جامعة النجاح الوطنية
كلية الدراسات العليا

أثر الألعاب التربوية المصممة حاسوبيا في التحصيل الأكاديمي والتفكير الإبداعي في العلوم لدى طلبة الصف الخامس الأساسي في مدارس وكالة الغوث الدولية

إعداد
سوزان مازن إبراهيم مرعي

إشراف
د. محمود رمضان

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في المناهج وأساليب التدريس بكلية الدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية في نابلس، فلسطين.
2017م

أثر الألعاب التربوية المصممة حاسوبيا في التحصيل الدراسي والتفكير إبداعي في العلوم لدى طلبة الصف الخامس الأساسي في مدارس وكالة الغوث الدولية

إعداد

سوزان مازن مرعي

نُوقشت هذه الأطروحة بتاريخ: 24/ 5 /2017 وأُجيزت.

أعضاء لجنة المناقشة **التوقيع**

- **د. محمود رمضان / مشرفاً ورئيسياً** .....
- **د.إيناس ناصر/ ممتحناً خارجياً** .....
- **د. عبد الكريم أيوب/ ممتحناً داخلياً** .....

الإهداء

أهدي هذا العمل إلى زوجي الذي كان ومازال العون والسند، إليك أعزو نجاحي وتقدمي" عمار حمامي".

إلى أعز الناس وأقربهم لقلبي إلى أجمل زهراتٍ في حياتي، إلى أولادي سوار، جهاد، سنيال.

إلى أغلى ماأملك في حياتي إلى أمي وأبي، إلى إخوتي وأخواتي، اللذين كان لدعائهم وتشجيعهم لي أعظم الأثر لأنجاز هذا العمل.

إلى أساتذتي وأهل الفضل علي الذين غمروني بالحب والتقدير والنصيحة والإرشاد.

إلى كل من لم يدخر جهداً في مساعدتي.

سوزان مرعي

الشكر و التقدير

أول من يشكر ويحمد آناء الليل وأطراف النهار، هو العلي القهار الأول والآخر والظاهر والباطن، الذي أغرقنا بنعمه التي لاتحصى، وأغدق علينا برزقه الذي لا يفنى، وأنار دروبنا، فله جزيل الحمد والثناء العظيم، هو الذي أنعم علينا إذ أرسل فينا عبده ورسوله محمداً بن عبد الله عليه أزكى الصلوات وأطهر التسليم، أرسله بقرآنه المبين، فعلمنا مالم نعلم، وحثنا على طلب العلم أينما وجد.

والشكر موصول الى الشمعات المضيئة التي تنور حياتنا بالعلم ولولاهم ما كنا لنصل إلى ما نحن عليه، إلى أساتذتي الأعزاء جميعاً، وخاصةً مشرفي الرائع الذي لم يتوانا بالنصح والإرشاد لي دكتور "محمود رمضان".

كل الشكر والإمتنان الى "محمد القواسمي" الذي ساعدني بتصميم الألعاب التربوية لإنجاز هذا البحث.

كما أشكر كل من مدّ لي يد العون من قريبٍ أو بعيد.

الباحثة

الإقرار

أنا الموقع أدناه مقدم الرسالة التي تحمل العنوان

أثر الألعاب التربوية المصممة حاسوبيا في التفكير الإبداعي والتحصيل الدراسي في العلوم لدى طلبة الصف الخامس الأساسي في مدارس وكالة الغوث الدولية

أقر بأن ما شملت عليه **الرسالة** هو نتاج جهدي الخاص، باستثناء ما تمت الإشارة إليه حيثما ورد، وأن هذه الرسالة ككل أو أي جزء منها لم يقدم من قبل لنيل أي درجة أو لقب علمي أو بحثي لدى أي مؤسسة علمية أو بحثية.

Declaration

The work provided in this thesis, unless otherwise referenced, is the researcher's own work, and has not been submitted elsewhere for any other degrees or qualifications.

Student's Name: **اسم الطالب:**

Signature: **التوقيع:**

Date: **التاريخ:**

فهرس المحتويات

الإهداء ..... ت
الشكر و التقدير ..... ث
الإقرار ..... ج
فهرس المحتويات ..... ح
فهرس الجداول ..... د
فهرس الملاحق ..... ذ
الملخص ..... ر
الفصل الأول 2
مشكلة الدراسة (خلفيتها وأهميتها) 2
1.1 مقدمة الدراسة : 2
1.2 مشكلة الدراسة وأسئلتها : 5
1.3 فرضيات الدراسة : 6
1.4 أهداف الدراسة : 6
1.5 أهمية الدراسة : 7
1.6 حدود الدراسة : 7
1: 7 محددات الدراسة : 8
1.7 مصطلحات الدراسة وتعريفاتها الإجرائية : 8
الإطار النظري : 11
الألعاب التربوية الإلكترونية: 11
معايير استخدام الألعاب التربوية: 12
أهداف الألعاب الإلكترونية: 13
وظائف الألعاب الإلكترونية: 13
أهمية الألعاب التربوية: 14
الأُسُس النفسية للألعاب التعليمية الإلكترونية : 15
مراحل إستخدام اللعبة التربوية: 15
مهارات التفكير الإبداعي : 18
استراتيجية تعليم التفكير الإبداعي : 20
العوامل المؤثرة بالتحصيل الدراسي: 22
شروط ومبادئ التحصيل الدراسي: 24
خصائص التحصيل الدراسي: 25
القيمة التربوية للتحصيل الدراسي : 25
الدراسات السابقة : 26
الدراسات التي تناولت أثر الألعاب التعليمية الإلكترونية في التفكير الإبداعي : 37
تعليق على الدراسات السابقة : 40
أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة : 43
الفصل الثالث 45
الطريقة و الإجراءات 45

منهج الدراسة : 45
عينة الدراسة : 45
الألعاب الإلكترونية التربوية : 46
وصف المادة التعليمية : 46
خطوات إعداد الألعاب التعليمية التربوية : 46
صدق المادة التعليمية : 48
أدوات الدراسة : 48
الإختبار التحصيلي : 49
صدق الإختبار التحصيلي : 49
ثبات الاختبار : 50
مقياس التفكير الإبداعي : 51
وصف مقياس التفكير الإبداعي ونوع فقراته 51
صدق محتوى مقياس التفكير الإبداعي : 52
إجراءات الدراسة : 54
تصميم الدراسة : 55
المعالجات الإحصائية : 56
الفصل الرابع 57
نتائج الدراسة 57
المقدمة : 57
النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: 57
النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني : 60
الفصل الخامس 66
مناقشة النتائج والتوصيات 66
مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول : 66
مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني : 68
التوصيات والإقتراحات : 70
المصادر والمراجع 71
الملاحق 80
Abstract ..... B

فهرس الجداول

الرقم	الجدول	الصفحة
(3:1)	مجموعة الدراسة (التجريبية والضابطة) وعددها	45
(4:1)	المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي	58
(4:2)	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلاب المجموعتين والنوع الاجتماعي والتفاعل بينهما	58
(4:3)	نتائج تحليل التغاير الثنائي المصاحب (ANCOVA) ، لمتوسطات علامات طلبة الصف الخامس الأساسي في الاختبار البعدي وفقاً لطريقة التدريس والنوع الاجتماعي والتفاعل بينهما.	59
(4:4)	المتوسطات الحسابية المعدلة لعلامات المجموعتين الضابطة والتجريبية	60
(5:4)	المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين الضابطة والتجريبية في مقياس التفكير الإبداعي	61
(6:4)	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمقياس التفكير الإبداعي لطلاب المجموعتين الضابطة والتجريبية والنوع الإجتماعي والتفاعل بينهما.	61
(7:4)	نتائج تحليل التغاير الثنائي المصاحب (ANCOVA) ، لمتوسطات علامات طلبة الصف الخامس الأساسي في مقياس التفكير الإبداعي وفقاً لطريقة التدريس والنوع الاجتماعي والتفاعل بينهما	62
(8.4)	المتوسطات الحسابية المعدلة للنوع الاجتماعي والتفاعل مع طريقة التدريس لمقياس التفكير الإبداعي	63
(9.4)	المتوسطات المعدلة للنوع الاجتماعي ومقياس التفكير الإبداعي	63

فهرس الملاحق

ملحق (1): أسماء لجنة التحكيم لأدوات الدراسة 81
ملحق (2): تحليل محتوى وحدة الطاقة للصف الخامس الأساسي في مادة العلوم العامة..... 82
ملحق (3): أهداف الوحدة الخامسة (الطاقة)..... 84
ملحق (4): وحدة الطاقة..... 87
ملحق (5): جدول مواصفات الاختبار التحصيلي..... 107
ملحق (6) :معاملات الصعوبة والتمييز للاختبار التحصيلي بناءً على نتائج العينة الاستطلاعية
..... 109
ملحق (7):اختبار التحصيل لوحدة الطاقة من مقرر الصف الخامس الأساسي 110
ملحق (8):تسهيل مهمة 125
ملحق (9):تقييم الألعاب التربوية..... 126
ملحق (10):دليل الألعاب التربوية المصممة حاسوبياً 127

أثر الألعاب التربوية المصممة حاسوبياً في التحصيل الأكاديمي والتفكير الإبداعي في العلوم لدى طلبة الصف الخامس في مدارس وكالة الغوث الدولية

إعداد

سوزان مازن إبراهيم مرعي

إشراف

د. محمود رمضان

الملخص

هدفت هذه الدراسة التعرف إلى أثر الألعاب التربوية المصممة حاسوبياً في التحصيل الأكاديمي والتفكير الإبداعي في العلوم لدى طلبة الصف الخامس في مدارس وكالة الغوث الدولية. وتتلخص مشكلة الدراسة في السؤال الآتي:

ما أثر التدريس باستخدام الألعاب التربوية المصممة حاسوبيا على التحصيل الدراسي والتفكير الإبداعي في العلوم لدى طلبة الصف الخامس الأساسي في مدارس وكالة الغوث الدولية؟

وللإجابة عن أسئلة الدراسة، استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم شبه التجريبي على عينة الدراسة المكونة من (80) طالباً و طالبة من طلبة الصف الخامس الأساسي في مدرسة رقم (1) ذكور، ومدرسة رقم (1) إناث، التابعة لوكالة الغوث الدولية في نابلس للعام الدراسي 2016/ 2017، وتم تقسيم عينة الدراسة إلى مجموعتين تجريبية دُرِسَت باستخدام الألعاب التربوية المصممة حاسوبياً وبلغ عدد أفرادها (40) طالباً وطالبة، وأخرى ضابطة دُرِسَت بالطريقة الإعتيادية وبلغ عدد أفرادها (40) طالباً وطالبة.

وقد تم إعداد الادوات التالية :

1. اختبار تحصيلي مكوّن من (40) فقرة موضوعية، اختبار قبلي لوحدة الطاقة وقد تم التحقق من صدقه عن طريق عرضه على مجموعة من المحكمين، وتم حساب معدل ثباته، فكانت قيمة ثباته (0.90).

2. تصميم ألعاب حاسوبية لوحدة الطاقة، وقد تم التحقق من ملائمة الألعاب للمادة العلمية، وعرضها على مجموعة من المحكمين في مجال الوسائط المتعددة والتكنولوجيا والمجال التربوي.
3. مقياس لمهارات التفكير الإبداعي لدى الطلبة ، وقد تم التحقق من صدقه بعرضه على مجموعة من المحكمين في المجال التربوي .

- كما حُللت البيانات باستخدام برنامج الرزمة الإحصائية للعلوم الإجتماعية، لحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لوصف تحصيل طلاب المجموعتين الضابطة والتجريبية البعدي، و تحليل التباين الثنائي (Two Way ANCOVA)، لفحص دلالة الفرق بين متوسطي التحصيل الأكاديمي والتفكير الإبداعي.

حيث أظهرت التحليلات الإحصائية النتائج التالية:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين متوسطي تحصيل طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة تعزى إلى طريقة التدريس باستخدام الألعاب التربوية المصممة حاسوبياً، في الإختبار البعدي لصالح المجموعة التجريبية. كما أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق تعزى لمتغير النوع الإجتماعي (طالب، طالبة). في حين أوجدت فروق للتفاعل بين طريقة تدريس الألعاب التربوية المصصمة حاسوبياً للطلبة والنوع الإجتماعي لصالح المجموعة التجريبية.
- لايوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين متوسطي تحصيل الطلبة في مقياس التفكير الإبداعي تعزى إلى طريقة التدريس باستخدام الألعاب التربوية المصممة حاسوبياً في الإختبار البعدي. كما أشارت النتائج إلى وجود تعزى لمتغير النوع الإجتماعي (طالب، طالبة)، في مقياس التفكير الإبداعي لصالح الطالبات في المجموعة التجريبية. في حين لم تجد النتائج فروق للتفاعل بين طريقة التدريس والنوع الإجتماعي.

وفي ضوء النتائج السابقة أوصت الباحثة بضرورة الإهتمام بالألعاب الإلكترونية التربوية المصممة حسوبياً، لِما لها من آثار إيجابية في تنمية التحصيل الدراسي، كما أشارت إلى ضرورة تبني

الجهات المختصة في وزارة التربية والتعليم الألعاب التربوية المصممة حاسوبياً من أجل إكساب الطلبة المهارات المختلفة ورفع مستوى تحصيلهم الأكاديمي.

الفصل الأول

مشكلة الدراسة (خلفيتها و أهميتها)

مقدمة الدراسة

مشكلة الدراسة وأسئلتها

فرضيات الدراسة

أهداف الدراسة

أهمية الدراسة

حدود الدراسة

محددات الدراسة

مصطلحات الدراسة

الفصل الأول

مشكلة الدراسة (خلفيتها وأهميتها)

1.1 مقدمة الدراسة :

يشهد عالمنا اليوم الكثير من التطورات الهائلة في جميع الميادين المختلفة، ومنها التطور التكنولوجي الذي نتج عنه ثورة في المعلومات أدت الى تغيير كثير من المفاهيم التي يتعامل معها الأفراد. و قد طالت هذه التغيرات قطاع التعليم الذي تأثر بالتطور الحادث في التكنولوجيا، بحيث أصبحت تكنولوجيا الحاسوب في متناول مختلف أفراد المجتمع وهذا أدى إلى إعادة النظر في أساليب التعليم المختلفة وبرامج التدريب المتبعة في المؤسسات التعليمية الرسمية والعامة.

إن التقدم التكنولوجي في المجالات المختلفة أدى الى ظهور أنظمة ومصادر تعليمية أصبحت ضرورة ومطلبا حيويا لما تقدمه من نقلة نوعية في إعادة صياغة وتطوير المواقف التعليمية. وانعكس هذا التقدم على العملية التعليمية بحيث أصبح التعلّم الإلكتروني من أهم هذه المصادر لما له من أثر إيجابي في تحسين مهارات التعليم والتعلم (الشناق، 2009).

يعد التعلم الإلكتروني طريقة للتعليم والتعلم باستخدام آليات الإتصال الحديثة من حاسوب وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوت وصورة، ورسومات، وآليات بحث، ومكتبات إلكترونية، وبوابات الإنترنت سواء أكان عن بعد أم في داخل الغرفة الصفية. والمقصود هنا هو إستخدام التقنيات بجميع أنواعها في إحداث عملية التعلّم لدى المتعلم بأقصر وقت وأقل جهد. فالألعاب الإلكترونية تعد من وسائل التعلّم الإلكتروني (العنزي، 2010).

وتعد الألعاب التعليمية الإلكترونية من أكثر البرامج التربوية جاذبية للأطفال لأنها تعرض المعلومات بطريقة مشوقة تبدو في ظاهرها لعباً وتسلية، يكمن في مضمونها تعليم وتنمية مهارات مختلفة، وفيها يُدّمن المتعلم ويستمتع بالعمل على الحاسوب، فهي لديها القدرة على خلق بيئات نشطة وجذابة للتعلم، وتحفزهم للاستكشاف والتجربة والمتعة (Whitton, 2012).

وينظر كثير من التربويين إلى الألعاب التعليمية إلى أنها مجال مناسب لخلق منافسة بين المتعلمين تعمل على جذبهم وإثارة دافعيتهم ويسعون لتحقيق أهدافهم التنافسية. ولكن نظرة تأملية في جوهر

هذه الألعاب يتضح أنها عبارة عن برامج تعليمية بقوالب ترفيهية يطمح المعلم من خلال توظيفها في التعليم إلى تحقيق الأهداف التعليمية المنشودة بأقل وقت وجهد ممكن. كما وتعتمد الألعاب التربوية على إمكانيات الكمبيوتر التعليمية عندما يصبح بالإمكان تقويم أداء المتعلم عن طريق بعض التدريبات التي يتم التعامل معها بشكل غير مباشر مما يزيد من فرص تحقيق أهداف الدرس (العنزي، 2010).

ويمكن النظر أيضا إلى الألعاب التعليمية أنها من أكثر البرامج التعليمية إثارة لدافعية المتعلم نحو التعلم وأكثرها شيوعا وانتشارا ومناسبة لتعليم الأطفال (مرزوق، 2009).

وقد أكدت كثير من الدراسات العربية والأجنبية على قوة العلاقة بين اللعب والتفكير الإبداعي؛ حيث تم التأكيد على اعتبار اللعب وسيلة مناسبة لإطلاق الأفكار الخلاقة والقدرة على الإبتكار لدى المتعلمين؛ ومن خلال اللعب تنمو شخصياتهم؛ ويكتسبون المهارات والقدرات التي تساعدهم في مواكبة النمو الحضاري والتقدم العلمي؛ لذلك وجب الإهتمام بهم والحرص على إتاحة الفرص أمامهم لكي يمارسوا الألعاب المختلفة. وقد لوحظ أن المتعلمين ينظرون إلى الألعاب التربوية نظرة جدية يضعون فيها كل قواهم وقدراتهم، ويتفاعلون معها بكيانهم ومشاعرهم. ويفترض أن الألعاب الألكترونية بما تمتلكه من إمكانيات كبيرة قد تؤدي دوراً مهماً وكبيراً في تنمية كثير من المهارات المتعلمين، وقد يتعاظم دورها في إكسابهم المعلومات والمعارف، وتنمية مهاراتهم العقلية، وتنمية التفكير الإبداعي والإبتكاري لديهم (سرج، 2009).

وقد ظهرت في السنوات الماضية العديد من البحوث التي تناولت طرائق تطوير التفكير لدى الأطفال، وأساليب تعلمهم، وكيف تساعد هذه الأساليب التعليمية في تطوير قدرات الأطفال على التفكير والتعليم. فقد أشارت هذه البحوث بأن التفكير يمكن تطويره من خلال التحدي المعرفي، وتوفير فرص العمل التعاوني والمناقشات فوق المعرفية. كما أن الإستراتيجيات التعليمية المستندة إلى الألعاب الإلكترونية يمكن أن تساعد في رفع المستويات التحصيلية والتفكير الإبداعي للأطفال؛ إذ يرى التربويون أن الإبداعية لا تتحق عن طريق الصدفة بل يجب أن تعطى قيمة عالية، وينبغي التشجيع عليها، ويمكن توقعها، وتبدو ضرورية لعملية التعلم والتعليم (مصطفى، 2006).

وحيث أن العصر الذي نعيشه هو عصر العلم والتكنولوجيا، فقد نشهد الكثير من الكشوفات والنظريات العلمية وتطبيقاتها التكنولوجية، ومن هنا أصبح العلم وتقنياته من الأمور اللازمة والضرورية لحياة كل فرد كي يعيش في هذا العصر. إن التطور العلمي يفرض على التربية العلمية مسؤوليات جديدة تتعلق بإعداد المتعلم إعدادا علميا وثقافيا مناسبا يؤدي الى امتلاكه قدرا وافرا من المعرفة والوعي بأمور علمية عامة تتعلق بشتى مجالات الحياة. كما أن هذا الإعداد يمكن المتعلم من إتخاذ القرار المناسب بشأن ما يواجهه من مواقف ومشكلات في مجتمع دائم التغير والتطور. إن الثقافة العلمية ليست عملية مؤقتة أو محدودة، وإنما هي عملية مستمرة غير ثابتة تتغير وفق ما يستجد في مجال العلم والتكنولوجيا. ولا يُقصد بالثقافة العلمية الحاجة الى المعرفة فقط ، بل تعنى أيضا الطرق والأساليب التي يعبر بها الإنسان عن فهمه للعالم من حوله (علي، 2008).

تشير "محمد وفا" (2009) إلى أن تعليم العلوم يبدأ في المرحلة الأساسية التي تشكل بداية تلقي الطلبة للمفاهيم العلمية والمهارات؛ إذ يعتمد عليها تعليم العلوم في المراحل التعليمية اللاحقة. وتشهد التربية العلمية بشكل عام، وتدريس العلوم بخاصة اهتماما عالميا وعربيا كما يشهد تطورا مستمرا نحو الأفضل لمواكبة خصائص العصر العلمي والتقني، وتحدياته المستقبلية.

وتشير معظم الدراسات في الأدب التربوي أن تأثير الألعاب التعليمية على الجنس (ذكر، أنثى)، كانت متفاوتة فأشارت الدراسات أن الذكور يلعبون الألعاب بنشاط أكبر وبشكل متكرر، فهم يفضلون الألعاب التي يجدون فيها الكثير من التحدي، في حين فضلت الفتيات الألعاب التعليمية التي تهدف إلى الإبداع والاستكشاف (Kim & Chang, 2010).

ومن هذا المنطلق ومن المكانة التي يحتلها العلوم في حياة الفرد المتعلم ولمواكبة تحديات العصر، والإكتشافات العلمية المتجددة والتقدم التقني والعلمي المستمر، ودخول أنماط تدريسية جديدة وتوظيف التكنولوجيا والحاسوب في عملية التعليم والتعلم، جاءت هذه الدراسة التي تبحث في أثر الألعاب التربوية المصممة حاسوبيا في تنمية التفكير الإبداعي والتحصيل الدراسي في العلوم لدى طلبة الصف الثالث الأساسي في مدارس الوكالة، لعلّها تساعد التلاميذ على إستيعاب المحتوى العلمي وفهمه بالشكل الصحيح بعيدا عن التلقين، كما تساعد الألعاب التربوية في توسيع أنماط التفكير لدى التلاميذ إضافة إلى توفير المتعة والتسلية أثناء عملية التدريس.

وقد أثبتت نتائج العديد من الدراسات فاعلية استخدام الألعاب التربوية الإلكترونية في التعليم وتنمية أنماط التفكير، مثل دراسة داغستاني (Daghistani, 2011)، دراسة إدريس (2010)، ودراسة عفانة وزيدان (2006).

1.2 مشكلة الدراسة وأسئلتها :

يكتسب توظيف الألعاب التربوية المصممة حاسوبيا أهمية كبيرة في تطوير العملية التعليمية، وقد أشارت كثير من الدراسات السابقة والأدب التربوي الى أهمية تلك الألعاب في عملية تعليم الطلبة مثل دراسة حمادة (2014) ودراسة المحفوظ والزهيري(2013)، فيما أشارت نتائج بعض الاختبارات الدولية إلى تدني تحصيل الطلبة في العلوم مثل دراسة (TIMSS) athematic and Science Study Trends in Internationals (الدراسات الدولية في العلوم والرياضيات (2011)) حيث جاء ترتيب فلسطين 36 من مجموع 45 عالميا، والمرتبة السابعة عربيا في هذه الدراسات كما وردت في دراسة (عفونة، 2012).

وقد يكون من أسباب تدني التحصيل لدى الطلبة الأساليب التدريسية المتبعة في المدارس الفلسطينية حيث يظهر الطابع التلقيني للطلبة بعيدا عن المشاركة والمتعة التي قد تساعد في تحسين التحصيل والتفكير لدى الطلبة.

ويعتبر التحصيل الدراسي له علاقة قوية مترابطه للكشف عن المبدعين للدلالة على التفوق العقلي، إذ أن كثير من الدراسات السابقة اولت الاهتمام للكشف عن العلاقة بين التحصيل الاكاديمي والتفكير الإبداعي مثل دراسة حبيب (2003).

ومن خلال احتكاك الباحثة مع كثير من المعلمات اللواتي يعلَمن مادة العلوم لطلاب المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس محافظة نابلس لاحظت أن استخدام الألعاب التربوية المصممة حاسوبياً في تدريس مادة العلوم قليل الى حد ما.

وعليه يمكن تحديد مشكلة الدراسة من خلال الإجابة عن السؤال الرئيس الآتي:

ما أثر الألعاب التربوية المصممة حاسوبيا على التحصيل الدراسي والتفكير الإبداعي في العلوم لدى طلبة الصف الخامس الأساسي في مدارس وكالة الغوث الدولية؟

وينبثق من هذا السؤال الأسئلة الفرعية الآتية:

1. ما أثر التدريس باستخدام الألعاب التربوية المصممة حاسوبيا في التحصيل الأكاديمي لدى طلبة الصف الخامس الأساسي في وكالة الغوث الدولية؟ وهل يختلف هذا الأثر باختلاف طريقة التدريس والنوع الاجتماعي والتفاعل بينهما؟
2. ما أثر التدريس باستخدام الألعاب التربوية المصممة حاسوبيا في التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف الخامس الأساسي في وكالة الغوث الدولية؟ وهل يختلف هذا الأثر باختلاف طريقة التدريس والنوع الاجتماعي والتفاعل بينهما؟

1.3 فرضيات الدراسة :

تحاول هذه الدراسة اختبار الفرضيات الصفرية الآتية:

1- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين متوسطي علامات طلبة الخامس الأساسي في اختبار التحصيل يعزى لطريقة التدريس (الاعتيادية، الألعاب التربوية المصممة حاسوبياً)، والنوع الأجتماعي (طالب، طالبة) والتفاعل بينهما.

2-لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين متوسطي علامات طلبة الخامس الأساسي في اختبار مقياس التفكير الإبداعي يعزى لطريقة التدريس (الاعتيادية، الألعاب التربوية المصممة حاسوبياً)، والنوع الأجتماعي (طالب، طالبة) والتفاعل بينهما.

1.4 أهداف الدراسة :

سعت هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

1. تقديم برنامج مقترح للألعاب التربوية المصممة حاسوبيا لمادة العلوم لطلبة مدارس وكالة الغوث الدولية.
2. التعرف إلى أثر التدريس بإستخدام الألعاب التربوية المصممة حاسوبيا في مجال العلوم على تحصيل الطلبة في مدارس وكالة الغوث الدولية.

3. التعرف إلى أثر طريقة التدريس باستخدام الألعاب التربوية في التفكير الإبداعي للطلبة.
4. بيان أثر التفاعل بين طريقة التدريس باستخدام الألعاب التربوية والنوع الإجتماعي (طالب، طالبة) على التحصيل الدراسي.
5. بيان أثر التفاعل بين طريقة التدريس باستخدام الألعاب التربوية والنوع الإجتماعي (طالب وطالبة)على التفكير الإبداعي.
6. تقديم مجموعة من التوصيات والمقترحات الواقعية والعملية المستندة على نتائج هذه الدراسة لأصحاب القرار في مديرية التربية والتعليم حول فعالية إستخدام الألعاب التربوية المصممة حاسوبيا على تنمية التحصيل والتفكير الإبداعي لدى الطلبة.

1.5 أهمية الدراسة :

تأتي أهمية هذه الدراسة من النتائج التي يمكن الوصول إليها والتي قد تفيد في ما يلي:

1. قد تفتح هذه الدراسة الباب لدراسات أكثر توسعاً؛ إذ تشكل هذه الدراسة نافذة توفر معرفة تساعد في اكتشاف أثر الألعاب التربوية المصممة حاسوبياً، حيث اطلعت الباحثة على عدد من الدراسات العربية و الأجنبية للإحاطة بمشكلة الدراسة.
2. قد تساهم هذه الدراسة في تحسين أساليب التدريس المتبعة في المدارس من خلال معرفة أثر الألعاب التربوية المصممة حاسوبيا، والعمل على إعتمادها كطريقة للتدريس مما قد يؤدي إلى تحقيق نتائج أفضل للطلبة.
3. قد تساهم نتائج وتوصيات هذه الدراسة التي تم التوصل إليها بتزويد المسؤولين بنموذج مقترح عن أثر الألعاب التربوية المصممة حاسوبيا في المدارس، الأمر الذي سيدفع هؤلاء المسؤولين إلى زيادة الاهتمام بتطبيق الألعاب التربوية المصممة حاسوبيا بشكل فعال.
4. من خلال بيان أثر الألعاب التربوية على التحصيل الدراسي والتفكير الإبداعي عند الطلبة قد يدرج واضعو المنهاج الألعاب التعليمية المصممة حاسوبياً في المناهج الفلسطينية.

1.6 حدود الدراسة :

حددت هذه الدراسة فيما يلي:

الحد الزمني: سيتم تنفيذ الدراسة خلال الفصل الأول من العام الدراسي 2016/ 2017 م.

الحد المكاني: تم تطبيق الدراسة في مدرستي وكالة الغوث، مدرسة ذكور رقم (1) الأساسية، ومدرسة بنات رقم (1) الأساسية.

الحد الموضوعي: تم إجراء هذه الدراسة على وحدة الطاقة من مادة العلوم للصف الخامس الأساسي.

الحد البشري: طلبة الصف الخامس الأساسي في مدارس وكالة الغوث الدولية.

1: 7 محددات الدراسة :

- طريقة تنفيذ المعلم للتدريس، أو تحيزه لطريقة ما.
- طريقة إجابة الطلبة على إختبار التحصيل ومقياس التفكير الإبداعي.
- إختلاف البيئة المدرسية في المدرستين اللتين تم تطبيق الدراسة فيها حيث كانت مدرستين منفصلتين مدرسة للذكور وأخرى للإناث.

1.7 مصطلحات الدراسة وتعريفاتها الإجرائية :

ورد في هذه الدراسة المصطلحات والتعريفات الأتية:

اللعب: إشتراك الفرد في نشاط رياضي أو ترويجي، واللعب قد يكون حرا، أي يتأتى عن واقع طبيعي، وقد يكون منظما ويسير بموجب القوانين والأنظمة المعترف بها (الحيلة، 2003).

اللعب التربوي: هو أسلوب تعليمي تفاعلي يستخدم فيه الحاسوب لتقديم مادة تعليمية، ولمراقبة التعلم، واختيار مواد تعليمية إضافية بما يتفق مع إحتياجات المتعلم الفردية، بحيث يتم إستخدام الحاسوب لتوفير منفذ الى المعلومات التي قد يحتاج اليها المتعلم أثناء عملية التعلم (علي، 2008).

الألعاب التربوية الحاسوبية (التعريف الإجرائي): هي الألعاب التربوية الممصممة بالحاسوب والتي قامت الباحثة بتصميمها للمساعدة في تدريس مادة العلوم العامة في وحدة الطاقة.

التفكير الإبداعي: قدرة عقلية، وهو عبارة عن عملية وإنتاج تحدثان في أن واحد، حيث تظهر العملية والإبداعية ضمن مراحل متعددة من خلال القدرات التفكيرية لدى الأفراد (دناوي، 2008).

التفكير الإبداعي (التعريف الإجرائي): هي العلامة التي يحصل عليها لطاب في الآداة المعدة خصيصاً من قبل الباحثين لهذا الغرض.

التحصيل الدراسي: هو مدى إستيعاب الطلاب لما (اكتسبوه) من خبرات من خلال مقررات دراسية معينة، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في الاختبارات التحصيلية المعدة لهذا الغرض (اسماعيلي، 2011).

التحصيل الدراسي (تعريف إجرائي): هو قدرة الطلبة على معرفة وفهم وحدات مادة العلوم باستخدام الألعاب التعليمية المصممه حاسوبياً.

المرحلة الأساسية (تعريف إجرائي): هي المرحلة التي تمتد من الصف الأول الى الصف السادس، وتعد من أهم المراحل التدريسية لدى الطالب، بحيث يقوم التعليم على أفكار ومفاهيم وعلى بحوث تعطيه أساسا قويا متماسكا للمراحل التالية.

المرحلة الأساسية: المرحلة الأساسية هي الركيزة لجميع المراحل التعليمية لدى الطالب، وتعرف بالمدة التعليمية التي يقضيها الطالب لتعلم المبادئ والمفاهيم والحقائق والمعلومات الأساسية التي تبنى عليها باقي المراحل التعليمية، وتمتد من عمر 6 سنوات الى عمر 12 سنة (محمد، 2009).

الفصل الثاني

الإطار النظري

- **الألعاب الإلكترونية التربوية**
- **التحصيل الدراسي**
- **التفكير الإبداعي**
- **الدراسات السابقة**

المقدمة:

الإطار النظري :

تناول هذا الفصل الإطار النظري حيث تم التركيز على ثلاثة محاور: الألعاب التربوية الحاسوبية، والتحصيل الأكاديمي، والتفكير الإبداعي.

واشتمل أيضاً على الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة.

الألعاب التربوية الإلكترونية:

كان اللعب ولازال مجال إهتمام الباحثين في مجال الطفل لسنوات عديدة، فهي تعتبر وسيلة للتعلم وخلق معنى للعالم. حيث أن اللعب يحفز على تَمكّن الطفل، لأن الأطفال يحبون ممارسة المهارات، كما إنه يحفز على النمو المعرفي لأن قدرات التفكير تتسع، فالطفل بحاجة للعب في جميع مراحل حياته، وإمكانية تأثير اللعبة على حياته وإرتباطه بها إرتباطا وثيقا، فمحبة الطفل للألعاب بشكل عام كانت السبب الرئيسي لظهور الألعاب التربوية الإلكترونية لربط العلم واللعب معا لزيادة التحصيل الدراسي لديه، فمن أنواع الألعاب التعليمية :

اللعب الموجه: وهو الذي يكون مزوداً بألعاب مميزة ضمن خطط وبرامج وأهداف.

اللعب غي الموجه: وهو اللعب الذي يكون من نسج خيال الطفل وابتكار، انطلاقاً من بيئته. (الشافعي، 2013).

إن إستخدام الألعاب التربوية في تدريس العلوم ليس مجرد تطبيق للتكنولوجيا في التعليم بقدر ما تُساعد معلم العلوم على نقل الخبرات التعليمية التعلمية إلى تلاميذه (عليمات، 2001).

وينظر إلى الألعاب الإلكترونية وخاصة التعليمية منها على أنها وسيلة ناجحة لتسييرعملية التعليم بحيث يمكن أن تؤدي إلى رفع آداء الطالب وتحصيله الدراسي، وهذا لا يعني أن الألعاب التعليمية الإلكترونية تعد بديلاً للمعلم، بل تعتبر مصدراً إضافياً، بحيث يكون اللعب للتعلم والتدريس في آن واحد، وهو بحاجة لمعلم ذو خبرة في كيفية التعامل مع تلك الألعاب التي تضمن تفاعل الطلبة مع اللعبة (Alex, 2012)، حيث أننا بحاجة الى مثل هذه الألعاب وخصوصا في سنوات مبكرة للأطفال للإعتبارات التالية:

- تعتبر السنوات الأولى في حياة الطفل أخطر مراحل النمو الإنساني والتي تؤثر في باقي مراحل العمر الأخرى.
- إن إستخدام الألعاب يساهم في تنمية التعلم الذاتي لدى الأطفال، والتعلم بالإكتشاف، والمحاولة والخطأ، والتعزيز الفوري لاستجابات الأطفال، وغيرها من أمور يمكن أن تتوافر في تصميم ومحتوى أي لعبة (العيسوي، 1998).
- تختصر الألعاب التعليمية الإلكترونية وقت وجهد المعلم وتساعده على القيام بوظيفته كمساعد ومرشد وملاحظ لتقدم الأطفال.
- إن أحْسِنَ تصميم هذه الألعاب الإلكترونية بشكل صحيح، فسوف تعطي صورة دقيقة عن مستوى نمو الأطفال وقدراتهم (قنديل، 2007).

معايير استخدام الألعاب التربوية:

إن من أهم الإعتبارات عند تصميم اللعبة الإلكترونية التعليمية هو الدمج بين المتعة والتسلية من ناحية وتحقيق الهدف التعليمي من ناحية أخرى (Repenning & Lewis, 2005).

ونظرا لأهميتها، وحتى تحقق الفائدة القصوى في توظيفها في التعليم فقد وضعت مجموعة من المعايير التي تساعد وتضبط إختيار هذه الألعاب. ومن هذه المعايير:

1. أن يكون محتوى الألعاب الإلكترونية وثيق الصلة بالأهداف السلوكية التي تسعى لتحقيقها، على شكل سلوكات يمكن ملاحظتها وقياسها.
2. أن يراعي المحتوى مستوى نمو الأطفال.
3. أن تكون أنشطة اللعبة التربوية جديدة ومبتكرة.
4. أن تؤكد اللعبة التعليمية على تعليم المفاهيم والمهارات القبلية قبل تعلم الجديد منها.
5. أن تعرض بطرق شيقة ويستخدم الأسئلة، والدعابة.
6. أن تستخدم المثيرات البصرية، كالصور، والأشكال، والرسوم.

7. سهولة استخدام اللعبة من حيث تشغيلها من قِبَل الطفل، وإمكانية دخوله وخروجه من البرنامج بسهولة وبسرعة، وأن تكون الإيقونات والصور كبيرة وواضحة يختار منها الطفل بسهولة وبسرعة.
8. تكون اللعبة قليلة التفاصيل حتى لا تشتت انتباه الطفل (يونس، 2015).

فلقدد كانت وجهة نظر(Khine, 2011)، أن تصميم الألعاب التعليمية ليس مجرد تصميم تجاري فقط، بل هو أبعد من ذلك حيث أنه يجب أن نأخذ بعين الإعتبار عند تصميم الألعاب، التصميم الجمالي والتصميم الجرافيكي وتصميم الواجهة، فتلك الجوانب قد تؤثر على التعلم القائم على الألعاب التعليمية سلباً أو إيجاباً.

أهداف الألعاب الإلكترونية:

توظيف الألعاب التربوية في العملية التعليمية تُمكننا أن نحقق عدداً من الأهداف التي تخدم العملية التعليمية، ومن هذه الأهداف :

1. مساعدة الطفل على التعلم، واستكشاف العالم الذي يعيش فيه.
2. تنمية الجوانب المعرفية والإجتماعية والوجدانية المختلفة للطفل.
3. تخليص الأطفال من التوتر النفسي.
4. تنمية القدرات التعبيرية لدى الأطفال.
5. تنمية التفكير الإبداعي والإبتكاري، وحل المشكلات لدى الأطفال (عفانة، 1996).

وظائف الألعاب الإلكترونية:

تتوقف قدرة الطفل على مواجهة المواقف المختلفة والتغلب على تلك المواقف، على شخصيته وخصائصه الجسمية والاجتماعية والعقلية والانفعالية. ويتأثر نشاط الطفل بالمحتوى التعليمي، وطريقة تنظيمه حتى يستطيع الطفل تمثله وتحويله إلى قوى بنائية في معارفه، وأساليب تفكيره، وعلاقاته الاجتماعية، ودرجة وعيه وميوله وقدراته. من هنا يرى التربويون أن اللعب يمثل أدواراً تربوية ونفسية مهمة لحياة الأطفال، ويقدم لهم وظائف تربوية عديدة، وعلى درجة كبيرة من الأهمية لحياتهم وتكوين شخصيّاتِهم، ويحدد (مرعي وبلقيس، 1998)، أهم الوظائف التربوية كالأتي:

1. يعد اللعب أداة ووسيلة تساعد في إحداث تفاعل الطالب مع عناصر البيئة ومكوناتها لغرض تعلمه وإنماء شخصيته وسلوكه.
2. يمثل اللعب وسيلة تعليمية تقرب المفاهيم إلى الذهن وتساعد الطالب في إدراك معاني الأشياء والتكيف مع واقع الحياة.
3. يعتبر اللعب أداة فعاله في تفريد التعليم وتنظيمه لمواجهة الفروق الفردية، وتعليم الطلاب وفقا لإمكاناتهم وقدراتهم.
4. اللعب وسيلة مرنة يمكن أن توفر فرصاً أو مداخل لإحدث النمو والتوازن لدى الطلاب إضافة إلى أنه يشبع ميولهم ويلبي رغباتهم.
5. اللعب وسيلة فعالة في تنشئة الطالب وبناء شخصيتهم وامكانياتهم العقلية والنفسية وتؤثر إيجاباً على توازنهم الإنفعالي والعاطفي.

أهمية الألعاب التربوية:

تعتبر الألعاب التعليمية من أهم الإتجاهات المعاصرة التي تتيح للتلاميذ فرصةً لكي يكونوا إيجابيين أثناء العملية التعليمية، والتفاعل مع المواقف المختلفة التي تواجههم، كما تكتسب أهميتها من خلال مايكتسبهُ المتعلم أثناء ممارسته لها وماتسهم فيه من بناء متوازن لشخصية المتعلم (العناني، 2002).

وأكد كثير من التربويين على **أهمية الألعاب التعليمية** لكونها :

- وسيلة لربط التعلم الصفي والواقع الحياتي، وتعد فرصةً للمتعلم لكي يتعرف على المشكلات ومحاولة التفكير في حلها.
- جعل المتعلم إيجابياً ومساهماً في العملية التعليمية بالتحليل والتفكير والمشاركة في إتخاذ القرار، فيما يوجه المعلم ويرشد ويهئ البيئة التعليمية.
- تعمل على تطوير طرق تعامل المتعلم مع الآخرين.
- تساهم في التطور العقلي والإجتماعي والعاطفي والإبداعي للمتعلم.

- تمثل طريقة مناسبة لمعالجة صعوبات التعلم والإسهام في علاج تلك الصعوبات (الحيلة، 2002).

وتعد الالعاب التعليمية من الأساليب التي بإمكان المعلم استخدامها في تعليم بعض الموضوعات العلمية بفعالية كبيره إذا أحسن اختيارها والتخطيط لها، حيث توفر الألعاب التعليمية التي تقدَم الكترونيا بيئة تعليمية للمتعلم بحيث يتم التعلم في وجود الروح والتشويق الى التعلم والحصول على معلومات أكثر عن الموضوع المخطط له. وتعتمد الالعاب التعليمية على المحاكاه بشكل كبير والهدف الترفيهي جزء اساسي من مكوناتها (الحربي، 2011).

الأُسُس النفسية للألعاب التعليمية الإلكترونية :

ترتكز الالعاب التعليمية على مجموعة من الأُسُس النفسية منها :

1- اعتبار اللعب ميل فطري يحصل من خلاله المتعلم على المتعة والسُرور والتسلية والترفيه، وهو ضرورة بيولوجية لعملية النمو والتطور لدى المتعلم.

2- يعد اللعب وسيلة للتعبير عن الذات والكشف عن قدرات الطالب ومواهبه وامكانياته.

3- يعتبر وسيلة من وسائل استكشاف الطفل لنفسه، ولعالمه الذي يعيش فيه.

4- من خلال اللعب يتخلص المتعلم من الضغوط النفسية التي تقع عليه من الممارسات الرياضية أأو التنشئة الإجتماعية (الشناق، 2009).

مراحل إستخدام اللعبة التربوية:

حدد بعض التربويين عدداً من المراحل التي يمر بها استخدام الألعاب التعليمية منها:

أولا. مرحلة الإعداد: وهذه المرحلة تتضمن :

- التعرف إلى اللعبة من كافة نواحيها، المواد ، القوانين أو المبادئ المستخدمة في اللعبة وكيفية إستخدامها والوقت التي تحتاجه هذه اللعبة، ومدى إرتباطها بالمنهاج.
- تجريب هذه اللعبة قبل الدخول إلى الفصل وتكليف التلاميذ باللعبة وكذلك التعرف إلى الأهداف التي يمكن أن تحققها هذه اللعبة، والخبرات التي يمكن أن تضيفها للمتعلم.
- إعداد المكان المناسب لتنفيذ اللعبة، تحديد وقت عرض اللعبة.
- شرح قواعد اللعبة للتلاميذ، مع التأكيد على أهداف اللعبة التي يجب على المتعلمين الألمام بها بعد مرورهم بهذه الخبرة (Richards, 2000).

ثانياً. مرحلة التنفيذ:

- وتتضمن هذه المرحلة التي يقوم فيها الطلاب بإستخدام اللعبة، ويفضل أن يكون اللعب تحت إشراف المعلم بالبداية وذلك من أجل السير الصحيح في اللعب وذلك من أجل تحقيق الأهداف المرغوبة والتي من أهمها إكتساب خبرات تعليمية وتنمية تفكير الطلاب اللذين يمارسون اللعب.
- كما يفضل أن يترك المعلم الفرصة للمتعلم كي يصل إلى الهدف المنشود.
- وفي أثناء اللعب يفضل عدم الموازنة بين اللاعبين، حيث أن لكل لاعب صفاته الخاصة وقدراته واحتياجاته التي يجب أن نحترمها، وعلينا مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين (نجم، 2001).

ثالثاً. مرحلة التقويم :

التقويم يساهم بمعرفة نقاط القوة عند المتعلم والعمل على تنميتها، والتعرف على نقاط الضعف لتلافيها، وتهدف مرحلة التقويم الى معرفة مدى تحقيق الأهداف من اللعبة عند المتعلمين، وهل أدى التنفيذ إلى إكتساب المتعلمين الخبرات التعليمية المرغوبة (عيادات، 2004).

رابعاً. مرحلة المتابعة:

وفي هذه المرحلة يتابع المعلم الطلبة المشاركين للتعرف على الخبرات التعليمية التي تم إكتسابها وهل مازالوا محتفظين بها. كما قد يوفر لهم المعلم بعض الألعاب أو الأنشطة التعليمية التي تثري من خبراتهم التعليمية التي تعلموها ويتأكد من أنهم قد أتقنوا المهارات المطلوبة ومن ثم يتم الإنتقال الى الخبرات الأخرى (الهويدي، 2005).

❖ **التفكير الإبداعي**

نظر التربويون إلى التفكير الإبداعي إلى أنه عملية ذهنية يتفاعل فيها المتعلم مع الخبرات العديدة التي يواجهها بهدف إستيعاب عناصر الموقف التعليمي، من أجل الوصول إلى فهم جديد، يؤدي إلى تحقيق الهدف المنشود (جابر، 2008).

كما تم تعريفه على أنه قدرة الفرد على تجنب الروتين العادي والطرق التقليدية في التفكير، مع حدوث إنتاج أصيل أو غير مألوف يمكن تحقيقه أو تنفيذه في أرض الواقع (مصطفى، 2006).

ويُعد التفكير من النشاطات العقلية التي يقوم بها الدماغ عندما يتعرض لمثير يتم إستقباله عن طريق واحدة أو أكثر من الحواس الخمس، ويعتبر التفكير الإبداعي أيضاً مفهوم مجرد ينطوي على نشاطات مرئية وغير مرئية ونشاطات غير ملموسة؛ إذ إن نواتج التفكير هو ما نلاحظه وما نلمسه سواء أكان ذلك بصورة مكتوبة أم منطوقة أم حركية أم مرئية (شواهين، 2003).

لذلك فقد يرى الكثير من المختصون في التربية العلمية أن أحد الأهداف التي يسعى تدريس العلوم إلى تحقيقها هو تعليم الطلبة كيف يفكرون، وليس كيف يحفظون المقررات دون استيعابها، أو دون توظيفها في الحياة (Wilson, 1999).

ويتضمن **التفكير الإبداعي مجموعة من الخصائص** التالية:

- النظر إلى الأشياء المألوفة نظرة جديدة.
- إبداع أفكار جديدة وأصيلة.
- المرونة في معالجة القضايا.
- تقليب الفكرة الواحدة بعدة وجوه.

- رفد الفكرة بمعلومات إضافية وواسعة وتفصيل الفكرة.
- إطلاق الأفكار المتعلقة بالفكرة الواحدة (قطامي، 2010).

وهناك عدة **حقائق** يفضل مراعاتها عند إعداد برامج التعليم على التفكير الإبداعي ومنها:

- إن التفكير الإبداعي لا يعتبر مهارة ولكنه عملية عقلية تتميز بالشمولية والتعقيد .
- ينطوي على عدة عوامل معرفية، وانفعالية، وأخلاقية متداخلة تشكل حالة ذهنية نشطة وفريدة.
- التفكير الإبداعي لا يحدث من دون عمليات التفكير الناقد والتفكير فوق المعرفي.
- التفكير سلوك معرفي لايحدث في فراغ؛ لأن غايته هي إيجاد حلول أصيلة لمشكلات قائمة في أحد حقول المعرفة أو الحياة الإنسانية.
- يفترض التفكير الإبداعي إن كلّ فردٍ لديه الإستعداد لممارسة التفكير الإبداعي، ولكن الإستعداد يختلف بإختلاف أهداف الفرد وعملياته الذهنية وخبراته وخصائصه الشخصية. كما يعتبر متغيراً بيئياً يمكن أن ينقله إلى الأفراد الذين يعيشون في وسطٍ بيئي يُشجّع فيه ممارسة التفكير الإبداعي (العياصرة، 2011).

ويرتبط التفكير الإبداعي بالإدراكات والمفاهيم العلمية ويؤكد على البدء في التفكير لإنه ليس مجرد توليد أفكار أو الإختيار بينها؛ بل إنه نشاطٌ عقليّ هادف توجهه رغبة قوية في البحث عن حلول أو التوصل إلى نواتج أصيلة لم تكن معروفة مسبقاً (العفون، 2012).

مهارات التفكير الإبداعي :

كم نحن بحاجة إلى التفكير الإبداعي في هذا العصرالذي يؤكد على ضرورة التقدم السريع بالمشاركة الفاعلة في المعرفة والتعلم والإنجاز، لنقدم للعالم إبداعات خاصة بنا، ناتجة عن أعظم ثروة نمتلكها، وهي العقل. وهذه دعوة عامة للتفكير والإبتكار والإبداع، وبشكل عام ومن أجل تحقيق ذلك لابد من توفر مجموعة من المهارات، وهي:

1. **الطلاقة** : هي إنتاج أكبر عدد من الأفكار الإبداعية في وقت قصير نسبياً ، فالشخص المبدع لديه درجة عالية من القدرة على إسالة الأفكار، وسهولة توليدها، وانسيابها بحرية تامة في ضوء عدد من الأفكار ذات العلاقة (التميمي، 2015).
2. **الأصالة:** مهارة تستخدم من أجل التفكير بطرق واستجابات غير عادية أو فريدة من نوعها. أي أن المبدع لا يُكرّر أفكار الآخرين، فتكون أفكار جديدة.
3. **المرونة:** وتعني القدرة على تغيير الحالة الذهنية بتغيير الموقف، والتي يمكن استخدامها لتوليد أنماط أو أصناف متنوعة من التفكير، وتنمية القدرة على نقل هذه الأنماط، وتغيير اتجاه التفكير (طافش، 2004).
4. **الحساسية تجاه المشكلات** : وهي القدرة على رؤية المشكلات في أشياء أو أدوات، أو نظم اجتماعية قد لا يراها الآخرون، أو التفكير في إدخال تحسينات يمكن إدخالها على هذه النظم. كما إنها الوعي بوجود مشكلات أو حاجات أو عناصر ضعف في البيئة أو الموقف، بمعنى آخر إن الأشخاص المبدعين هم أكثر الناس ملاحظةً لعناصر المشكلة والتحقق من وجودها، فالفرد المبدع يرْقب الأشياء والمثيرات التي لا يرْقبُها غيره ولا يحس بها، بالإضافة لإحساسه ببعض الثغرات في الأفكار الشائعة من خلال تعامله مع مجريات الحياة اليومية (الحويجي، 2012).

إن تنمية مهارات الإبداع من خلال التعلم تعد جزءً أساسياً من منهاج الطلبة ومن الروتين التعليمي، وإن تحسين التفكير الابداعي بغرفة الصف، يتم من خلال التركيز على التعليم المباشر لتلك المهارات التي يمكن تطبيقها ضمن مجالات واهتمامات الطلبة. ومن هنا فإن عمليات الإبداع ترتبط بعمليات ذهنية معرفية تشكل اساليب التفكير ولهذه **المهارات الذهنية المعرفية دور بالتفكير الابداعي** ومنها :

- مهارات تنظيم المعلومات.
- مهرات التحليل والانتاج والتوليد (قارة، 2011).

استراتيجية تعليم التفكير الإبداعي :

كل واحد منا باستطاعته ان يكون مبدعا " هذا هو شعار الابداع؛ لذلك هناك خطة رصينة تحتضن المبدعين تطال كافة أوساط التربية والأسرة والمدرسة والمجتمع والدولة، وتشتمل هذه الاستراتيجية على:

- كثرة الآراء أو التفكير بصوتٍ عالٍ لإثارة الإهتمام والدافعية حتى لو كانت تلك الأفكار التي تطرح غريبة، لكن هنا نهدف إلى الحصول على أكبر عدد من الأفكار والآراء والمواقف المختلفة.
- تنمية حاجة المجتمع إلى الإبداع : التغير والإبداع والتطور حاجة أساسية في المجتمع للنهوض والرقي ومواكبة متغيرات العصر.
- تشجيع إعادة التجديد.
- تعزيز الأصالة: العمل على تشجيع إعطاء استجابات غير مألوفة وفريده من نوعها ومميزة في التعبير الابداعي.
- تشجيع الطلاقة في الاراء واطلاق حسن المبادره.
- الشعور بوجود المشكلات: عندما يعي المتعلم ان هنالك مشكلة يقوم باستعمال حواسة للوصول الى حل تلك المشكلة (ريّان، 2009)

كيف يدرب المعلم طلابة على التفكير والابداع :

يقول بياجيه: إن الهدف الرئيسي للتربية أن نعمل على خلق أفراد مبدعين قادرين على فعل اشياء جديده لاتقليداً لما فعلته الأجيال المنصرمة وخلق أفراد يتميزون بالإبداع والإبتكار والإكتشاف.

أما جيلفورد يقول: إن المعلم يستطيع أن يدرب طلابه على الإبداع والإبتكار باتباع المبادىء التالية:

- احترام اسئلتهم.
- احترام خيالاتهم التي تصدر عنهم.
- اظهار قيمة لافكارهم.

- السماح باعطاء استجاباتهم دون تهديد او تقويم خارجي.
- الربط المحكم بين الاسباب و النتائج (بدندي، 2009)

ويسهم التفكير الإبداعي في تحقيق الأهداف الآتية لدى الطلبة:

1. زياد وعي الطلبة بما يدور حولهم.
2. معالجة القضية من وجوه متعددة، وزيادة فاعليتهم في تلك المعالجة من خلال المواقف والخبرات التي يمتلكونها
3. تعمل على زيادة كفاءة العمل لدى الطلبة في معالجة الموقف.
4. تفعيل دور المدرسة، ودور الخبرات الصفية التعلمية.
5. زيادة حيوية ونشاط الطلبة في تنظيم المواقف أو التخطيط لها.
6. منافسة الطلبة على تطوير إتجاهات إيجابية نحو المدرسة والخبرات الصفية (صابر، 2015).

إن الألعاب التربوية الإلكترونية وسيلة جيدة لتحفيز الطلاب على التعلم الذاتي وتطوير مهارات التفكير والتحليل إضافة إلى أنها تساعدهم على تعلم المبادئ الأساسية في العلوم المطلوبة. ولعل ذلك هو السبب الذي جعل المهتمين بتطوير التعليم يفكرون دوماً في إستخدام التقنيات الحديثة في خدمة التعلم و ابتكار حلول جديدة تساير إهتمام الجيل الجديد وتواكب رغباتهم وميولهم في التعلم (الحيلة، 2002).

❖ **التحصيل الدراسي:**

التحصيل الدراسي هو المعرفة والخبرة التي يكتسبها الفرد من خلال برنامج أو منهج مدرسي قصد تكيفه مع الوسط والعمل المدرسي. ويقتصر هذا المفهوم على ما يحصل عليه الفرد المتعلم من معلومات وفق برنامج معد يهدف إلى جعل المتعلم أكثر تكيفا مع الوسط الاجتماعي الذي ينتمي إليه، بالإضافة إلى إعداده للتكيف مع الوسط المدرسي بصورة عامة (مرزوق، 2009).

وبدورهما يرى الحليبي والرياش (2002) أن التحصيل الدراسي هو الخبرة والمعرفة العلمية والدراسية التي يكتسبها الطالب، كما تقاس بالاختبارات التحصيلية المعمول بها بالمدارس في

نهاية العام الدراسي، وهو ما يعبر عنه المجموع العام لدرجات التلميذ في جميع المواد الدراسية.

كما يذكر (أحمد، 2010)، بأن التحصيل الدراسي هو إنجاز دراسي وبلوغ مستوى معين من الكفاية في الدراسة سواء في الجامعة أو المدرسة، ويحدد ذلك اختبارات مقننة أو تقارير المعلمين أو الاثنين معاً، كما يشير هذا المفهوم إلى الكفاية والمعرفة التي اكتسبها الطالب بعد تخرجه نتيجة لدراسة مجموعة من المناهج والمواد الدراسية المختلفة.

مما سبق يمكن القول إن مفهوم التحصيل الدراسي يتضمن ما يلي:

- مقدار ما يحققه المتعلم من كفاية وخبرة ومعرفة.
- النتاج المتحصل بعد إجراء عملية التعليم.

يقاس بإختبارات التحصيل أو الإختبارات المدرسية النهائية.

العوامل المؤثرة بالتحصيل الدراسي:

يتزايد الإهتمام من الباحثين بالتحصيل الدراسي بالأونة الأخيرة بشكل كبير، ويأتي هذا الإهتمام من منطلق الكشف عن الطرق التي تساعد على زيادة التفوق الدراسي لتدعيمها وتعزيزها، إضافة إلى التعرف على العوامل المؤثرة التي تؤدي الى الإخفاق الدراسي لتجنبها، ولا شك أن البحوث النفسية والتربوية تقدم الى حد كبير الأسس العلمية للممارسات التربوية والمدرسية حتى تحقق التربية هدفها في التنمية الشاملة المتكاملة لأبنائنا الطلبة، ولقد كان للتحصيل الدراسي كظاهرة تربوية– نفسية اهتمام خاص وموضوع لبحوث ودراسات متعددة ، فنجد أن بعض الجهود اتجهت الى البحث عن المتغيرات العقلية المرتبطة بالتحصيل الدراسي، وهناك جهود اخرى اتجهت نحو البحث عن المتغيرات الدافعية والانفعالية والاجتماعية المرتبطة بالتحصيل الدراسي، في الوقت الذي اتجه الباحثون الى اجراء دراساتهم حول امكانية التنبؤ بمستوى التحصيل الدراسي في ضوء المتغيرات المرتبطة به (الجلالي، 2011).

ومن هذه العوامل نذكر:

1. عوامل متعلقة بالشخص المتعلم:

- الحالة الصحية الجيدة والتغذية السليمة: فكلما كانت التغذية سليمة كانت الصحة جيدة مثل قوة السمع والنطق والنظر، فيزيد ذلك من مقدار التحصيل الدراسي للطالب.
- رغبة الطالب للعلم: تُعد رغبة الطالب وحبه للعلم من أهم العوامل التي تؤدي إلى زيادة التحصيل الدراسي لديه.
- قدرة الطالب العقلية: القدرة العقلية للطالب تُعبر عن مدى استيعاب الطالب وقدرته على التعلم، فكلما زادت قدرته العقلية زاد مقدار التحصيل الدراسي لديه.
- الثقة بالنفس: الثقة بالنفس والثقة بقدرتها على تحقيق الأهداف تؤدي إلى زيادة التحصيل العلمي والدراسي للطالب (بن يوسف، 2008).

2. عوامل متعلقة بالبيئة المحيطة والأسرة :

- طريقة تعامل الوالدين وأفراد الأسرة مع المتعلم: قسوة الوالدين في معاملة الطالب تؤدي إلى تراجع مستوى تحصيله الدراسي، ويشعر بالنبذ والإهمال.
- توفير بيئة صحية ومناسبة للطالب: يُساعد توفير البيئة المناسبة والصحية على زيادة التحصيل الدراسي لدى الطالب.
- الحرمان والكبت وعدم استقرار العائلة: يعمل الحرمان والكبت وعدم استقرار العائلة على تراجع التحصيل الدراسي لدى الطالب، نتيجة التأثير على نفسيته، وبالتالي زوال الرغبة في التعلم (السلخى، 2013).

3. عوامل متعلقة بالمدرسة :

- قسوة المعلمين في التعامل مع الطالب: استخدام المعلمين للقسوة من خلال أسلوب التخويف والترهيب للطالب، مما يسبب الخوف الشديد عند الطالب، وبالتالي يقلل من التحصيل الدراسي لديه.
- صعوبة المادة الدراسية: صعوبة المادة الدراسية تؤثر على نفسية الطالب وتسبب لديه الخوف الشديد منها، وبالتالي تقلل من مدى التحصيل الدراسي لديه.
- ازدحام الصفوف: يؤدي ازدحام الصفوف إلى تشتيت تركيز الطالب، وبالتالي يعمل على تقليل التحصيل الدراسي لديه (حنا، 2014).

شروط ومبادئ التحصيل الدراسي:

إن الهدف من التحصيل الدراسي ليس تكديس المعلومات في ذهن المتعلم، ولا يهدف الى الحصول على شهادة لتحسين الوضع الإقتصادي، بل الهدف الفعلي هو تنمية عقل الإنسان بالمعارف الواسعة بصفة شاملة وبطريقة متدرجة، **ول**كي نصل إلى تعلم جديد وتحصيل دراسي عالٍ، لابد أن يكون هناك شروطٌ ومبادئ تساعد على عملية التعلم وتزيد من التحصيل الدراسي لدى المتعلمين ومن هذه **الشروط** نذكر:

- **قانون التكرار:**

أي أن المتعلم كي يصل الى التعلم بصورة صحيحة وجب عليه تكرارحتى يصبح راسخاً في ذهنه، ويكون هذا التكرار له معنى وليس آلياً، أي أن يكون موجهاً يؤدي إلى التعلم الجيد والقائم على الفهم والتركيز والإنتباه وأن يعي المتعلم مايتعلمه.

- **توزيع التمرين:**

وذلك أن تتم عملية التعلم على فترات زمنية يتخللها فترات من الراحة.

- **الطريقه الكلية:**

أي أن يأخد المتعلم فكرة عامة عن الموضوع المراد دراسته ككل، ثم بعد ذلك يبدأفي تحليله إلى جزيئاته ومكوناته التفصيلية.

- **التسميع الذاتي:**

للتسميع الذاتي أثر بليغ في تسهيل التحصيل، وهو عملية يقوم بها الطالب أو التلميذ محاولا إستراجاع ماحصّله من معلومات أو ماإكتسبه من خبرات ومهارات دون النظر إلى النص، وذلك أثناء الحفظ أو بعده بمدة قصيرة، ولعملية التسميع أهمية كبيرة إذ تبين للمتعلم مواطن الضعف في التحصيل إضافةً لِما أحرزهُ من نجاح.

- **الإرشاد والتوزيع:**

يؤدي إرشاد المتعلم الى الإقتصاد في الجهد اللزم لعملية التعلم ، فيكون كل وقته موجهاَ الى التعلم المنظم والحقائق الصحيحة، ويضاعف جهوده للوصول إليها (تونسية، 2012).

خصائص التحصيل الدراسي:

يعد التحصيل الدراسي جزء لايتجزء من سياسية ونظام التعليم في جميع المؤسسات التربوية، بحيث يتمثل في متابعة تقدم الطلبة في تعلم المفاهيم والمهارات والمعلومات (الصافي، 2007).

لذلك لابد من خصائص للتحصيل الدراسي وتتمثل ب:

- التحصيل الدراسي يمتاز بأنه محتوى منهاج مادة معينة أو مجموعة مواد لكل واحدة معارف خاصة بها.
- يظهر التحصيل عادةً عبر الإجابات عن الامتحانات الفصيلة الدراسية الكتابية والشفهية والأدائية.
- التحصيل الدراسي لا يهتم بالميزات الخاصة، بل يعتني بالتحصيل السائد لدى أغلبية التلاميذ العاديين داخل الصف.
- يقوم التحصيل الدراسي على توظيف امتحانات وأساليب ومعايير جماعية موحدة في إصدار الأحكام التقويمية ، فهو أسلوب جماعي (حدة، 2013).

القيمة التربوية للتحصيل الدراسي :

يقاس التحصيل الدراسي بالإختبارات التحصيلية، والتي ترتبط بالمواد الدراسية مباشرة، لذلك تعتبر طريقة للكشف عن مدى تحقيق الأهداف التربوية للمدرسة كمؤسسة تعليمية وتربوية واجتماعية، ومن هذه الأهداف:

- الإختبارات التحصيلة ملمة بالحقائق والقواعد والمصطلحات.
- يستطيع المتعلم تطبيق هذه الحقائق في مواقف غير مدرسية.
- ربط عناصر المادة الدراسية للحصول على تكوينات وموضوعات جديدة.
- تشجيع المتعلم على النقد البناء والمنطقي في ضوء الحقائق الأساسية (الحشاش، 1996).

الدراسات السابقة :

يتناول هذا الجزء الدراسات السابقة ذات الصلة والتي تناولت أثر التدريس باستخدام الألعاب الإلكترونية التربوية وبيان أثرها على التحصيل الدراسي والتفكير الإبداعي، وتم تناولها على محورين هما

- أثر الألعاب التعليمية التربوية على التحصيل.
- أثر الألعاب التعليمية التربوية على التفكير الإبداعي.

دراسة سالم (2015)

هدفت هذه الدراسة الى تحديد مدى تنمية بعض المفاهيم والميول الإقتصادية لدى أطفال المستوى الثاني بالروضة من خلال برمجية ألعاب كمبيوتر تعليمية. وتم إستخدام المنهج الوصفي، والمنهج شبه التجريبي في الدراسة، وتمثلت أدوات البحث في برمجية ألعاب كمبيوتر تعليمية لتنمية بعض المفاهيم والميول الإقتصادية لدى أطفال الروضة، واختبار المفاهيم الإقتصادية الإلكتروني المصور لأطفال الروضة، مقياس الميول الإقتصادية الإلكتروني المصور لأطفال الروضة، ودليل معلمة رياض الأطفال لتطبيق برمجية ألعاب الكمبيوترالتعليمية، وتم التطبيق على مجموعة من الأطفال قوامها (35) طفلاً وطفلة، وقد توصلت نتائج البحث إلى فعالية برمجية ألعاب الكمبيوتر التعليمية المقترحة في تنمية بعض المفاهيم الإقتصادية (النقود، الإدخار، والبيع والشراء، وترشيد إستهلاك الكهرباء) لدى الأطفال مجموعة البحث، وكذلك أثبتت فعاليتها في تنمية بعض الميول الإقتصادية نحو: النقود، والإدخار، والبيع والشراء وترشيد استهلاك الكهرباء، وترشيد استهلاك الماء، لدى الأطفال مجموعة البحث.

دراسة حماد (2014):

هدفت الدراسة إلى التحقق من فعالية إستخدام الألعاب الإلكترونية في التحصيل وبقاء أثر التعلم، وتنمية الإتجاهات لدى التلاميذ المتأخرين دراسيا في مادة العلوم بالمرحلة الإبتدائية.

تكونت العينة من (62) تلميذا متأخرا دراسيا، تم إختيارهم قصدياً من تلاميذ الصف الخامس الإبتدائي بمدرستي عمر بن عبد العزيز الإبتدائية، والإمام محمد عبده الإبتدائية. تمثلت أدوات

البحث عددا من الألعاب التعليمية الإلكترونية، وإختباراً تحصيلياً لقياس مستوى التحصيل المباشر والمؤجل للتلاميذ المتأخرين دراسياً، ومقياس إتجاه الطلبة نحو مادة العلوم.

أشارت نتائج الدراسة إلى فعالية إستخدام الألعاب التعليمية الإلكترونية في تنمية التحصيل للتلاميذ لصالح المجموعة التجريبية، ووجود فروق لصالح المجموعة التجريبية في الإختبار التحصيلي المطبق بعديا والإختبار التحصيلي المؤجل لحساب بقاء أثر التعلم المطبق بعد أسبوعين، ووجود فروق لصالح التلاميذ في المجموعة التجريبية في مقياس الإتجاه المطبق بعديا نحو مادة العلوم.

دراسة غزالة (2014)

هدفت الدراسة الى تصميم برنامج قائم على الألعاب الكمبيوترية التعليمية ودراسة أثر استخدام الألعاب الكمبيوترية التعليمية بمدارس الدمج بين التلاميذ المعاقين عقليا والتلاميذ العاديين على المهارات الاجتماعية ورعاية الذات بجانبيها (المعرفي والعملي) للتلاميذ المعاقين عقليا القابلين للتعليم ، وقد تكونت عينة الدراسة من المجموعة التجريبية : تتكون من 8 تلاميذ معاقين عقليا بالإضافة إلى (8) من اقرأنهم العاديين (دمج مع استخدام الالعاب الكمبيوترية التعليمية)، و المجموعة الضابطة : وتتكون من 8 تلاميذ معاقين عقليا بالإضافة إلى (8) من اقرأنهم العاديين (دمج مع استخدام الطريقة التقليدية)، أشارت نتائج الدراسة إلى فاعلية استخدام الألعاب الكمبيوترية التعليمية بمدارس الدمج لتنمية المهارات الإجتماعية ورعاية الذات للتلاميذ المعاقين عقليا القابلين للتعليم بجانبيها (المعرفي والعملي).

دراسة سمعان (2014)

هدفت الدراسة إلى تعرف على فاعلية برنامج ألعاب الكمبيوتر التعليمية مبني على إسترتيجية تعلم الأقران لعلاج صعوبات تعلم القراءة والتعرف على أثر البرنامج في زيادة التحصيل الدراسي وزيادة الدافعية للإنجاز، تكونت عينة الدراسة من (210) تلميذا وتلميذة من تلاميذ الصف الرابع الإبتدائي بمدرستي درية الحسيني الإبتدائية، وبني حسن الإبتدائية بأسيوط، وقد إستخدمت الباحثة الأدوات التالية: إختبار تحصيلي في اللغة الإنجليزية، إختيار صعوبات القراءة للتلاميذ، إستبان أسباب

صعوبات تعلم القراءة للمعلمين، إختبار الدافعية للإنجاز، إستبيان تقييم واقع إستخدام الكمبيوترفي التعليم للمعلمين، إختبار الذكاء تأليف جون رأفن، بالإضافة إلى الألعاب الكمبيوترية.

وقد أشارت الدراسة الى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية في مهارة القراءة والتحصيل الدراسي للغة الإنجليزية في القياس البعدي والقياس القبلي لصالح البعدي، لايوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات الطلاب في المجموعة التجريبية لإختبار مهارة القراءة للغة الإنجليزية ودرجاتهم بعد ثلاثة شهور من تطبيق البرنامج.

دراسة القحطاني (2014) :

تهدف هذه الدراسة الحالية إلى التعرف على فاعلية الألعاب التعليمية الإلكترونية في تنمية بعض المهارات الأساسية للقراءة لدى تلميذات ذوات صعوبات التعلم في الصف الأول الإبتدائي. تم استخدام المنهج شبه التجريبي لبحث فاعلية الألعاب التعليمية الإلكترونية على تنمية بعض مهارات القراءة الأساسية لدى تلميذات ذوات صعوبات التعلم في مادة القراءة. اعتمدت الدراسة على عينة من التلميذات ذوات صعوبات التعلم في الصف الأول الإبتدائي بمنطقة الجبيل، تم تقسيمهم عشوائياً إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية تضمنت كل مجموعة (10) طالبات، وتضمنت أدوات الدراسة أداتين هما: اختبار تشخيص صعوبات القراءة لطالبات الصف الأول الإبتدائي، واختبار التحصيل لمهارات القراءة للصف الأول الإبتدائي. في ضوء النتائج تبين مايلي: – إن استخدام الألعاب التعليمية الإلكترونية كان له أثر في رفع مستوى التلميذات التحصيلي بالمقارنة مع التلميذات اللاتي لم يستخدمن البرمجة. – إن الألعاب التعليمية الإلكترونية لها تأثير جيد في معالجة الصعوبات القرائية لدى طلبة التعليم الأساسي مقارنة بالطريقة الإعتيادية.

دراسة المحفوظ والزهيري (2013):

هدفت الدراسة الى معرفة فاعلية الألعاب التعليمة في نمو ذكاء اطفال الرياض، تكونت عينة الدراسة من (40) طفلاً وطفلة، واختيرت العينة بالطريقة القصدية (مرحلة التمهيدي) في روضة(مختبر الطفل التطبيقية) في كلية التربية للبنات جامعة بغداد، وقد قسموا على مجموعتين تجريبية وضابطة أجري التكافؤ بين المجموعتين بمتغيرات (العمر الزمني بالأشهر، التحصيل

الدراسي للأم، التحصيل الدراسي للأب)، إعتمد الباحث إختبار جوهان للذكاء عمر(5) سنوات، بناء برنامج الألعاب التعليمية المتضمن ستة ألعاب.

توصلت نتائج الدراسة إلى وجود ذكاء بدرجة مقبولة لدى أطفال الرياض، وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية بعد تطبيق البرنامج لمصلحة التجريبية على مقياس الذكاء.

روهندي (Rohendi , 2012)

هدفت الدراسة بيان أثر التعلم باستخدام التعلم الإلكتروني وبرنامج فلاش على قدرات التواصل الرياضية بين طلبة المدارس الثانوية الصف الحادي عشر في بانونغ، إندونيسيا، بلغ عدد العينة (129) طالب، كانت أداة الدراسة عبارة عن اختبار تحصيلي وتطوير بيئة العمل الإلكترونية باستخدام (Moddle)،تم استخدام المنهج التجريبي، قام الباحث بعمل امتحان قبلي وبعدي للطلبة، أشارت النتائج إلى أن استخدام الدروس المحوسبة ببرنامج فلاش والمعمول فيها بإطار التعلم الإلكتروني باستخدام (Moddle) لها أثر على قدرات التوصل الرياضية بين الطلبة، وأيضا تطور من قدرات التوصل بين الطلبة عن استخدامها لصالح المجموعة التجريبية.

دراسة الخوالدة وسهيل (2012):

هدفت الدراسة إلى الكشف عن أثر استخدام أسلوب الألعاب التعليمة موازنة بأسلوب التدريس المعتاد، على إكساب الطلبة المعوقين سمعياً مفهومي الجمع والطرح في الصورتين المباشرة والغير مباشرة، وقد استخدم التصميم شبه التجريبي، أما عينة الدراسة فقد كانت (17) طالباً قسمو على مجموعتين تجريبية (7) طلاب، وضابطة (7) طلاب، وعينة استطلاعية مكونة من (3)طلاب، وكانت أدوات الدراسة عبارة عن ألعاب تعليمية، واختباري الجمع والطرح، وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية: كانت الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ظاهرية في اختبار الجمع لصالح طلبة المجموعة التجريبية، ولكن لم يصل إلى مستوى الدلالة الإحصائية.

دراسة سليمون (2012):

جاءت الدراسة لبيان فاعلية استخدام الألعاب التعليمية الحاسوبية في تعليم مادة الرياضيات في التحصيل والقدرة عللى الاحتفاظ للصف الثاني في محافظة دمشق، استخدمت الباحثة عينة عددها (134) ذكوراً وإناثاً، قسمتهم في مجموعتين ضابطة وتجريبية، واستخدمت المنهج التجريبي، وكانت نتائج الدراسة كالتالي، تفوق طريقة التعلم والتعليم بإستخدام الألعاب التربوية الحاسوبية على الطرائق المتبعة في الإختبارين البعدي المباشر والبعدي المؤجل، ويعود هذا التفوق على استخدام الألعاب التعليمية الحاسوبية، تفوق المجموعة التجريبية (ذكوراً وإناثاً)، على المجموعة الضابطة (ذكوراً وإناثاً)، من حيث التحصيل الدراسي والقدرة على الإحتفاظ بالمفهومات، في كلا الإختبارين البعدي المؤجل والبعدي المباشر، ويعود ذلك لفاعية البرنامج والخروج من التعليم التقليدي، عدم وجود أثر لمتغير الجنس في طريقة التعلم والتعليم بإستخدام الألعاب التعليمية الحاسوبية، وذلك لأنه أثناء تصميم الألعاب التعليمية صممت لتناسب الجنسين (ذكوراً وإناثاً).

دراسة عبد العال والنجار (2012) :

هدفت الدراسة الحالية بيان فاعلية برنامج ألعاب تعليمية إلكترونية في تنمية مهارات استخدام الحاسوب لأطفال مرحلة الرياض، استخدم المنهج الوصفي في تحليل الدراسات والبحوث السابقة المرتبطة بمتغيرات البحث، كما استخدم المنهج شبه التجريبي، أما أدوات البحث فقد كانت بطاقة ملاحظة مهارات استخدام الكمبيوتر لأطفال مرحلة الرياض، ألعاب تعليمية من تصميم الباحثين، عينة الدراسة كانت عشوائية مكونة من (60) طفلاً من أطفال المستوى الثاني بمرحلة رياض الأطفال بمدرسة السادات التجريبية والشهيد محمد عبد العزيز، اتضح من البحث أنه لايوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجربية والضابطة في بطاقة ملاحظة مهارات استخدام الكمبيوتر في التطبيق القبلي والبعدي، تم تأكيد وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في بطاقة ملاحظة مهارات استخدام الكمبيوتر في التطبيق القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي، كما أنه لايوجد فروق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة الضابطة في بطاقة ملاحظة مهارات استخدام الكمبيوتر في التطبيق القبلي

والبعدي، وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية، وهذا يؤكد على فاعلية استخدام الألعاب التعليمية الإلكترونية في التدريس.

دراسة تشيونغ (Cheung, 2011) :

هدفت الدراسة بيان فاعلية استخدام التطبيقات التكنولوجية وأثرها في تعلم الطلبة لمادة الرياضيات وزيادة تحصيلهم فيها، تم اتباع المنهج التجريبي، أما أداة الدراسة فقد كانت تطبيقات تكنولوجية، واختبار تحصيلي تمثلت عينة الدراسة من (117) طالباً، قسمت إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية، وأسفرت نتائج الدراسة إلى وجود فاعلية وأثر إيجابي فعال في زيادة تحصيل الطلبة عند دمج مقررهم الدراسي المتمثل في مقرر الرياضيات بالتطبيقات التكنولوجية الحاسوبية والعمل على تدريسها من خلاله.

دراسة أبو عودة (2011) :

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام الألعاب الإلكترونية التعليمية على التحصيل الدراسي لدى طلبة الصف الخامس الأساسي بمدارس رام الله والبيرة في فلسطين، اتبعت الدراسة المنهج التجريبي، وبلغت العينة (114) طالباً وطالبة، وقسمت العينة عشوائياً إلى أربع شعب، تجريبية (ذكور، إناث)، ضابطة (ذكور، إناث)، أما أدوات الدراسة فتمثلت في: اللألعاب الإلكترونية التعليمية، وخطة تعليمية باستخدام الألعاب الإلكترونية التعليمية، واختبار تحصيلي.

توصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) في تحصيل الطلاب يعزى لطريقة التدريس بين المجموعة التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية، بينما لم تظهر النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل يعزى إلى متغير الجنس أو التفاعل بين طريقة التدريس والجنس.

دراسة سلمان (2011) :

هدفت الدراسة إلى تنمية التحصيل والميل نحو مادة الرياضيات بتدريس برنامج مقترح في الرياضيات قائم على التعليم الإلكتروني للتلاميذ المتسربين من الصف الثالث الإبتدائي لمواصلة التعلم النظامي، إقتصرت مجموعة البحث على عينة من التلاميذ المتسربين من الصف الثالث

الإبتدائي بمحافظة الجيزة، وكانت العينة مكونة من 15 تلميذ وتلميذة ثم تطبيق التجربة قبليا وبعديا على نفس العينة، ولقد تم إعداد تحليل لمحتوى مقرر الرياضيات للصف الثالث الإبتدائي على أساس تحديد المتطلبات التعليمية، تصميم برنامج مقترح قائم على التعليم الإلكتروني في الرياضيات للتلاميذ المتسربين من الصف الثالث الإبتدائي، إعداد إختبار تحصيلي لتحديد المتطلبات التعليمية للتلاميذ المتسربين من الصف الثالث الإبتدائي، إعداد مقياس الميل نحو مادة الرياضيات لمواصلة التعليم النظامي، ومن أهم النتائج فاعلية البرنامج المقترح القائم على التعليم الإلكتروني في الرياضيات في تنمية التحصيلي لدى تلاميذ الصف الثالث الإبتدائي، فاعلية البرنامج المقترح القائم على التعليم الإلكتروني في الرياضيات في تنمية الميل نحو المادة لمواصلة التعليم النظامي لدى تلاميذ الصف الثالث الإبتدائي.

دراسة الحربي (2011) :

هدفت الدراسة إلى الكشف عن فاعلية الألعاب التعليمية الإلكترونية على التحصيل الدراسي المباشر وبقاء أثر التعلم في دروس الضرب لمادة الرياضيات بالصف الثاني الإبتدائي بالمدينة المنورة، وقد اتبع المنهج شبه التجريبي، وتكونت العينة من (36) تلميذاً تم اختيارهم عشوائياً من تلاميذ الصف الثاني الإبتدائي بمدارس سنابل المدينة المنورة الأهلية بالمدينة المنورة، أما أدوات الدراسة فاختار الباحث ألعاباً تعليمية إلكترونية مناسبة لتعليم دروس الضرب، وقام بإعداد اختبار التحصيل الدراسي في دروس الضرب وتطبيقه بعد التحقق من صدقه وثباته. وتوصلت النتائج إلى وجود فروق في اختبار التحصيل البعدي لصالح المجموعة التجريبية عند مستوى الفهم والتذكر، ووجود فروق في اختبار التحصيل البعدي المؤجل (بقاء الأثر) عند مستوى التذكر والفهم لصال المجموعة التجريبية.

دراسة الصرايرة (2011):

هدفت الدراسة بيان أثر التدريس باستخدام الألعاب التعليمية في تنمية المفاهيم الجغرافية والتحصيل الدراسي لدى طلبة الصف السابع الأساسي في محافظة الكرك، تم استخدام المنهج التجريبي، و لتحقيق أهداف الدراسة تم بناء برنامج قائم على اللعب شمل على أربعة دروس

(التوزيع الجغرافي، توزيع سكان الأردن، التركيب السكاني، الأخطار البشرية). كما تم إعداد اختبار للمفاهيم الجغرافية شمل على (30) سؤالاً، تتمتع بدلالات صدق وثبات مناسبة.تم تطبيق البرنامج على عينة مكونة من 63 طالبة، منهم (31) منهم في اللمجموعة التجريبية، و(32) في المجموعة الضابطة وبعد أن تم جمع البيانات وتحليلها تم التوصل الى النتائج التالية، وجود فاعلية لتعليم من خلال اللعب في تحسين تحصيل طلبة الصف السابع في المفاهيم الجغرافية، عدم وجود تفاعل بين متغيري المجموعة والتحصيل السابق في اكتساب المفاهيم الجغرافية.

دراسة أندرسون وبارنت (Anderson & Barnet, 2010):

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام الألعاب الإلكترونية التعليمية في فهم المفاهيم الكهرومغناطيسية في مبحث الفيزياء. واختيرت عينة الدراسة بطريقة عشوائية من معلمي الفيزياء المبتدئين، وتكونت العينة من (136) معلماً مبتدئا، وقسمت العينة إلى مجموعتين، المجموعة الأولى ضابطة عدد أفرادها (65)معلماً، والمجموعة الثانية تجريبية وكان عدد أفرادها (71) معلماً مبتدئاً، أما أداة الدراسة فتمثلت باختباراً تحصيلياً، وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة في تحصيل المعلمين المبتدئين تعود لطريقة التدريس ولصالح المجوعة التجريبية التي تعلمت باستخدام الألعاب الإلكترونية التعليمية.

دراسة ريد (Reed, 2010):

هدفت الدراسة إلى معرفة مدى أهمية استخدام ألعاب في تنمية مهارة القراءة، التي تكون صعبة عند بعض التلاميذ، تمثلت عينة الدراسة من (73) طالباً من طلاب الصف الثاني لمدرسة والدن في امريكا، وتم استخدام المنهج شبه التجريبي والمنهج الوصفي حيث أجرى الباحث دراسة مع تلاميذ المرحلة الثانوية استخدم فيها قطعاً أدبية منتقاة على شكل برمجية ألعاب محوسبة، وأسفرت نتائج الدراسة عن مدى أثر برمجيات الألعاب في معالجة الضعف في القراءة، ومدى تحسن التلاميذ في مهارة القراءة.

دراسة سلوت (2010):

هدفت الدراسة بيان أثر توظيف الألعاب التعليمية في التمييز بين الحروف المتشابهة شكلاً والمختلفة نطقاً لدى تلاميذ الصف الثاني الأساسي، استخدمت الباحثة المنهج التجريبي، تكون مجتمع الدراسة من جميع تلامذة الصف الثاني الأساسي في مديرية شرق غزة، تكونت العينة من (80) تلميذاً وتليمذة، (40) تلميذاً وتلميذة مجموعة تجريبية، و(40) تلميذاً وتلميذة مجموعة ضابطة، حيث اختيارهم بشكل قصدي، وتم الاختبار القبلي والبعدي على المجموعتين، توصلت الباحثة الى النتائج التالية، وجود فروق ذات دالة احصائياً لدى المجموعتين الضابطة والتجريبية لكلا الجنسين على اختبار التمييز بين الحروف المتشابهة شكلاً والمختلفة نطقاً لصالح المجموعة التجريبية.

دراسة إدريس (2010):

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن فاعلية الألعاب التعليمية الإلكترونية على تحصيل طلاب الصف الخامس الأساسي بمدارس الأساس بمحلية الخرطوم. لقد أتبع الباحث المنهج التجريبي. وتكونت عينة الدراسة من (50) طالباً وطالبة، بالأضافة إلى (27) معلماً ومعلمة رياضيات، وتمثلت أدوات الدراسة في اختيار الباحث برنامجاً تعليمياً للألعاب، كما أعد اختباراً قبلياً وآخر بعدياً للطلاب، واستبانة خاصةً بمعلمي الرياضيات، بالإضافة للملاحظة والمقابلة كأدوات لتحليل البيانات، وأظهرت أهم نتائج الدراسة: وجود فروق ذات دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي مجموع درجات الطلاب للمجموعتين الضابطة والتجريبية في الإختبار البعدي عند مستوى التذكر والاختبار ككل لصالح المجموعة التجريبية، عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي مجموع درجت الطلاب للمجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي عند مستوى الفهم.

دراسة محمد وعبيدات (2010):

هدفت الدراسة إلى استقصاء أثر الألعاب التربوية المحوسبة في تحصيل بعض المفاهيم الرياضية لتلاميذ الصف الثالث الأساسي مقارنة بالطريقة التقليدية. وقد تكونت عينة الدراسة من (68) تلميذاً

وتلميذة، قُسّموا إلى أربع مجموعات تجريبية وضابطة درست وحدات الضرب والقسمة والكسور، واستخدم المنهج التجريبي.

تم تطوير اختبار تحصيلي من مبحث الرياضيات لقياس التحصيل المباشر والمؤجل، وكان ذا صدق وثبات كافيين. ثم تم تطبيقه على عينة الدراسة. وأشارت النتائج إلى وجود فرق دالة إحصائياً في التحصيل المباشر والمؤجل، تعزى إلى طريقة التدريس، ولصالح المجموعة التجريبية. وعدم وجود فرق دال إحصائياً في التحصيل المباشر والمؤجل تعزى إلى الجنس والتفاعل بين الطريقة والجنس.

دراسة توماس (Thoms, 2009):

هدفت الدراسة الحالية بيان أثر الألعاب الإلكترونية في تعليم الفيزياء الكهرومغناطيسية في جامعة ويسكونسن (ماديسون)، والتعرف على أثر استخدام الألعاب الإلكترونية الكهرومغناطيسية في تطوير المفاهيم البديهية من الظواهر الفيزيائية المجردة، أما عينة الدراسة فتكونت من (96) طالباً وطالبة. وتمثلت أداة الدراسة اختباراً تحصيلياً. أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في علامات الطلبة يعزى لطريقة التدريس ولصالح المجموعة التجريبية التي درست الكهرومغناطيسية باستخدام الألعاب الإلكترونية التعليمية، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعود لمتغير الجنس، وأشارت النتائج إلى وجود فروق في فهم الطلاب للكهرباء الساكنة الأساسية لصالح المجموعة التجريبية التي اعتمدت على الألعاب الإلكترونية التعليمية في تعلم مفاهيم الكهرومغناطيسية المجردة.

دراسة كي وجرابسكي (Ke & Grabowski, 2007):

هدفت الدراسة إلى استقصاء أثر استخدام الألعاب التعليمية الجماعية على التحصيل والإتجاهات في الرياضيات لدى طلبة الصف الخامس الأساسي وتكونت عينة البحث من (126) طلباً من طلبة الصف الخامس وزعوا عشوائياً، وقد طبقت أداتا الدراسة (اختبار تحصيلي ومقياس الإتجاهات) قبل الدراسة وبعدها.

وأظهرت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية في اختبار التحصيل وفي الاتجاهات نحو الرياضيات مما أثبت فعالية استخدام الألعاب التعليمية في التدريس مقارنة مع الطريقة الإعتيادية.

دراسة "جولدمان" و"دايموند" و"سونغ" (Goldman & Diamond & song, 2007):

هدفت الدراسة إلى بيان أثر استخدام الألعاب الإلكترونية التعليمية في تعليم العلوم والرياضيات، كما أجريت الدراسة على عينة من طلاب الصفوف الخامس والسادس والسابع في مدارس شمال شرق أميركا، شكلت (90) طالباً وطالبة، تمثلت أداة الدراسة في ألعاب إلكترونية تعليمية، واختباراً تحصيلياً لقياس تحصيل الطلاب في العلوم والرياضيات وقياس الكفاءة الذاتية والثقة بالذات. وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود أثر دال إحصائياً في تحصيل الطلاب يعود لمتغير طريقة التدريس لصالح المجموعة التجريبية، كما أظهرت النتائج بأن الإلعاب الإلكترونية التعليمية ساعدت الطلاب على اكتساب المفاهيم العلمية والرياضية، كما ساعدت في قياس كفاءة الطلاب وثقتهم بنفسهم.

دراسة عفانة وزيدان (2006) :

هدفت الدراسة لمعرفة أثر استخدام الألعاب التعليمية في التحصيل الفوري والمؤجل في الرياضيات، لدى طلبة الصف الثالث الأساسي في مدارس ضواحي القدس، تكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة الصف الثالث الأساسي في المدارس التابعة لتربية ضواحي القدس، والبالغ عددهم (1630) طالباً وطالبة، وتكونت عينة الدراسة من (68) طالباً وطالبة، تم اختيارهم بصورة قصدية من مدرسة العيزيرية الأساسية المختلطة، قسمت العينة إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية درست باستخدام الألعاب التعليمية، ومجموعة ضابطة درست بالطريقة التقليدية، وتمثلت أداة الدراسة بإعداد اختبار تحصيلي، وألعاب إلكترونية تعليمية، وأظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل الفوري تعزى لطريقة التدريس، أو الجنس، أو التفاعل بينهما. وأظهرت أيضاً وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل المؤجل تعزى لطريقة التدريس ولصالح المجموعة التجريبية، ومتغير الجنس الإناث، ولم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية بين طريقة التدريس والجنس.

دراسة دين (Din, 2001):

هدفت الدراسة إلى معرفة تأثير الألعاب الإلكترونية التعليمية على تعلم طلاب الصف الأول الإبتدائي ومستوى تحصيلهم في العلوم والرياضيات والقراءة والتهجئة، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وتمثلت أدوات الدراسة باختبار تحصيلي، ومجموعة من الألعاب التعليمية، وتكونت عينة الدراسة من (47) طالباً، تم اختيارهم عشوائياً، أشارت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائياً في تحصيل الطلبة في القراءة والتهجئة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية، في حين لم تكن هناك فروق دالة إحصائياً في تحصيل الطلبة في الرياضيات والعلوم بين المجموعتين.

الدراسات التي تناولت أثر الألعاب التعليمية الإلكترونية في التفكير الإبداعي :

دراسة يونس (2015):

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام الألعاب التعليمية في تنمية بعض مهارات التفكير في الرياضيات والميول نحوها لدى تلامذة الصف الثالث الأساسي، ولتحقيق أهداف البحث استخدمت الباحثة المنهج التجريبي، أما أدوات الدراسة تمثلت في: مجموعة الألعاب التعليمية، واختبار لقياس الميل، اختبار لمقياس التفكير في الرياضيات، وطبقت التجربة على عينة تم اختيارها بالطريقة العشوائية في غزة، شملت (60) تلميذاً و تلميذة من الصف الثالث الأساسي، وقسمت الى مجموعتين تجريبية وضابطة. أشارت نتائج الدراسة إلى أن المجموعة التجريبية قد تفوقوا على أقرانهم في المجموعة الضابطة في متوسط درجات ، في مقياس الميل نحو الرياضيات ومقياس التفكير.

دراسة داغستاني (Daghistani, 2011) :

هدفت الدراسة إلى التعرف على فعالية الألعاب التعليمية في تنمية بعض مهارات التفكير في رياض الأطفال، وشملت المهارات، وفهم الأشكال والأرقام، والتصنيف، والمقارنة والتفسير والوضعية. شملت عينة الدراسة (73) من أطفال الروضة، استخدمت الدراسة المنهج التجريبي، والمنهج الوصفي التحليلي، تمثلت أدوات الدراسة ب ألعاب تعليمية، إستبيان لتحديد مهارات التفكير. أشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في فاعلية الألعاب التعليمية في تنمية التفكير الإبداعي لصالح المجموعة التجريبية.

دراسة الحراحشة (2007) :

هدفت الدراسة إلى استقصاء أثر استخدام الألعاب التعليمية في اكتساب المفاهيم العلمية وتنمية التفكير الإبداعي، واتجاهات الطالبات نحو العلم لدى طالبات الصف السابع الأساسي في مادة العلوم العامة، تكونت العينة من (84) طالبة تم اختيارهم بطريقة قصدية، مقسمة إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية تكونت من (42) طالبة درست باستخدام الألعاب، ومجموعة ضابطة تكونت من (42)طالبة درست بالطريقة التقليدية، وكانت الأداة عبارة عن اختبار تحصيلي للطالبات الصف السابع لوحدتي الضغط الجوي والرياح، ومقياساً للاتجاهات، واختباراً للتفكير الإبداعي مكون من (6 فقرات)، وأظهرت النتائج التالية: وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي علامات الطالبات في مجموعتي الدراسة على اختبار اكتساب المفاهيم العلمية لصالح الطالبات اللواتي درسن باستخدام الألعاب التعليمية مقارنة بزميلاتهن اللواتي درسن بالطريقة الاعتيادية، وجود فرق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي علامات الطالبات على مقياس التفكير الإبداعي ككل وفي كل مهارة من مهاراته الثلاث (الطلاقة، المرونة، الأصالة) لصالح المجموعة التجريبية.

دراسة زرنوفي (2007) :

تهدف الدراسة إلى معرفة أثر الحاسب الآلي في تنمية قدرات التفكير الإبتكاري والتحصيل الدراسي لدى طالبات الصف الثاني ثانوي في مادة الفيزياء بمدينة جدة، اتبعت الباحثة المنهج شبه التجريبي لمعالجة مشكلة الدراسة وتكونت عينة الدراسة من (114) طالبة من طالبات الصف الثاني ثانوي (علمي) في مدرستين حكوميتين بمدينة جدة، وقد قسمت العينة الى مجموعتين تجريبية وضابطة يبلغ عدد كل منهما (57) طالبة، وقد توصلت الدراسة بوجه عام إلى تفوق أفراد المجموعة التجريبية على أقرانهم في المجموعة الضابطة في المتوسط البعدي في اختبار التفكير الابتكاري بجميع مستوياته مفردة ومجتمعة، كما توصلت الدراسة لوجود فروق ذات دلالة إحصائياً بين المتوسط البعدي لدرجات المجموعة التجريبية والمتوسط البعدي لدرجات المجموعة الضابطة في مستويات التحصيل الدراسي البعدي، للأهداف المعرفية من تصنيف بلوم بعد ضبط التحصيل القبلي لصالح المجموعة التجريبية.

دراسة عبد الحي (2006) :

تناولت الدراسة أثر استخدام الحاسب الآلي في تدريس مقرر التشكيل بالخط العربي على تنمية القدرة الإبتكارية والتحصيل الدراسي لدى طالبات قسم التربية الفنية بجامعة القرى بمكة المكرمة، قامت الباحثة بعمل دراسة شبه تجريبية، حيث طبقت التجربة على عينة مكونة من (36) طالبة، اختيرت العينة بطريقة عشوائية قسمت على مجموعتين تجريبية وضابطة، وكانت النتائج كالتالي: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة، في تقدير التحصيل الدراسي البعدي في وحدة مقرر التشكيل بالخط العربي تعزى إلى استراتيجية الحاسب الآلي

عيسى ومصالحة (2005) :

هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية برنامج مقترح في الألعاب التربوية لتنمية بعض مهارات التفكير لدى تلاميذ الصف الثالث الأساسي، وقد استخدم الباحث المنهج البنائي وشبه التجريبي، وقد تكونت عينة الدراسة من (96) تلميذاً وتلميذة، قسموا الى مجموعتين ضابطة وتجريبية، وقد تمثلت أداتا الدراسة في برنامج مقترح واختبارات في مهارات التفكير، وأخيراً توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- إتضح أن فاعلية البرنامج المقترح في الألعاب التربوية عالية لدى تلاميذ الصف الثالث الأساسي في تنمية مهارات التفكير.
- لاتوجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ الصف الثالث الأساسي في اختبارات مهارات التفكير تعزى لمتغير مرتفعي التحصيل.
- لاتوجد فروق ذات دلالة احصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ الصف الثالث الأساسي في اختبار مهارات التفكير تعزى لمنخفضي التحصيل.

دراسة دويدي (2000) :

هدفت الدراسة الحالية إلى استقصاء أثر استخدام ألعاب الحاسب الآلي وبرامجه التعليمية على التحصيل ونمو التفكير الإبداعي لدى تلاميذ الصف الأول الإبتدائي في مقرر القراءة والكتابة،

استخدم الباحث المنهج التجريبي لدراسة هذا الأثر وتمثلت عينة البحث العشوائية في (80) تلميذاً، تم توزيعهم إلى ثلاث مجموعات، تم استخدام ألعاب الحاسب الآلي التعليمية مع المجموعة التجريبية الأولى، واستخدم برنامج الحاسب الآلي التعليمي بالإضافة للعاب الحاسب الآلي للمجموعة التجريبية الثانية، بينما درست المجموعة الثالثة بالطريقة المعتادة كمجموعة ضابطة، تمثلت أداة الدراسة بإعداد اختبار تحصيلي، واختبار التفكير الابداعي، وأشارت نتائج الدراسة الى ظهور فروق ذات دلالة إحصائية في نمو كل قدرة من قدرات الإبداعي على (الطلاقة، المرونة، الأصالة، التفاصيل)، وظهور فروق ذات دلالة إحصائية في تنمية قدرة التفكير الإبداعي ككل لصالح المجموعة التجريبية الأولى التي استخدمت ألعاب الحاسب الآلي التعليمية.

تعليق على الدراسات السابقة :

يتضح مما تقدم من الدراسات السابقة مدى الصلة بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة من خلال مايأتي :

- **من حيث موضوع الدراسة وأهدافها:**

- اهتمت معظم هذه الدراسات بدراسة أثر الألعاب الإلكترونية التربوية في التحصيل الدراسي كما ورد في دراسة سالم (2015)، ودراسة غزالة (2014)، ودراسة حماد (2014)، ودراسة سمعان (2014)، ودراسة القحطاني (2014)، ودراسة المحفوظ والزهيري (2013)، ودراسة الجوالدة وسهيل (2012)، ودراسة سليمون (2012)، ودراسة عبد العال والنجار (2012)، ودراسة سلمان (2011)، ودراسة الحربي (2011)، ودراسة إدريس (2011)، ودراسة سلوت (2010)، ودراسة عفانة وزيدان (2006)، ودراسة روهندي (Rohendi, 2012)، ودراسة ريد (Reed, 2010). وقد أشارت هذه الدراسات إلى أثر إيجابي للألعاب الإلكترونية التربوية في التحصيل الدراسي للطلبة، باستثناء دراسة إدريس (2010)، ودراسة دويدي(2002)، التي أسفرت النتائج عدم وجود أثر إيجابي للألعاب الإلكترونية التربوية.

- كما اتفقت بعض الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية من حيث أثر الألعاب الإلكترونية التربوية في التفكير الابداعي كما في دراسة الحراحشة (2007)، ودراسة زرنوفي (2007)، ودراسة عبد الحي (2006)، التي أسفرت نتائج الدراسة إلى وجود أثر إيجابي للألعاب الإلكترونية على مقياس التفكير الإبداعي، باستثناء دراسة عيسى ومصالحة (2005)، ودراسة دويدي (2002)، التي أسفرت عن عدم وجود أثر إيجابي للألعاب الإلكترونية على مقياس التفكير الإبداعي.

- **من حيث المنهج المستخدم في الدراسة :**

- اتفقت هذه الدراسة مع الدراسات السابقة في استخدامها للمنهج التجريبي والشبه التجريبي كمنهج مناسب لمثل هذا النوع من الدراسات مثل دراسة سليمون (2012)، ودراسة أبو عودة (2011)، ودراسة إدريس(2010)، التي استخدمت المنهج التجريبي، وبعض الدراسات التي استخدمت المنهج شبه التجريبي مثل دراسة غزالة (2014)، ودراسة عبد الحي (2006)، فيما أختلفت دراسة عبد العال والنجار (2012)، باستخدامها للمنهج الوصفي، ودراسة ريد (Reed, 2010)، حيث استخدمت المنهج شبه التجريبي والوصفي، كذلك دراسة عيسى ومصالحة التي استخدمت المنهج البنائي وشبه التجريبي.

- **من حيث أداة الدراسة :**

- اتفقت هذه الدراسة مع جميع الدراسات السابقة في أداة الدراسة التي تمثلت في مجموعة من الألعاب التعليمية واختبار التحصيل كما في دراسة سلمان (2011)، ودراسة زرنوفي (2007)، ودراسة توماس (Thoms, 2009)، بالإضافة الى عدد من الدراسات التي أستخدمت مقياس لإتجاه الطلبة مثل دراسة حماد (2014)، ودراسة الحراحشة (2007)، ودراسة كي وجرابسكي (Ke & Grabowski, 2007). في حين أضافت دراسة عبد العال والنجار (2012)، بطاقة ملاحظة مهارات استخدام الكمبيوتر لأطفال مرحلة الرياض. أما دراسة سمعان (2014)، فقد أضافت إستبيان أسباب صعوبات تعلم القراءة للمعلمين، ودراسة إدريس (2010)، أضافت استبانة خاصة بمعلمي الرياضيات.

- كما اتفقت الدراسة الحالية مع بعض الدراسات التالية في أداة الدراسة التي تمثلت في الألعاب الإلكترونية ومقياس التفكير الإبداعي والإبتكاري مثل دراسة داغستاني (Daghistani, 2011)، ودراسة الحراحشة (2007)، ودراسة زرنوفي (2007)، ودراسة عبد الحي (2006)، ودراسة عيسى ومصالحة (2005)، ودراسة دويدي (2002).

- **من حيث عينة الدراسة :**

- تمثلت عينة الدراسة ومجتمعها في مدارس وكالة الغوث الدولية في مدينة نابلس، حيث تكونت عينة الدراسة من أربع شعب، شعبتين تمثلت بالمجموعة الضابطة (40) ذكوراً وإناثاً، والأخرى شعبتين تمثلت بالمجموعة التجريبية (40) ذكوراً وإناثاً، وهي بذلك لم تتشابه من حيث عدد العينة مع أي من الدراسات السابقة.
- اتفقت الدراسة مع معظم الدراسات من حيث اختيار الجنس (ذكوراً وإناثاً)، فقد تطابقت مع كثير من الدراسات مثل دراسة سمعان (2014)، ودراسة المحفوظ والزهيري (2013)، ودراسة توماس (Thoms, 2009)، ودراسة " جولمان" و " دايموند" و "سونغ" (Goldman & Diamond & Song, 2007).
- تنوعت المراحل التعليمية التي تطرقت لها الدراسات السابقة، حيث شملت مختلف المراحل التعليمية، الإبتدائية والإعدادية والثانوية والجامعية، أما الدراسة الحالية فاقتصرت على طلبة الصف الخامس الأساسي، كما في دراسة دراسة كي وجرابسكي (Ke & Grabowski, 2007).
- تميزت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة اقتصارها على طلبة الصف الخامس الأساسي في مدارس الغوث الدولية، وتطرقها للنوع الاجتماعي (طالب، طالبة)، خلافاً عن الدراسات الآخرى التي لم تتطرق للنوع الاجتماعي وتفاعله مع طريقة التدريس في مقياس التفكير الإبداعي.

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة :

- تم الاستفادة من الدراسات السابقة في تكوين تصور شامل عن أثر الألعاب الإلكترونية التربوية في تحسين مخرجات التعلم وأثرها في التحصيل وتنمية التفكير لدى الطلبة.
- الاستفادة من الدراسات السابقة في بناء الإطار النظري للدراسة.
- الاستفادة في صياغة مشكلة الدراسة وإعداد فروضها وأدواتها.
- تحديد الخطوات والاجراءات المناسبة للدراسة.
- التعرف على العديد من الكتب والمراجع التي أثْرت الدراسة الحالية.

الفصل الثالث

منهجية الدراسة وإجراءاتها

المقدمة

منهج الدراسة

مجتمع الدراسة

عينة الدراسة

أدوات الدراسة

إجراءات الدراسة

تصميم الدراسة

المعالجات الإحصائية

الفصل الثالث

الطريقة و الإجراءات

المقدمة :

يشمل هذا الفصل عرضاً للإجراءات المتبعة في هذه الدراسة، والتي تتضمن مجتمع الدراسة وعينتها، ووصفاً لأدواتها وإجراءاتها التي تم من خلالها تطبيق هذه الدراسة، والمعالجات الإحصائية المستخدمة واللازمة لتحليل البيانات، والوصول إلى الإستنتاجات، وفيما يأتي وصفٌ للعناصر السابقة :

منهج الدراسة :

المنهج المستخدم في هذه الدراسة هو المنهج التجريبي بتصميم شبه تجريبي ،حيث كانت عينة الدراسة عينة قصدية.

عينة الدراسة :

تكونت عينة الدراسة من (80) طالباً وطالبة من طلبة الصف الخامس الأساسي، موزعين على أربع شعب، مجموعة ضابطة (40) طالباً وطالبة، والأخرى تجريبية تضم (40) طالباً وطالبة، وقد تم اختيار مدرسة ذكور رقم (1)، ومدرسة بنات رقم (1) بشكل قصدي، بسبب وجود مختبرات كمبيوتر مؤهلة في المدرستين وعدد الأجهزة مناسب لأعداد الطلبة لتطبيق الألعاب الإلكترونية التربوية، إضافة لتعاون طاقم المدرستين في تنفيذ الدراسة، وقد تم توزيع الشعب الأربعة (الضابطة والتجريبية) بشكل عشوائي. والجدول (3 .1) يبين عدد أفراد مجموعتي الدراسة.

جدول (3. 1): مجموعة الدراسة (التجريبية والضابطة) وعددها

المجموعة	الشعبة	الجنس	عدد الطلاب
التجريبية	الخامس (ج)	إناث	20
الضابطة	الخامس (ج)	إناث	20
التجريبية	الخامس (أ)	ذكور	20
الضابطة	الخامس (ب)	ذكور	20
المجموع			80

الألعاب الإلكترونية التربوية :

قامت الباحثة بتحليل محتوى المادة التعليمية (وحدة الطاقة)، ومن ثم تصميم ألعاب إلكترونية تربوية ملائمة لمحتواها، وذلك لدراسة التحصيل الدراسي لدى طلبة الصف الخامس الأساسي ودراسة التفكير الإبداعي لديهم.

وصف المادة التعليمية :

تم اختيار الوحدة الرابعة (وحدة الطاقة) من كتاب العلوم العامة للصف الخامس الأساسي المقرر للتدريس في الفصل الأول من العام الدراسي (2017/2016)، لأسباب منها : ملاءمة هذه الوحدة لأهداف الدراسة و أغراضها، وإمكانيات البرنامج المستخدم، ولأهمية الموضوع الذي تتبناه هذه الوحدة.

واشتمل محتوى المادة التعليمية على الموضوعات الآتية :

- الطاقة في حياتنا
- أشكال الطاقة
- الطاقة الكهربائية
- طاقة الوضع والحركة
- تحولات الطاقة
- مصادر الطاقة والبيئة

خطوات إعداد الألعاب التعليمية التربوية :

بعد الإطلاع على عدد من نماذج الألعاب الإلكترونية التربوية، وما يجذب إهتمام الطلبة للعبة وتشد إهتمامه فيها وما يناسب عمره، وبالرجوع إلى الأدب التربوي المناسب، فإن الألعاب التعليمية قد مرت بمراحل رئيسية في تصميمها وهي: مرحلة التحليل، مرحلة التصميم، مرحلة التطوير (الإنتاج).

أولا: مرحلة التحليل، وتضمنت :

1. تحليل المهمة : حيث تم تحليل الوحدة التعليمية (وحدة الطاقة) ومن ثم الأهداف العامة التي تسعى اللعبة إلى تحقيقها في زيادة التحصيل الدراسي وتنمية التفكير الإبداعي.
2. أعمار المتعلمين : وهنا تم الأخذ بعين الإعتبار أعمار الطلبة حيث تتراوح أعمارهم بين (11-13)عاماً، وقد تم الحرص على مناسبة محتوى اللعبة لأعمارهم، وسهولة ممارسة اللعبة بما يناسب معرفتهم باستخدام الحاسب التعليمي.

ثانيا : مرحلة التصميم، وتضمنت :

1. تحديد الأهداف السلوكية بناءً على الأهداف العامة للوحدة، وعرضها على مجموعة من المحكمين في جامعة النجاح الوطنية ومديرية التربية والتعليم في نابلس من المتخصصين بالتربية.
2. تحديد ورسم مخطط سير اللعبة التعليمية، وذلك تسهيل عملية إعدادها وإنتاجها وتطويرها فيما بعد.
3. عمل مخطط أولي لإطارات الشاشة وملائمتها للمادة التعليمية وإظهارها بطريقة مشوقة للطالب.
4. التأكد من تزويد الطالب في نهاية كل لعبة بتحفيز كلامي ودعوته لإكمالها.
5. التقويم البنائي للأداة، تم أخذ رأي المحكمين بكل مرحلة من مراحل اللعبة التعليمية، والتعديل عليها بناءاً على ملاحظاتهم.

ثالثاً : مرحلة التطوير (إنتاج البرنامج)، وتضمنت :

1. مراعاة سهولة الدخول والخروج من اللعبة التعليمية .
2. مراعاة سهولة اختيار الدروس الذي يريد الطلبة دراستها.
3. إنتاج الألعاب الإلكترونية التربوية وجمعها في مجلد واحد في الحاسوب حتى يسهل عملية الإنتاج والإستخدام فيما بعد.

4. بعد الإنتهاء من تصميم الألعاب الإلكترونية التربوية في صورتها الأولية، تم عرضها على المختصصين بالوسائط المتعددة والتكنولوجيا، وإجراء التعديلات عليها، كما وتم تجريب الألعاب التعليمية على عينة مماثلة للعينة المستهدفة بهدف جمع آرائهم وإجراء التعديلات اللازمة.
5. تجربة الألعاب الإلكترونية التربوية على الأجهزة التعليمية التي سوف يستخدمها الطلبة والتأكد من عملها في مدرستي وكالة الغوث الدولية في نابلس.

صدق المادة التعليمية :

قامت الباحثة بعد إنتهائها من إعداد المادة التعليمية (دليل المعلم)، والأهداف العامة والسلوكية لوحدة الطاقة، بعرضها على مجموعة من المتخصصين في المناهج وطرق التدريس، وتعليم العلوم من أساتذة ومشرفين ومعلمي العلوم ممن يدروسونها للصف الخامس الأساسي في محافظة نابلس، بلغ عددهم (9) محكمين، ويتضمن الملحق (1) أسماء المحكمين وتخصصاتهم، وقد تم تزويد كل محكم بنسخة من المادة التعليمية المصممة، وطلب منهم إبداء آرائهم وملاحظاتهم في البنود التالية:

1. سلامة صياغة الأهداف العامة وقابليتها لقياس.
2. توزيع وقت الحصص الدراسية والأساليب والأنشطة العلمية.

وقد تم إجراء عدد من التعديلات وفقاً لإقتراحات المحكمين و توصياتهم، المتمثلة في تعديل الزمن المخصص لتنفيذ الحصص الدراسية لتحقيق الأهداف التربوية المنشودة، وبذلك أصبحت المادة التعليمية جاهزة بصورتها النهائية الملحق (3).

أدوات الدراسة :

تبعاً لمنهجية الدراسة ولتحقيق أهدافها، فقد قامت الباحثة باستخدام الأدوات الآتية :

- اختبار تحصيلي مكوّن من فقرات موضوعية (40) فقرة، تم إعداده بعد تحليل وحدة الطاقة في مادة العلوم العامة للصف الخامس الأساسي، وإعداد جدول مواصفات.
- تصميم ألعاب حاسوبية لوحدة الطاقة، ملحق دليل الألعاب التربوية (10) .

- مقياس لمهارات التفكير الإبداعي لدى الطلبة.

الإختبار التحصيلي :

تم إعداد الاختبار التحصيلي، قياس تحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي في وحدة الطاقة، للتحقق من أثر الألعاب الإلكترونية التربوية في تعلم الوحدة. من كتاب العلوم العامة للصف الخامس الأساسي للعام الدراسي (2017/2016). وتكون الاختبار من (40) فقرة موضوعية تمت صياغتها بالإعتماد على الكتاب المدرسي ملحق (6)، وتحليل أهداف الوحدة ملحق (3)، وتم مراعاة مايلي عند صياغة الأسئلة:

- أن تكون الأسئلة واضحة لا غموض فيها.
- أن تكون الأسئلة ملائمة للأهداف المراد قياسها.
- أن تكون الأسئلة شاملة لدروس الوحدة جميعها التي تم اختيارها للتجربة.
- سلامة الأسئلة لغوياً وعلمياً.

صدق الإختبار التحصيلي :

تم التأكد من صدق الإختبار التحصيلي وذلك بعرضه على مجموعة من المحكمين من ذوي الإختصاص من جامعة النجاح الوطنية في نابلس، ووزارة التربية والتعليم في نابلس، ومشرفي العلوم في مكتب التربية والتعليم، ومشرفي العلوم في مدرسة وكلة الغوث الدولية، ومعلمين ومعلمات ممن يدرسون مادة العلوم العامة للصف الخامس الأساسي، ملحق رقم (1)، وذلك للتأكد من مناسبة المقياس، وسلامة صياغة الفقرات، فقد تم أخذ آراءهم بعين الإعتبار، حيث تم تعديل بعض الفقرات وحذف بعضها بما يناسب مع المادة التعليمية، كما في الفقرتين التاليتين:

الفقرة (1)

- واحدة من الآتية يعتبر شكلاً من اشكال الطاقة وليس المصدر:

Ã الشمس ب) الحركة ج) الوقود د) الحرارة

تم تعديل اخر خيار (د) إلى النفط

الفقرة (33)

- الكلمة المختلفة في الكلمات التالية :

Ãأ التلفاز ب) المصباح الكهربائي ج) المروحة د) التلفاز

تم تعديل الخيار (د) إلى السخان الشمسي

ثبات الاختبار :

بعد تطبيق الاختبار التحصيلي على عينة خارج عينة الدراسة من مدرسة الإمام الشافعي وكان عددهم (30) طالبة، قامت الباحثة بحساب معامل الثبات باستخدام معادلة (كرونباخ ألفا)، وبلغت قيمة معامل الثبات (0.90) وهي نسبة ثبات ممتازة والتي تتراوح بين (0.60–95.0).

معامل الصعوبة :

تم حساب معامل الصعوبة لكل فقرات الإختبار بناءً على عينة الدراسة، وفقاً للمعدلة التالية (عبده، 1999):

$$\text{معامل الصعوبة (م ص)} = \frac{NF}{N}$$

حيث :

NF : عدد الطلاب الذين أجابوا إجابة خاطئة عن السؤال.

N : عدد المفحوصين أو الذين حاولوا الإجابة عن السؤال إذا كان هناك حذف.

م ص : معامل الصعوبة.

معامل التمييز

تم حساب معامل تمييز فقرات الإختبار بناءً على العينة الإستطلاعية وفقاً للمعادلة التالية (عبده، 1999):

$$\text{معامل التمييز (م.ت)} = \frac{(Nr-Nf)}{N}$$

حيث :

Nr: عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة العليا المؤلفة من 27% من الطلبة على العلامة الكلية للإختبار بعد ترتيب الأوراق تنازلياً.

Nf: عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة الدنيا المؤلفة من أعلى 27% من الطلبة على العلامة الكلية للإختبار بعد ترتيب الأوراق ترتيباً تنازلياً.

N: عدد أفراد إحدى المجموعتين.

وتراوحت قيمة معامل تمييز فقرات اختبار التحصيل بناءً على العينة الإستطلاعية بين (0-0.65). ويبين الملحق (6) معاملات الصعوبة والتمييز لفقرات اختبار التحصيل.

مقياس التفكير الإبداعي :

يهدف مقياس التفكير الإبداعي إلى قياس قدرة طلبة الصف الخامس الأساسي على التفكير الإبداعي، من خلال قياس مهاراته الإبداعية الثلاث : الطلاقة، والمرونة، والأصالة.

تم إعداد مقياس التفكير الإبداعي بالعودة إلى مقياس تورانس والإطلاع عليه، وإعداد المقياس بما يناسب طلبة الصف الخامس الأساسي، والمادة التعليمية.

وصف مقياس التفكير الإبداعي ونوع فقراته

تم إعداد مجموعة من أسئلة المقياس، والتي تتكون من (7) أسئلة مقالية، والتي اشتملت على المقاييس الإبداعية الثلاثة: مهارة الطلاقة، مهارة المرونة، مهارة الأصالة، عند إعداد المقياس تمت مراعاة أن تعمل الأسئلة على إثارة التفكير والدافعية لدى الطلبة، كما تمت مراعاة صياغة الأسئلة بلغة واضحة غير معقدة مناسبة لمستوى طلبة الصف الخامس الأساسي.

عند صياغة أسئلة مقياس التفكير الإبدعي تم اعتماد ثلاث مهارات من مقياس التفكير الإبداعي كالتالي:

- مهارة الطلاقة : التي تم اعتماد الأسئلة التي تقوم على كتابة أكبر عدد من الأفكار التي تخطر على بال الطالب عند ذكر المصطلح، ورسم أكبر عدد ممكن من الأشكال، وكان نصيب مهارة الطلاقة من مقياس التفكير الإبداعي ثلاثة أسئلة.
- مهارة المرونة : وهنا تمثلت مهارة المرونة على أن يقوم الطالب بكتابة أكبر عدد ممكن من الإستعمالات البديلة غير الشائعة، أو التعديلات المقترحة من قبل الطالب، وكان نصيب مهارة المرونة من مقياس التفكير الإبداعي سؤالين.
- مهارة الأصالة : أما مهارة الأصالة فقد كانت سؤالين يقوم بهما الطالب بكتابة أكبر عدد ممكن من التخمينات الأصيلة قليلة الشيوع، بمعنى آخر أن يذكر الطالب ماذا يحدث لو اختل نظام معين أو تناقص.

صدق محتوى مقياس التفكير الإبداعي :

تم عرض مقياس التفكير الإبداعي على مجموعة من المحكمين في جامعة النجاح الوطنية، ومشرفي العلوم في وزارة التربية والتعليم في نابلس، ومشرفي العلوم في مدارس وكالة الغوث الدولية، ومعلمي العلوم في مختلف مدارس المحافظة الذين يدرسون الصف الخامس الأساسي، كما هو مذكور في ملحق (1)، وطلب منهم إبداء أرآئهم حول مقياس التفكير الإبداعي والحكم عليه، من حيث جودة محتوى الفقرات ومناسبتها لطلبة الصف الخامس الأساسي، ومعرفة الزمن اللزم لكل فقرة من فقرات المقياس، وبالإعتماد على ملاحظات المحكمين تم النظر في فقرات المقياس مرة أخرى وإجراء التعديلات بناءً على اقتراحاتهم، ومن الفقرات التي تم تعديلها:

الفقرة (3) من قياس مهارة الطلاقة:

- ترى في الصورة المجاورة نيون وهو موجود في جميع منازلنا ويعد مصدر كهربائي، ونعلم ان هذا الشكل هو شكله المتعارف عليه .

تم تعديل السؤال إلى:

- ترى في الصورة المناسبة مصباح فلورت وهو موجود في جميع منازلنا ويعد مصدر إنارة كهربائي، وتعلم أن الشكل الموجود هو شكله المتعارف عليه.

الفقرة (5) من قياس مهارة المرونة:

- مصطلح الدولاب

تم تعديله إلى:

- الدولاب (العجلة)

تصحيح مقياس التفكير الإبداعي :

تم إعداد قائمة المعايير من أجل تصحيح إجابات الطالبات في كل مهارة من مهارات المقياس وذلك بالرجوع إلى معايير تصحيح مقياس التفكير الإبداعي لتورانس (Torrance, 1990).

وتمثلت هذه المعايير كالتالي:

- مهارة الطلاقة : فقد تم قياس هذه المهارة بقدرة الطلبة على ذكر أكبر عدد ممكن من الألفاظ أو المعاني القريبة من المصطلح الذي تم ذكره، ورسم وإكمال أكبر عدد ممكن من الأشكال في زمن محدد، حيث تم استبعاد الألفاظ والرسومات غير المناسبة وتخصيص علامة لكل فكرة مناسبة، ثم تم جمع العلامات من الأسئلة التي تم تخصيصها لمهارة الطلاقة.
- مهارة المرونة : تم قياس هذه المهارة من خلال قدرة الطلبة على ذكر أكبر عدد ممكن من الإستعمالات البديلة أو التعديلات في زمن محدد، حيث تم تخصيص علامة واحدة لكل فئة من الإستجابات المتشابهة، أما الإستجابات غير المناسبة فقد تم استبعادها ولم تُعط أي علامة، وكذلك تلك التي يعيد الطالب ذكرها بصياغة مختلفة. ومن ثم تم جمع العلامات التي حصل عليها الطلبة في فقرات المرونة.
- مهارة الأصالة : تم قياس هذه المهارة من خلال قدرة الطلبة على ذكر أكبر عدد من التخمينات الأصيلة التي تنتج عن نظام معين أو تغير لذلك النظام أو عدم وجوده خلال

زمن محدد، ولقد تم إعطاءعلامة واحدة لكل استجابة، واستبعاد أي استجابة مكررة، وتم جمع العلامات التي حصل عليها الطلبة بتلك المهارة.

وبعد ذلك تم جمع العلامات التي حصلت عليها الطلبة لكل مهارة من مهارات مقياس التفكير الإبداعي (الطلاقة، المرونة، الأصالة)، وبالتالي كانت العلامة الكلية لمقياس التفكير الإبداعي.

إجراءات الدراسة :

تمت إجراءات الدراسة وفق الخطوات التالية :

- تم الإطلاع على الكثير من الأدب التربوي، وذلك بهدف التوصل إلى موضوع ومشكلة الدراسة.
- تحديد الإطار النظري من خلال الإطلاع على الأدب التربوي والدراسات السابقة التي تتعلق بتعليم العلوم، والألعاب الإلكترونية التربوية والتفكير الإبداعي.
- الحصول على الأوراق الرسمية من جامعة النجاح الوطنية التي تسمح بإجراء الدراسة ملحق(8)
- اختيار الوحدة التعليمية من مقرر العلوم العامة للصف الخامس الأساسي، والتحضير لتدريسها في مدرسة تابعة لوكالة الغوث الدولية.
- تحليل الوحدة الدراسية (الطاقة في حياتنا) ملحق(2).
- بناء جدول مواصفات الاختبار التحصيلي في وحدة الطاقة للصف الخامس الأساسي جدول (5).
- بناء مقياس التفكير الإبداعي في وحدة الطاقة للصف الخامس الأساسي ملحق (7).
- عرض أدوات الدراسة على لجنة من المحكمين للتحقق من صدقها، ثم التحقق من ثباتها ملحق(1).
- زيارة المدرسة التي تم اختيارها لتطبيق التجربة، لتوضيح أهداف الدراسة، وإذا كانت مختبرات المدرسة تصلح للتجربة.
- تحديد الشعب الضابطة والتجريبية .

- تطبيق الإختبار التحصيلي فقط على عينة استطلاعية من طلبة الصف الخامس الأساسي خارج عينة الدراسة، بهدف التأكد من وضوح الأسئلة، وتحديد زمن الإختبار، وحساب ثبات الإختبار، وتم تطبيق الاختبار التحصيلي على شعبة مكونة من (30) طالبة، من مدرسة الإمام الشافعي في نابلس.
- تطبيق الاختبار التحصيلي والتفكير الإبداعي القبلي لأفراد المجموعة الضابطة والتجريبية قبل البدء بالتجربة من أجل التأكد من تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية، ومعرفة مدى تفاوت المعرفة السابقة لدى الطلبة في مفهوم الطاقة ومصادرها.
- تدريس الطلبة بالألعاب الإلكترونية التربوية التي تم تصميمها من أجل الدراسة واستغرقت المدة شهرين متتاليين، في 21 حصة دراسية، حيث تم إعطاء تعليمات اللعبة لكافة الطلبة في بداية كل حصة.
- التطبيق البعدي للأدوات على المجموعتين الضابطة والتجريبية.
- تحليل النتائج ومناقشتها ووضع التوصيات والمقترحات.

تصميم الدراسة :

تم تصميم هذه الدراسة بهدف الكشف عن أثر الألعاب الإلكترونية التربوية في التحصيل الأكاديمي والتفكير الإبداعي على طلبة الصف الخامس الأساسي وكانت متغيرات الدراسة كما يلي :

1. المتغيرات المستقلة :

طريقة التدريس ولها مستويان (طريقة الألعاب التعليمية التربوية، الطريقة الإعتيادية).

2. المتغيرات التابعة :

أ- تحصيل الطلبة على اختبار التحصيل المعد لأغراض الدراسة.

ب- التفكير الإبداعي

3. المتغير المضبوط : الجنس

ويعبر عن التصميم التجريبي للدراسة بالشكل التالي :

G1: O1 O2 X O1’ O2’

G2: O1 O2 _ O1’ O2’

حيث أن :

G1 : المجموعة التجريبية G2: المجموعة الضابطة

O1: اختبار المعرفة القبلية O2 : اختبار التفكير الإبداعي القبلي

O1’ : اختبار التحصيل البعدي O2’ : اختبار التفكير الإبداعي البعدي

X: المتغير التجريبي _ : الطريقة التقليدية (عدم وجود معالجة)

المعالجات الإحصائية :

من أجل معالجة البيانات في هذه الدراسة أُسْتُخدِم برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS):

- الإنحرافات المعيارية والمتوسطات الحسابية.
- تحليل التغاير الثنائي(Two Way ANCOVA).
- معامل الثبات.
- معامل الصعوبة والتمييز.

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

المقدمة :

يعرض هذا الفصل النتائج التي توصلت إليها الدراسة بعد تنفيذ إجراءاتها وجمع البيانات وتحليلها، إذ هدفت هذه الدراسة لمعرفة أثر استخدام الألعاب التربوية المصممة حاسوبياً في التحصيل الدراسي والتفكير الإبداعي في مادة العلوم، على طلبة الصف الخامس الأساسي في مدارس وكالة الغوث الدولية، وفيما يأتي عرض لنتائج الدراسة:

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول:

1. **ما أثر التدريس باستخدام الألعاب التربوية المصممة حاسوبيا في التحصيل الأكاديمي لدى طلبة الصف الخامس الأساسي في وكالة الغوث الدولية؟ وهل يختلف هذا الأثر باختلاف طريقة التدريس والنوع الاجتماعي والتفاعل بينهما؟**

وللإجابة عن هذا السؤال تم اختبار فرضية الدراسة والتي نصها:

لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين متوسطي علامات طلبة الخامس الأساسي في اختبار التحصيل يعزى لطريقة التدريس (الاعتيادية، الألعاب التربوية المصممة حاسوبياً)، والنوع الأجتماعي (طالب، طالبة) والتفاعل بينهما.

تم حساب المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية لاختبار التحصيل البعدي، كما هي مبينة في الجدول (1.4)، والنوع الاجتماعي والتفاعل بينهما في الجدول (2.4) :

جدول (4. 1) المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي:

المجموعة	العدد	اختبار التحصيل البعدي	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الضابطة	40	23.58	10.38
التجريبية	40	28.45	9.03

بالنظر إلى الجدول (1.4) يتضح أنه يوجد فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاختبار التحصيل البعدي. ويلاحظ أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (28.45)، أكير من المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة والذي يساوي (23.58)؛ بينما كان الإنحراف المعياري للمجموعة التجريبية في الاختبار البعدي والذي يساوي (9.03) أقل من الانحراف المعياري للمجموعة الضابطة والذي يساوي (10.38).

جدول(4. 2) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلاب المجموعتين والنوع الاجتماعي والتفاعل بينهما:

النوع الإجتماعي	الطريقة				الكلي	
	ضابطة		تجريبية			
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتويسط الحسابي	الانحراف المعياري
طالب	21.75	12.50	28.20	10.10	24.98	11.68
طالبة	25.95	7.45	28.70	8.07	27.33	7.80
الكلي	23.85	10.38	28.45	9.03	26.15	9.94

يتضح من الجدول (2.4) أن المتوسط الحسابي للطلاب في المجموعة الضابطة (21.75)، والمتوسط الحسابي للطالبات (25.95)، والمتوسط الحسابي للطلاب في المجموعة التجريبية (28.20)، والمتوسط الحسابي للطالبات (28.70)، ويلاحظ وجود فرق ظاهري طفيف بين المتوسطات الحسابية.

المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية للمجموعة والنوع الإجتماعي، يلاحظ أن المتوسط الكلي للمجموعة التجريبية (28.45)، في حين بلغ المتوسط الحسابي في المجموعة الضابطة (23.85)، أي أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية أعلى، أما الانحراف المعياري فقد كان في المجموعة التجريبية أقل حيث بلغ (9.03)، أما المجموعة الضابطة بلغ (10.38).

ولبيان دلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية تم استخدام تحليل التغاير الثنائي المصاحب (ANCOVA) .

جدول (4. 3): نتائج تحليل التغاير الثنائي المصاحب (ANCOVA) ، لمتوسطات علامات طلبة الصف الخامس الأساسي في الاختبار البعدي وفقاً لطريقة التدريس والنوع الاجتماعي والتفاعل بينهما.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	الدلالة الإحصائية	حجم الأثر
الاختبار القبلي	5234.531	1	5234.531	198.924	.000	.726
طريقة التدريس	373.890	1	373.890	14.20	.000	.160
النوع الإجتماعي	23.612	1	23.612	.897	.347	.012
التفاعل بين النوع*والطريقة	111.463	1	111.463	4.236	.043	.053
الخطأ	1973.569	75	26.314			
المجموع	7810.200	79				

تبين من الجدول أعلاه وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلاله (α=0.05) تعزى لطريقة التدريس حيث بلغت قيمة F (14.20)، وبدلالة إحصائية (.000) وهي أقل من (0.05)، وهذا يعني أن الطريقة كان لها أثر في تحصيل الطلبة. ويتضح أيضاً أن المتوسطات الحسابية للنوع الإحتماعي لم تبلغ مستوى الدلالة الإحصائية ، والتي كانت (.347) بمستوى دلالة أقل من (α=0.05)، وهذا يشير إلى عدم وجود فروق في النوع الإجتماعي (طالب، طالبة)

في استخدام الألعاب التربوية المصممة حاسوبياً. أما بالنسبة للتفاعل بين النوع الاجتماعي والطريقة فقد كانت المتوسطات الحسابية عند مستوى الدلالة الإحصائية ، التي كانت (.043) بمستوى أقل من (0.05)، وهذا يشير إلى وجود تفاعل بين الطلريقة والنوع الإجتماعي.
وبالرجوع إلى حجم الأثر تبين أن قيمته كانت (0.16)، وهذا يدل أن الطريقة أثرت في النتائج بقيمة(0.16)، في حين كان حجم الأثر للتفاعل بين الطريقة والنوع الاجتماعي (.053)، وهذا يدل أن الطريقة أثرت في النتائج بقيمة (.053)، أما باقي الأثر فهو غير معروف وقد يعود إلى عوامل أخرى لم يتم دراستها.

الجدول (4. 4): لمعرفة الفروق تم حساب المتوسطات الحسابية المعدلة ويبين ذلك:

المجموعة	المتوسطات الحسابية المعدلة	الخطأ المعياري
الضابطة	23.98	.811
التجريبية	28.31	.811

يشير جدول (4.4) إلى المتوسطات المعدلة للمجموعة التجريبية والضابطة تعني أن التدريس بطريقة الألعاب التربوية المصممة حاسوبياً أثر تأثيراً إيجابياً في التحصيل الدراسي في العلوم لدى طلبة الصف الخامس الأساسي حيث جاءت النتائج لصالح المجموعة التجريبية، حيث كان الوسط المعدل للمجموعة التجريبية (28.31)، أكبر من الوسط المعدل للمجموعة الضابطة الذي بلغ (23.98).

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني :

2. ما أثر التدريس باستخدام الألعاب التربوية المصممة حاسوبيا في التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف الخامس الأساسي في وكالة الغوث الدولية؟ وهل يختلف هذا الأثر باختلاف طريقة التدريس والنوع الاجتماعي والتفاعل بينهما؟

وانبثق عنه فرضية الدراسة التي نصها :

لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين متوسطي علامات طلبة الخامس الأساسي في اختبار مقياس التفكير الإبداعي يعزى لطريقة التدريس (الاعتيادية، الألعاب التربوية المصممة حاسوبياً)، والنوع الأجتماعي (طالب، طالبة) والتفاعل بينهما.

تم حساب المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية لمقياس التفكير الإبداعي، كما هي مبينة في الجدول (5.4)، والنوع الاجتماعي والتفاعل بينهما في الجدول (6.4) :

جدول (4. 5) المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين الضابطة والتجريبية في مقياس التفكير الإبداعي:

المجموعة	العدد	البعدي	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الضابطة	40	22.80	8.60
التجريبية	40	27.93	8.38

بالنظر إلى الجدول أعلاه يتضح أنه يوجد فروق ظاهرية في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية حيث أن الإنحراف المعياري للمجموعة التجريبية في الاختبار التحصيل البعدي والذي يساوي (8.38) أقل من الانحراف المعياري للمجموعة الضابطة والذي يساوي (8.60) علماً بأن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية ويبلغ (27.93) أكير من المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة والذي يساوي (22.80).

جدول (4. 6): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمقياس التفكير الإبداعي لطلاب المجموعتين الضابطة والتجريبية والنوع الإجتماعي والتفاعل بينهما.

النوع الإجتماعي	الطريقة				الكلي	
	ضابطة		تجريبية			
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتويسط الحسابي	الانحراف المعياري
طالب	21.85	10.22	26.20	8.35	24.03	9.43
طالبة	23.75	6.73	29.65	8.26	26.70	8.04
الكلي	22.80	8.60	27.93	8.38	25.36	8.85

يتضح من جدول (6.4) أن المتوسط الحسابي للتلاميذ الذكور في المجموعة الضابطة (21.85)، والمتوسط الحسابي للإناث (23.75)، والمتوسط الحسابي للذكور في المجموعة التجريبية (26.20)، والمتوسط الحسابي للإناث (29.65)، والمتوسط الكلي للذكور والإناث في المجموعة الضابطة (22.80)، والمتوسط الحسابي للذكور والإناث في المجموعة التجريبية (27.93)، وبلغ المتوسط الحسابي للذكور (24.03)، والمتوسط الحسابي للإناث (26.70)، ويلاحظ وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية الخاصة باختبار مقياس التفكير الإبداعي.

ولبيان دلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية تم استخدام تحليل التغاير الثنائي المصاحب **(ANCOVA)**.

جدول (4. 7): نتائج تحليل التغاير الثنائي المصاحب (ANCOVA) ، لمتوسطات علامات طلبة الصف الخامس الأساسي في مقياس التفكير الإبداعي وفقاً لطريقة التدريس والنوع الاجتماعي والتفاعل بينهما.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	الدلالة الإحصائية	حجم الأثر
الاختبار القبلي	4130.09	1	4130.09	230.82	.000	.755
طريقة التدريس	53.14	1	53.14	2.97	.089	.038
النوع الإجتماعي	101.45	1	101.45	5.67	.020	.070
التفاعل بين النوع*والطريقة	47.551	1	47.551	2.65	.107	.034
الخطأ	1341.96	75	17.89			
المجموع	6152.48	79				

تشير نتائج الجدول (7:4) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05= α) تعزى لطريقة التدريس حيث بلغت قيمة F (2.97)، وبدلالة إحصائية (089.) وهي أكبر من

(0.05)، مما يشير إلى أن طريقة التدريس باستخدام الألعاب التعليمية لم تؤثر على التفكير الإبداعي لدى الطلبة. ومن ناحية أخرى يتضح بأن القيمة الإحصائية (F) للإختلاف في المتوسطات الحسابية للنوع الإجتماعي بلغت (5.67)، وأن مستوى الدلالة الإحصائية عند مستوى (0.05) فأقل، والتي كانت(020.) بمستوى دلالة أقل من (0.05)، وهذا يشير إلى وجود فروق في النوع الاجتماعي (طالب، طالبة) في التفكير الإبداعي عند استخدام الألعاب التعليمية. في حين كانت القيمة الإحصائية F (2.65) في المتوسطات الحسابية للنوع الإجتماعي والطريقة عند مستوى الدلالة الإحصائية (0.05) فأقل، والتي كانت (107.) بمستوى دلالة أكبر من (0.05)، وهذا يشير إلى عدم وجود تفاعل بين النوع الإجتماعي (طالب، طالبة) والطريقة (الإعتيادية، الألعاب التربوية الإلكترونية).

الجدول (4. 8): لمعرفة الفروق تم حساب المتوسطات الحسابية المعدلة للنوع الاجتماعي والتفاعل مع طريقة التدريس ويبين ذلك:

النوع الإجتماعي	التفاعل مع طريقة التدريس		الخطأ المعياري	
	التجريبية	الضابطة	التجريبية	الضابطة
طالب	28.94	25.71	.678	.678
طالبة	27.67	22.26		

وبالنظر إلى جدول الوسط المعدل يتضح أن التفاعل بين المجموعة والنوع الاجتماعي للمجموعة التجريبية والطلاب بلغ (28.94) كان أعلى مع من التفاعل بين المجموعة التجريبية والطالبات حيث بلغ (27.67).

جدول (4. 9) المتوسطات المعدلة للنوع الاجتماعي ومقياس التفكير الإبداعي :

النوع الأجتماعي	مقياس التفكير الإبداعي	الخطأ المعياري
طالبة	26.48	.669
طالب	24.23	.669

يتضح من الجدول أعلاه وجود فروق بالوسط المعدل لصالح الطالبات بين النوع الاجتمعي ومقياس التفكير الابداعي حيث بلغ الوسط المعدل (26.48)، أكبر من الوسط المعدل للطلاب حيث بلغ (24.23).

الفصل الخامس

مناقشة النتائج و التوصيات

مناقشة نتائج السؤال الأول

مناقشة نتائج السؤال الثاني

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

المقدمة :

هدفت الدراسة إلى الكشف عن أثر استخدام الألعاب التربوية الإلكترونية المصممة حاسوبياً في التفكير الإبداعي و التحصيل الدراسي في العلوم لدى طلبة الصف الخامس الأساسي في مدارس وكالة الغوث الدولية، وقد تناول هذا الفصل مناقشة النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة، والتوصيات.

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول :

ما أثر التدريس باستخدام الألعاب التربوية المصممة حاسوبيا في التحصيل الأكاديمي لدى طلبة الصف الخامس الأساسي في وكالة الغوث الدولية؟ وهل يختلف هذا الأثر باختلاف طريقة التدريس والنوع الاجتماعي والتفاعل بينهما؟

حيث أنبق عنه الفرضية التالية :

لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين متوسطي علامات طلبة الخامس الأساسي في اختبار التحصيل يعزى لطريقة التدريس (الاعتيادية، الألعاب التربوية المصممة حاسوبياً)، والنوع الأجتماعي (طالب، طالبة) والتفاعل بينهما.

أظهرت النتائج فعالية الألعاب التربوية المصممة حاسوبياً في تحصيل طلبة الصف الخامس في مادة العلوم، وقد يكون ذلك أن الألعاب التربوية لها أثر إيجابي تعمل على إكتساب المعرفة، وشد انتباه الأطفال للعلم وتوسيع آفاقهم المعرفية، حيث تقوم الألعاب التربوية بالخروج عن المألوف الذي يعيشه الفرد حيث تربط الألعاب التربوية اللعب والتسليه من جهة ومن جهة أخرى تعمل على تطوير سلوكهم وشخصياتهم بأبعاها العقلية والجسمية والوجدانية. وتعتبر الألعاب التربوية نشاطاً موجهاً واستثماراً ذكياً للأطفال لعمليتي التعلم والتعليم، وجاءت نتيجة هذه الدراسة متفقة مع معظم الدراسات السابقة في الأثر الإيجابي للألعاب التربوية المصممة حاسوبياً على التحصيل الدراسي

مثل دراسة حماد (2014)، ودراسة الحربي (2011)، ودراسة روهندي (Rohendi, 2012)، ودراسة سلوت (2010)، دراسة سالم (2015)، دراسة غزالة (2014)، دراسة سمعان (2014)، دراسة القحطاني (2014)، دراسة المحفوظ والزهيري (2013)، دراسة الجوالدة وسهيل (2012)، دراسة سليمون (2012)، دراسة عبدالعال والنجار (2012)، ودراسة أبو عودة (2011)، دراسة سلمان (2011)، دراسة الحربي (2011)، دراسة الصرايرة (2011)، دراسة محمد وعبيدات (2010)، دراسة عفانة وزيدان (2006)، دراسة كي وجرابسكي (Ke & Grabowski, 2007)، دراسة تشيونغ (Cheung, 2011)، دراسة أندرسون وبارنت (Anderson & Barnet, 2010)، دراسة ريد (Reed,2010)، دراسة "جولدمان" و"دايموند" و"سونغ" (Goldman & Diamond & song, 2007)، دراسة دين (Din, 2001)، واختلفت نتائج هذه الدراسة مع الدراسات التالية التي لم تجد للألعاب التربوية أثر إيجابي في التحصيل الدراسي مثل دراسة إدريس (2010)، ودراسة دويدي(2002).

كما أشارت الدراسة إلى عدم وجود فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة يعزى لمتغير النوع الإجتماعي (طالب، طالبة)، إن النوع الإجتماعي يعتبر من العوامل المؤثرة في التحصيل، ويعزى عدم وجود فروق ذو دلالة إحصائية إلى أنه عند تصميم اللعبة التربوية تمت مراعاة مناسبة اللعبة للنوعيين الإجتماعيين (طلاب، وطالبات)، وحتى لايكون هناك فروق ملحوظة للطلبة حيث يميل الطلاب إلى الألعاب التي ترمز للقوة والسيطرة أما الطالبات تميل إلى اللعب الأقل حركة، فلقد شملت الألعاب المصممة حاسوبياً مايميل إليه النوعيين الاجتماعيين.

ولقد اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع دراسة سليمون (2012)، ودراسة أبو عودة (2011)، ودراسة محمد وعبيدات (2010)، ودراسة دين (Din, 2001)، ودراسة عفانة وزيدان (2006)، في حين اختلفت هذه الدراسة مع الدراسات الأخرى في وجود فروق ذات دالة احصائية تعزى لمتغير النوع الاجتماعي مثل دراسة سلوت (2010)، دراسة توماس (Thomas, 2009).

في حين أظهرت نتائج الدراسة إلى وجود تفاعل بين النوع الإجتماعي والطريقة لصالح المجموعة التجريبية والطالبات، وقد يعود ذلك إلى أن الطالبات حريصات على إظهار قدراتهن المختلفة في المدرسة والحصول على أعلى تحصيل، و كما ورد سابقاً أن كثير من الأدب التربوي الذي اهتم

بتأثير النوع الإجتماعي بالطريقة المستخدمة في التدريس، حيث أن اللعب يخلق بيئة تفاعلية بين الطالب والمادة التعليمية، ويعمل على خلق جو التنافس الإيجابي بين الطلبة خلال الدراسة ويعزز الإكتشاف لديهم وينعكس ذلك إيجابياً على دافعيتهم.

ولم تتفق نتائج هذه الدراسة مع أي من الدراسات السابقة، في حين اختلفت مع الدراسات التالية التي أشارت إلى عدم وجود تفاعل بين النوع والطريقة مثل دراسة أبو عودة (2011)، دراسة محمد وعبيدات (2010)، دراسة عفانه وزيدان (2006)،

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني :

ما أثر التدريس باستخدام الألعاب التربوية المصممة حاسوبيا في التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف الخامس الأساسي في وكالة الغوث الدولية؟ وهل يختلف هذا الأثر باختلاف طريقة التدريس والنوع الاجتماعي والتفاعل بينهما؟

حيث انبثق عنه الفرضية التالية :

لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين متوسطي علامات طلبة الخامس الأساسي في اختبار مقياس التفكير الإبداعي يعزى لطريقة التدريس (الاعتيادية، الألعاب التربوية المصممة حاسوبياً)، والنوع الأجتماعي (طالب، طالبة) والتفاعل بينهما.

وقد أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مقياس التفكير الإبداعي تعزى لطريقة التدريس باستخدام الألعاب التربوية المصممة حاسوبياً، وقد تعود نتائج هذه الدراسة إلى ، عدم وجود دافع داخلي لديهم لحل مثل تلك الأسئلة، إذ أنهم لم يعتادوا على مثل ذلك النمط من الأسئلة، وأيضاً هناك أسباب خارج إطار المدرسة قد تعود إليها نتيجة الدراسة الحالية ألا وهي المحيط والبيئة التي يعيش بها الطالب، فلها أكبر الأثر في ظهور الطالب المبدع فكلما كان الطالب يعيش بجو من الاهتمام وتقديم المساعدة لديه يؤدي إلى ظهور المزيد من فرص الوصول إلى الإنتاجات الإبداعية.

إتفقت نتائج الدراسة الحالية مع الدراسات التالية التي لم تجد أثر في استخدام الألعاب التربوية المصممة حاسوبياً في التفكير الإبداعي لدى الطلبة كدراسة عيسى ومصالحة (2005)، ودراسة دويدي (2002).

في حين اختلفت نتائج هذه الدراسة مع معظم الدراسات التالية في وجود أثر إيجابي لطريقة التدريس باستخدام الألعاب التربوية المصممة حاسوبياً في مقياس التفكير الإبداعي، مثل دراسة الحراحشة (2007)، ودراسة زرنوفي (2007)، ودراسة عبد الحي (2006)، ودراسة داغستاني (Daghistani, 2011).

في حين أشارت نتائج الدراسة الحالية إلى وجود فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة لصالح اختبار مقياس التفكير الإبداعي تعزى لمتغير النوع الإجتماعي لصالح الطالبات، لاحظت الباحثة أن الدراسات السابقة التي اهتمت بالألعاب التربوية المصصمة حاسوبياً وتأثيرها في تنمية التفكير الإبداعي لم يأخذ بعين الإعتبار النوع الإجتماعي (طالب، طالبة).

وكانت نتائج الدراسة لصالح الطالبات في تأثير التفكير الإبداعي، حيث كان إهتمام الطالبات شديد في اللعبة، حيث إن إدخال الألعاب في المناهج ضروري حتى يعتاد الطالب عليها ويجعله مبدعاً خلاقاً، ومن المتعارف عليه أن الطالبات لديهن القدرة على الإبداع أكثر من الطلاب وإثبات قدراتهن بالإبداع والاستكشاف، حيث أنه وفي الآونة الأخيرة أصبحت الحاجة إلى ربط التفكير الإبدعي بعملية التربية يندرج تحت عنوان (التربية للإبداع)، فالنشاط الإبداعي يجعل الطالب لديه دافع داخلي يفوق الدوافع الخارجية التي يتلقاها الفرد في حياته، فيصبح لديه من الفضول والإستقصاء والإستكشاف حاجة ذاتية دون دوافع خارجية، فالإبداع حاجة ضرورية ملحة في حياة طلابنا حتى يرتقوا بالمجتمع والنهوض به

وقد أشارت نتائج الدراسة أيضاً أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة يعزى للتفاعل بين الطريقة والنوع الإجتماعي للطالب، كما أشارت الباحثة سابقاً أنه لا يوجد دراسات اهتمت بالنوع الإجتماعي في تنمية التفكير الإبداعي.

التوصيات والإقتراحات :

أشارت هذه الدراسة إلى وجود أثر إيجابي للألعاب التربوية المصممة حاسوبياً في التحصيل الدراسي، وبناءاً على ذلك توصي الباحثة بما يأتي:

- بالرغم أن الكثير من الدراسات قد تناولت موضوع الألعاب التعليمية ومدى أهميتها في عمليتي التعلم والتعليم إلا أن إدخالها إلى عملية التعليم لم يكن مطروحاً في المناهج، وعليه من الضروري دمج المقررات الدراسية بالألعاب التربوية المصممة حاسوبياً، حتى يتم إخراج الطالب من نطاق الدراسة التقليدية إلى نطاق التفكير والإبداع، من خلق الفكرة الواحدة إلى عدة أفكار إيجابية تفيد الطالب بالمضي والنهوض في عملية التعلم والتعليم.
- توفير الأدوات والمستلزمات (أجهزة حاسوب)، في كافة المدارس، حيث كانت معاناة الباحثة أنها وجدت الكثير من المدارس لم تتوفر لديها أجهزة حاسوبية لتطبيق الدراسة إما كان معظمها يوجد به خلل، أو أنه لا يوجد عدد كافي يناسب عدد الطلاب.
- عقد الندوات وورش العمل لتعريف المعلمين وأهالي الطلبة عن أهمية الألعاب التربوية المصممة حاسوبياً، حيث أنها تعمل على تقصير الجهد والوقت للمعلم أولاً في شرح المادة التعليمية، وثانياً للطلبة حيث تعمل الألعاب التعليمية على خلق جو من المثابرة والاستكشاف، وتعطيهم مجالاً للإبداع والإبتكار وخلق أفكار جديدة، والتخلي عن فكرة التعليم التقليدي لديهم.
- استخدام الألعاب التعليمية في المناهج بشكل عام في تدريس العلوم، لما لها دور في زيادة التحصيل الدراسي للطلبة لما تحققه من متعة وإثارة وزيادة دافعية للطلبة نحو التعلم.
- إجراء أبحاث ودراسات حول أهمية الألعاب التربوية المصممة حاسوبياً وأثرها في التحصيل الأكاديمي والتفكير الإبداعي.

المصادر والمراجع

المراجع العربية

- أبو جلالة، حمدان (2011). **مناهج العلوم وتنمية التفكير الإبداعي**، دار الشروق للنشر والتوزيع, عمان.
- أبو عودة، شيرين(2011). **أثر استخدام الألعاب الإلكترونية التعليمية في تحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي بمدارس رام الله والبيرة في مادة العلوم**، رسالة ماجستير منشورة، جامعة بيرزيت– رام الله.
- أحمد، عبد المجيد (2010).**التحصيل الدراسي وعلاقته بالقيم الإسلامية التربوية**، لبنان– بيروت، مكتبة حسن العصرية.
- إدريس، ميساء (2010). **أثر الألعاب التعليمية الإلكترونية في التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات في مدارس محلية الخرطوم**، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، رسالة ماجستير غير منشورة، السودان.
- إسماعيلي، يامنة (2011). **أنماط التفكير ومستويات التحصيل الدراسي**، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن.
- بدندي، شهرزاد (2009). **تنمية التفكير الإبداعي في العلوم والرياضيات**. دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.
- بلقيس، أحمد ومرعي، توفيق (1998). **أساليب جديدة في تنظيم التعلم وتوظيف اللعب في تعليم الأطفال**، معهد التربية، الأونروا، عمان.
- بن يوسف، آمال (2008). **العلاقة بين استراتيجيات التعلم والدافعية للتعلم وأثرهما على التحصيل الدراسي** : دراسة ميدانية على التلاميذ بعض الثانويات بولاية البليدة، رسالة ماجستير منشورة، الجزائر.
- التميمي، أسماء (2015). **مهارات التفكير العليا (الإبداعي والناقد)**، مركز ديبونو لتعليم التفكير، عمان.
- تونسي، تونسية (2012). **تقدير الذات وعلاقته بالتحصيل الدراسي**، رسالة ماجستير منشورة، الجزائر.

- جابر، جابر (2008). **أطر التفكير ونظرياته**، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.
- الجلالي، لمعان (2011). **التحصيل الدراسي**، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- الجوالدة ، سهيل، فؤاد، تامر(2012). **أثر أستخدام الألعاب التعليمية في تنمية بعض المفاهيم الرياضية لدى الطلبة المعوقين سمعياً. مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية**– المجلد الأول– ع (3)، الأردن.
- حدة، لوناس (2013). **علاقة التحصيل الدراسي بدافعية التعلم لدى المراهق المتمدرس**، رسالة ماجستير منشورة، الجزائر.
- الحراحشة، كوثر (2007). **أثر استخدام الألعاب التعليمية في تدريس العلوم في اكتساب المفاهيم العلمية وتنمية التفكير الإبداعي واتجاهات طالبات المرحلة الأساسية نحو العلم**، رسالة ماجستير منشورة، المفرق.
- الحربي، عبيد (2011). **فاعلية الألعاب الإلكترونية على التحصيل الدراسي وبقاء أثر التعلم في الرياضيات**، أطروحة ماجستير، السعودية، أم القرى.
- الحشاش، عبد اللطيف (1996). **التقويم التربوي الأسس والتطبيقات**، دار الأمين طبع ونشر وتوزيع، العجوزة.
- الحليبي، عبد اللطيف والرياش، حمزة (2002). **العوامل المرتبطة بانخفاض التحصيل الدراسي لطلاب الرياضيات بكليات المعلمين بالأحساء**. رسالة الخليج العربي، 7(52)، 100-167.
- حمادة، فايزة (2014). **فعالية إستخدام الألعاب الإلكترونية في التحصيل وبقاء أثر التعلم وتنمية الإتجاهات لدى التلاميذ المتأخرين دراسيا في مادة العلوم بالمرحلة الإبتدائية**، المجلة التربوية–كلية التربية بسوهاج.
- حنا، غالي (2014). **أساليب التنشئة الاجتماعية والتحصيل الدراسي** : (دراسة نظرية وميدانية)، القاهرة.
- الحويجي، خليل (2012). **مهارات التعلم والتفكير**، زمزم ناشرون وموزعون، السعودية، الدمام.

- الحيلة، محمد (2002). **الألعاب التربوية وتقنيات إنتاجها سيكولوجيا وتعليميا وعمليا**، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.
- الحيلة، محمود (2003). **الألعاب التربوية وتقنيات إنتاجها سيكولوجيا وتعليميا وعمليا**، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.
- دناوي، مؤيد (2008). **تطوير مهارات التفكير الإبداعي**، عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع، أربد.
- دويدي، جميل (2003) . **أثر استخدام ألعاب الحاسب الآلي وبرامجه التعليمية في التحصيل ونمو التفكير الإبداعي لدى تلاميذ الصف الأول الإبتدائي في مقرر القراءة والكتابة بالمدينة المنورة**، رسالة دكتوراة (غير منشورة). جامعة الملك عبد العزيز، كلية التربية، المدينة المنورة.
- ريّان، محمد (2009). **التفكير الإبداعي ماهيته تعليمه وتعلمه**، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، الأردن.
- زرنوفي، ندى (2007). **أثر استخدام الحاسب الآلي في تنمية التفكير الإبتكاري والتحصيل الدراسي في مقرر الفيزياء لدى طالبات الصف الثاني ثانوي بمدينة جدة**. رسالة ماجستير منشورة، جامعة أم القرى– مكة المكرمة.
- سالم، أسماء (2015). **فعالية برمجية ألعاب كمبيوتر تعليمية في تنمية بعض المفاهيم والميول الإقتصادية لدى أطفال الروضة**، رسالة ماجستير، مصر.
- سالم، صفية (2015). **أثر استخدام الألعاب التعليمية في تدريس مقرر التربية الاجتماعية والوطنية على التحصيل الدراسي لدى تلميذات الصف الرابع الابتدائي**. رسالة ماجستير غير منشورة، مكة المكرمة.
- سبيتان، فتحي (2010). **أصول وطرائق تدريس العلوم**، دار الجنادرية للنشر والتوزيع.
- سرج، أشرف (2009). **التفكير الإبتكاري لدى الأطفال ومدى تأثره بالألعاب الإلكترونية**، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، جمهورية مصر العربية_المنصورة.
- سرور، عايدة (2010). **تعليم العلوم في ضوء ثقافة الجودة**، دار النشر لجامعات القاهرة, القاهرة.

- السلخي، محمود (2013). **التحصيل الدراسي ونمذجة العوامل المؤثرة به.** الرضوان للنشر والتوزيع، عمان_الأردن.
- سلمان، شيماء (2011). **فاعلية برنامج مقترح في الرياضيات قائم على التعليم الإلكتروني للتلاميذ المتسربين من الصف الثالث الإبتدائي في تنمية التحصيل والميل نحو مواصلة التعليم النظامي،** أطروحة ماجستير، كلية التربية–جامعة عين شمس.
- سلوت، فاتن (2010).**أثر توظيف الألعاب التعليمية في التمييز بين الحروف المتشابهة شكلاً المختلفة نطقاً لدى تلاميذة الصف الثاني الأساسي،** رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة.
- سليمان، مروة (2011). **فاعلية استخدام الألعاب الإلكترونيةعلى تنمية مفاهيم الرياضيات لدى أطفال الروضة،** جامعة عين شمس – مصر.
- سليمون، ديمة (2012). **فاعلية الألعاب التعليمية الحاسوبية في تعليم مادة الرياضيات.** جامعة دمشق.
- سمعان، شنودة (2014). **فاعلية برنامج العاب الكمبيوتر التعليمية مبني على استراتيجية تعلم الأقران لعلاج صعوبات تعلم القراءة لدى تلاميذ الصف الرابع الأبتدائي،** أطروحة ماجستير، جامعة أسيوط–كلية التربية.
- الشافعي، أحمد (2013). **مدخل الى التعليم في الطفولة المبكرة،** دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان–الأردن.
- الشناق، قسيم (2009). **اساسيات التعلم الالكتروني في العلوم.** دار وائل لنشر والتوزيع، الاردن.
- شواهين، خير (2003). **تنمية مهارات التفكير في تعلم العلوم،** دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.
- صابر، يحيى (2015). **إدارة التفكير الإبداعي وأسس حل المشكلات.** أزمنة للنشر والتوزيع، عمان.
- الصافي، عبد الحكيم (2007). **طرق تدريس العلوم للمرحلة الأساسية،** دار الفكر ناشرون وموزعون، عمان.

- الصرايرة، محمد (2011). **أثر التدريس باستخدام الألعاب التعليمية في تنمية المفاهيم الجغرافية لدى طلبة الصف السابع الأساسي في محافظة الكرك**. رسالة ماجستير منشورة، جامعة مؤتة – الكرك.
- طافش، محمود (2004). **الإبداع في الإشراف التربوي والإدارة المدرسية**. دار الفرقان، عمان– الأردن.
- الطحان، محمد (2014). **تربية الدماغ البشري وتعليم التفكير**. دار الكتاب الجامعي، العين- الإمارات.
- عبد الحي، سحر (2006). **أثر استخدام استراتيجية الحاسب الآلي في تدريس مقرر التشكيل بالخط العربي على تنمية القدرة الابتكارية والتحصيل الدراسي لدى طالبات التربية الفنية**. رسالة ماجستير منشورة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.
- عبد العال والنجار، عاطف ومحمد (2014). **فاعلية برنامج ألعاب تعليمية إلكترونية في تنمية مهارات استخدام الكمبيوتر لأطفال مرحلة الرياض. مجلة العلوم التربوية**/ العدد الثالث – ج2 / يوليو، الجيزة.
- عفانة، انتصار، زيدان، عفيف (2006) **أثر الألعاب التعليمية في التحصيل الفوري والمؤجل في الرياضيات، لدى طلبة الصف الثالث الأساسي في مدارس ضواحي القدس**. رسالة ماجستير منشورة، **مجلة جامعة النجاح للأبحاث**– العلوم الإنسانية_ المجلد 21، الإصدار1، 2007
- عفانة، عزو(1996). **أسلوب الألعاب في تعليم وتعلم الرياضيات**. الجامعة الإسلامية، غزة.
- العفون، نادية (2012). **التفكير أنماطه ونظرياته وأساليب تعليمه وتعلمه**. دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان.
- عفونة، سائدة (2012). **أداء فلسطين في الرياضيات والعلوم، مجلة الحياة،** (http://www.alhaya.ps/pdf/2012/12/15/page7.pdf)
- علي، محمد (2008). **التربية العلمية وتدريس العلوم**، دار ومكتبة الإسراء، عمان.
- علي، هناء (2008). **التعليم الإبتكاري لدى الأطفال ومدى تأثره بالألعاب الإلكترونية**، عالم الكتب للنشر والتوزيع والطباعة، القاهرة.

- عليمات، محمد (2001). **أساليب تدريس العلوم لمرحلة التعليم الأساسي**، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، الكويت.
- العناني، حنان (2002). **نمو الطفل المعرفي واللغوي**، عمان دار الفكر والنشر والتوزيع، عمان.
- العنزي، فاطمة (2010). **التجديد التربوي والتعليم الإلكتروني**، دار الراية للنشر، عمان.
- عيادات، أحمد (2004). **الحاسوب التعليمي وتطبيقاته التربوية**، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.
- العياصرة، وليد (2011). **إستراتيجيات تعليم التفكير ومهاراته**، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان–الأردن.
- العيسوي، عبد الفتاح (1998). **سيكولوجية اللعب ودوره التربوي**. مجلة التربية، (27)، (124)، (133_141).
- عيسى ومصالحة، حازم و عبد الهادي (2005). **فاعلية برنامج مقترح في الألعاب التربوية لتنمية بعض مهارات التفكير العلمي لدى تلاميذ الصف الثالث الأساسي**. بحث مقدم إلى **مؤتمرالتربوي الثاني**–18 يناير 2001 " الطفل الفلسطيني بين تحديات الواقع وطموحات المستقبل "، غزة.
- غزالة، آيات (2014). **استخدام الألعاب الإلكترونية التعليمية بمدارس الدمج لتنمية بعض المهارات الإجتماعية ورعاية الذات للتلاميذ المعاقين عقليا القابلين للتعلم**، أطروحة دكتوراة، جامعة القاهرة.
- قارة، سليم (2011). **تنمية الإبداع والمبدعين من منظور متكامل**، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان.
- القحطاني، رشا (2014). **فاعلية الألعاب التعليمية الإلكترونية على تنمية بعض مهارات القراءة الأساسية لدى تلميذات ذوات صعوبات التعلم للصف الأول الإبتدائي**، مقال مقر شمعة، المؤتمر العلمي العاشر، أغسطس 2014، منطقة الجبيل.
- قطامي، نايفة (2010). **التفكير الإبداعي**، جامعة القدس المفتوحة، عمان.
- قنديل، محمد (2007). **الألعاب التربوية في الطفولة المبكرة**، دار الفكر ناشرون وموزعون، عمان–الأردن.

- المحفوظ والزهري، صبا ومحسن (2013)، **فاعلية الألعاب التعليمية في مرحلة رياض الأطفال**. دراسات تربوية- بغداد.
- محمد وعبيدات، جبرين ولؤي (2010). **أثر استخدام الألعاب التربوية المحوسبة في تحصيل بعض المفاهيم الرياضية لتلاميذ الصف الثالث الأساسي في مديرية إربد الأولى**، رسالة ماجستير منشورة، عمان- أربد.
- محمد وفا، لينا (2009). **أساليب تدريس العلوم للصفوف الأربعة الأولى (النظرية والتطبيق)**، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان-الأردن.
- محمد، عبدالعظيم (2011). **تصميم الكتاب المدرسي**، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان- الأردن.
- محمد، مصطفى (2009). **كثافة الفصول في التعليم الأساسي**, المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، جمهورية مصر العربية_المنصورة.
- مرزوق، سماح (2009). **برامج الأطفال المحوسبة**، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان- الأردن.
- مصطفى، فهيم (2006). **الطفل والتربية الإبداعية**، دار الفكر العربي، القاهرة.
- مهداوي، ايمان (2008). **علم الحاسوب وتطبيقاته**، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان- الأردن.
- نجم، خميس (2001). **أثر استخدام الألعاب التربوية الرياضية عند طلبة الصف السابع الأساسي على كل من تحصيلهم في الرياضيات واتجاهاتهم نحوها**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان.
- الهويدي، زيد (2005). **الألعاب التربوية إستراتيجية تنمية التفكير**. دار الكتاب الجامعي، العين.
- يونس، بشرى(2015). **أثر استخدام الألعاب التربوية في تنمية بعض المهارات التفكير في الرياضيات والميول نحوها لدى تلامذة الصف الثالث الأساسي**، رسالة ماجستير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة.

المراجع الأجنبية:

- Alex, Moseley (2012). **Using Games to Enhance Learning and Teaching: Beginner Guide,** Routledge.
- Anderson, j.,& Barnett, M. (2010). Using Video Game to Support Pre-Service Elementary Teachers Learning of Basic Physics Principles**. Journal of Science Education and Technology**, 1(20), 91-98.
- Cheung, Irene (2010) **Multimedia in education:** adaptive learning and
- Daghistani, B. (2011). **Effective use of educational game in the development of thinking skills of kindergarten children,** Trends Applied Sci. Res., 6: 656-671.
- Din, S. (2001). **The effect of playing educational video games on kindergarten achievement**. **Child Study Journal**, 31(2), 211-236.
- Goldmn, R., Diamond, j., & Song, S. (2007). How acomputer game design based on educational theory can improve girls' self-esteem. Available at: http://create.alt.ed.nyu.edu/courses/2176/reading/AERA07Rapunselplas s etal. 29/11/2010.
- Ke, F., & Grabowski, B. (2007). **Game playing for math's learning cooperative or not? British journal of Educational Technolog, 38(2), 249-259 ,** jun 27, 2013.
- Khine, Myint Swe (2011). **Learning Games New Tool for Digital Classrooms**, Sense Publishers.

- Kim, S., Chang, M. (2010). **Computer Games for the Math Achievement of Diverse Students**. **Educational Technology & Society**, 13 (3), 224-232.
- Reed, Tammy Doston. (2010). **The Relationship Between Computer Games and Reading Achievement.** Youk University, United State>
- Repenning, A. & Lewis, C. 2005. **Playing a Game: The Ecology of Designing, Building and Testing Games Educational Activites**. **World Conference on Educational Multimedia**, Hypermedia & Telecommunications, 33(9), 318-332.
- Richards, F,(2002). **Role Playing in Classrom**: A tourism experience, Last revision: 20 Feb. 2002. Curtin University of Technology.
- Rohend, D. (2012**). Developing E-Learning Based on Animation Content for Improving Mathematical Connection Abilities in High Schoole Students, International Journal of Computer Science,** 9(4), 1-5. Testing.
- Thoms, A. (2009). **Effective Of Digital Entertainment in The Education of Physics Electromagnetic**. New York: Mac Millan Publishing Co.
- Whitton, Nicola (2012). **Cases on Game-based Learning: Models, and Strategies**, information Science Reference
- Wilson, Janice M. (1999). Using words about thinking **: Content Analyses of chemistry teachers' classroom talk**. **International of Science Education**, 21(10), 1067-1084.

الملاحق

ملحق (1): أسماء لجنة التحكيم لأدوات الدراسة

				طبيعة التحكيم		
الرقم	الإسم	الدرجة العلمية والتخصص	مكان العمل	الإختبار البعدي	الألعاب التربوية	مقياس التفكير الإبداعي
1	د.محمد الحوامدة	دكتوراة في نظم المعلومات الإدارية	جامعة الإستقلال/ أريحا		*	
2	د. محمد محمود عبدالله	رئيس قسم علم الحاسوب	جامعة الزيتونة الأردنية/ الأردن		*	
3	د. فاخر الخليلي	دكتوراة في علم النفس والإرشاد	جامعة النجاح الوطنية/ نابلس			*
4	د. محمود الشمالي	دكتوراة في أساليب تدريس العلوم	جامعة النجاح الوطنية/ نابلس	*		*
5	أ.سليم العارضة	ماجستير رياضيات	مشرف تربوي/ نابلس	*		*
6	أ.رضا الصدر	ماجستير فيزياء	مشرف تربوي/ نابلس	*		*
7	أ.زياد سحلوب	بكالوريوس IT	مشرف تربوي/ نابلس	*	*	*
8	أ.غسان الساحلي	ماجستير كيمياء	وكالة الغوث /نابلس	*		*
9	أ.محمد أبو العز	بكالوريوس أساليب تدريس علوم	وكالة الغوث /نابلس	*		*

ملحق (2): تحليل محتوى وحدة الطاقة للصف الخامس الأساسي في مادة العلوم العامة

الحقائق :

- الغذاء مصدر الطاقة.
- نستدل على وجود الطاقة في الأجسام بواسطة الحواس.
- تنشأ طاقة الحركة عن حركة الجسم.
- الضوءوالحرارة من أشكال الطاقة.
- الشمس المصدر الرئيسي للطاقة.
- تصنف مصادر الطاقة إلى مصادر متجددة وغير متجددة.
- تتحو الطاقة من شكل لآخر.
- للبطاريات أشكال وأحجام مختلفة.
- تستخدم المياه الجارية والرياح في إدارة الملفات في المولدات الكهربائية.
- يستخدم الجلفانوميتر للكشف عن وجود التيار الكهربائي.
- نحصل على الطاقة من المولدات الكهربائية والبطاريات والخلايا الشمسية.

المبادىء والتعميمات :

- مبدأ حظ الطاقة.
- تعتمد طاقة الحركة على سرعة الجسم المتحرك وكتلته.
- تعتمد طاقة الوضع على كتلة الجسم وارتفاعه.

التعميمات :

- تعمل الأجهزة الكهربائية المختلفة باستخدام الكهرباء.
- مصادر الطاقة المتجددة نظيفة وغير ملوثة للبيئة وغير قابلة للنفاذ.
- مصادر الطاقة الغير متجددة ملوثة للبيئة وقابلة للنفاذ.

- يوجد لاستخدام مصادر الطاقة المختلفة ايجابيات وسلبيات.

القيم والاتجاهات :

- تقدير نعم الخالق عز وجل.
- تقدير جهود العلماء في اكتشاف وتطوير مصادر الطاقة.
- إدراك أهمية الطاقة في حياتنا.
- دقة الملاحظة في إجراء الأنشطة.
- التعاون والتواصل الجديد بين الطالبات.
- ترشيد استهلاك الكهرباء.
- الحيطة والحذر عند اجراء الأنشطة والتجارب.
- الحرص على مصادر الطاقة.
- المحافظة على سلامة البيئة.

المفاهيم :

الطاقة، الطاقة العضلية، طاقة الرياح، طاقة جريان المياه، طاقة الوقود، الطاقة الكهربائية، الطاقة الكيميائية، الطاقة الحرارية، الطاقة الضوئية، الخلايا الشمسية، الحث الكهرومغناطيسي، جلفانوميتر، طاقة الحركة، الكتلة، السرعة، المولد الكهربائي، طاقة الوضع، الارتفاع، الوزن، البندول، النابض، تحولات الطاقة، قانون حفظ الطاقة، الطاقة المتجددة، الطاقة غير المتجددة.

ملحق (3): أهداف الوحدة الخامسة (الطاقة)

الصف الخامس

الفصل الأول

❖ **الدرس الأول (الطاقة في حياتنا)**

- .أن يذكر الطالب مصادر الطاقة ذكراً صحيحاً.
- أن يميز المتعلم بين مصادر الطاقة القديمة والطاقة الحديثة تمييزا جيدا.
- أن يستنتج الطالب معنى الطاقة استنتاجاً صحيحاً.
- أن يعطي الطالب امثلة عن الطاقة القديمة .
- أن يعطي الطالب أمثلة عن الطاقة الحديثة.
- أن يصنف الطالب الأمثلة التي بالتدريبات طاقة حديثه وقديمة.
- أن يتتبع الطالب تطور الطاقة تتبعاً صحيحاً.
- أن ينفذ الطالب اللعبة تنفيذا صحيحاً.
- أن يحكم الطالب على أهمية الطاقة في حياتنا حكماً صحيحاً.
- أن يؤدي الطالب لعبة الدرس الأول تأديةّ صحيحة بعد الأنتهاء من الدرس.
- أن يبدي الطالب إهتمامه باللعبة اهتماما جيداً.
- أن يستمتع الطالب باللعبة.
- أن يرفض الطالب إستغلال الطالقة التي تسبب أضرارا للبيئة.
- أن يستخدم الطالب تعابير وجهه أثناء انجازه وفوزه باللعبة.

❖ **الدرس الثاني (أشكال الطاقة)**

- أن يستنتج الطالب أشكالا اخرى للطاقة.
- أن يؤدي الطالب اللعبة تأديةّ صحيحة.

- أن يشرح الطالب اللعبة بطريقته الخاصة بعد الإنتهاء منها.
- أن يعطي الطالب أمثلة على الطاقة الضوئية بعد الإنتهاء من الدرس.
- أن يعطي الطالب أمثلة على الطاقة الحرارية.
- أن يصنف الطالب الأمثلة هل هي طاقة حرارية ام طاقة ضوئية.
- أن ينقد الطالب بموضوعية اللعبة.
- أن يحدد الطالب موقفه من استخدام الطاقة غير السليم.
- أن يبين الطالب الغرض من استخدام الطاقة الحرارية.

❖ **الدرس الثالث (الطاقة الكهربائية)**

- أن يثمن الطالب دور الطاقة الكهربائية في حياتنا.
- أن يعدد الطالب من اللعبة مصادر الطاقة الكهربائية.
- أن يؤدي الطالب اللعبة تأديةّ صحيحة.
- أن يفسر الطالب ظاهرة الحث الكهرومغناطيسي بعد الأنتهاء من اللعبة.
- أن يبرهن الطالب أنه يمكن الحصول على تيار كهربائي إذا تحرك سلك بين قطبي مغناطيس.
- أن يعرف الطالب مفهوم الجلفانوميتر تعريفاً صحيحاً.
- أن يستنتج الطالب عمل المولد الكهربائي من خلال اللعبة.
- أن يذكر الطالب أجزاء المولد الكهربائي ذكراً صحيحاً.
- أن يطبق عمل المولد الكهربائي من خلال اللعبة.
- أن يعطي الطالب مصادر الطاقة اللازمه لتدوير الملفات بعد الانتهاء من الدرس.
- أن يستنتج الطالب مميزات الطاقة الكهربائية بعد الأنتهاء من الدرس.
- أن يعرف الطالب معنى الطاقة الكهربائية تعريفا صحيحاّ بعد الإنتهاء من اللعبة.
- أن يقرأ الطالب أمام زملائه التدريبات أثناء القيام باللعبة.
- أن يثمن الطالب دور الطاقة في حياتنا بعد الإنتهاء من الدرس.

الدرس الرابع (طاقة الوضع والحركة)

- أن يستنتج من خلال اللعبة أشكال الطاقة الأخرى.
- أن يعرف طاقة الحركة تعريفا صحيحا بعد الإنتهاء من الدرس.
- أن يعطي الطالب أمثلة على طاقة الحركة.
- أن يستنتج العلاقة بين طاقة الحركة والكتله.
- أن يستنتج العلاقة بين طاقة الحركة والسرعه.
- أن يعرف الطالب طاقة الوضع بعد الإنتهاء من الدرس.
- أن يستنتج الطالب العلاقة بين طاقة الوضع والإرتفاع.
- أن يكتب الطالب العوامل التي تعتمدعليها طاقة الوضع الناتجة عن جذب الأرض.
- ان يبين الطالب العوامل المؤثرة في طاقة الوضع المختزنة في النابض.

الدرس الخامس (تحولات الطاقة)

- أن نستنتج الطالب أشكال الطاقة من خلال اللعبة.
- أن نؤدي الطالب بالتدريبات بالشكل الصحيح باللعبة.
- أن يصنف الطالب الجهزه الكهربائية وتحولاتها من خلال التدريبات باللعبة.
- أن يعرف الطالب قانون حفظ الطاقة تعريفاً صحيحاً بعد الإنتهاء من الدرس.
- أن يعطي الطالب أمثلة على تحولات الطاقة.

الدرس السادس (مصادر الطاقة والبيئة)

- أن يعرف الطالب مصادر الطاقة المتجددة تعريفا صحيحاً.
- أن يعرف الطالب مصادر الطاقة الغير متجددة.
- أن يصنف الطالب مصادر الطاقة الى متجددة وغير متجددة.
- أن يضع الطالب حلولا لاستخدام الطاقة بأقل الإضرار على البيئة.

ملحق (4): وحدة الطاقة

مدرسة ذكور رقم (1)

مدرسة إناث رقم (1) **الصف الخامس** **عدد الطلاب (40)**

الدرس الأول : الطاقة في حياتنا

الحصة الأولى

الاهداف السلوكية	الزمن	السلوك المدخلي	الإجراءات التعليمية		التعليمية	الوسائل	التقويم	التغذية الراجعة
			دور المعلم		دور المتعلم	التعليمية		
أن يذكر الطالب مصادر الطاقة التي تم أخدها سابقا في الصف الرابع.	10	أن يسترجع الطالب ماتم أخذه سابقا عن الطاقة في الصف الرابع معرفة الطلاب بالأعمال التي نقوم بها من أكل وشرب وحركة	مراجعة الطالب بما تم أخذه سابقاً عن الطاقة. طرح أمثلة للطاقة في حياتنا ذكر مصادر الطاقة – من أين نستمد بالطاقة		يقوم الطالب بالمشاركة والإجابة عن الأسئلة التي طرحها المعلم. – يعدد الطالب عدة أمثلة للطاقة	كإثراء للمادة ولسهولة استثارة الخبرات السابقة لدى الطالبات تستعين المعلمة بفيديو عن الطاقة .		
ان يفسر المعلم للطالب اللعبة.	10		شرح كيفية اللعبة وعملها.		الإصغاء والإنتباه			
أن يطبق الطالب اللعبة تطبيقا صحيحة.	25 45	معرفة الطالب بقواعد اللعبة	إعطاء تعليمات للطلبة للعب بالطريقة الصحيحة		لعب اللعبة التربوية	اللعبة التعليمية التربوية		

الحصة الثانية : درس الطاقة في حياتنا

(بعد تطبيق اللعبة)

الاهداف السلوكية	الزمن	السلوك المدخلي	الإجراءات	التعليمية التعلمية	الوسائل التعليمية	التقويم	التغذية الراجعة
			دور المعلم	دور المتعلم			
أن يستنتج الطالب معنى الطاقة من اللعبة	15	ومعرفة الطالبات الأعمال التي تقوم بها من أكل وشرب وحركة	الإستماع لإجابات الطلبة. مع ذكر المجموعات الغذائية التي يجب التركيز عليها في طعامنا (أغذية طاقة.، أغذية بناء، أغذية وقاية)	المشاركة والتفاعل داخل الحصة.		عرف الطاقة؟	
أن يتتبع الطالب تطور الطاقة تتبعاً صحيحاً	15		مناقشة الطلبة عن كيفية تطور مصادر الطاقة قديماً وحديثاً	المناقشة بين الطلاب		تتبع تطور الطاقة؟	
أ أن يعطي الطالب أمثلة عن مصادر الطاقة القديمة	10	معرفة الطالب مصادر الطاقة قديما وحديثا	مناقشة أمثلة متنوعة عن مصادر الطاقة	المشاركة في النقاش	اللعبة التعليمية وبالإضافة صور من الكتاب	ماهي مصادر الطاقة القديمة؟ أعط أمثلة على مصادر الطاقة القديمة؟	
أن يقدر الطالب أهمية الطاقة في حياتنا	5					ماهمية الطاقة في حياتنا؟	
	45						

الحصة الثالثة : درس الطاقة في حياتنا

الأهداف السلوكية	الزمن	السلوك المدخلي	الإجراءات التعليمية التعلمية		الوسائل التعليمية	التقويم	التغذية الراجعة
			دور المعلم	دور المتعلم			
أن ينفذ الطالب اللعبة تنفيذاً صحيحاً	20	معرفة قواعد اللعبة	توجيه للطلاب	لعب اللعبة التعليمية	اللعبة التربوية	مارأيك باللعبة؟	
أن يذكر الطالب أمثلة من خلال اللعبة على طاقة حديثة	25	معرفة مفهوم الطاقة	مناقشة الطلبة عن أمثلة للطاقة	مشارك في الإجابة حل ورقة عمل		أذكر عددا من الأمثلة على طاقة حديثة؟ حل أسئلة ورقة العمل؟	
	45						

الحصة الرابعة: درس الطاقة في حياتنا

الأهداف السلوكية	الزمن	السلوك المدخلي	الأجراءات التعليمية التعلمية		الوسائل التعليمية	التقويم	التغذية الراجعة
			دور المعلم	دور المتعلم			
أن يعرف الطالب مفهوم الطاقة كما تم ذكره	5	معرفة مفهوم الطاقة.	مراجعة الطلاب في مفهوم الطاقة ومصادرها .	الاستماع الى إجابات الطلاب والمشاركة.		ماهي الطاقة؟	
أن يصنف الطالب مصادر الطاقة الى مصادر طاقة حديثة وقديمة تصنيفاً صحيحاً.	10	معرفة مصادر الطاقة القديمة والحديثة.	المناقشة مع الطلاب حول الأجابة، حل نشاط رقم(1) ص59	تنفيذ نشاط رقم (1) ومناقشة الطلبة حول الإجابة	اللعبة التعليمية	صنف الأعمال التالية الى مصادر طاقة قديمة وجديدة؟	
أن يذكر الطالب بعض المصادر التي استغلها الإنسان في حياته.	10	معرفة الطالب مصادر الطاقة حديثا وقديما	مناقشة الطلبة بالمصادر التي استغلها الإنسان بحياته	اشتراك الطالبات في النقاش		مامصادر الطاقة التي استغلها الإنسان في حياته؟	
أن يحل الطالب أسئلة الدرس	20 45					تقويم ختامي	

الحصة الخامسة : درس أشكال الطاقة

الأهداف السلوكية	الزمن	السلوك المدخلي	الإجراءات التعليمية التعلمية		الوسائل التعليمية	التقويم	التغذية الراجعة
			دور المعلم	دور المتعلم			
أن يوضح الطالب معنى الطاقة الضوئية	10	معرفة الطلبة أن الشمس هي المصدر الأساسي للضوء	مناقشة معنى الطاقة الضوئية	المناقشة والمشاركة في تعريف الطاقة الضوئية وكتابة تعريفها على السبورة.	السبورة	ماهي الطاقة الضوئية؟	
. أن يذكر الطالب فوائد الطاقة الضوئية	15	معرفة الطالبات بمفهوم الضوء.	مناقشة الطالبات حول فوائد الضوء مع الشرح والتوضيح	تشارك الطالبات بالإجابة عن فوائد الطاقة الضوئية		ماهي فوائد الطاقة الضوئية ؟	
أن يعدد الطالب مصادر الضوء	5	معرفة فوائد الضوء	مناقشة الطالبات حول مصادر الضوء	تشارك الطالبات بالنقاش	السبورة	ماهو مصدر الضوء الرئيسي؟	
أن يعطي الطالب أمثلة لمصادر طبيعية وصناعية	15	معرفة الطلاب مصادر الضوء	أكلف الطلبة بإعطاء أمثلة عن مصادر طبيعية ومصادر صناعية للضوء وثم مناقشتها	تكتب مصادر طبيعية وصناعية وتشارك بانقاش		أعط أمثلة لمصادر طبيعية وأخرى صناعية للضوء؟	
	45						

الحصة رقم (7): درس أشكال الطاقة

الأهداف السلوكية	الزمن	السلوك المدخلي	الإجراءات دور المعلم	التعليمية التعلمية دور المتعلم	الوسائل التعليمية	التقويم	التغذية الراجعة
أن يعطي الطالب أمثلة على الطاقة الضوئية	5	معرفة مفهوم الطاقة الضوئية.	مناقشة أمثلة متنوعة عن الطاقة الضوئية	المشاركة بالإجابة		أذكر أمثلة على الطاقة الضوئية؟	
أن يعرف الطلاب الطاقة الحرارية	10	معرفة الطالب مفهوم الطاقة الضوئية	مناقشة الطلبة بمفهوم الطاقة	الاستماع والمناقشة الاستماع لتعريفات الطلاب للوصول الى التعريف الصحيح		مالمقصود بالطاقة الحرارية؟	
أن يستنتج الطلاب مصادر للطاقة الحرارية	10	معرفة الطالب مفهوم الطاقة الحرارية.	مناقشة مصادر الطاقة الحرارية	الاستماع والمناقشة إستنتاج الطلاب للمصادر		عددي مصادر الطاقة الحرارية؟	
أن يصنف الطالب الاشياء الى مصدر ضوئي أو حراري	20 45	معرفة الطالب بمفهوم الطاقة الضوئية والطاقة الحرارية.	حل نشاط (2) ص63	تصنيف الطلاب للمصادر .	احضار مصادر حرارية وضوئية	صنف الأشياء التالية الى مصدر ضوئي أو حراري؟	

الحصة رقم (8): درس أشكال الطاق

الأهداف السلوكية	الزمن	السلوك المدخلي	الإجراءات التعليمية التعلمية		الوسائل التعليمية	التقويم	التغذية الراجعة
			دور المعلم	دور المتعلم			
أن يحدد الطالب موقفه من إستخدام الطاقة بطريقة خاطئة	10	معرفة مفهوم الطاقة	مناقشة الطلبة في إعطاء أمثلة لأخطاء في استخدام الطاقة	المشاركة في النقاش والاستماع لجميع الطالبات عن موقفهم.			
أن يذكر الطالب فوائد الطاقة الحرارية	15	معرفة مفهوم الطاقةمراجعة الطالبات في أشكال الطاقة . أكلف الطلبة بتنفيذ نشاط رقم (3) صفحة 63	الإستماع والمناقشة	يعرف الطلبة الطاقة الحرارية ويقوموا بتنفيذ النشاط			
أن يحل الطالب أسئلة الدرس	20 45				الكتاب المقرر	تصحيح إجابات الطلبة(تقويم ختامي)	

الحصة رقم(9) : درس الطاقة الكهربائية

الأهداف السلوكية	الزمن	السلوك المدخلي	الإجراءات التعليمية التعلمية		الوسائل التعليمية	التقويم	التغذية الراجعة
			دور المعلم	دور المتعلم			
أن يسترجع الطالب ماتم أخذه عن الطاقة .	15	معرفة الطلبة مفهوم الطاقة ، الطاقة الضوئية والطاقة الحرارية	يقوم المعلم بطرح أسئلة على الطلبة، عن الطاقة ومصادرها وأشكالها	الإجابة عن الأسئلة التي قام المعلم بطرحها	الكتاب المقرر	مالطاقة؟ مامصادر الطاقة؟ ماأشكال الطاقة؟	
أن يؤدي الطالب اللعبة تأديةَ صحيحة محققا أهدافها	30 45	معرفة الطالب بقواعد اللعبة	مشرف وموجه للطلاب أثناء اللعب.	تأدية اللعبة.	اللعبة التعليمية		

الحصة رقم (10): درس الطاقة الكهربائية.

الأهداف السلوكية	الزمن	السلوك المدخلي	الإجراءات التعليمية التعلمية		الوسائل التعليمية	التقويم	التغذية الراجعة
			دور المعلم	دور المتعلم			
أن يعدد الطالب مصادر الطاقة الكهربائية	15	معرفة الطلبة بمفهوم الطاقة وأشكالها	مناقشة الطلبة...من أين تحصل هذه الأجهزة على الكهرباء؟ إعطاء أمثلة على أجهزة كهربائية؟	*اجابة الطلبة على السؤال السابق *يذكر الطلبة مصادر الطاقة الكهربائية		عدد مصادر الطاقة الكهربائية؟	
أن يستنتج الطالب معنى الطاقة الكهربائية	10	معرفة الطالب مصادر الطاقة الكهربائية	مناقشة الطلبة في مفهوم الطاقة الكهربائية.	تعريف الطلبة الطاقة الكهربائية.		عرف المقصود بالطاقة الكهربائية؟	
أن يفسر الطالب ظاهرة الحث الكهرومغناطيسي	20 45		مناقشة الظاهرة مع الطلبة .	المشاركة بالنقاش , وقيام بعض الطلبة بشرح الظاهرة .		واجب بيتي أرسم ظاهرة الحث الكهرومغناطيسي	

الحصة رقم (11) : درس الطاقة الكهربائية

الأهداف السلوكية	الزمن	السلوك المدخلي	الإجراءات		الوسيلة التعليمية	التقويم	التغذية الراجعة
			التعليمية التعلمية				
			دور المعلم	دور المتعلم			
أن يطبق الطالب عمل المولد الكهربائي من خلال اللعبة	**20**	معرفة مبدأ عمل المولد الكهربائي	الإستماع لملاحظات الطلبة	لعب اللعبة ثم مناقشة ماتم ملاحظته باللعبة عن عمل المولد الكهربائي	اللعبة التعليمية		
أن يستنتج الطالب مبدأ عمل المولد الكهربائي	**15**	معرفة مبدأ عمل المولد الكهربائي	المناقشة والإستماع للطلبة	المشاركة النشطة من قبل الطلبة	فيديو عن المولد الكهربائي	ماهو مبدأ عمل المولد الكهربائي؟	
أن يذكر أجزاء المولد الكهربائي	**10** **45**	معرفة الطلاب أجزاء المولد الكهربائي	الاستماع والمناقشة	المشاركة والنقاش		صف تركيب المولد الكهربائي؟	

الحصة رقم (12) : درس الطاقة الكهربائية

الأهداف السلوكية	الزمن	السلوك المدخلي	الإجراءات التعليمية التعلمية		الوسائل التعليمية	التقويم	التغذية الراجعة
			دور المعلم	دور المتعلم			
أن يذكر الطالب مصادر الطاقة اللازمة لتدوير المولدات الكهربئة	25	معرفة الطالب بعمل المولد الكهربائي	شرح المعلم وتوضيح المصادر	مشاركة الطلبة بالإجابة عن مصادر الطاقة	الكتاب المقرر	عدد مصادر الطاقة اللازمة لتدوير المولدات الكهربائية؟	
أن يبين الطالب دور الخلايا الشمسية في توليد الطاقة الكهربائية	20 45		مناقشة عمل الخلايا الشمسية	مشاركة الطلبة والاستماع للمعلم		ماعمل الخلايا الشمسية نشاط (5) ص72	

الحصة رقم (13) : درس الطاقة الكهربائية

الأهداف السلوكية	الزمن	السلوك المدخلي	الإجراءات التعليمية التعلمية		الوسائل التعليمية	التقويم	التغذية الراجعة
			دور المعلم	دور المتعلم			
أن يستنتج الطالب مميزات الطاقة الكهربائية	15	معرفة الطالب بمفهوم الطاقة الكهربائية	المناقشة حول المميزات للطاقة الكهربائية	المشاركة والتفاعل بين الطلاب حول المميزات.	الكتاب المقرر	من وجهة نظرك عدد مميزات الطاقة الكهربائية؟	
أن يحل أسئلة الدرس	30 45					تقويم ختامي	

الحصة رقم (14) : درس طاقة الوضع والحركة

الأهداف السلوكية	الزمن (دقيقة)	السلوك المدخلي	الإجراءات التعليمية التعلمية		الوسائل التعليمية	التقويم	التغذية الراجعة
			دور المعلم	دور المتعلم			
أن يستنتج الطالب أشكالاً أخرى للطاقة من خلال اللعبة	10	معرفة مفهوم الطاقة	الإستماع لإجابات الطلبة	المناقشة والمشاركة	اللعبة التربوية	ماأشكال الطاقة الأخرى؟	
أن يوضح الطلبة مفهوم الطاقة الحركية	10		المناقشة مع الطلبة حول المفهوم والتوصل الى المفهوم الصحيح	المشاركة		عرف الطاقة الحركية؟	
أن يستنتج الطلبة العوامل التي تعتمد عليها الطاقة الحركية	25 45	معرفة الطاقة الحركية	المناقشة بعد لعب اللعبة التربوية مع الطلبة.	المشاركة والحوار من الطلبة حول العوامل التي تعتمد على الطاقة الحركية من خلال اللعبة.		العوامل التي تعتمد عليها الطاقة الحركية؟	

الحصة رقم (15) : درس طاقة الوضع والحركة

الأهداف السلوكية	الزمن (دقيقة)	السلوك المدخلي	الإجراءات التعليمية التعلمية		الوسائل التعليمية	التقويم	التغذية الراجعة
			دور المعلم	دور المتعلم			
أن يوضح الطالب مفهوم طاقة الوضع	10	معرفة الطالب أشكال الطاقة.	طرح أسئلة حول مصادر الطاقة لكل من الإنسان والسيارة والنابض المضغوط والتوصل الى إجابات	يجيب الطالب عن الأسئلة من خلال المشاركه	اللعبة التعليمية	عرف طاقة الوضع؟	
أن يستنتج الطالب العوامل المؤثرة على طاقة الوضع	20	معرفة مفهوم طاقة الوضع	مناقشة الطلبة في العوامل المؤثرة على طاقة الوضع	مشاركة الطلبة في النقاش		ماهي العوامل التي تعتمد عليها طاقة الوضع؟	
أن يعطي الطالب أمثلة على طاقة الوضع.	15 45	معرفة الطلبة أشكال طاقة الوضع	مناقشة أمثلة متنوعة مع الطالبات	إجابة الطلبه ومناقشتهم حول الأمثلة التي يطرحونها		أذكرأمثلة على طاقة الوضع؟	

الحصة رقم (16) : درس طاقة الوضع والحركة

الأهداف السلوكية	الزمن (دقيقة)	السلوك المدخلي	الإجراءات التعليمية العلمية		الوسائل التعليمية	التقويم	التغذية الراجعة
			دور المعلم	دور المتعلم			
أن يوضح الطالب مفهوم الطاقة المرونية	10	معرفة الطلبة بمفهوم الجسم المرن	مناقشة الطلبة حول مفهوم جسم مرن	يستنتج الطلبة مفهوم الطاقة المرونية		عرف: طاقة الوضع المرونية؟	
أن يستنتج الطالب العومل التي تعتمد عليها طاقة الوضع الناتجه من جذب الأرض	10	معرفة الطلبة بمفهوم الجسم المرن	الإستماع لإجابات الطلبة حول العوامل	مشاركة الطلبة والحوار والمناقشة		ماهي العوامل التي تعتمد عليها طاقة الوضع الناتجة من جذب الأرض؟	
أن يستنتج الطلبة العوامل المؤثرة في طاقة الوضع المختزنة في النابض	10	معرفة الطلبة مفهوم طاقة الوضع	لمعرفة العلاقة ننفذ نشاط رقم (24)	تشارك الطلبة في تنفيذ النشاط وتستنتج العلاقة	نابض،قطعة خشب	ماهي العوامل المؤثرة في طاقة الوضع المختزنة في النابض؟	
أن يحل أسئلة الدرس	15 45	معرفة الطلبة أشكال طاقة الوضع				تقويم ختامي. تصحيح إجابات الطلبة	

الحصة رقم (17) : درس تحولات الطاقة

الأهداف السلوكية	الزمن (دقيقة)	السلوك المدخلي	الإجراءات التعليمية التعلمية		الوسائل التعليمية	التقويم	التغذية الراجعة
			دور المعلم	دور المتعلم			
أن يبين الطالب أن الطاقة تتحول من شكل الى أخر	10	معرفة أشكال الطاقة	مناقشة الطلبة في أشكال الطاقة من خلال اللعبة	يشارك الطلبة في النقاش			
أن يؤدي الطلبة اللعبة بشكل جيد محققا اهدافها	20	معرفة قواعد اللعبة	شرح قواعد اللعبة	لعب اللعبة التربوية	اللعبة التربوية	ماهي أشكال الطاقة؟	
أن يصنف الطلبة الأجهزة الكهربائية وتحولاتها	15 45	معرفة الطلبة أن الطاقة تتحول من شكل الى أخر	الإستماع ومناقشة الطلبة بالإجابات	المشاركة		صنف الأجهزة الكهربائية التالية الى تحولاتها المختلفة؟	

الحصة رقم (18) : درس تحولات الطاقة

الأهداف السلوكية	الزمن (دقيقة)	السلوك المدخلي	الإجراءات التعليمية التعلمية		الوسائل التعليمية	التقويم	التغذية الراجعة
			دور المعلم	دور المتعلم			
أن يستنتج الطالب مبدأ قانون حفظ الطاقة	20	معرفة الطالب أن الطاقة تتحول من شكل الى أخر	مناقشة الطالبات في قانون حفظ الطاقة	تكتب أشكال الطاقة وتشارك في الإجابة	اللعبة التعليمية	مالمقصود بقانون حفظ الطاقة؟	
أن يحل أسئلة الدرس	25 45					تقويم ختامي	

الحصة رقم (19) : درس مصادر الطاقة والبيئة

الأهداف السلوكية	الزمن (دقيقة)	السلوك المدخلي	الإجراءات التعليمية التعلمية		الوسائل التعليمية	التقويم	التغذية الراجعة
			دور المعلم	دور المتعلم			
أن يوضح الطلبة مفهوم مصادر الطاقة المتجددة	10	معرادر الطالب مصادر الطاقة	المناقشة مع الطلبة	المشاركة بالنقاش		مالمقصود بالطاقة المتجددة؟	
أن يذكر الطالب مصادر الطاقة.	10	معرفة الطلبة بمصادر الطاقة	تذكير الطلبة بمصادر الطاقة	يجيب عن الأسئلة ونصحح الخطأ		مالمقصود بمصادر الطاقة؟	
أن يعرف لطلبة مفهوم الطاقة الغير متجددة	15		المناقشة مع الطلبة	المشاركة بالنقاش		مالمقصود بالطاقة الغير متجددة؟	
أن يعطي الطالب أمثلة على مصادر متجددة وأخرى غير متجددة	10 45			المشاركة والنقاش		أذكر أمثلة على مصادر متجددة واخرى غير متجددة؟	

الحصة رقم (20): درس مصادر الطاقة والبيئة

الأهداف السلوكية	الزمن (دقيقة)	السلوك المدخلي	الإجراءات التعليمية التعلمية		الوسائل التعليمية	التقويم	التغذية الراجعة
			دور المعلم	دور المتعلم			
ان تبين الطالبات الأثار الجانبية والسلبية لمصادر الطاقة	20	معرفة الطلبة بمصادر الطاقة المتجددة والغير متجددة	يتم إختيار طلبة للنقاش فيما بينهم حول الاثار الإيجابية والسلبية	مشاركة الطالبات في النقاش		مالأثار السلبية للنفط ومالأثار الإيجابية؟	
أن يحل الطالب أسئلة الدرس	25 45					تقويم ختامي	

الحصة رقم (21) : درس مصادر الطاقة والبيئة

الأهداف السلوكية	الزمن	السلوك المدخلي	الإجراءات التعليمية التعلمية		الوسائل التعليمية	التقويم	التغذية الراجعة
			دور المعلم	دور المتعلم			
أن يقوم الطالب بحل التمارين باللعبة	20	معرفة قواعد اللعبة	مشرف	حل التمارين	اللعبة التعليمية		
أن يحل الطالب أسئلة الوحدة	25 45					تقويم ختامي	

ملحق (5): جدول مواصفات الاختبار التحصيلي

موضوعات الوحدة	عدد الحصص	عدد الأهداف						
		تذكر	فهم	تطبيق	تحليل	تركيب	تقييم	نفس حركي
الطاقة في حياتنا	4							
أشكال الطاقة	3							
الطاقة الكهربائية	5							
طاقة الوضع وطاقة الحركة	3							
تحولات الطاقة	2							
مصادر الطاقة والبيئة	3							
المجموع	20	14	7	7	7	3	4	1

المجموع الكلي للأهداف= 43عدد الأسئلة الكلي=40

الموضوعات	مستويات الأهداف						
	تذكر 32.55 %	فهم 16.27 %	تطبيق 16.27 %	تحليل 16.27 %	تركيب 6.97 %	تقييم 9.30 %	نفس حركي 2.32 %
الدرس الأول 20%	3	1	1	1	1	1	0
الثاني 15%	2	1	1	1	0	1	0
الثالث 25%	3	2	2	2	1	1	0
الرابع 15%	2	1	1	1	0	1	0
الخامس 10%	1	1	1	1	0	0	0
السادس 15%	2	1	1	1	0	1	0
المجموع	13	7	7	7	2	5	0

ملحق (6) :معاملات الصعوبة والتمييز للاختبار التحصيلي بناءً على نتائج العينة الاستطلاعية

الفقرة	معامل الصعوبة %	معامل التمييز%	الفقرة	معامل الصعوبة %	معامل التمييز %
1	45	30	21	30	45
2	83	40	22	58	45
3	40	55	23	83	20
4	43	55	24	58	45
5	63	30	25	83	20
6	75	20	26	58	10
7	48	55	27	30	35
8	28	25	28	83	40
9	55	40	29	63	30
10	53	35	30	44	52
11	75	25	31	73	25
12	53	25	32	80	30
13	45	50	33	75	20
14	28	25	34	40	55
15	55	40	35	82	22
16	53	65	36	48	50
17	75	40	37	43	60
18	28	40	38	55	35
19	63	35	39	28	45
20	30	45	40	58	20

ملحق (7):اختبار التحصيل لوحدة الطاقة من مقرر الصف الخامس الأساسي

تعليمات الاختبار:

إسم الطالب:
الشعبة:
المدرسة:

عزيزي الطالب، يتكون الإختبار من 40 فقرة وكل فقره يوجد فيها أربع خيارات، المطلوب اختيار الإجابة الصحيحة المناسبة للسؤال (مدة الإختبار 55دقيقة)

1. **واحده من الأتية يعتبر شكلا من اشكال الطاقة وليس مصدر:**

أ) الشمس ب) الحركة ج) الوقود

د) النفط

2. **مصدر الطاقة الرئيسي على سطح الأرض:**

Ă النباتات ب)النفط ج) الشمس

د)الإنسان

3. **الطاقة هي:**

Ă عمل ما تقوم به ب) ان تحمل أثقالا كبيره ج) أن تسير بسرعه هائلة د) المقدرة على إنجاز عمل ما

4. نحتاج الى المصدر التالي لتجفيف الملابس:

Ã الرياح ب) الوقود ج) الشمس د) أ + ب معا

5. مصدر حديث يستخدمه الإنسان كثيرا في حياته في المواصلات:

Ã الطاقة الحركية ب) الطاقة الضوئية د) طاقة الوقود ج) ا لطاقة الحرارية

6. من أهمية الطاقة في حياة الإنسان:

Ã الإناره ب) تسهيل المواصلات ج)الترفيه د) جميع ماذكر صحيحا

7. من المصادر القديمة التي عرفها الإنسان

أ) الطاقة الضوئية ب) الطاقة الحرارية ج)الطاقة الكهربائية د) الطاقة العضلية

8. أمامك مجموعة من الكلمات تعود لمصطلح واحد، الشمس، الغذاء، الوقود، الحركة:

Ã الحرارة ب) الضوء ج) مصادر الطاقة د) أشكال الطاقة

9. الطاقة التي يستخدمها النبات في عملية البناء الضوئي:

أ)ضوئية ب) حرارية ج)كهربائية د) حركية

9. الطاقة الضوئية هي:

أ)شكل من أشكال الطاقة ينتج عنه طاقة حرارية ب) شكل من اشكال الطاقة نستطيع القيام من خلاله بأعمالنا

ب)شكل ينتج عن حركة الليل والنهار ج) شكل من اشكال الطاقة ينتج عنه طاقة ضوئية

10. من فوائد الطاقة الضوئية :

Ã الرؤية ب) التصوير بأنواعه ج) صنع النبات للغذاء د)كل ماتم ذكره

11. الطاقة الحرارية تعتبر شكلا من أشكال الطاقة ينتج عن:

Ã مصدر ضوئي ب) مصدر كهربائي ج) مصدر حراري د) مصدر حركي

12. يعتبر طهو الطعام احد فوائد الطاقة:

Ã الحرارية ب) الكهربائية ج) الضوئية د) الحركية

13. عند انخفاض درجة حرارة جسم الإنسان فإننا بحاجة الى طاقة :

Ã طاقة ضوئية ب) طاقة حركية ج) طاقة كهربائية د) طاقة حرارية

14. قدر أهمية الطاقة الحرارية في حياتنا:

أ) التدفئة ب) التصوير ج) الترفيه د) اللعب

15. يمكن الإستفادة من الطاقة الكهربائية في:

أ) النقل ب) الطهو ج) تجفيف الملابس

د) لعب كرة القدم

16. واحدة من الأتية لا تعتبر من مصادر الطاقة الكهربائية:

ا)المولدات الكهربائية ب) البطاريات ج) الضوء

د)الخلايا الشمسية

17. عندما نذكر الطاقة الكهربائية فإننا نقدر أهميتها بالنسبة لنا كالتالي:

أ) الترفيه ب) سهلة الاستعمال ج) اقتصادية د) جميع ماذكر صحيح

18. الطاقة الكهربائية تعني:

أ) مصدر من مصادر الطاقة ب) شكل من اشكال الطاقة

ج) مصدر من مصادر الطاقة ينتج عنه مصدر ضوئي د)شكل من أشكال الطاقة ينتج عنه مصدر كهربائي

19. عند بث القنوات التلفزيونية للدول المختلفة يتم ذلك عن طريق:

أ) الكهرباء ب) الحرارة ج) الخلايا الشمسية د) المولد الكهربائي

20. طاهرة الحث الكهرومناطيسي من اكتشاف العالم:

أ) المتنبي ب) فارداي ج) جاليليو د) نيوتن

21. عند تحرك مغناطيس داخل ملف نحاسي فإنه ينتج عن ذلك طاقة:

أ) ضوئية ب) وضع ج) كهربائية د) حركة

22. كلما زادت حركة الملفات في المولد الكهربائي ذادت:

أ) الطاقة الضوئية ب) الطاقة الحركية ج) الطاقة الكهربائية د) الطاقة الشمسية

23. عدم اعتماد بلادنا على طاقة الرياح في توليد الطاقة الكهربائية هو:

أ) حاجتها الى مساحة واسعة ب) عدم وجود رياح قوية بما تحتاجه المراوح لتوليد الطاقة الكهربائية

ج) قلة وجود خبراء طاقة في بلادنا د) جميع ماذكر صحيح

24. من تطبيقات المولد الكهربائي:

أ) الميكروبيف ب) الخلايا الشمسية

ج) البطاريات د) المياه الجارية كالسد العالي

25. المولدات الكهربائية ، الخلايا الشمسية، البطاريات، يربطهم مصدر واحد هو:

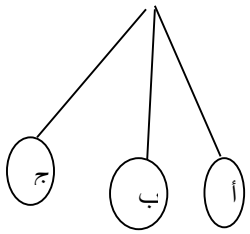
Ă مصادر الطاقة الحرارية ب) مصادر الطاقة الوضع

ج) مصادر الطاقة الكهربائية د) مصادر الطاقة العضلية

26. تعتمد طاقة الحركة على:

أ) الارتفاع ب) السرعة ج) الحركة د) الوضع

27. في الشكل المجاور في اي المواضيع تمتلك الكرة اكبر طاقة وضع :



Ă أ و ج ب) أ و ب ج) ب وج د) ب

28. تمتلك الطائرة وهي متحركة في الجو:

أ) طاقة وضع ب) طاقة حركة ج) تمتلك طاقة حرارة د) طاقة وضع وطاقة حركة

29. من الأمثلة على طاقة الوضع:

أ) سيارة متحركة ب) سيارة ساكنة ج) لايوجد أمثلة لطاقة الوضع د) كل ماذكر صحيح

30. من أنواع طاقة الوضع:

أ) الطاقة المرونية ب) الطاقة الساكنة ج) الطاقة المتحركة د) الطاقة الحركية

31. تقدر أهمية الطاقة الحركية في حياتنا:

ا) للتدفئة ب) للخلايا الشمسية ج) تسيير السفن والقدرة على تحريك الأشياء د) المولد الكهربائي

32. قانون حفظ الطاقة هو:

Ă الطاقة المتجددة ب) الطاقة تفنى ولا تتحول من شكل الى اخر

Ă لطاقة غير المتجددة د) الطاقة لا تفنى ولا تستحدث ولكنها تتحول من شكل الى اخر

33. الكلمة المختلفة في الكلمات التالية:

أ) الغسالة ب) السخان الكهربائي ج) المروحة د) التلفاز

34. ماهو الجهاز الذي يحول الطاقة من كهربائية الى حركية:

أ) التلفاز ب) المروحة ج) السخان الشمسي د) المكواه

35. من الأمثلة على تحول الطاقة من ضوئية الى حرارية:

أ) المدفأة ب) الغسالة ج) السخان الشمسي د) مجفف الشعر

36. الطاقة المتجددة هي:

أ) قابلة للنفاذ، ملوثة للبيئة ب) غير قابلة للنفاذ ، ملوثة للبيئة

Ă غير قابلة للنفاذ ، غير ملوثة للبيئة د) لاشئ مما ذكر صحيح

37. تعد ضوء الشمس من المصادر:

أ) قابلة للنفاذ ب) ملوثة للبيئه ج) غير قابلة للنفاذ

د) تتناقص مع الزمن

38. من المصادر التي تتناقص مع الزمن:

أ) الشمس ب) الفحم الحجري ج) الرياح د) المياه الجارية

39. من الأمثلة على مصدر متجدد:

أ) البنزين ب) الرياح ج) الفحم الحجري د) البطاريات

40. تخيل أن مصادر النفط في العالم قد نفذت : ماتأثير ذلك على حياتك:

أ) تنعدم الحياة ب) تدوم الحياه بدون اي تأثير

ج) تنقطع الكهرباء د) تتعطل جميع السيارات

ملحق (8):التفكير الإبداعي

تعليمات الإختبار:

إسم الطالب :
المدرسة :
الشعبة :

عزيزي الطالب:

قبل البدء في الإجابة عن أسئة هذا المقياس أرجو منك قراءة التعليمات التالية :

- **إقرأ التعليمات التي يتضمنها كل سؤال من أسئلة المقياس جيداً قبل الإجابة عنه .**
- **لا تترك أي سؤال من الأسئلة دون الإجابة عليه، فليست هناك إجابة صحيحة أو خاطئه، وإنما تهدف الى معرفة كم من الأفكار التي تتراود الى ذهنك.**
- **أكتب كل ماتفكر فيه دون قلقل أو تردد.**
- **لا تبدأ بالإجابة ولا تقلب الصفحة حتى يؤذن لك.**

شكرا لكم على حسن استماعكم

أولاً: قياس مهارة الطلاقة

يتكون هذا الجزء من أربع فقرات والزمن المخصص له هو 21 دقيقة

الفقرة رقم (1)

في هذا السؤال لديك مجموعة من المفاهيم العلمية التي مرت معك بالوحدة، والمطلوب منك أن تفكر في كل مفهوم من تلك المفاهيم وأن تعطي إجابات من تفكيرك ووحي خيالك، كأن تعطي أمثلة تعبر عن ذلك المفهوم:

(1) الطاقة :

1_ .....

2_.....

3_.....

4_.....

5_.....

6_.....

(2) الطاقة المتجددة :

1_.....

2_.....

3_.....

4_.....

5_.....

6_.....

لا تقلب الصفحة قبل أن يؤذن لك

(4)تحولات الطاقة :

1_.....

2_.....

3_.....

4_.....

5_.....

6_.....

الفقرة رقم (2)

أقرء العبارة التالية (يعد اكتشاف النار بمثابة حجر الأساس الذي بنيت عليه حضارة الإنسان)، فكر لماذا كانت النار مهمة في حياة الإنسان :

1_.....

2_.....

3_.....

4_.....

5_.....

6_.....

الفقره رقم (3)

ترى في الصورة المجاورة نيون وهو موجود في جميع منازلنا ويعد مصدر كهربائي ، ونعلم ان هذا الشكل هو شكله المتعارف عليه :

تخيل لو أنك تعمل كمهندس في شركة لإنتاج مصابيح للإنارة وطلب منك أن تأتي بأشكال مختلفة منها، وبدأت بالتفكير بأشكال مختلفة منها، أرسم أكبر عدد من البدائل من التي وردت في ذهنك :

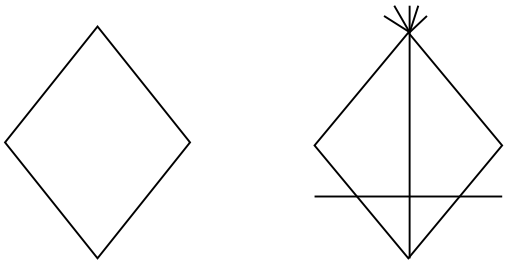
لا تقلب الصفحة قبل أن يؤذن لك

(1)	**(2)**	**(3)**
(4)	**(5)**	**(6)**
(7)	**(8)**	**(9)**

الفقرة رقم (4):

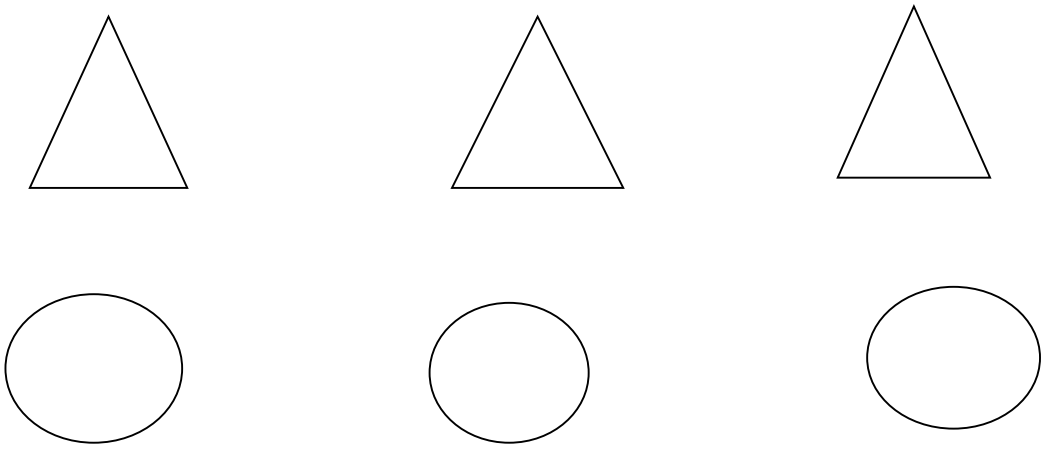
فيما يلي مجموعة من الأشكال الهندسية، والمطلوب منك أن تضيف شيئاً لهذه الأشكال ليصبح شيئاً مألوفاً له معنى مع كتابة اسم الشكل الذي قمت برسمه :

مثال توضيحي:



طائرة ورقية

لا تقلب الصفحة قبل أن يؤذن لك



ثانياً : قياس مهارة

المرونة :

يتكون هذا الجزء من ثلاث فقرات والزمن المخصص لها 16 دقيقة :

الفقره رقم (5)

فيما يلي مجموعة من الأدوات يمكنك استخدام كل منها في صناعة أدوات أخرى غير الأداة المعطاة لك. أكتب في المكان المخصص تحت كل أداة من الأدوات التالية أكبر عدد ممكن من الإستعمالات المتنوعة والجديدة لها :

(1) المغناطيس :

1- .....

2- .....

3- .....

4- .....

5- .....

6- .....

لا تقلب الصفحة قبل أن يؤذن لك

(2)الدولاب (**)**

1-.....

2-.....

3-.....

4-.....

5-.....

6-.....

(2) الزمبرك

1_.....

2_.....

3_.....

4_.....

5_.....

6_.....

الفقره رقم (6):

أذكر أكثر من طريقة حتى تكوي ملابسك دون الحاجة للمكواة الكهربائية :

1-.....

2-.....

3-.....

4-.....

5-.....

6-.....**...**

لا تقلب الصفحة قبل أن يؤذن لك

لا حظ عمر وزملاؤه كثره التلوث الناتج عن الطاقة النفطية فقرروا معاً أن يضعوا أسباب التلوث الناتج عنها :

أذكر أكبر عدد من الأسباب التي أدت الى التلوث البيئي الناجم عن الطاقة النفطية:

1- .....

2- .....

3- .....

4- .....

5- .....

6- .....

أذكر أكبر عدد من النتائج المترتبة جراء ذلك التلوث على النظام البيئي :

1_ .....

2_ .....

3_ .....

4_ .....

5_ .....

6_ .....

ثالثاً: قياس مهارة الأصالة :

يتكون هذا الجزء من فقرتين والزمن المخصص لها هو 13 دقيقة

الفقره (7)

(1)تمثل الأحداث المعطاة التالية أدناه شيئا من الصعب حدوثه في الظروف العادية، تخيل أنه من الممكن حدوث هذا الشئ، ثم أكتب عددا من الأشياء التي تقع بناء على حدوثه:

(2)تخيل أن مصدر الطاقة الكهربائية قد نفذ، ماهي النتائج المترتبة على نفاذ مصدر الطاقة الكهربائية ، وكيف تتصرف في حال نفاذ الطاقة الكهربائية:

1-.....

2-.....

3-.....

4-.....

5-.....

6-.....

(3)تخيل نفسك شخص يعيش في مدينة ألاسكا، والمعروف عن مدينة الاسكا عدم شروق الشمس فيها، فتراسل صديقك لتخبره عن بدائل الطاقة المتجددة لديك:

1-.....

2-.....

3-.....

4-.....

5-.....

6-.....

تمت الأسئلة بحمد الله بالنجاح والتفوق

ملحق (8):تسهيل مهمة

جامعة
النجـــاح الوطنية
كلية الدراسات العليا
مكتب العميد

An-Najah
National University
Faculty of Graduate Studies
Dean's Office

التاريخ : 2016/5/26

حضرة الدكتور بلال ابو عيده المحترم
منسق برامج ماجستير المناهج واساليب التدريس

تحية طيبة وبعد،

صادر
جامعة النجاح الوطنية
كلية الدراسات العليا
26. 05. 2016
الرقم المتسلسل :

الموضوع : الموافقة على عنوان الاطروحة وتحديد المشرف

قرر مجلس كلية الدراسات العليا في جلسته رقم (306)، المنعقدة بتاريخ 2016/5/22، الموافقة على مشروع الأطروحة المقدم من الطالبة/ سوزان مازن ابراهيم مرعي، رقم تسجيل 11458036، تخصص مناهج واساليب التدريس، عنوان الاطروحة:

(أثر الألعاب التربوية المصممة حاسوبياً في تَمية التفكير الإبداعي والتحصيل الأكاديمي في العلوم لدى طلبة الخامس الأساسي في مدارس وكالة الغوث الدولية)

(Effect of Pedagogical Games Designed on Computer Developing the Creative Thinking and Academic Achievement in Science for the 5th Elementary Class Students at UNRWA Schools)

بإشراف: د. محمود رمضان

تمت الموافقة على ان تقوم الطالبة بإجراء التعديل في العنوان بحسب ما هو مبين اعلاه.

يرجى اعلام المشرف والطالب بضرورة تسجيل الاطروحة خلال اسبوعين من تاريخ اصدار الكتاب. وفي حال عدم تسجيل الطالب/ة للاطروحة في الفترة المحددة له/ا ستقوم كلية الدراسات العليا بإلغاء اعتماد العنوان والمشرف

وتفضلوا بقبول وافر الاحترام ،،،

جامعة النجاح الوطنية - كلية الدراسات العليا
عميد كلية الدراسات العليا
د. راجد الزمخي
نابلس - فلسطين

نسخة : د. رئيس قسم الدراسات العليا للعلوم الانسانية المحترم
: ق.أ.ع. القبول والتسجيل المحترم
: مشرف الطالب
: ملف الطالب

* ملاحظة: على الطالب/ة مراجعة الدائرة المالية (محاسبة الطلبة) قبل دفع رسوم تسجيل الاطروحة للضرورة.

فلسطين، نابلس، ص.ب 7، 707 هاتف:/2345115، 2345114، 2345113 (09)(972)* فاكسميل:2342907(09)(972)
Nablus, P. O. Box (7) *Tel. 972 9 2345113, 2345114, 2345115
3200 (5) هاتف داخلي
* Facsimile 972 92342907 *www.najah.edu - email fgs@najah.edu

ملحق (9):تقييم الألعاب التربوية

جامعة الزيتونة الأردنية
Al-Zaytoonah University of Jordan
كلية العلوم وتكنولوجيا المعلومات
Faculty Of Science & IT
قسم علم الحاسوب
Department of Computer Science

" حيث تصبح الرؤية واقعاً"
"When Vision Becomes Reality"

" عراقة وجودة"
Tradition and Quality

الرقم: 2017-2016/455/02
Ref:
التاريخ: 2017/3/15
Date:

لمن يهمه الأمر

بناءا على طلب من الطالبة **سوزان مازن مرعي** لتحكيم اللعبه التربويه لاستكمال الأطروحه الماجستير بعنوان أثر الألعاب التربويه الالكترونيه على التحصيل الدراسي والتفكير الابداعي على طلبه الصف الخامس في مدارس الوكاله الغوث الدوليه. وقد قمت بالاطلاع على اللعبة وتقييمها من الناحية التقنية وابداء الملاحظات عليها وابداء الرأي فيها وتم بناءا على ذلك تعديلها وفق الماده العلميه.

راجين لها دوام التفوق والتقدم والنجاح

د. محمد محمود عبدالله

رئيس قسم علم الحاسوب

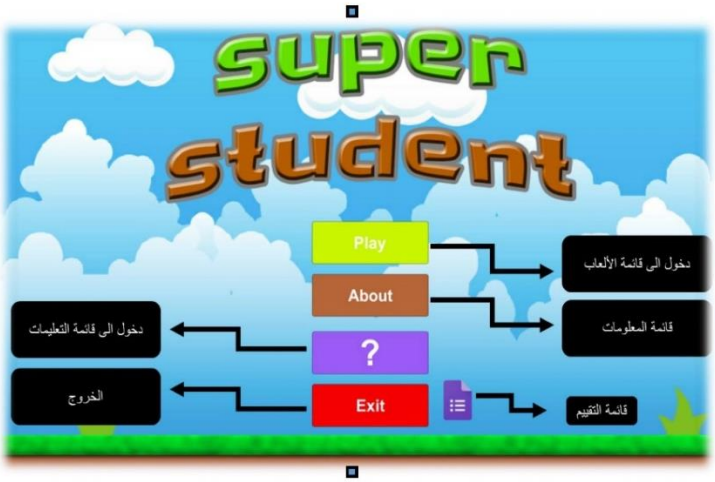
Tel: + 962 – 6 – 4291511
Fax: + 962 – 6 – 4291432
P.O Box 130 Amman 11733 Jordan

www.zuj.edu.jo
soft-eng@zuj.edu.jo
SF16/1407

ن : 4291511 – 6 – 962 +
ن: 4291432 – 6 – 962 +
ب 130 عمان 11733 الأردن

ملحق (10):دليل الألعاب التربوية المصممة حاسوبياً

دليل شاشة الدخول

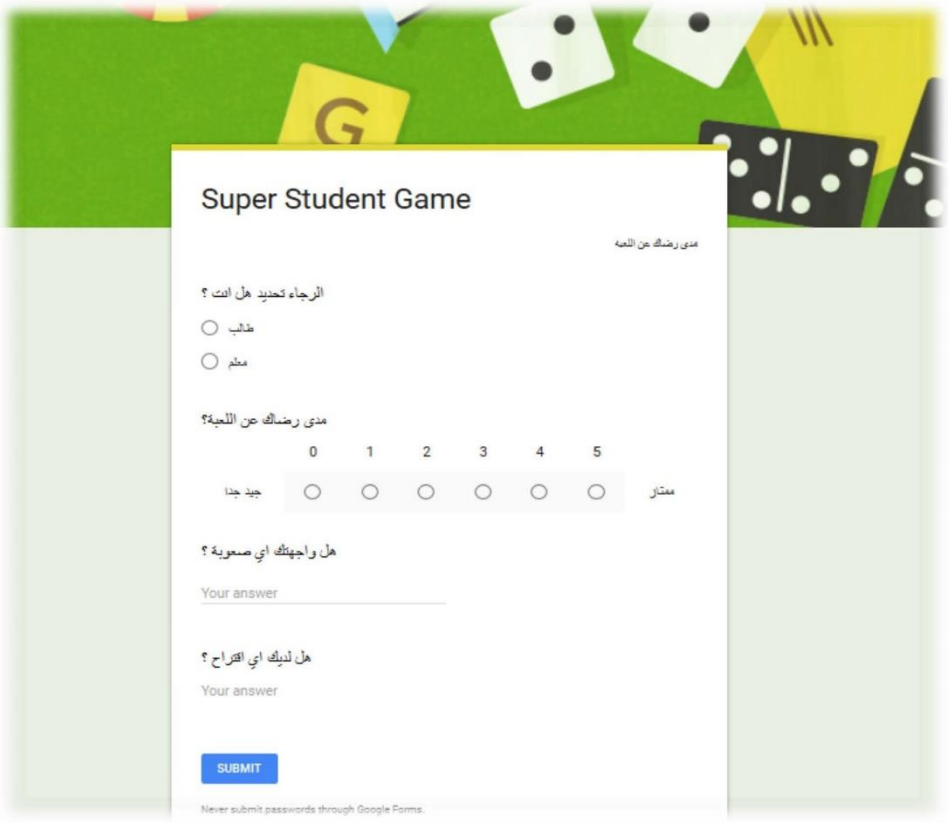


صورة المجاورة للتذكير في محتوى مجموعة الالعاب

دليل قائمة الألعاب

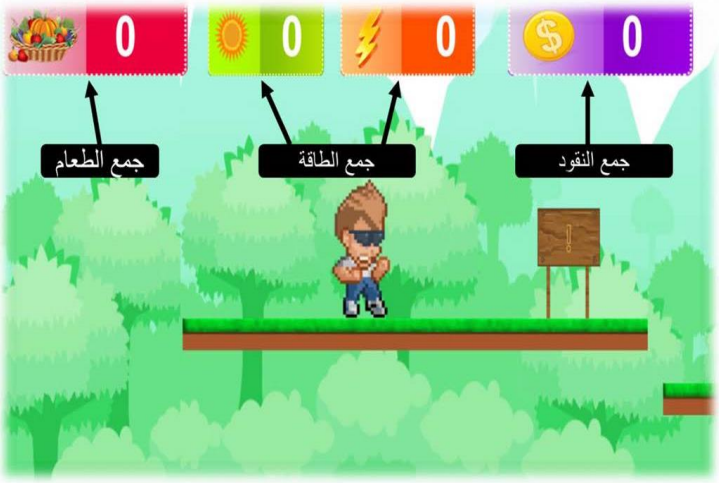
دليل قائمة التعليمات

دليل قائمة التقييم



*** يجب توفر اتصال في شبكة الانترنت للوصول الى هذه القائمة**

واجهة (١)



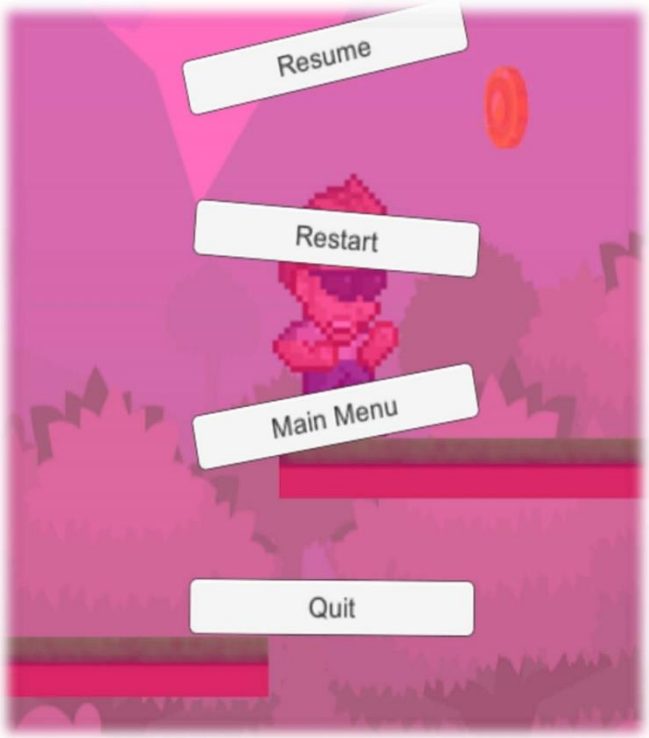
واجهة (٢)

*** في الصورة المجاورة عند الاقتراب من علامة التعجب وتقوم بضغط على زر " Pلوحة المفاتيح" سوف يبدء مقطع الفيديو وعندما ان تريد ايقافه عليك ان تضغط مرة اخرى**

واجهة (٣)

في الصور المجاورة من خلال الاقتراب
سوف تحصل على الطعام و النقود والطاقة

واجهة (٤)



*في صورة المجاورة للتوقف عن اللعب اضغط على مفتاح ESCمن لوحة المفاتيح

Resume: للاستمرار

Restart : لأعادة اللعبة من جديد

MainMenu : للذهاب الى الشاشة الرئيسية

Quit : للخروج

واجهة (٥)

في صورة المجاورة
في حالة السقوط سوف تخسر

*تنبيه الوقت في بعض المراحل سوف تخسر

واجهة (٦)

يجب متابعة قواعد اللعب لكي تنجز و تستفيد دروس ومعلومات كثيرة

واجهة (٧)

تعرف على خاصية البناء الضوئي للنبات

واجهة (٨)

في الصورة المجاورة يتم ادخال المغناطيس

عن طريق الشخص الموجود باللعبه وهذه العملية تسمى <u>الحث الكهرومغناطيسي</u>

واجهة (٩)

في صورة المجاورة تبين
بعض وسائل التنقل التي تعتمد على الرياح

واجهة (١٠)

يتعرف الطالب على الطاقة الناتجة من جريان المياه التي من خلالها يحصل على الكهرباء

واجهة (١١)

في صورة المجاورة تظهر فيها تطبيق
لقوانين الكتلة والحجم

واجهة (١٢)

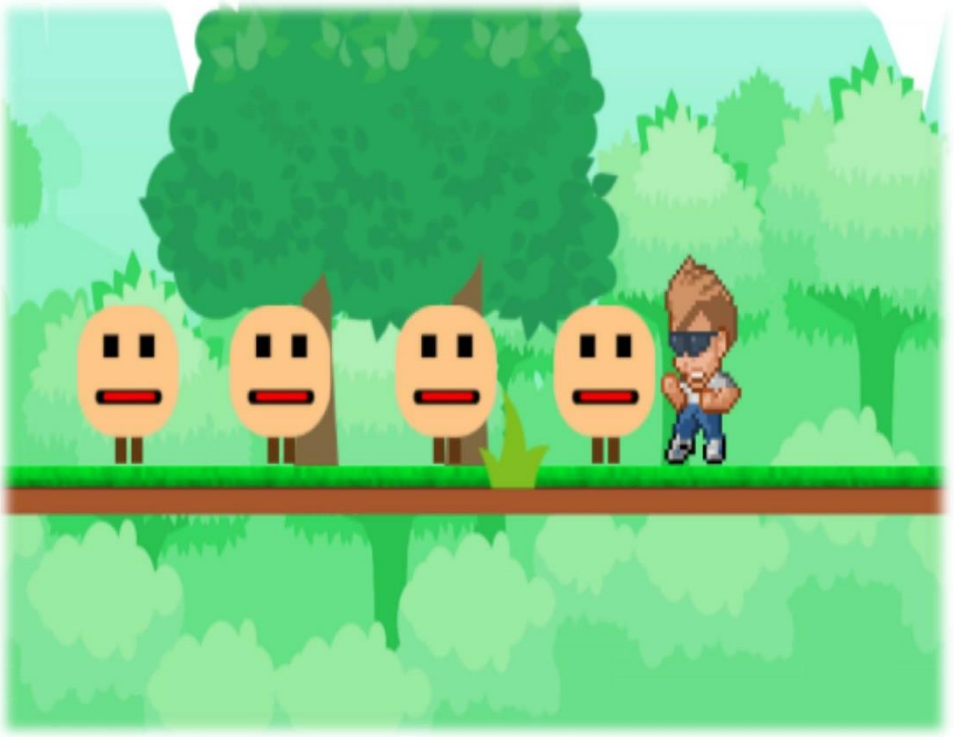
* البيت الجميل من اجل ان تعلم على اشكال تحولات الطاقة

واجهة (١٣)

القلعة في الصورة المجاورة تدل على نهاية كل لعبة

واجهة (١٤)

الصورة المجاورة للتنبيه من ظهور الاعداء في بعض المراحل



واجهة (١٥)

امكانية اطلاق النار للتخلص من الاعداء عن طريق الضغط على

من لوحة المفاتيح Ctrl

واجهة (١٦)

توضح صورة المجاورة عند الاقتراب من بعض الاجهزة سوف تظهر وظيفتها

An-Najah National University

Faculty of Graduate Studies

Effect of Pedagogical Games Designed On the Academic Achievement and The Creative Thinking In Science For The 5th Elementary Class Students at UNRWA Schools

By
Suzan Mazen Marei

Supervisor
Dr. Mahmoud Ramadan

This Thesis is Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master of Curriculum & Teaching Methods, Faculty of Graduate Studies, An-Najah National University, Nablus, Palestine
2017

Effect of Pedagogical Games Designed On the Academic Achievement and the Creative Thinking in Science for the 5th Elementary Class Students at UNRWA Schools

By
Suzan Mazen Marei
Supervisor
Dr.Mahmoud Ramadan

Abstract

This study aimed identifying effect of pedagogical game designed on the academic achievement and creative thinking in science for the 5th elementary class students at UNRWA schools. The statement of the study can be summarized in the following question:

What is the impact of teaching by using educational games designed to compute creative thinking and academic achievement in the science fifth grade students' at UNRWA ?

In order to answer the questions of this study, the researcher used the semi-experimental experimental design on the study sample consistined of (80) male and female students of the fifth grade in the school number (1) males and the school number (1) females of the UNRWA at Nablus for the year (2016/2017). The study sample was divided into two experimental groups that were studied using educational games designed by computer. The number of students was 40 students, and the other was an officer who studied in the normal manner and reached 40 students.

The following tools have been developed:

1. An achievement test consistined of (40) objective paragraphs, a pre-test of the energy unit. Its validity was verified by presenting it to a group of arbitrators, and its stability rate was calculated. The value of its stability was 0.90.
2. Design of computer games for the power unit. The suitability of the games for the scientific material has been verified and presented to a group of arbitrators in the field of multimedia, technology and educational field.
3. A measurement tool for the skills of creative thinking among students, and has been verified by his presentation to a group of a professional jury.

   The data were analyzed using the Statistical Package for Social Sciences program to calculate the mean and standard deviations to describe the achievement of the students of the control and experimental groups in the post-test and the two way ANCOVA to examine the difference between the average achievement and the creative thinking

Statistical analyzes showed the following results:

- There were significant differences at the level of significance (0.05 = α) between the average achievement of the experimental group and the control group due to the method of teaching using educational games designed in computer, in the post-test for the benefit of the experimental group

- There are no significant differences at the level of significance (0.05 = α) due to the gender variable (male, and female student).
- There were significant differences at the level of (α = 0.05) for the interaction between the method of teaching (computer-based electronic games) for students of the fifth grade of science and gender for the benefit of the experimental group.
- There are no significant differences at the level of significance (0.05 = α) between the average achievement of students in the measure of creative thinking is due to the method of teaching using educational games designed computer in the post-test.

There are significant differences at the level of significance (0.05 = α) due to gender variable (male, and female student), in the measure of creative thinking for the benefit of female students.

- There are no significant differences at the level of significance (0.05 = α) of the interaction between teaching method and gender.

In light of the previous results, the researcher recommended the importance of attention at educational electronic games designed. Because they have positive effects in the development of educational achievement, and pointed to the need to adopt the competent authorities in the Ministry of Education. educational games designed to provide students with various skills and raise the level of achievement and development of various types thinking.