مجلة البحوث التطبيقية في العلوم والإنسانيات

استخدام مواقع الالعاب الالكترونية لتنمية مهارات التفكير في العلوم للطلاب المرحلة الاعدادية

إعداد

إسراء محمود عبد اللطيف
أسماء محمد ابوالقاسم عمار
أسماء رجب عبد الحكيم
رغدة إبراهيم محمد
حبيبة إيهاب زينهم محمد
فاطمة عماد شحاته
مريم عياد عيد

المشرف على المشروع: د/ آمال ماضي
مدرس – رياضيات تطبيقية

جامعة عين شمس ، كلية التربية، برنامج العلوم

استخدام مواقع الالعاب الالكترونية لتنمية مهارات التفكير في العلوم للطلاب المرحلة الاعدادية

إعداد

الطالبة :إسراء محمود عبد اللطيف
science2021_f5@edu.asu.edu.eg

الطالبة :أسماء محمد ابوالقاسم عمار
Science2021_f11@edu.asu.edu.eg

الطالبة: أسماء رجب عبد الحكيم
Science2021_f65@edu.asu.edu.eg

الطالبة: رغدة إبراهيم محمد
Science2021_f44@edu.asu.edu.eg

الطالبة:حبيبة إيهاب زينهم محمد
Science2021_f33@edu.asu.edu.eg

الطالبة:فاطمة عماد شحاته
Science2021_f67@edu.asu.edu.eg

الطالبة: مريم عياد عيد
Science2021_f77@edu.asu.edu.eg

جامعة عين شمس ، كلية التربية.
قسم العلوم البيولوجية
برنامج العلوم

المستخلص:

في ظل التطورات التقنية المتسارعة في التعليم باتت التكنولوجيا نمط اساسي من انماط توصيل المحتوي التعليمي لجميع الطلاب المدارس والجامعات ، ولكن اصبح هذا النمط تقليدي خاصة لدي طلاب المدراس .لذلك قمنا باختيار المرحلة الاعدادية نظراً لقلة الاهتمام بها والتركيز الكامل علي مرحلة التعليم الأساسي والتعليم قبل الجامعي ، وقد تم بالفعل في المرحلتين تغيرات جذرية في المقررات الدراسية لمرحلة التعليم الأساسي وتغير النمط الدراسي باستخدام "التابلت" لدي مرحلة التعليم قبل الجامعي.

نظراً لتلك التغيرات قمنا بتصميم العاب إلكترونية تضم مجموعة من أسئلة المنهج بصيغ مختلفة وغير تقليدية الهدف منها الدمج بين الجانب المعرفي والجانب الترفيهي لدي الطلاب لتحسين وتقدم مستواهم الفكري و المهارى في الدراسة، بث الروح التنافسية بين الطلاب ، وايضا تأهيل الطلاب علي استخدام الايجابي للتكنولوجيا وخلق جيل قادر علي استخدام التكنولوجيا الجديدة في الاقتصاد الجديد.

تمثلت خطواتنا في البحث بإعداد محاضره تعريفيه للطلاب داخل معمل الأوساط في المدرسة ، شرح البرنامج وخطوات التعامل معه بداية من تطبيق الالعاب الالكترونية لتحفيزهم علي حل الاختبارات وتقليل رهبة الامتحان . ثم بعد ذلك قمنا باختيار الطلاب بطريقة عشوائية وتم تقسيمهم إلي مجموعتين مجموعة ضابطة ومجموعة تجريبية قامت بأداء الاختبارات والالعاب الالكترونية وبعد أداء الطلاب لكلا الاختبارين وجدنا أن الطلاب الذين قاموا بأداء الاختبارات والالعاب الإلكترونية نتائجهم افضل من الذين قاموا بأداء الاختبارات التقليدية حيث اوضحت نتائج بحثنا علي اقبال مرتفع من الطلاب علي التطبيق وبذلك نكون قد حصلنا علي الهدف من مشروعنا.

الكلمات المفتاحية :

برمجيات تعليمية – الشبكة الإلكترونية – بيئة تعليمية– التعليم الإلكتروني — دمج تعليمي .

المقدمة:

انتشر التعليم الإلكتروني بشكل واسع و سريع إلى الحد الذي جعل البعض يتوقع أنه سيكون الطريق الأمثل والأكثر انتشارا للتعليم والتدريب في المستقبل لما له من فوائد ومميزات عديدة .حيث أن التعليم الإلكتروني يعمل على رفع تحصيل الطلاب في المواد المختلفة من خلال إتاحة الكم الهائل من التدريبات التي يتفاعل بها المتعلم مع البرمجيات التعليمية ووجود التغذية المرتدة، وبذلك أصبح التعليم الإلكتروني من القضايا الأساسية التي تشغل التربويين لاسيما المهتمين منهم بمجال تكنولوجيا التعليم حيث أصبح التعامل مع الانترنت هو الشغل الشاغل نظرًا لحاجاتهم إلى التواصل مع زملائهم من العلماء والباحثين الآخرين سواء داخل أو خارج الحدود الجغرافية لبلادهم بهدف تبادل الخبرات والمعلومات البحثية، كما أن طلبة المدارس والجامعات والمعاهد بمختلف مستوياتهم التعليمية أصبحوا يتهافتون اليوم على استخدام شبكة الانترنت لاسيما لأغراض التعليمية، وأدى ذلك الاندفاع الكبير لاستخدام التكنولوجيا إلى ظهور اتجاهات على**E–learning** الحديثة في المجال التربوي من أبرزها دراسة مدى تأثير التعلم الإلكتروني عمليتي التعليم والتعلم.

ويعد التعليم الإلكتروني أشمل من مجرد مجموعة المقررات التي تقدم من خلال المواقع الإلكترونية ويتعدى ذلك إلى العمليات التي يتم من خلالها إدارة عملية التعلم بما في ذلك تسجيل دخول الطلاب، وتتبع تقدمهم وتسجيل البيانات وإعداد التقارير حول أدائهم وبذلك يرتكز التعليم الإلكتروني بشكل رئيسي على نظم حاسوبية لإدارة عمليات التعلم الإلكترونية تعرف بنظم إدارة التعلم وهي برامج تصميم للمساعدة في إدارة جميع نشاطات التعلم في المؤسسات التعليمية وتنفيذها وتقييمها.

وتؤكد الدراسات أن التعلم عبر الشبكة الإلكترونية يوفر أفضل الطرائق والوسائل والتقنيات لإيجاد بيئة تعليمية تعلمية تفاعلية تجذب اهتمام المتعلم وتحثه على تبادل الآراء نفسها كما تقع عليهم مسئولية البحث عن المعلومات وصياغتها مما ينمي لديهم مهارات التفكير، كما أن الاتصال عبر الشبكة الإلكترونية ينمي مهارات القراءة حيث تزود الشبكة الطلبة والمعلمين على حد سواء بالنصوص المكتوبة في شتى المواضيع ومختلف المستويات.

مما دفعنا اثناء ممارستنا للتدريب الميداني التساؤل حول أبرز الاثار المترتبة عن ارتياد الطلاب المستمر والمتكرر للألعاب الالكترونية، وقد هدفت دراستنا لتطوير الواقع الدراسي باستخدام الطرق و الأساليب الجديدة والبحث المستمر عن الوسائل والمستجدات التي تساعد على زيادة الجودة التعليمية وسد احتياجات المتعلم وتوظف قدراته، ويؤكد التربويون على أهمية معرفة ميول الطلاب كخطوة اول قبل البدء في تخطيط أي منهج تعليمي و الاتجاهات السلمية لمساعدة الفرد في حل المشكلات.

تمثلت أهداف المشروع في النقاط التالية :

- – تحسين الجودة التعليمية.
- – تطوير مهارات الطلاب في الاستخدام التكنولوجي.
- – تحديث الطرق والوسائل التعليمية.
- – تقديم المحتوى التعليمي بأشكال وطرق مختلفة.
- – التدريب على النظام التعليمي الجديد.
- – مواكبه تحديات العصر.
- – الاستفادة من الدراسات السابقة في تطبيق البرامج التعليمية .
- – تنميه المهارات المعرفية والمهارية لدى الطلاب .
- – تشجيع المتعلمين على الاستخدام السلمى للتكنولوجيا.
- – جعل عمليات التعلم أكثر تشويقا مما يجذب انتباه الطلاب
- – اعاده صياغة الأسلوب الذي يتم به عمليه التعليم والتعلم مما يتناسب مع مستجدات الفكر التربوي.
- – إتاحة مجموعة من الاختبارات فى مجال العلوم التى تساعد الطالب فى التعرف على نقاط القوة والضعف لديه.
- – مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب عن طريق تقديم المعلومات فى أشكال متنوعة تناسب قدراتهم من حيث تقديمها فى صورة لفظية أو فى صورة رسوم.
- – تقليل الاعباء الإدارية التي تقع علي المعلم كاستلام الواجبات وتحليل النتائج والاحصائيات وسجلات الدرجات
- – المساعدة على توفير الوقت والجهد علي المعلم والمتعلم.

وهناك بعض الدراسات السابقة المعنية بتطبيق الألعاب التعليمية الإلكترونية التي قامت بدراسة الألعاب التعليمية الإلكترونية ومنها:

الدراسة الأولي:

اسم الدراسة: (استخدام برامج ومواقع الألعاب التعليمية الإلكترونية لتنمية مهارات التعلم الذاتي والتحصيل في مادة العلوم لدى طلاب المرحلة الإعدادية).

تهدف دراسة هذا البحث لتقصي أثر استخدام الالعاب الإلكترونية والغير الكترونيه في تنميه التعلم الذاتي والتحصيل الدراسي لطلاب الصف الاول الاعدادي في ماده العلوم وتم الاستعانة بالمنهج شبة التجريبي وتم تكوين عينه من الطلاب عددها (125) طالبة وتقسيمهم الي ثلاث مجموعات:

- مجموعة تجريبية اولي.
- مجموعة تجريبية ثانية.
- مجموعه ضابطه.

وتم عمل اختبار لهذه المجموعات في إحدى الدروس المقررة في ماده العلوم وكانت عن درس (الارض والكون) وتم رصد النتائج التي تم الحصول عليها من الاختبار وتبينت ان الالعاب الغير الإلكترونية كان لها الدور في تنميه مهارات التعلم الذاتي، والالعاب الإلكترونية كان لها الدور في تنمية التحصيل المعرفي لماده العلوم.

واهتمت الدراسة بالدمج بين الألعاب التعليمية الإلكترونية والغير الإلكترونية وهذا لغرض تنميه مهارات التعلم الذاتي وزيادة التحصيل المعرفي.([1])

الدراسة الثانية:

اسم الدراسة: (أثر ألعاب الكمبيوتر التعليمية في كل من العلوم والرياضيات على تنمية مهارات التفكير)

هدفت هذه الدراسة علي تنميه مهارات التفكير لطلاب مرحله الحضانة وتركوا ليلعبوا الالعاب الإلكترونية التعليمية لمده سته اسابيع، واكدت نتائج الدراسة على ان هناك تحسن كبير في مهاره التفكير لهؤلاء الطلاب لما وفرته بيئة الالعاب الإلكترونية لاستخدام مهارات التفكير المختلفة.([4])

الدراسة الثالثة:

اسم الدراسة: (فعالية الألعاب الكمبيوترية في تحصيل التلاميذ متعسري القراءة لبعض مفاهيم العلوم بالمرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية)

هدفت هذه الدراسة مدي التحقق من درجه الفاعلية الوظيفية للألعاب الالكترونية التعليمية ومدي تحصيل الطلاب للمفاهيم العلمية وقد استخدمت الدراسة الآتي :

- بطاقات الملاحظة للتشخيص الاولي للطلاب الذين يعانون من التعسر في القراءة.
- اختبارات شطب الكلمات والاشكال.
- اختبار التحصيل العلمي.
- مقاييس تقييم الخصائص السلوكية للأشخاص ذوي صعوبات التعلم .
- اختبار المصفوفات

تم الاستعانة بالمنهج التجريبي، وتم تكوين عينه من الطلاب عددها (٦٠) طالب من طلاب الصف الأول المتوسط واقتصرت العينة التجريبية التي طبق عليها مواد المعالجة التجريبية (الألعاب الإلكترونية) على 5 طلاب يعانون من صعوبات تعلم معرفيه ادراكيه وانخفاض مستوي تحصيلهم للمفاهيم العلمية، واكدت هذه الدراسة فاعليه الألعاب التعليمية الإلكترونية في القدرة على اكتساب المفاهيم العلمية لدي الطلاب الذين يعانون من التعسر في القراءة.([2])

الإطار النظرى :

يُعَد اللعب من أهم الأنشطة التي يمارسها الطلاب في حياتهم اليومية والتي تستثير تفكيرهم وتوسع خيالهم في العصر الحالي .كما انتشرت بكثرة استخدامات الألعاب التربوية في المجال التربوي حيث بدأت المدارس في مزاولة نشاطها، إذ كان المعلمون يتيحون الفرصة لطلابهم القيام باللعب الإيهامى ، مثل تمثيل الأدوار وتقمص الشخصيات وفى الستينات بدأ استخدام الألعاب التربوية في المدارس ومؤسسات التعليم العالي، وفى المجالات الأكاديمية المختلفة.([3])

الألعاب التعليمية والتي يطلق عليها أحيانًا اسم الألعاب التربوية (Instructive toys) تندرج تحت الأنشطة المبتكرة للأطفال بشكل عام بغرض اللعب، ومن المتوقع أيضًا أن تعمل على تحفيزهم بهدف تحقيق غرض تعليمي، مثل معاونة الطفل على تطوير مهارة معينة أو تعليم الطفل موضوع محدد، وبذلك يمكننا القول أن الألعاب تمكن التلميذ من: (احترام القواعد، التكيف، حل المشكلات، والتفاعل مع ذاته والآخرين)، وبذلك نستنتج أن الألعاب الإلكترونية تشبع حاجته الأساسية للتعلم مع المتعة، والمشاركة العاطفية، إشباع الفضول الذى يصاحب هذه الفترة العمرية، تحقيق الإبداع، التواصل الاجتماعي الفعال

(2.1) عرف العديد من الباحثين مفهوم الألعاب الإلكترونية ومنها:

- اسلوب منظم يتم استخدامه لتحقيق اهداف محددة حيث يتفاعل الطالب بإيجابية مع الحاسوب ويستطيع ان يتخذ القرار بنفسه ويتحلى بالصبر المثابرة للحصول علي افضل النتائج.

- أسلوب تعليمي يعتمد على الدمج بين الجانب العلمي والجانب الترفيهي ويستخدم مبدأ المنافسة بين الطلاب مما يجعل علي الطالب اكثر دافعية للحصول علي المعلومة.

(2.2) مفهوم الألعاب التعليمية الإلكترونية:

- هي نوع من أنواع التعلم الذي يتطلب مجموعة من الخطوات والإجراءات المخططة التي يستخدمها المتعلم عندما يقوم بأجراء اللعبة على جهاز الكمبيوتر، أو الهواتف الذكية، أو الكمبيوتر اللوحي (الآيباد)، عن طريق اتباع قواعد معينة لتحقيق هدف تعليمي مُحَدّد في جو من التنافس والمتعة.
- وتم تعريفها أيضًا على أنها عبارة عن عدة أنشطة وعمليات ذات ارتباطات لحل المشكلات التي تواجه اثناء تطبيق اللعبة أو تطبيق خصائص اللعبة وعناصرها.

(2.3) أهمية الألعاب التعليمية الإلكترونية :

ترجع أهمية الألعاب التعليمية الإلكترونية في كونه نظام جديد يجعلنا نخرج عن المألوف ونغير من انماط الاسئلة التقليدية التي اعتدنا عليها في المدارس وتتضح تلك الاهمية في النقاط التالية:

- تُكسِب الطالب بخبرات أقرب للواقع العلمي من العملية التعليمية، بحيث إنَّ الألعاب تعمل على تجسيد الواقع من خلال مواقف واقعية، وبصور ثنائية وثلاثية الأبعاد.
- يتيح للطالب التعلم بشكل فردي وفي أي وقت يريده.
- يزيد من قدرة الطالب في الاعتماد علي نفسه وبتالي يشجعه علي اكتساب العديد من المهارات الجديدة.
- تتنوع أساليب التعلم للطلاب، كالتعلم المعرفي والمهارى والانفعالي.
- الالعاب الإلكترونية تجذب انتباه الطلاب وتشجيعهم علي التعليم وبتالي تساعدهم علي ثبات المعلومة.
- يجعل عملية التعلم اكثر سهولة فاستخدام الوسائل والالعاب الالكترونية المتعددة في التعليم تجعلنا نصل الي المعلومة بصور مختلفة وبتالي يجعل الحصول علي المعلومة بطريقة افضل وصورة مناسبة للطالب .

(2.4)تصنيف الألعاب التعليمية الإلكترونية:

صنفت الألعاب التعليمية الإلكترونية إما بحسب :

- طبيعة المنافسة
- النشاط المستخدم
- الناتج التعليمي المستهدف من خلال ممارسة اللعبة.

وبشكل عام يمكن تقسيم الألعاب إلى قسمين هما:

- ألعاب تعليمية إلكترونية
- ألعاب ترفيهية إلكترونية

ويكون الهدف من النوع الثاني هو مجرد التسلية والمتعة دون أن يكون هناك أهداف تعليمية أو تربوية تسعى إلى تحقيقها، بعكس النوع الأول وهو الألعاب التعليمية الإلكترونية التي تجمع التعليم والتسلية والمتعة وهي موضع الاهتمام هنا.

صنفت أيضا الألعاب التعليمية الإلكترونية إلى:

الألعاب العلمية المساعدة، وهي ألعاب تقوم بمساعدة المتخصصين في مجال تخصصاتهم، مثل: (اعرف جسمك، واعرف أسماء العواصم في العالم وألعاب الأرقام وغيرها)، وتوضع للمبتدئين لمساعدتهم على تعلم مبادئ الجمع والطرح والضرب والقسمة باستخدام رسومات وأشكال هندسية، وسباقات تتبعها مكافآت للفوز.

الألعاب المخصصة لتعلم المبادئ الأولية لموضوع ما، مثل البرامج المعدة لتعليم قيادة السيارة أو المحاسبة أو إدارة الأعمال.([1])

(2.5) نظريات اللعب:

تؤكد نظريات اللعب على أن اللعب يعتبر وسيلة جيدة من وسائل التعلم وأنه يمكن أن يعتبر اللعب نشاطًا تعليميًا أكثر منه نشاطاً تلقائياً، بل يعتبر أيضا وسيطاً تربويًا إذا ما خضع لأهداف محدده، وفي إطار خبرات منظمة تعمل على توسيع آفاق المعرفة لدى الطفل وتزيد من معلوماته وتساعد على تنمية حواسه،

حيث يمكن أن يكون اللعب بذلك مدخلاً وظيفيًا للتعليم الفَعَّال ومركزًا للأنشطة التربوية للتعليم المبكر ودافعًا حقيقيًا للتفكير الإبداعي.

النظرية الأولي: (مالون وليبيير فى الألعاب التعليمية الإلكترونية):

هي نظرية متكامله لتصميم الألعاب الإلكترونية التعليمية تقوم على ثلاث مبادئ هي: (التحدي، و التخيل، و الفضول).تهدف هذه النظرية توفير محاكاة تمكن من الاستعانه بها عند تصميم بيئات تعليمية عن طريق الألعاب الإلكترونية وتتضمن: –

(1) – **التحدي:** وهو مصطلح نعرفه بأنه الشك في تحقق الهدف، يجمعها مالون ولبيير فى أربع طرق للغموض في الألعاب التعليمية يمكن أن تحقق التحدي وهي (تحديد مستويات مختلفه للاهداف، وضع أهداف و شروط، إخفاء بعض المعلومات، العشوائية في العمل للوصول للاهداف).

(2) – **الخيال:** الصور الذهنية التي يضعها الشخص للأشياء المادية والأوضاع الاجتماعية، وهذا الخيال هو الذي يجعل البيئات التعليمية أكثر تشويق ومتعه للتعلم، وأشار إلى أن الخيال يمكن أن يكون إما عرضي يعتمد على الأوهام والتخيلات، أو جوهري يعتمد على المحاكاة والمغامرة.

(3) **– الفضول:** يرى مالون أن فضول التعلم يأتي إذا تباينت بيئات التعلم ما بين البسيط والمعقد ومعارف تخلق عند الطالب الدهشة، ويمكن إثارة الفضول بطريقتين:

(1) (**الطريقة الحسية**): وهي المعتمدة على الوسائل التعليمية، وطبقا لذلك أصبح الاهتمام بالتقنية البصرية والسمعية البصرية التي تبنى على إحداث تغيرات في أنماط الضوء والصوت، وغيرها من المحفزات الحسية ويسمى هذا بالفضول الحسي.

(2) (**الطريقة المعرفية**): عن طريق ما يسمى بالفضول المعرفي الذي يعتمد على رغبة الفرد في تحقيق أفضل مستوى معرفي لديه، وبالتالي يحفز الطالب على البحث عن المثالية .

النظرية الثانية: (نظرية جانجي للألعاب التعليمية الإلكترونية)

والتي تقوم على ثلاثة مبادئ رئيسية ألا وهي:

(1) الاهتمام بمخرجات التعلم بمعنى أن الطالب يجب أن يمر بتسلسل هرمى من المهارات البسيطة إلى المعقدة أثناء اللعب، ومن أهم مخرجات التعلم في هذا النمط (الإدراك، اكتساب استراتيجيات الوصول إلى المعلومات، اكتساب المهارات الفكرية والمهارية، المهارات الحياتية).

(2) حدد بعض من الشروط المحددة الواجب توافرها لتحقيق النجاح في الألعاب وهي:

- وضع تعليمات محددة تعمل على تحقيق الهدف النهائي للمهمه .
- ضمان أن كل عناصر المهمة تمت.
- تسلسل المهام بترتيب منطقي.
- إثارة فضول الطالب.

(3) تم وضع تسعة أحداث تعتبر دليل لتطوير وحدات التعليم في ضوء الألعاب الإلكترونية وهي:

- وضع تصور للشيء المراد إنجازه .
- التوافق بين النشاط و الهدف المطلوب تحقيقه .
- التنبأ بالنجاح في نهاية اللعبة.
- التوافق بين الأهدافي المتوقعة.
- المحتوى يكون سهل الفهم لجميع المستويات.
- تسمح مجال كبير للإبداع.
- تدعم نظام المكافآت.
- ان يكون النشاط واقعى
- تكون الرسومات ذات تصميم جيد . [1]

النظرية الثالثة: (نظرية فانيك في النضج الفكري) تقوم علي :–

(الإدراك، الإستيعاب، التكيف)، عدم وجود هذه العناصر لدى الفرد يسبب حدوث اختلال التوازن المعرفي ويعتبر هذا المبدأ هو مفتاح التعلم في الألعاب الإلكترونية حيث يشعر الطالب بعدم الا كتفاء المعرفي وتزداد رغبته في الاستكمال للوصول الى الفوز؛ لذلك يبدأ في محاولة استكشاف اللعبة ليكون ملم بجوانبها ومتمكن من الفوز فيها .

وعند الوصول الطالب لمستومعين يفقد الشعور بالزمن و بالعالم الخارجي، ويبدأ بالانخراط في اللعبة ومن أمثلة هذه الالعاب لعبة الالغاز التى تحتاج لحلول غير منطقية، والاهم من ذلك توافر المعرفة اللازمة للتفاعل مع اللعبة.

- **النهج الأول:** وفيه تكون اللعبة الإلكترونية هى الهدف نفسه حيث يقوم الطلاب بدور مصممي اللعبة، وبالتالي يتطلب منهم الأمر تعلم ودراسة المضمون العلمي، مع تحسين مهاراتهم في حل المشكلات، بالإضافة إلى تعلمهم مهارات ولغات برمجة من أجل تصميم اللعبة.
- **النهج الثاني:** وفيه تكون الألعاب جاهزة للأستخدام في سياق التعلم حيث تعتبر أداة تعليمية تخدم مخرجات و أهداف التعلم، وتساعد في اكتساب مهارات تعليمية و حياتية .
- **النهج الثالث:** تدخل فيه الألعاب في نظام التقييم، ويعتبر نظامًا فعالاً من الناحية المادية والوقت، ويمكن دمجه مع نظم أخرى وتطبيقه على أي فئة من المتعلمين.[1]

النظرية الرابعة: (النظرية المعرفية للعالم جان بياجيه)

وهى من أهم النظريات الإنمائية المعرفية التي اعتمدت على الملاحظة التتبعية المستمرة على أطفاله.

وقد وضع بياجيه عدة مراحل للنمو المعرفي وهي:

– المرحلة الاولى : (الحسية الحركية) تقع بين مرحلتى الولادة ونهاية العام الثانى تقريبًا.

–المرحلة الثانية : (مرحلة ما قبل العمليات) وتتراوح بين نهاية العام الثانى ويمتد للعام السابع.

–المرحلة الثالثة : (مرحلة العمليات المادية) وتكون بين السابعة والحادية.

وتقوم نظرية بياجيه على عمليتين رئيستين هما:

(1) **التمثيل:** وهى مرحلة يقوم فيها الطالب بإعادة بناء أفكاره الخاصة بذاته من معلومات سابقة.

(2) **المواءمة** : هى مرحلة الطالب يمارس فيها أنشطة تتلائم مع البيئة المحيطة به.

وطبقًا لما يراه بياجيه فإن اللعب هو طريقة لتمثيل العالم الخارجي لكي يتوافق مع مخططات منظمة حاضرة للطفل، وبهذا فإن اللعب يقوم بوظيفة حيوية في تطوير العمليات المعرفية.

من وجهة نظر بياجيه أن للعب دورًا كبيرًا في حياة الطالب، فهو متطلب أساسي لأي إنماء عضوي، فاللعب عنده تام المعرفة بما يتوازى مع متطلبات الفرد، واللعب والتمثيل مكملان لنمو الذكاء ونتيجة لذلك يسيران في المراحل نفسها، وفي ضوء المفهوم الذي طرحه بياجيه عن اللعب يتضح أن اللعب يمثل عنصر رئيسي لنمو الطالب في مختلف الجهات الحسية والحركية منها المعرفية، والعقلية، والانفعالية، والحركية، والاجتماعية، حيث يمكن للطالب من خلال اللعب أن ينمى معرفته بالأشياء، وأن يستخلص منها ما يريده ويصنفه، وبالتالي تعلم المفاهيم والتعميم بينها على أسس لغوية لفظية. مما يترتب عليه أن يأخذ نشاط اللعب في تنمية لغة الكلام والتعبير الرمزي دورًا أساسيًا بما يصاحبه من إنماء مَلَكَات الاتصال الكلامي لدى الطلاب. [1]

النظريه الخامسه (نظرية الدافعية) :

- تعتبر الرغبة في التعليم مؤثرة بشكل كبير علي عملية التعلم وهذا يحتاج مجهود كبير من المتعلم ويجعل لديه حافز ليتعلم ،كما ان تشجيع الطالب باستخدام بعض المعززات كالجوائز والمكافئات المعنوية والمادية واستخدام العاب الكترونية زاد من دافعية التلاميذ واقبالهم علي التعلم حيث تكون لديهم رغبة علي اللعب لأوقات طويلة وتحقيق الفوز بشكل دائم ومستمر وحصولهم علي اكبر قدر من النقاط وذلك يدفعهم الي التعلم بشكل اكبر.[6]

النظريه السادسه: (مبدأ السرد القصصي):

"يتم شرح الدرس علي شكل قصة بسيطة وبذلك نجعل هناك شيئا من التشويق والاثارة وجذب الانتباه لدي الطلاب ولكن يجب ان تتماشي احداث القصة مع هذا الدرس بالإضافة الي ان هذا الاسلوب يحتاج من الطالب تأدية اللعبة بشكل جدي وحاسم وتساعد الطالب علي تحديد مدي قدرته علي القيام بتلك اللعبة بشكل جيد. [6]

(2.6) دور المعلم عند استخدام الألعاب التعليمية الإلكترونية:

هناك مجموعة من الاعتبارات التي لا بد للمعلم من أخذها في الاعتبار عند استخدام الألعاب وهي:

- أن يختار المعلم ألعابًا تتضمن أهدافًا وجدانية ومعرفية.
- لا يختار ألعابًا قواعدها معقدة بدرجة أكبر مما تتضمنه من خبرات المادة.
- يستخدم اللعبة في موقعها وتوقيتها المناسبين من مقرر المادة حتى يكون لها مردود له قيمته.
- أن يعد خطة لتزويد الطلاب بقواعد اللعبة، والتأكد من فهمهم لها قبل البدء في ممارستها.
- يلعب المعلم دور الوسيط والمحكم أثناء اللعب حتى تسير اللعبة باتجاه تحقيق أهداف التعلم الموضوعة، وأن يشجع كل طالب على المشاركة في اللعب، و أن يتعامل المعلم بالألعاب كاستراتيجية جادة وصالحة ومهمة.(1)

(2.7) العناصر الأساسية للألعاب التعليمية:

عناصر الألعاب الإلكترونية أو التقليدية الأساسي توافرها لعمل لعبة تعليمية هي:

- **الهدف**: حيث يكون هدفها التعليمي ظاهرًا بوضوح ومحدد، فتتوافق مع الهدف المراد الوصول إليه من جهة اللاعب.
- **القواعد**: يتوافر في كل لعبة قواعد معينة توضح كيفية اللعب.

- **المنافسة:** أن تشتمل على مفهوم المنافسة، والذى يجمع بين المتعلم والجهاز، أو ما بين المتعلم والمحك أو المعيار، ويهدف لإتقان مهارة ما، أو تنفيذ أهداف معينة.

- **التحدي:** أن تشتمل اللعبة على جزءًا مناسبًا من التحدي الذى يصل بالفرد لأعلى قدراته.

- **الخيال:** تزداد دافعية ورغبة الطالب في التعلم من خلال تطعيمه بعنصر الخيال.

- **الترفيه:** أن يُطَعَّم بلمسة من التسلية والترفيه مع الأخذ في الاعتبار حدوث توازن بين الترفيه والتعليم.

من وسائل جذب انتباه المتعلمين هو دمج الألعاب في التعليم، وتؤكد نظريات التعليم أن انتباه الطلاب من أهم الوسائل التي تشجعهم في عملية التعلم، وبالتالي نثبت أن الألعاب التعليمية تساعد على ثبات المعلومات في ذاكرة الطلاب لما تتميز به من جذب الانتباه للطلاب خلال فترة استخدامها.([7])

(2.8) خطوات بناء الألعاب الإلكترونية التعليمية:

يتم ترتيب تصميمات خاصة بالألعاب التعليمية إلى نوعين:

(**1**) الهدف التعليمي هو بداية التصميم يليه فريق من الاستجابات المتتالية تدريجيًا.

(**2**) تتضمن اللعبة عدد من المثيرات والأحداث الشيقة يستجيب لها الطالب خلال عملية اللعب.

أولا(مرحلة التصميم):

وهي المرحلة التي يضع فيها المصمم تصورًا عن اللعبة التعليمية الإلكترونية، ويرسم الخطوط العريضة لما ينبغي أن تحتويه اللعبة من أهداف ومادة علمية،. وتتضمن هذه المرحلة:

- تحديد أهداف الوحدة أو الدروس المراد تعليمها.
- تحديد المرحلة العمرية المستخدمة للعبة التعليمية الإلكترونية.
- وضع تصور شامل لما يحويه من مكونات.
- تحديد الأنشطة التي يمكن الاستعانة بها أثناء عرض اللعبة.
- تحديد تصور عن استجابات الطلاب وكيفية تسجيلها.
- تحديد نوع التصميم المستخدم في اللعبة التعليمية، حيث أن هناك أنواعا للتصميمات منها:

- **التصميم الخطي:** وهو أبسط أساليب التصميم، إذ تسير الطلبة وفق مسار واحد فقط.

- **التصميم المتفرع:** وهو الذي يتيح للطلبة عدة خيارات، ويوفر لها القدر المناسب من الحرية في الانتقال بين إطارات اللعبة التعليمية، و تحديد قواعد اللعبة للوصول إلى الفوز، ومن ثم الوصول إلى الهدف التعليمي المحدد. (**1**)

ثانياً (مرحلة الإعداد والتجهيز)

وهي المرحلة التي يتم فيها تجميع وتجهيز متطلبات التصميم من صياغة الأهداف وإعداد المادة العلمية وغيره، وما يلزم العرض والتعزيز، وتتضمن هذه المرحلة الخطوات التاليه:

- صياغة الأهداف الإجرائية السلوكية للمحتوى.
- تحليل محتوى المقرر الدراسي إلى مهارات ومفاهيم وحقائق وتفتيت جزيئاته.
- تحليل خصائص المتعلم المستخدم للألعاب التعليمية ومستواه العلمي لاختيار اللعبة التعليمية المناسبة له.
- تحديد استراتيجية التعلم التي ينبغي أن تتضمنها اللعبة.
- تحديد الأنشطة والقواعد التي يتبعها المتعلم للوصول إلى الهدف المراد.
- تحديد ووصف طرق التعزيز والتغذية الراجعة الموجبة والسالبة.
- تحديد ووصف طريقة العرض وخطوات اللعبة.
- كتابة السيناريو، وهو يتضمن عرض المادة التعليمية وكتابتها ورقيا.([1])

ثالثا(مرحلة التنفيذ)

وهي المرحلة التي يتم فيها تنفيذ السيناريو في صورة ألعاب الكترونية، مع كتابة البناءات المنطقية. ومن الأفضل أن يكون معد السيناريو اللعبة هو المعلم نفسه الذي سوف يقوم بتنفيذ اللعبة على الحاسوب، وهو نفسه الذي يقوم بتصميم اللعبة، وتجميع ما يلزم إنتاجها من مواد علمية وتعليمية، ومن ثم يأتي دور المبرمج المختص في البرمجة والذي سيقوم ببرمجة اللعبة التعليمية الإلكترونية.([1])

رابعا(مرحلة التجريب والتطوير)

وهي المرحلة التي يتم فيها عرض اللعبة التعليمية الإلكترونية على عدد من المحكمين المختلفين، بهدف التحسين والتطوير. وينبغي أن تعرض اللعبة التعليمية على عدد من الموجهين والمعلمين، وكذلك تعرض على خبراء المناهج وطرق التدريس، إضافة إلى ذلك تجريبها على عينة من التلاميذ تمثل المجتمع الأصلي الذي ستطبق فبه هذه اللعبة، وذلك من أجل إجراء التعديلات اللازمة على اللعبة التعليمية.([1])

(2.9) مميزات استخدام الالعاب الإلكترونية:

(1) سهولة وتعدد طرق تقويم الطلاب حيث يتمكن من توفير رصيد ضخم من المحتوى العلمي والاختبارات لكل مقرر وتوحيد جودة التعليم وسرية الامتحانات

(2) زيادة الاستيعاب لدي الطلاب وعدم الالتزام بأعداد محددة من الطلاب او بأماكن محددة للتنفيذ فنجد استيعاب الطلاب في التعامل مع النظام التكنولوجي اكبر بكثير من استيعابهم بالنمط التقليدي (التلقين والحفظ)

(3) الاختلاف في تعليم كل فرد عن الاخر يعطي حرية لكل فرد في التعلم الذاتي.

(4) سهولة طرق تقييم تطور الطالب وتعددها حيث وفرت أدوات التقييم الفوري على إعطاء المدرس طرقا متنوعة لبناء المعلومات وتوزيعها وتصنيفها بصورة سريعة وسهلة للتقييم.

(5) يعتمد على سرعة الطالب الذاتية في التعلم وتفاعله مع عناصر الموقف التعليمي.

(6)يجعل عملية التعلم اكثر امتاعا فالوسائل المتعددة تتيح لنا استخدام العديد من الادوات المختلفة لعرض المعلومات مما يحفز الطلاب ويثير انتباههم.

(7) إيجاد بيئة تعليمية تساعد على إقبال المتعلم على التعلم والرغبة فيه، مما يزيد من دافعيته للتعلم والسرعة في تحقيق الأهداف

(8) تنوع اساليب التعليم وعدم الاقتصار على الشكل التعليمي التقليدي اثناء التدريس وتدريبهم على التعامل مع الأجهزة الإلكترونية الحديثة والانترنت.

(9) تطوير دور المعلم والتلميذ في العملية التعليمية حتى يتوافق مع التطورات العلمية والتكنولوجية المستمرة والمتلاحقة.

(10) إعادة صياغه الاسلوب التي تتم به عمليه التعليم والتعلم بما يتناسب مع مستجدات الفكر التربوي. [8]

(2.10) سلبيات استخدام الالعاب الالكترونيه:

(1) جاءت اهم السلبيات من وجهه نظر المعلمين ان الالعاب الإلكترونية قد تؤدي الي حدوث خلافات بين الطلاب نتيجه المنافسة المفرطة كما انها تستهلك وقت الحصه ان لم يتم ضبط ظروف تطبيقها.

(2) يعتقد بعض المختصين بالتربية والتعليم أن وضع نظام التدريس بصورته الحالية يؤدي لشعور الطالب بالعزلة وانعدام الشعور بالمجتمع والتفاعل مع الافراد. ومن بعض العقبات التي تقف امام استخدام الألعاب الرقمية في الفصول الدراسية هي:

(3) يحتاج التعليم الإلكتروني مجهود كبير لتدريب المعلمين والطلاب للاستعداد للتعلم الإلكتروني

(4) الحاجة المستمرة إلى تطوير وتحديث التطبيقات والبرمجيات المعروضة نظرًا للمنافسة الشديدة في هذا المجال

(8) انخفاض جودة الاتصال بالأنترنت في المدارس.

(9) قلة توافر العماله الفنية في المدارس لهذه المراحل.[8]

(2.11) معوقات استخدام الالعاب الإلكترونية:

يعتقد بعض الباحثون ان اكثر العوائق التى بين استخدام الالعاب الالكترونية وعملية التعليم

1- قلة الوقت وعدم توافر التكلفة المادية .

2- عدم تمكن المعلمين من دمج الالعاب بالفصول الدراسية.

3- انعدام الميول والتشجيع لاستخدام التكنولوجيا بسبب غياب الدورات التدريبية

4- صب الاهتمام على الجانب المعرفي والتحصيلي و اهمال الجانب المهارى والوجداني.

5 - عدم مواكبة أساليب التعليم الجديدة.

6- قلة تشجيع بعض من المعلمين لاساليب التكنولوجيا بسبب غياب العماله الفنية والتمسك باساليب التعليم التقليدية

7- انخفاض جودة الاتصال بالأنترنت

8- قلة توافر العمالة الفنية في المدارس لهذه المراحل.

9 تطلع المجتمع إلى التعليم الالكترونى بأنه أدنى من التعليم التقليدى .

10- ربما لا يكون كل طالب قادر على التعامل مع اجهزة الحاسوب وذلك حسب الفروق الفردية لديهم التى تجعلها سهله للبعض وصعبة للبعض الاخر . [6]

.

(2.12)الصعوبات التي واجهتنا اثناء تطبيق التعليم الالكتروني:

هناك العديد من الصعوبات ومنها :

1) زياده نسبه الغياب لدي طلاب المدارس.

2) عدم ميل بعض الطلاب الي الاختبارات الإلكترونية وذلك لاعتيادهم علي الاختبارات التقليدية الورقية.

3) قله وعي الطلاب واولياء الامور عن ما هو التعليم الالكتروني وفوائده.

4) قله توافر الهواتف مع معظم الطلاب بسبب اختلاف الطبقات الاجتماعية والإمكانيات المادية.

5) صعوبة الاتصال بالأنترنت في بعض الهواتف المحمولة

6) صعوبة توفير الإنترنت بشكل دائم في المدرسة.

منهجية البحث والأدوات المستخدمة:

منهج الدراسة :

تم اختيار المنهج التجريبي للوصول الى المعرفة حيث ان التجريبية هى توجيه فلسفي يؤمن بان المعرفة الانسانية تأتى بشكل رئيسي عن طريق الحواس والخبرة حيث ان المنهج العلمي يقوم على اساس التجربة

مجتمع الدراسة:

طالبات الصف الاول الاعدادي بمدرسه ام المؤمنين الإعدادية

عينه الدراسة:

افراد مجتمع الدراسة وهم طالبات الصف الاول الاعدادي بمدرسه ام المؤمنين الإعدادية التابعة لاداره المطرية وتم اختيار من كل فصل عينه عشوائية وتم تقسيمهم الي مجموعتان في **كل فصل** :

- **المجموعة التجريبية:** التي طبق عليها الاختبارات الإلكترونية والالعاب التعليمية بجانب الاختبار التقليدي
- **المجموعة الضابطة:** وهي التي لم يطبق عليها اي شيء سواء كان اختبارات الكترونيه او العاب تعليمية الكترونيه وطبق عليهم فقط الاختبار التقليدي

الاساليب الإحصائية المستخدمة :

الرسومات والمنحنيات البيانية لتوضيح نتائج الدراسة

اداة الدراسة:

كانت ملاحظه الطالبات اثناء تجربه التطبيق ورصد الدرجات التي يحصلون عليها عند الاختبار الالكتروني .

منهج الدراسة :

تماشيا مع طبيعة هذه الدراسة تم استخدام المنهج التجريبي لتحقيق اهداف البحث للتعرف علي (اثر استخدام المواقع الإلكترونية في تنميه مهاره التفكير لدي طلاب المرحلة الإعدادية)

لذلك خصصنا في هذا البرنامج الوحدة الثانية (القوي والحركة) في الفصل الدراسي الثاني للصف الاول الاعدادي حيث انها من الوحدات الغنية بالتطبيقات والمسائل المتنوعة والمعلومات النظرية المتعددة وتحتاج الي التطبيق عليها بشكل اكثر امتاعاً لكى يستوعب الطالب المعلومات التي حصل عليها من الدرس وتم التطبيق على طالبات الصف الاول الاعدادي بشكل عام لأنها المرحلة الاكثر تعرضاً للإلكترونيات واكثر تعرضاً للملل .اثناء التطبيق علي المحتويات الدراسية بالشكل المعتاد او التقليدي وهذه المرحلة العمرية تحتاج للتطبيق على ما تم دراسته بشكل اكثر امتاعاً لذلك قمنا بدمج الالعاب التعليمية مع الأسئلة التعليمية المعتاد عليها ليطبقها الطالبات في صوره العاب الكترونيه ونتوقع انه سيتم الاستجابة من قبل الطالبات حيث ان من خلال تعاملنا مع هذه المرحلة وجدنا انهم يميلون اكثر للجانب الترفيهي المدمج بالتعليم التقليدي المتعارف عليه وتم تصميم البرنامج علي منهج التصميم المتفرع حيث يُتيح للطالب الاختيار الحر ما بين الالعاب الإلكترونية ليطبق علي ما درسه بشكل ممتع او اختياره للأسئلة النظرية المعتادة.

وتم تحديد عدد من الفصول الدراسية لتطبيق المشروع عليهم وتم اختيار من كل فصل عينه عشوائية وتم تقسيمهم الي مجموعه تجريبيه ومجموعة ضابطه ، وتم تجهيز معمل الاوساط بالمدرسة وبالتعاون مع الطالبات إحضار الهواتف المحمولة الخاصة بهم إلى المدرسة في اليوم المخصص للتطبيق بالتنسيق مع إدارة المدرسة.

وقد قمنا بتقديم محاضرة تعريفية عن كيفية استخدام البرنامج من خلال عرض تقديمي يعرض على الطلاب لتيسير وترتيب الخطوات التى سيتبعها الطلاب لتطبيق الاختبار بشكل منظم وبسيط، والخطوات التى سيتبعها الطالب هي:

- تحميل التطبيق على الهاتف المحمول.
- تسجيل اسم الطالب وكود المعلم.
- اختيار الوحده والدرس المراد التطبيق عليه.
- اختيار الطالب الاختبارات التعليمية ثم بعد دالك الأنشطة التعليمية المخصصة لهذا الدرس.
- تجربه الالعاب اولا ثم بعدها تأدية الاختبار وبعد الانتهاء من تطبيق الاختبار تعرف الطالبات الدرجة التي حصلن عليها ثم تسجيل هذه الدرجة في التطبيق لدي المعلم

نتائج البحث

تم تطبيق عدد من الاختبارات الإلكترونية في احدي الوحدات المقررة وكانت عن وحده (القوي والحركة) علي مجموعه من طالبات الصف الاول الاعدادي في الفصول المختلفة، بعد تقسيم كل فصل الي مجموعتين :

- مجموعه ضابطه.
- مجموعه تجريبيه.

وتم تطبيق الاختبارات علي المجموعة التجريبية الموجودة في كل فصل، لكن قبل اداء الاختبارات تم اعطاء الطالبات مجموعه من الالعاب الإلكترونية التعليمية خاصه بهذه الوحدة مما اثار من دهشه الطالبات وتحمسهم الدراسي لأدائها وتجربتها، وبعد محاوله الطالبات حل هذه الالعاب والوصول الي المستوي النهائي منها تكونت لديهم مجموعه من المعارف والمعلومات التي تخص هذه الوحدة الدراسية وتم اعطائهم اختبار الكتروني علي كل درس علي حده في هذه الوحدة، وتم رصد هذه النتائج ووضعها في الشكل التالي ولاحظ الاتي :

الاختبارات الالكترونية كانت قادره علي تحسين مهاره التفكير والقدرة علي الفهم وتذكر المعلومة وهذا ما تهدف ايه هذه الدراسة.

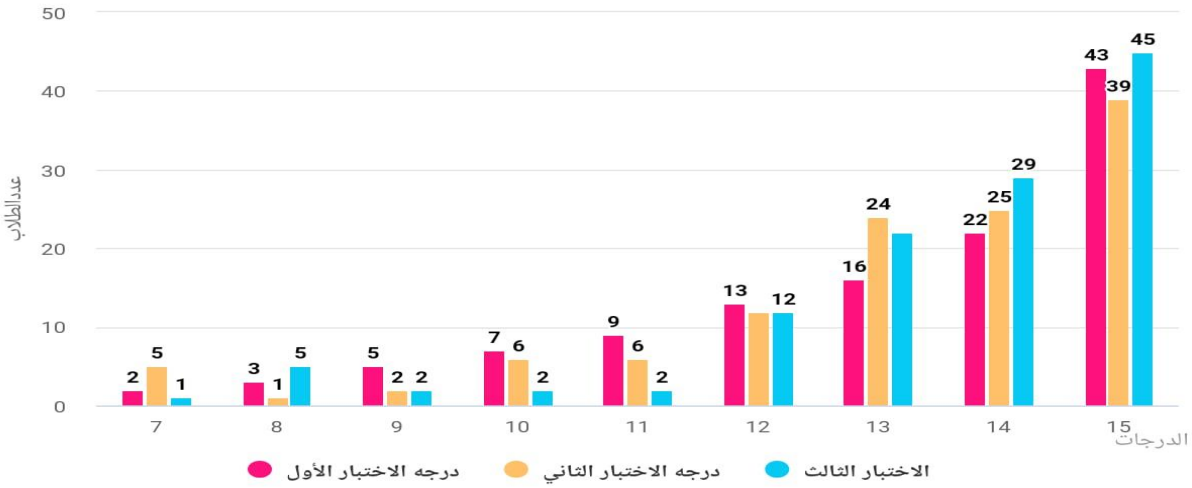
في الشكل (1) :

- ✓ المحور الراسي يوضح عدد الطالبات التي قامت بأداء الاختبار
- ✓ المحور الافقي يوضح درجات الاختبار التي حصلت عليهن الطالبات بعد اداء الاختبار

وتبين من الشكل (1): ان متوسط دراجات الطالبات في:

- الاختبار الاول (13.075)
- الاختبار الثاني (13.15)
- الاختبار الثالث (13.15)

كان متوسط الدراجات قريب جدا من بعضه وهذا يعني فهم الطالبات لهذه الوحدة وان الالعاب التعليمية التي تم اعطائها للطالبات قبل بدء الاختبار عملت علي تحفيزهم وتشجيعهم علي الدراسة بشكل أفضل .



الشكل (1) يوضح استجابات الطالبات في الاختبارات الإلكترونية

في الشكل (2) :

- المحور الراسي يوضح عدد الطالبات التي قامت بأداء الاختبار
- المحور الافقي يوضح درجات الاختبار التي حصلت عليهن الطالبات بعد اداء الاختبار

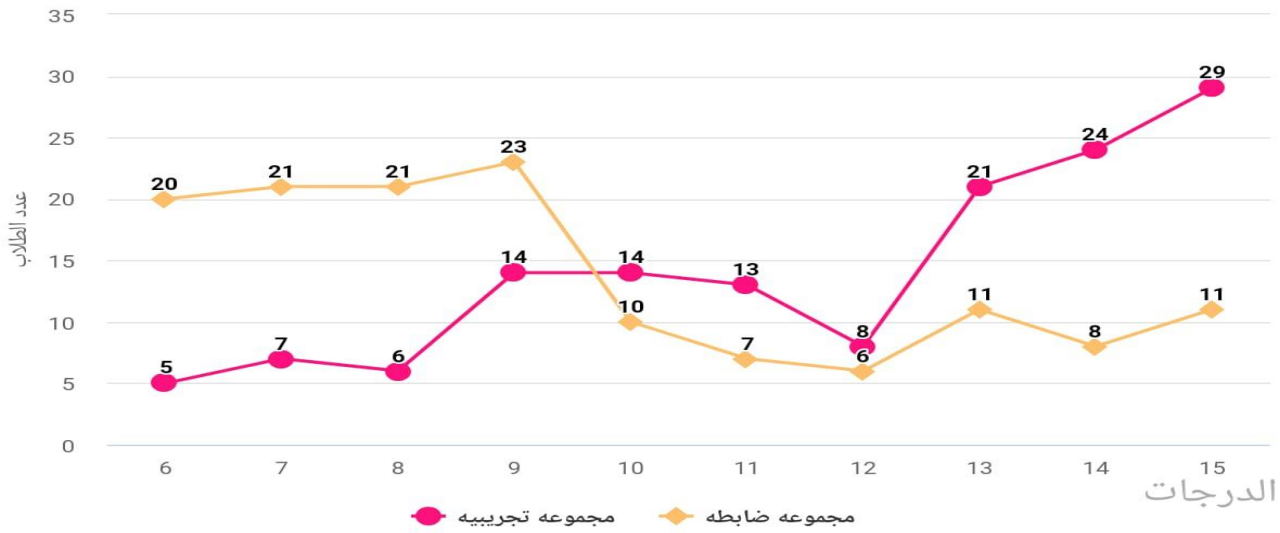
الشكل(2) يوضح الفرق بين:

- **المجموعة الضابطة**: والتي لم يطبق عليها اي شيء سواء كان اختبارات الكترونيه او العاب تعليمية الكترونيه وطبق عليهم فقط الاختبار التقليدي
- **المجموعة التجريبية**: التي طبق عليها الاختبارات الإلكترونية والالعاب التعليمية بجانب الاختبار التقليدي

ويتضح من الشكل (2) الاتي :-

- **المنحني الاصفر**: يمثل المجموعة الضابطة وهو مرتفع جدا عند الدرجات المنخفضة ويبدا في الانخفاض تدريجيا حتي يصل الي الدرجات المرتفع ، وهذا يعني حصول عدد كبير من الطالبات علي درجات منخفضه
- **المنحني الاحمر**: يمثل المجموعة التجريبية فهو يبدا منخفض جدا عند الدرجات المنخفضة ثم يرتفع تدريجيا حتي يصل الي اعلي ،وهذا يعني حصول الكثير من الطالبات علي درجات مرتفع.

وأوضحت النتائج التالي: ان الالعاب التعليمية الإلكترونية كان لها الدور في تنميه مهارات التعلم الذاتي، وتنميه مهارة حل المشكلات ، والاختبارات الإلكترونية كان لها الدور في تنميه التحصيل المعرفي لماده العلوم حيث بعد المقارنة بين الاختبارات التقليدية والاختبارات الإلكترونية مع اداء الألعاب الإلكترونية لاحظنا مدى تزايد اقبال الطلاب على أداء الاختبارات الإلكترونية بشكلها واسلوبها المختلف وأيضا زياده التحصيل المعرفي لديهم وبهذا يكون الهدف من البرنامج قد تحقق حيث تم تدريب الطالبات على نظام الاختبارات الالكترونية للنظام التعليمي الجديد مع تحقيق المتعة في التعلم.



الشكل (2) يوضح الفرق بين المجموعة التجريبية والضابطة

تفسير النتائج

حدود الدراسة:

- **حدود موضوعيه**

اقتصرت علي وحده دراسية معينه (القوي والحركة) وتم تصميم مجموعه من الالعاب والاختبارات الإلكترونية عليها

- **حدود بشريه:**

تحدد في عينه من طلاب المرحلة الإعدادية بمدرسه ام المؤمنين الإعدادية بنات.

- **حدود مكانيه :**

مدرسه ام المؤمنين الإعدادية بنات في المطرية

حدود زمنيه :

طبقت هذه الدراسة في عام 2023/ 2024 م

عند تطبيق الاختبارات علي طالبات الصف الاول في مدرسه ام المؤمنين الإعدادية واستخراج النتائج ووضعها في جدول وتمثيلها بيانيا تبين الاتي :

الشكل (1):

يوضح استجابات الطالبات في الاختبارات الإلكترونية الثلاث وعند حساب متوسط الدرجات التي حصلت عليهن الطالبات عن (طريق حساب مجموع الدرجات علي عددها) نجد ان متوسط الدرجات في الثلاث اختبارات الإلكترونية كانت تقريبا قريبه جدا من بعضها وهذا يعني انه كان هناك اقبال كبير من الطالبات علي الاختبارات بعد تنميه مهارات التفكير لديهم من الالعاب التعليمية التي حصلن عليها قبل تأدية الاختبار وهذا يعني ان الطالبات اصبحن قادرات علي التعلم الذاتي والقدرة علي حل المشكلات والقدرة علي التفكير بطريقة علميه وهذا ما تهدف اليه في هذه الدراسة

الشكل (2):

يوضح الفرق بين المجموعة التجريبية والضابطة ونلاحظ ان هناك اختلاف بين المنحنيين وكان نفسيرهم:

- **المنحني الاصفر (المجموعة الضابطة) :**

هذه المجموعة لم يتم التطبيق عليها الاختبارات او الألعاب الالكترونية وتم تطبيق الاختبار التقليدي فقط وتبين عند جمع الدرجات حصول نسبه كبير جدا من الطلاب علي درجات منخفضه وحصول نسبه صغيره جدا من الطالبات علي درجات متوسطة ومرتفعة لهذا نجد ان المنحني في البداية ناحيه الدرجات المنخفضة مرتفع جدا وهذا يعني حصول الكثير من الطالبات علي هذه الدرجات ويبدأ المنحني في الانخفاض تدريجيا حتي يصل الي الدراجات المرتفعة عندها نري المنحني منخفض جدا

- **المنحني الاحمر (المجموعة التجريبية) :**

هذه المجموعة كما ذكرنا سابقا انه تم تطبيق الالعاب التعليمية عليها بجانب الاختبارات الإلكترونية بجانب الاختبار التقليدي وتبين عند جمع درجات هذه المجموعة حصول عدد كبير جدا من الطالبات علي درجات مرتفعة لذلك نري المنحني في البداية في اتجاه الدرجات المنخفضة صغير جدا ثم يرتفع تدريجيا حتي يصل الي الدرجات المرتفعة وهذا يعني حصول الكثير من الطالبات علي درجات مرتفعة

عند ملاحظه الفرق بين المنحنيين وتفسيرهم نري ان المجموعة التجريب التي طبق عليها الالعاب والاختبارات العلمية اصبحت قادره علي حل المشكلات التي تقابلها والقدرة علي التعلم الذاتي والتفكير بطريقة علميه وبطريقه ايجابيه وهذا ما تهدف له دراستنا وهي (تنميه مهاره التفكير لدي طلاب المرحلة الإعدادية)

الخاتمة:

وبذلك نكون قد وصلنا إلى نهاية مشروعنا المتعلق بواقع تحقيق برنامج للألعاب الإلكترونية لتنمية مهارات التفكير فى العلوم وهو ما فضلنا اختياره لما له من أهمية كبيرة في الفترة الحالية التى صار فيها الهاتف الجوال محورا اساسيا لدى المجتمع.

ولقد حاولنا قدر الامكان تفصيل مدى تطبيق تلك المعايير في مدارس المرحلة الاعدادية، وجدير بالذكر ايضا ان هناك بعض البرامج التي تم تطبيقها على أرض الواقع واخرى التي يمنحها المسؤولون اهتمام، ونحن نأخذ ذلك في الاعتبار لتحقيق المنافسة المطلوبة والتفوق، وفى ضوء ذلك أوصينا بالاستعانة بخبراء بإدارات الجودة الشاملة مما يساعد في تطبيق منهجية الجودة الشاملة.

وبنهاية مشروعنا الذى يهتم بمدى فاعلية برنامج الالعاب الإلكترونية لتنمية مهارات تفكير الطلاب وتحفيزهم فقد كان ذلك محورا لاهتمامنا منذ بداية دراسة المشروع، ولا نُخفى عن قرائنا الجهد الذى بُذل من أجل تطبيق البرنامج الذى نرجو أن ينال استحسانكم جميعا.
راعينا أن تكون فكرة البرنامج بسيطة مع التدقيق في نتائجه التي جاءت مبهرة في سبيل إفادة الطلاب وتحقيق المتعة بالدراسة بتلك المرحلة العمرية بالتوازي مع المتغيرات المنهجية فى دول العالم، ونتمنى أن يتم تعميمها على مدارس المرحلة الاعدادية فى دولتنا.

توصيات تطبيقية للاستفادة من نتائج البحث:

التوصيات :- نوصي بعدة توصيات من أجل تحسين العملية التعليمة ومخرجات التعلم وزياده المستوى المعرفي والمهارى لدى الطلاب ومنها

1) ان تقوم وزارة التربية والتعليم بتوفير خدمة الانترنت في كافة انواع المدارس حتى تسهل عمليه التعليم والتعلم كما هو الحال في جميع الدول المتقدمة.

2) ان يتم استخدام التطبيق الإلكتروني على اجهزة الكمبيوتر المتواجدة في المدرسة او توفير "آيباد" للمرحلة الإعدادية نظراً لقوانين المدارس التي تمنع استعمال هواتف الطلاب المحمولة داخل المدرسة وبخاصة ف وقت الفترة الدراسية.

3) تقديم دورات تدريبة للمعلمين عن احدث المستجدات في عالم التكنولوجيا وكيفية التعامل مع الأجهزة الالكترونية الحديثة والمختلفة لكي يكونوا مواكبين للتطور العلمي والتكنولوجي و على أتم استعداد.

الشكر والتقدير

وفي نهايه مشروعنا هذا نتقدم بخالص الشكر لكل من ساهم في المشروع وساعدنا على إنهاؤه .

شكر خاص إلي **الدكتورة آمال ماضي** علي مجهودها الرائع والكبير في المتابعة الدائمة خلال اشهر أعداد البحث حضورا بالكلية والمدرسة و اونلاين وصولاً لهذا الشكل الذي يليق بعرض المشروع وتقديمه .

كما نشكر **أستاذة عفاف مشرف التربية العملي** علي مجهودها معنا أثناء إعدادنا للمشروع الخاص بنا ومحاوله مساعدتنا اثناء التطبيق العملي داخل المدرسة

كما نشكر **مديرة المدرسة ومعلمي ومسؤولي غرفه الوسائط** الذين أتاحوا لنا كافة الوسائل اللازمة لتطبيق مشروعنا ومساعدتنا اثناء العرض العرض التقديمي والمحاضرة التعريفيه.

وفي النهاية نتقدم بالشكر أيضا للساده **الدكاترة أعضاء هيئة التحكيم** علي حسن استماعهم لنا واتمني أن نكون قد قدمنا المشروع بالطريقة المناسبة وبالشكل الذي يليق بنا وبتمثيل وجه مشرف للكلية وللقسم.

ثامنا :المراجع والمصادر

(1) (محمد فوزي) ، (2016) ، (استخدام برنامج ومواقع الألعاب التعليمية الإلكترونية لتنمية مهارات التعلم الذاتي وزيادة التحصيل في مادة العلوم لدى طلاب المرحلة الإعدادية) ، مجله كليه التربية ببنها، العدد (106).

(2) ((نشوي عبد الحميد على الغوالبي) ، (2021) (فعالية استخدام برنامج من الألعاب التعليمية في تنمية ميل الصف الرابع الابتدائي ال(بنين) نحو مادة الاقتصاد المنزل) ، رساله ماجستير، كليه تربيه، جامعه بورسعيد)

(3) (علا منصور و يوسف أحمد)، (2020)، أثر الألعاب التعليمية الإلكترونية في تحصيل طلبة الصف الثالث الأساسي في مبحث الرياضيات ودافعيتهم نحوها (رسالة ماجستير) . كلية التربية، جامعة اليرموك، الأردن.

(**4**) (بوشلاق، نادية) ، (**2019**) ، التعلم القائم على الألعاب التربوية الإلكترونية، العدد الاول، مجلة اتحاد الجامعات العربية الأمانة العامة،

(**5**)(**أحمد محمد، عبد اللطيف الصفي، سلمى كاتب**، (2015)، **تصميم الألعاب التعليمية الإلكترونية وأثره فى تنمية الخيال وحب الاستطلاع لدى تلميذات المرحلة الابتدائية. مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، العدد** (210)ج1

(**6**) (**عباس سبتي ،مشروع الالعاب الإلكترونية في المناهج المدرسية**) **من موقع:**
https://www.alukah.net/social/0/101822/**مشروع-الألعاب-الإلكترونية-في-المناهج-المدررسيه**

(7) ((**سامر جابر**)، (**دمج الالعاب الإلكترونية في التعليم**)، **مركز الابحاث والدراسات التربوية**)، **من موقع:**
https://esrc.org.lb/article.php?id=4399&cid=248&catidval=