقد مرَّ الباحث بسلسـلة من الخطوات لإعداد مقياس حب الاستطلاع العلمي ، وعلى النحو الآتي :

١. مراجعة دراسات سابقة تخص حب الاستطلاع لإنتقاء بعض الفقرات الملائمة .
٢. بناء فقرات جديدة بالإفادة من كتب العلوم للمراحل الدراسية السابقة .
٣. مراجعة مقاييس سابقة لإنتقاء بعض الفقرات .

وفي ضوء ذلك أعد الباحث مقياساً لحب الاسـتطلاع العلمي تألف بـصيغته الأولية من (٣٤ ) فقرة ، وتتوضح إجراءات صدق وثبات المقياس فيما يأتي:

**أولاً . صدق المقياس**

di ®Íë di Ôdnf t

عُرض مقياس حـب الاسـتطلاع العلمي في صورته الأولية على نخبـة من الخبراء والمحكمين في طرائق تدريس العلوم و المناهج ملحق (٤) لإبـداء آرائهم في المقياس من حيث :

* مدى ملائمة الفقرات لقياس حب الأستطلاع العلمي .

* مدى وضوح الفقرات ودقة صياغتها .
* مدى مناسبة سُلّم تقدير المقياس .

وقد طُلِب منهم أيضاً تدوين اقتراحاتهم وملاحظاتهم التي من شأنها تحسين المقياس وفي ضوء آرائهم وملاحظاتهم أعتمدت نسبة اتفاق أكثر من (٨٥%) من آرائهم وقد عُدِّلت بعض الفقرات . وحُذِفت (٤) فقرات لعدم حصولها على النسبة المطلوبة فأصبح المقياس في صورته النهائية مكوناً من(٣٠) فقرة . ملحق(١٢)

*** صدق البناء**

يُقصد به مدى قياس المقياس لتكوين فرضي معين أو سمة معينة ويعتمد على مقدار ما يتوافر من معلومات عن سمة أو ظاهرة معينة (أبو حطب ، ١٩٧٦، ص١١٢)، وبعد التحليل الإحصائي للفقرات مؤشراً على هذا النوع من الصدق (أحمد، ١٩٨٨،ص٣٨٧ ) لذا حُلِّلت الفقرات بإيجاد معامل للتمييز بين المجموعتين العليا والدنيا ، وإيجاد الاتساق الداخلي بين كل فقرة والفقرات الكلية للمقياس، وعلى النحو الآتي :

**أ. معامل التمييز :**

طبق مقياس حب الاستطلاع العلمي على عينة من طلاب متوسطة يوم النخوة للبنين التابعة للمديرية العامة لتربية بغداد/الرصافة الثانية ، بلغ عدد أفرادها (٧٠) طالباً في يوم ٢٠٠٢/١٠/٩م ، وبعد تصحيح الاستجابات رتبت الدرجات النهائية ترتيباً تنازلياً ثم أخذ (٣٥)طالباً للمجموعة العليا و (٣٥) طالباً للمجموعة الدنيا ، واستخدم الاختبار التائي لعينتين مستقلتين عند مستوى ( ٠,٠٥ ) ودرجة حرية(٦٨) لاختبار الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين العليا والدنيا لكل فقرة وعند مقابلة قيم تاء المحسوبة لكل فقرة من المقياس مع قيمة تاء الجدولية البالغة (٢) تبين أن قيم تاء المحسوبة أعلى من قيمة تاء الجدولية مما يعني وجود فرق بين درجات طلاب المجموعة العليا والدنيا في تلك الفقرات وبذلك تعد الفقرات جميعها جيدة ملحق ( ١٧ ) .

**ب. معامل ارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية**

يعد أسلوب علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية من الوسائل المستعملة في حساب الاتساق الداخلي للمقياس، إذ يهتم بمعرفة كون كل فقرة من فقرات المقياس تسير في اتجاه المقياس نفسه (عدس، ١٩٩٧، ص٢٠٧)، لذا حسب الباحث معامل ارتباط (Person) بين درجات كل فقرة والدرجة الكلية للمقياس، إذ تراوحت قيمتها بين (٠,٢٧٨ – ٠,٧٦٢ ) ثم استخدمت المعادلة الخاصة لاستخراج القيمة التائية

وحولت معاملات الارتباط إلى قيم تائية وعند مقارنتها بالقيمة التائية الجدولية عند مستوى دلالة ( ٠,٠٥ ) ودرجة حرية (٦٨) البالغة(٢)، تبين إن القيم التائية المحسوبة أعلى من القيمة الجدولية مما يعني أنها دالة إحصائياً وبهذا يكون المقياس صادقاً من حيث البناء . ملحق ( ١٣ ).

**ثانياً . الثبات**

إن ثبات المقياس يعني انه يعطي النتائج نفسها أو ما يقاربها عند إعادة تطبيقه على الأفراد أنفسهم وتحت الظروف نفسها ( الغريب ، ١٩٧٧ ، ص ٦٧١ ) ، ولأجل ذلك طُبِّقَ المقياس على عينة مكونة من (٧٠) طالباً من طلاب الصف الثاني المتوسط في متوسطة النخوة للبنين التابعة إلى المديرية العامة لتربية بغداد / الرصافة الثانية بتأريخ ٢٠٠٢/١٠/٩م ، وبعد مضي أسبوعين طُبِّق المقياس مرة أخرى على الطلاب أنفسهم ، ثم حُسِبت درجات الطلاب في التطبيقين الأول والثاني وقد حُسِبَ معامل الارتباط بينهما بتطبيق معامل ارتباط ( Person ) ، وبلغ معامل الثبات (٠,٨٧) وهو مؤشر إحصائي جيد .

**ثالثاً . صياغة تعليمات المقياس**

أعد الباحث تعليمات للمقياس مناسبة لطلاب الصف الثاني المتوسط من حيث وضوحها وبساطتها ، وبينت كيفية الإجابة على فقراته ، ملحق(١٤) وقد طبق المقياس على عينة مكونة من (٣٠) طالباً من طلاب ثانوية الرافدين للبنين لمعرفة وضوح الفقرات ، والتعليمات الخاصة بالمقياس ، والوقت المخصص للإجابة عليه وفي ضوء تساؤلات بعض الطلبة عُدِّلت صياغة بعض الكلمات ، وقد تراوح الزمن المستغرق للإجابة بين ( ٢٠ – ٣٠ ) دقيقة بمتوسط قدره (٢٥) دقيقة .

**٦ . إجراء التطبيق**

**أ . المجموعة التجريبية**

بعد إعداد الألعاب التعليمية وخطط تدريسها البالغة ( ٢٠ ) خطة ، درَّسَ الباحث المجموعة التجريبية على وفق الألعاب التعليمية بنفسه بعد التنسيق* مع إدارة المدرسة على توزيع حصص مادة الكيمياء في جدول الدروس الأسبوعي ، واستمرت

---

* تم التنسيق مع إدارة متوسطة الجولان للبنين التابعة للمديرية العامة لتربية بغداد/ الرصافة الثانية بموجب كتاب تسهيل المهمة المرقم ت/ ١٣١٠ في ٢٠٠٢/١٠/٥ م والصادر من عمادة كلية التربية /أبن الهيثم.

التجربة من ٢٠٠٢/١٠/١م لغاية ٢٠٠٢/١٢/١٧م ، إذ أن استخدام الألعاب التعليمية يتطلب طريقة خاصة في التعامل مع الطلاب ، ويتطلب مجهوداً إضافياً من المدرس في ضبط الصف وتوجيهه مع الاهتمام بمرونة التعامل مع الطلاب ، وإعطائهم الحرية الكافية في ممارسة اللعب ، وإظهار التشجيع لزملائهم دون الإخلال بنظام الصف ، وذلك بتهيئة أذهان الطلاب للموضوع مع زيادة دافعيتهم وانتباههم للدرس من خلال مناقشة مفتوحة .( رومينو فسكي ، ١٩٧٦، ص٣٨٢ ) ، لذا نُفِّذت الألعاب التعليمية في جو ساده النشاط الهادف " فالشرط المهم المتعلق باستخدام الألعاب التعليمية لأغراض تربوية هو عدم انطوائها على أية قيود " ( صباريني ، ١٩٨٧ ، ص١٢٧ ) ، ثم يحدد المدرس واجباً بيتياً ينفذه الطلاب بشكل فردي ، ويعمل على غلق الدرس بتلخيص المعلومات التي عرضت خلاله .

**ب. المجموعة الضابطة**

درَّسَ الباحث المجموعة الضابطة على وفق الطريقة الاعتيادية بنفسه تخلصاً من متغير كفاية المدرس ، وقد بدأ التدريس من ٢٠٠٢/١٠/١م إلى ٢٠٠٢/١٢/١٧م ، بعد إعداد الخطط التدريسية البالغة (٢٠) خطة ، وذلك بتحديد الهدف من الدرس ، ومراجعة الخبرات السابقة من مفاهيم وتعميمات ومهارات ضرورية للدرس الجديد ، فضلاً عن عرض المادة على وفق التسلسل المتبع في الكتاب المدرسي ، ثم يلخص المدرس عرض الدرس ، ويحدد الواجب البيتي ، ثم يغلق الدرس بمراجعة وتلخيص ما حصل تعلمه .

**جـ. تطبيق الاختبار**

**أولاً . تطبيق الاختبار التحصيلي**

بعد إعداد الاختبار التحصيلي طُبِقَ على طلاب مجموعتي البحث التجريبية التي دُرِّست على وفق الألعاب التعليمية ، والضابطة التي دُرِّست على وفق الطريقة الاعتيادية بتأريخ ٢٠٠٢/١٢/٢٥م بعد أن بُلِّغَ طلاب المجموعتين قبل أسبوع من تطبيقه،ولتصحيح فقرات الاختبار أُعطيت للإجابة الصحيحة درجة واحدة وللإجابة الخاطئة صفراً ، أما الفقرات المتروكة أو التي لم تكن الإشارة على بدائلها واضحة عوملت معاملة الإجابة الخاطئة ، وعلى هذا الأساس كانت الدرجة العليا التي يحصل عليها الطالب (٣٠) درجة ، و الدرجة الدنيا التي يحصل عليها الطالب (صفر ) .

**ثانياً . تطبيق مقياس حب الأستطلاع العلمي**

بعد أن تثبت الباحث من صدق مقياس حب الاستطلاع العلمي وثباته طُبِّقَ على طلاب عينة البحث في بداية التجربة ، ثم طبــق في نهايتها بــتأريخ ٢٣/١٢/٢٠٠٢ م، وحرص الباحث على تطبيق المقياس بنفسه بعد أن أخبر الطلاب بموعده قبل ثلاثة أيام .

**٧ .الوسائل الاحصائية**

اعتمد الباحث عدة وسائل إحصائية في معالجة البيانات ، وتفسير النتائج وعلى النحو الآتي :

**أ. الاختبار التائي test-T**

استخدم الاختبار التائي لمكافئة مجموعتي البحث التجريبــية والضابــطة في متغيرات العمر الزمني والتحصيل السابق ولإيجاد تمييز فقرات مقياس حب الأستطلاع

$$T=\frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{s_1^2(n1-1)+S_2^2(n2-1)}{n_1+n_2-2}\left(\frac{1}{n_1}+\frac{1}{n_2}\right)}}$$

( البياتي ، ١٩٧٧ ، ص ٢٦٠ )

**ب. مربع كاي**

استخدم في معرفة دلالة الفرق في المستوى التعليمي للأبوين

قيمة مربع كاي المحسوبة :-

$$X\,2 = \sum \frac{(0 - E^2)}{E}$$

حيث أن :

٢X = قيمة مربع كاي المحسوبة

O = التكرار الملاحظ

E = التكرار المتوقع

( البياتي ، ١٩٧٧ ، ص ٢٩٣ )

**جـ. معامل ارتباط بيرسون**

لأستخراج ثبات مقياس حب الاستطلاع العلمي و ارتباط الفقرة بالمقياس الكلي ( صدق البناء ) =

$$R=\frac{N\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(N\sum x^2 - (\sum x)^2)(N\sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

حيث أن :

r = معامل الارتباط

x = درجة كل مستوى

y = درجة الأختبار الكلية

n = عدد أفراد العينة

(البياتي ، ١٩٧٧ ، ص ١٨٣ )

**د. الاختبار التائي لمعامل الارتباط test-T**

لإيجاد دلالة معاملات الارتباط لمقياس حب الاستطلاع العلمي

$$T=r_{xy}\sqrt{\frac{n-2}{1-r_{xy}^{2}}}$$

حيث أن :

r = معامل الارتباط

n = عدد أفراد العينة

(البياتي ، ١٩٧٧ ، ص ٢٧٥ )

**هـ. معامل صعوبة الفقرة**

استخدمت لإيجاد صعوبة فقرات الاختبار التحصيلي

$$D=\frac{N_1+N_2}{2N}\times ١٠٠$$

حيث أن :

D = معامل صعوبة الفقرة

$N_1$ = عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة العليا

$N_2$= عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة الدنيا

N = عدد الأفراد في المجموعتين العليا و الدنيا

( احمد ، ١٩٨٨ ، ص٢٨٩ )

**و. قوة تمييز الفقرة**

لاستخراج قوة تمييز فقرات الاختبار التحصيلي

$$DE=\frac{N_1-N_2}{N}$$

حيث أن :

DE = معامل تمييز الفقرة

$N_1$= عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة العليا

$N_2$= عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة الدنيا

N = عدد أفراد إحدى المجموعتين

( احمد ، ١٩٨٨ ، ص ٢٨٨ )

**ز . معادلة فعالية البدائل**

استخدمت لإيجاد معامل فعالية البدائل الخاطئة للاختبار التحصيلي

$$DE = \frac{N_1 N_2}{N}$$

حيث أن :

DE = معامل فعالية البدائل

$N_1$= عدد الذين اختاروا البديل الخاطئ من الفئة العليا

$N_2$= عددالذين اختاروا البديل الخاطئ من الفئة الدنيا

N = العدد الكلي لأفراد العينة

( احمد ، ١٩٨٨ ، ص٢٩١ )

**ح. معادلة كودر –ريتشاردسون– ٢٠KR ٢٠-**

استخدمت لحساب ثبات الأختبار التحصيلي

$$R = \frac{n}{n-1}\left\{1 - \frac{\sum D(1-D)}{Vx^2}\right\}$$

حيث أن :

R = معامل الثبات

N = عدد الفقرات

D-1 = معامل السهولة

$Vx^2$ = التباين لدرجات الاختبار

( احمد ، ١٩٨٨ ، ص ٣٥٥ )

## عرض النتائج

يتضمن الفصل الحالي عرضاً لنتائج البحث ، ومناقشتها تحقيقاً لأهدافه ، وفرضياته وتفسير تلك النتائج استناداً إلى مناقشتها للدراسات السابقة ، وما أفرزته الخلفية النظرية ، ويتضمن هذا الفصل عرضاً للاستنتاجات في ضوء النتائج والتوصيات المرتبطة بها ، وما خرج به البحث من مقترحات .

### ١. عرض النتائج

ستُعرض النتائج على وفق تسلسل فرضيات البحث ، وعلى النحو الآتي :

### ١-١ الفرضية الأولى

لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ( ٠,٠٥ ) بين متوسط درجات تحصيل طلاب المجموعة التجريبية الذين دُرِّسوا بالألعاب التعليمية وبين متوسط درجات تحصيل طلاب المجموعة الضابطة الذين دُرِّسوا على وفق الطريقة الأعتيادية.

للتثبت من صحة هذه الفرضية ، حسب الباحث متوسط درجات طلاب كل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي ، ملحق ( ١٥ ) ، فكان متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية ( ٢٢,١٣ ) ، في حين بلغ متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة ( ١٧,٥٩ ) ، وباستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفرق بين المجموعتين كانت القيمة التائية المحسوبة ( ٣,٤٠٥ ) وهي أعلى من القيمة الجدولية البالغة ( ٢ ) عند مستوى ( ٠,٠٥ ) جدول ( ٩ ) مما يدل على تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين دُرِّسوا بأستخدام الألعاب التعليمية على طلاب المجموعة الضابطة الذين دُرِّسوا على وفق الطريقة الاعتيادية وبذلك ترفض هذه الفرضية الصفرية .

**جدول ( ٩ )**
**نتائج الاختبار التائي للفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية و الضابطة في الاختبار التحصيلي**

| المجموعة | العدد | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | القيمة التائية المحسوبة | الدلالة الإحصائية عند مستوى ( ٠,٠٥ )* |
|---|---|---|---|---|---|
| التجريبية | ٣٠ | ٢٢,١٣ | ٤,٩٨ | ٣,٤٠٥ | دالة |
| الضابطة | ٢٩ | ١٧,٥٩ | ٥,٢٥ | | |

* القيمة التائية الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وبدرجة حرية ٥٧= ٢,٠٠١ .

**٢-١ الفرضية الثانية**

لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ( ٠,٠٥ ) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين دُرِّسوا بأستخدام ( الألعاب التعليمية ) وبين متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين دُرِّسوا على وفق الطريقة الأعتيادية في مقياس حب الأستطلاع العلمي .

للتثبت من صحة هذه الفرضية ، حسب الباحث درجات طلاب كل من مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في مقياس حب الاستطلاع العلمي ملحق ( ١٦ ) فكان متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية (٧٩,١٣٣) في حين بلغ متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة ( ٧٠,٣٤ ) ، وباستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفرق بين المجموعتين كانت القيمة التائية المحسوبة ( ٤,١٠٩ ) وهي أعلى من القيمة الجدولية البالغة ( ٢ ) عند مستوى ( ٠,٠٥ ) جدول ( ١٠ ) مما يدل على تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا بأستخدام الألعاب التعليمية على طلاب المجموعة الضابطة الذين دُرِّسوا على وفق الطريقة الاعتيادية وبذلك ترفض هذه الفرضية .

**جدول ( ١٠ )**
**نتائج الاختبار التائي للفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس حب الاستطلاع العلمي**

| المجموعة | العدد | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | القيمة التائية المحسوبة | الدلالة الإحصائية عند مستوى ( ٠,٠٥ )* |
|---|---|---|---|---|---|
| التجريبية | ٣٠ | ٧٩,١٢٣ | ٧,٥٦ | ٤,١٠٩ | دالة |
| الضابطة | ٢٩ | ٧٠,٣٤ | ٨,٨٢ | | |

**٣-١ الفرضية الثالثة**

لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ( ٠,٠٥ ) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا بأستخدام الألعاب التعليمية وبين متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين دُرِّسوا على وفق الطريقة الأعتيادية في نمو حب الأستطلاع العلمي .

---

* القيمة التائية الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وبدرجة حرية (٥٧) = ٢ .

للتثبت من صحة هذه الفرضية ، حسب الباحث درجات طلاب كل من مجموعتي البحث التجريبية و الضابطة في مقياس حب الأستطلاع العلمي في التطبيقين القبلي و البعدي ملحق ( ١٦ ) وبعد استخدام الاختبار التائي لعينتين مترابطتين لمعرفة دلالة الفرق بين المجموعتين تبين حدوث نمو في حب الاستطلاع العلمي لدى طلاب كل من المجموعتين التجريبية و الضابطة وبدلالة إحصائية عند مستوى ( ٠,٠٥ ) جدول (١١).

**جدول ( ١١ )**
**نتائج الأختبار التائي للفروق بين درجات طلاب المجموعتين التجريبية و الضابطة للتطبيق القبلي و البعدي لمقياس حب الاستطلاع العلمي**

| المجموعة | العدد | متوسط الفروق | الانحراف المعياري | القيمة التائية المحسوبة | الدلالة الإحصائية عند مستوى ( ٠,٠٥ ) |
|---|---|---|---|---|---|
| التجريبية | ٣٠ | ٩,٢ | ٨,٣٧ | ٦,٠٢ | دالة* |
| الضابطة | ٢٩ | ٣,٠٣ | ٥,٣٦ | ٣,٠٣ | دالة* |

## ٢ . تفسير النتائج

### ٢-١ تفسير النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى

أسفرت النتائج المتعلقة بهذه الفرضية و المعروضة في جدول (٩ ) عن تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين دُرِّسوا باستخدام ( الألعاب التعليمية ) على طلاب المجموعة الضابطة الذين دُرِّسوا على وفق الطريقة الاعتيادية في التحصيل وتأتي هذه النتيجة متفقة مع نتائج الدراسات السابقة مثل دراسات : ( العبيدي ، ١٩٩٣ ) و(الكناني ، ١٩٩٧ ) و ( الجبوري ، ٢٠٠١ ) التي بينت تفوق الطلبة الذين دُرِّسوا باستخدام ( الألعاب التعليمية ) مقارنة بالطريقة الاعتيادية .

### ٢-٢ تفسير النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية و الثالثة

أظهرت النتائج المتعلقة بالفرضيتين الثانية و الثالثة في الجدولين ( ١٠ ) و(١١) تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين دُرِّسوا باستخدام ( الألعاب التعليمية ) على طلاب المجموعة الضابطة الذين دُرِّسوا على وفق الطريقة الأعتيادية في حب الاستطلاع العلمي ، وتأتي هذه النتيجة متفقة مع دراسة (Garcia ، ١٩٧٩ ) .

---

* القيمة التائية الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وبدرجة حرية (٢٩)= ٢,٠٤٥ .

* القيمة التائية الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وبدرجة حرية (٢٨) = ٢,٠٤٨ .

ويمكن أن يعزى تفوق طلاب المجموعة التجريبـــية على طلاب المجموعة الضابطة إلى واحد أو أكثر من الأسباب الآتية :-

١. إن تنوع أساليب عرض الموضوعات بتنوع الألعاب التعليمية أدى إلى زيادة الدافعية لدى الطلاب مما ساعد على فهم المادة الدراسية .

٢. إن استخدام التغذية المرتدة من الطلاب عن طريق العمل الجماعي أدى إلى تبـــادل الخبرات ومنح ثقة أكبر بالمشاركة والنقـــد والتعلم . إذ أن تقســـيم طلاب المجموعة التجريبية إلى مجموعات صغيرة ( ٤-٥ ) طلاب ذات مستويات مختلفة لها فوائد لا غنى عنها في زيادة خبرة الطالب وفهمه للأشـــياء وتعاونه مع الجماعة والتعلم منهم والمناقشة وتقوية اللغة وتبـــادل وجهات النظر والأفكار وفي تقـــليل المركزية لدى الطالب.

٣. إن طبيعة عرض المادة التعليمية بـــالاعتماد على التخطيط اليومي الدقـــيق في تنفيذ وإدارة العملية التعليمية أســـهم في تطوير خبـــــرات ذات معنى لدى طلاب المجموعة التجريبية . وهذا يتفق مع ما أكده ( Wolfolke،١٩٨٧ ) من انه لا بد من تحليل العملية التعليمية على وفق طريقة مصممة بشكل منظم وبخطوات متتابعة ومتسلسلة تســـهم إلى حد كبـــير في تطوير عملية التدريس وتحقـــيق فاعلية لدى المتعلمين ولا يتم ذلك إلا من خلال إعداد بيئة المتعلم بما يتلائم وقدراته وإتجاهاته ومدركاته . (Wolfolke، ١٩٨٧، p.١٩٠ )

٤. إن توفير أدوات اللعب من قبل الباحث أثارت دافعية الطلاب وحفّزت قواهم العقـــلية على العمل وأشار ( محـــمد فرج ، ١٩٩٩ ) إن المتعلمين يجدون في اللعب متنفســـاً لعواطفهم المكبوتة ، إذ تظهر قيمة اللعب في الجانب الانفعالي من شـــخصياتهم فمن خلال ألعابهم يمكن أن تتاح لهم الفرص للتعبير عن مشاعرهم وأحاسيسهم نحـــوها ونحو الآخرين ونحو الأشـــياء (فرج ، ١٩٩٩ ، ص٧٢ ) ، الأمر الذي أدى إلى هذا النمو الملحوظ في حب الاستطلاع العلمي لدى طلاب كل من المجموعتين التجريبية والضابطة إلا أن طلاب المجموعة التجريبية كان النمو في حب استطلاعهم العلمي أكثر ، إذ أن الألعاب التعليمية توفر جواً من المتعة في داخل الصف و تكســـر الملل والرتابة وبـــهذا يكون الدرس مشوقـــاً وهناك فرصة للطلاب للتفاعل مع الوســـائل التعليمية المستخدمة في اللعبة .

**٣.الاستنتاجات**

في ضوء نتائج البحث يمكن استنتاج ما يأتي :

١. إن التدريس على وفق ( الألعاب التعليمية ) يحتاج إلى تخطيط دقيق ، وممارسة تفاعلية بين المدرس و الطالب ضمن بيئة تعليمية منظمة ، إذ أن للتنظيم الجيد للألعاب التعليمية و استخدام الأدوات دوراً مهماً في إنجاح الخطط التدريسية .

٢. إن استخدام ( الألعاب التعليمية ) في تدريس مادة الكيمياء ، يؤدي إلى زيادة تحصيل الطلاب .

٣. إن استخدام ( الألعاب التعليمية ) في تدريس مادة الكيمياء ، يؤدي إلى نمو في حب الاستطلاع العلمي لدى الطلاب .

٤. إن حب الاستطلاع العلمي يمكن أن يُنمى عند الطلاب ، ولكن استخدام الألعاب التعليمية أدى إلى زيادة فيه

٥. إن التدريس باستخدام ( الألعاب التعليمية ) زاد من الثقة و الاحترام المتبادلين بين المدرس وطلابه .

**٤. التوصيات**

في ضوء النتائج و الأستنتاجات التي توصل إليها البحث يمكن الخروج بالتوصيات الآتية :-

١. استخدام ( الألعاب التعليمية ) في تدريس طلاب الصف الثاني المتوسط لمادة الكيمياء لما لها من أثر في زيادة التحصيل و حب الاستطلاع العلمي .

٢. تدريب مدرسي مادة الكيمياء في المرحلة الثانوية على كيفية إعداد الألعاب التعليمية من خلال الدورات التربوية

٣. تشجيع الطلاب على تصميم بعض الألعاب التعليمية المرتبطة بموضوعات مادة الكيمياء و مساعدتهم على إعدادها في داخل الصف .

٤. تضمين مناهج الكيمياء في المرحلة المتوسطة بصورة خاصة و العلوم بصورة عامة بعض الألعاب التعليمية .

٥. توفير بعض الأدوات و المواد البسيطة الضرورية في المدرسة التي تستخدم في إعداد وتصميم الألعاب التعليمية لمادة الكيمياء .

٦. اختيار الألعاب التعليمية على وفق معايير وأسس علمية تنسجم مع الأهداف التعليمية و التربوية للمرحلة المتوسطة .

٧. تنويع الألعاب التعليمية وتطويرها من وقت لآخر ، و تطويعها تبعاً لظروف الموقف التعليمي .
٨. أن يستخدم المدرسون مبدأ الثواب في إثناء عملية تدريس الطلاب بالألعاب التعليمية

## ٥. المقتـــــرحـــــات

استكمالاً للبحث الحالي يقترح الباحث ما يأتي :
- ١إجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية بمتغيرات أخرى لم تتناولها الدراسة الحالية مثل ( الجنس ، الدافعية ،الأستبقاء ،..... الخ ) .
- ٢التأكيد على الألعاب التعليمية في منهج كليات التربية /قسم الكيمياء .
- ٣إجراء دراســة تهدف إلى تعرف أثر اســـتخدام الألعاب التعليمية في نمو التفكير الابتكاري و المهارات العملية لدى طلاب المرحلة المتوسطة .
- ٤إجراء دراسة تجريبية تهدف إلى تعرف أثر استخدام العاب الحاسوب التعليمية لمادة الكيمياء في تحصيل الطلاب .
- ٥إجراء دراسة تجريبية تهدف إلى تعرف أثر استخدام الألعاب التعليمية في إنقــرائية كتاب الكيمياء للصف الثاني المتوسط .

**المصادر العربية**


١. الآلوسي ، جمال حسين ، علم النفس العام ، جامعة بغداد – كلية التربية ، ١٩٨٨ .

٢. ابتسام عبدالكريم حسين ، " بناء مقياس التكيف الأجتماعي المدرسي لتلاميذ المرحلة الأبتدائية " ، ( رسالة ماجستير غير منشورة ) ، جامعة بغداد – كلية التربية ابن رشد ١٩٨١ .

٣. أبو حطب ، فؤاد و آمال صادق ، علم النفس التربوي ، ط١ ، القاهرة ، مكتبة الأنجلومصرية ، ١٩٧٦ .

٤. أبو عيطة ، سهام درويش ، مبادئ الإرشاد النفسي ، ط٢، دار القلم ، الكويت ، ١٩٨٨

٥. أحمد بلقيس و توفيق مرعي ، الميسر في سيكولوجية اللعب ، جامعة اليرموك ، الأردن ، دار الفرقان للنشر و التوزيع ، ط٢ ، ١٩٨٧ .

٦. أحمد سليمان عودة ،القياس و التقويم في العملية التدريسية ، الطبعة الثانية ،أربد دار الأمل للنشر ، ١٩٨٨ .

٧. أحمد عزت راجح ، أصول علم النفس ، المكتب العربي الحديث للطباعة و النشر ، الأسكندرية ، ١٩٧٣ .

٨. الأسدي ، عبدالستار احمد مراد ، أثر بعض استراتيجيات ما قبل التدريس في تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة الكيمياء ، ( أطروحة دكتوراه غير منشورة ) ، جامعة بغداد كلية التربية ابن الهيثم ١٩٩٥.

٩. أنور حسين عبد الرحمن و عزيز حنا داود، مناهج البحث التربوي بغداد– مطبعة بغداد ، ١٩٩٠ .

١٠. ــــــــــــــــــــــ ، التقويم و القياس ، ج٢ ، جامعة بغداد ، كلية التربية ، ١٩٨٨ .

١١. باترسون ، نظريات الإرشاد و العلاج النفسي ، ترجمة حامد عبدالعزيز ، ط١ ، دار القلم ، الكويت ، ١٩٨١ .

١٢. باسم محمد سعدي ، الكيمياء اللاعضوية العملي للصفوف الثانية لكليات التربية ، جامعة الموصل ، دار الكتب ، الموصل ، ١٩٨٧ .

١٣. بشارة ، جبرائيل ، المنهج التعليمي ، بيروت ، دار الرائد العربي ، ١٩٨٣ .

١٤. بلوم ، بنيامين و آخرون ، تقييم تعلم الطالب التجميعي و التكويني ، ترجمة محمد أمين المفتي و آخرون ، القاهرة ، دار مكروهيل للنشر ، الطبعة العربية ، ١٩٨٣.

١٥. بوقحوص ،خالد و جلال عبيد ، فاعلية استخدام الألعاب التعليمية في تحصيل التلاميذ للمرحلة الأبتدائية في مادة العلوم بدولة البحرين ، مجلة دراسات ، المجلد ٢٤، العدد/٢ ، ١٩٩٧ .
١٦. البياتي ، عبدالجبار توفيق ، و زكريا إثناسيوس ، الإحصاء الوصفي و الإستدلالي في التربية و علم النفس ، ط١ ، بغداد، مطبعة مؤسسة الثقافة العمالية ، ١٩٧٧ .
١٧. بيل ،فريدريك .هـ. طرق تدريس الرياضيات ، ترجمة محمد أمين المفتي وممدوح محمد سليمان ، القاهرة ، الدار العربية للنشر و التوزيع ، ١٩٨٦ .
١٨. توفيق مرعي و احمد بلقيس ، الميسر في سيكولوجية اللعب ، ط٢، عمان دار الفرقان للنشر و التوزيع ، ١٩٨٧ .
١٩. توق ، محيي الدين ، و عبدالرحمن عدس ، أساسيات علم النفس التربوي ، دار جون وايلي ١٩٨٤.
٢٠. الجبوري ، سامية كاظم سهيل ، " اثر استخدام الألعاب اللغوية في تنمية المهارات اللغوية لمتعلمي اللغة العربية غير الناطقين بها " ، (أطروحة دكتوراه غير منشورة) جامعة بغداد ، كلية التربية أبن رشد ، ٢٠٠١ .
٢١. جمهورية العراق ، وزارة التربية ، مديرية البحوث التربوية ، الحلقة الدراسية الأولى لتخطيط السياسة التربوية ، آذار العدد/١١ ، بغداد ، ١٩٧٠ .
٢٢. جمهورية العراق ، وزارة التربية ، مديرية البحوث التربوية ، الندوة العلمية المتخصصة لتنويع التعليم الثانوي في القطر ، بغداد ، للفترة من ٢٥-٢٧ / آب /١٩٨
٢٣. الخليلي ، خليل يوسف: التحصيل الدراسي لدى طلبة التعليم الإعدادي ، وزارة التربية و التعليم العالي ، البحرين ، ١٩٩٧ .
٢٤. الدليمي ، علي محمود نجم ، " أثر استخدام البدائل البيئية مختبرياً في تحصيل طلبة الصف الثاني المتوسط في مادة الكيمياء " ( أطروحة دكتوراه غير منشورة ) جامعة بغداد – كلية التربية – ابن الهيثم ١٩٩٥ .
٢٥. دوران ، رودني ، أساسيات القياس و التقويم في تدريس العلوم ، ترجمة محمد سعيد صباريني و آخرون ، أربد ، جامعة اليرموك ، ١٩٨٥ .
٢٦. الديب ، فتحي ، و إبراهيم بسيوني عميرة ، تدريس العلوم و التربية العلمية ، القاهرة ، دار المعارف ١٩٦٧ .

٢٧. روميتوفسكي ، أ.ج. ، أختيار الوسائل التعليمية و أستخدمها وفق مدخل النظم ، ط٢ ، ترجمة صلاح عبدالمجيد ، الكويت ، المنظمة العربية للتربية و الثقافة و العلوم ، ١٩٧٦ .
٢٨. زهران ، حامد عبدالسلام ، علم النفس الأجتماعي ، ط٣،القاهرة ، عالم الكتب، ١٩٧٤.
٢٩. الزوبعي ، عبدالجليل و آخرون ، ١٩٨١ ، الأختبارات و المقاييس النفسية ، جامعة الموصل ، دار الكتب للطباعة و النشر .
٣٠. زيتون ، عايش محمود ، الاتجاهات و الميول العلمية في تدريس العلوم ، عمان ، الأردن ، حميد عمال المطابع التعاونية ، ١٩٨٨ .
٣١. سمارة عزيز و آخرون ، مبادئ القياس و التقويم في التربية ، ط٢ ، عمان ، دار الفكر للنشر و التوزيع ، ١٩٨٩ .
٣٢. شتات ، عبدالرحيم محمد ،" استقصاء أثر المستوى الدراسي و التحصيل في العلوم في تنمية الأتجاهات العلمية عند الطلبة في الأردن " ، ( رسالة ماجستير غير منشورة ) ، أربد ، جامعة اليرموك ، ١٩٧٩ .
٣٣. الصافي ، فلاح محمد حسن ، " أثر استخدام ثلاثة مستويات من الأستكشافات في تنمية حب الأستطلاع لدى طلاب معاهد إعداد المعلمين " ، ( أطروحة دكتوراه غير منشورة ) ، جامعة بغداد ، كلية التربية ، أبن رشد ، ، ١٩٩٤ .
٣٤. صالح عبدالعزيز ، التربية الحديثة ،ط٣، مصر ، دار التعارف ، ١٩٦٩ .
٣٥. صباريني ، محمد سعيد ، ومحمد ذبيان غزاوي ، ١٩٨٧ ، الألعاب التربوية و تطبيقاتها في تدريس العلوم ، مجلة رسالة الخليج العربي ، مكتب التربية العربي لدول الخليج العربي ، العدد/٢١ ، السنة/٧ ، ١٩٨٧ .
٣٦. الطائي ، فخرية ، اللعب في دور الحضانة و رياض الأطفال أنواعه و مستلزماته و كيفية توجيهه ، مطبعة الأديب البغدادية ، بغداد ، ١٩٨١ .
٣٧. الطوبجي ، حسين حمدي ، الألعاب التعليمية في رياض الأطفال للترفيه أم للتعليم ، الكويت ، مجلة تكنولوجيا التعليم ، العدد الثاني ، كانون الأول ١٩٨٨ .
٣٨. الظاهر ، زكريا محمد ، و آخرون ، مبادئ القياس و التقويم في التربية ، ط١ ، عمان ، مكتبة دار الثقافة للنشر و التوزيع ، ١٩٩٩ .

٣٩. عبدالرحمن عدس ، القياس النفسي ، ط٢، عمان ، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع ، ١٩٩٧ .
٤٠. عبد الله عبد الدائم ، التربية في العصور القديمة ، ط٢ ، ١٩٧٥ .
٤١. _____ ، الثورة التكنولوجية في التربية العربية ، ط ١ ، بيروت ، دار العلم للملايين ، ١٩٧٤
٤٢. العبيدي ، رقية عبدالأئمة عبدالله ، " أثر استخدام الألعاب التعليمية في التحصيل القرائي لتلاميذ الصف الثاني الأبتدائي " ، بغداد ، جامعة بغداد كلية التربية أبن رشد – (رسالة ماجستير غير منشورة) ، ١٩٩٤ .
٤٣. الغريب ، رمزية ، التقويم و القياس النفسي و التربوي ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو مصرية ، ١٩٧٧ .
٤٤. القاضي ، يوسف مصفطى ولطفي محمد فطيم ومحمود حسن ، الأرشاد النفسي و التوجيه التربوي ، ط١ ، دار المريخ ، الرياض ، ١٩٨١ .
٤٥. القاعود، إبراهيم : أثر تزويد طلاب الصف الثاني الثانوي بالأهداف السلوكية في تحصيلهم في مادة الجغرافية في الأردن ، المجلة العربية للتربية ، المجلد /١٢ ، العدد/٢ ، ١٩٩٢ .
٤٦. قطامي يوسف ونايفة قطامي ، نماذج التدريب الصفي ، دار الشروق للطباعة والنشر ، عمان ،١٩٩٨
٤٧. الكناني ، حسن كامل رسن ، " أثر استخدام الألعاب التعليمية في تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط واتجاههم نحو مادة الرياضيات " ، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة بغداد ، كلية التربية ، أبن الهيثم ، ١٩٩٧
٤٨. اللقاني ، احمد حسن ويونس رضوان ، تدريس المواد الاجتماعية ، القاهرة ، عالم الكتب ، ١٩٧٦
٤٩. مجيد مهدي محمد ، المنهاج وتطبيقاته التربوية ، مطابع التعليم العالي ، جامعة الموصل ، ١٩٩٠.
٥٠. محمد فرج ، وآخرون ، اتجاهات حديثة في تعليم وتعلم العلوم ، الكويت ، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع ، ١٩٩٩ .
٥١. مخلوف ، لطفي عمارة ، استخدام الألعاب في تدريس الرياضيات ، سلطنة عمان ، مجلة رسالة التربية ، تشرين الأول ١٩٨٨ .

٥٢. المديرية العامة للإعداد و التدريب ، وقـــائع الندوة العربـــية المتخصصة لتطوير تدريس العلوم ، المنعقد في بغداد للفترة من ١٦-٢٨ تشرين الثاني ١٩٨٥ .
٥٣. المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج العربـــي ، الأهداف العامة لتدريس العلوم المرحلة الأبتدائية و الإعدادية بدول الخليج العربي ، الرياض ، مكتب التربية العربي لدول الخليج العربي ، ١٩٨٠ .
٥٤. المشهداني ، سهى إبراهيم عبدالكريم ، " أثر استخدام خرائط المفاهيم في تصحيح الأخطاء الشـــائعة لدى طلبـــة الصف الثاني المتوســـط في المفاهيم الكيميائية " (اطروحة دكتوراه غير منشورة ) جامعة بغداد ، كلية التربية ، ابن الهيثم ،١٩٩٨ .
٥٥. مصطفى ، محمد محمود ، وممدوح محمد سليمان ، أثر أستخدام الألعاب التعليمية في فهم المفاهيم الرياضية لدى الطالب المعلم و أتجاهاته نحـــو تدريس الرياضيات بالمرحلة الأولى بدولة البحرين ، المجلة العربـــية لبحـــوث التعليم العالي ، العدد السادس ، تموز ١٩٨٧ .
٥٦. ميلر ، ســـوزان ، ســـيكولوجية اللعب ، ترجمة حســـن عيســـى ، عالم المعرفة ، العدد/١٢٠ ، الكويت ، ١٩٨٧ .
٥٧. ناصف مصطفى عبدالعزيز ، الألعاب اللغوية في تعليم اللغات الأجنبـــية ، ط١ ، الرياض ، دار المريخ ، ١٩٨٣ .
٥٨. نجم الدين مردان ، سيكولوجية اللعب في مرحلة الطفولة المبكرة ، ط١ ، مطبـــعة وزارة التعليم العالي و البحث العلمي ، بغداد ، ١٩٩١ .
٥٩. شوان ، يعقوب حسين ، الجديد في تعليم العلوم ، ط١، دار الفرقان ، عمان ١٩٨٩
٦٠. النوري ،أبتسام سعدون محمد ، " أثر بعض الألعاب التعليمية في تنمية الثقة بالنفس و علاقتها بالتحصيل الدراسي لدى تلاميذ المرحلة الأبتدائية " ، ( رسالة ماجستير غير منشورة ) ، الجامعة المستنصرية ، كلية التربية ، ١٩٩٩ .

**المصادر الأجنبية**

t٦١.١٩٦٤, Van Nosrand Reinhold , NewYork , An inroducion to Mo .ivation , W .J.Atkinson
e٦٢.NewYork McGraw. Curiosity , Arousal , Conflict , . E.D, B rlyne -١٩٦٠, . Hill Book co.
63.short and: Resources Envirnoment Simulation Games and ,C.Traditional Teaching Strategies , The Efficacy of Population , A Botinelli University. long Term Congnitive and Effective Retention

A ١٩٨٠, ٨٠٢١٥٥ Degree Dissertation Abstracts Publication no
. AC , ed , Of Colorado at Bouler .
hc64.١٩٨٠, NewYork , . Book co, Hill -methods McGraw& Media , Te
-. nology : An Insruction , et al , Brown
o65.١٩٧٨March ٩ .No٣٨ . Int Vol. Abs. Curiosity in open and cl
Csed Schoolign Systems a Development Investigation Diss. " Corlis
arol Anne
ss66.١٩٧٢, Hall -prentice, Englewood cliffs , nd Ed NewJersey ٢, " E
. entials of Educational Measurements "; . L.R, Ebel
w67.١٩٥٩, Press , Hogarth, in the standard Edition of the compled
. orks of Freud, Dreaming-Creative Writers and Day, . S, Freud
n68.١٩٧٨part June ١٢ .No٣٩ . Int Vol. Abs. Diss. The Relatio
ship between Curiosity Exploratory Behavior and Innovative Behavior
rand School Achievement of children in Grades B; Adrienne Mary ; Ga
. cia
t69.١٩٧٣, New YorkMcGrawHill Booa compasonglne , rd ٣, " Dic
. ionary of Education . " Carter v, Good
roY70.١٩٦٦, Macmillan , Measurement and Evaluation in Teaching New
. k " ; Norman E , Gronlund
.71.١٩٩٢, John Wiley and Sons Inc , s Play 'Child:,.B,sutton, smith &
.E.R, Hern
S72.١٩٨١, ٢ . no, ٦٥ vol , International Science Education "
tome Aspects of Scientific Curiosity in Secondary School Studen
. s " & vi ٢, Hofesten and RuthBen
G73.١٩٨٥March ٩ .No٤٥ . Int Vol. Abs. Diss, " The Effect of level of
dluriosity and Age of apeer on the Exploratory Behavior of Young chi
. " , Panhee ,Kim nre
uM74.١٩٦٤,Hall mc-Prentice, Englewood Eliffs & Motivation . T.
. rrray E
75.١٩٨٧, Graw Hill -Mc. C.N, Psychometric theory ; . S. Nunnaly
a76.٧٣ ١٩٦٦, Rev . smith psychol - Response to Brian Suttion , . J, Pi
. get
c77.١٩٧٢, Hall -prentice. J.N, Englewood cliffs , " Educational and Psy
. hological Measuement and Evaluation " ; and other . G.J,Stanly
y78.١٩٧٩December ٦ .No٤٠ . Int Vol. Abs. Diss" Effects of Novelt
aD and Training on the Curiosity and Exploration of Young children in
. ycar Centers " Rita Padnik , Sussman
m79.١٩٧٥, NewYork . Inc. rd edition Macmillan Puplishing co
. pany ٣" Science for he elementary schools " Victory Edward
o80.١٩٦٧, Play and its in the Mental Development Soviet Psychol
. gy , . L,Vygosky
y81.١٩٨٧, Hall Englewood clifds -Prentice, NewJersy , Education Ps
chology . : A, Wolfolk