فاعلية بيئة تعلم إلكترونية قائمة علي المدخل البصري لتنمية مهارات إنتاج الألعاب الألكترونية كمصدر للتعلم للطالبات المعلمات بالتربية الخاصة بكليات التربية للطفولة المبكرة

بحث مقدم ضمن متطلبات الحصول على درجة دكتوراة الفلسفة في التربية
" تخصص تكنولوجيا التعليم "

إعداد

الباحثة / نشوى فاروق سيد نصر

ا.د/ محمد ابراهيم الدسوقى
أستاذ تكنولوجيا التعليم
كلية التربية جامعة حلوان

د/ احمد على ابراهيم خطاب
أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات المساعد
كلية التربية جامعة الفيوم

مستخلص البحث:

انطلاقــاً من حق الأطفال المعاقين سمعياً في أن يتم تعليمهم بمرحلة رياض الأطفال بشئ من المتعة والجاذبية شرطاً أن يكون مُقدم من المعلمة لتراعي فيه الأسس العلمية والتربوية الصحيحة ، جاء هذا البحث الذي استهدف الطالبة المعلمة بكلية التربية للطفولة المبكرة برنامج التربية الخاصة شعبة الإعاقة السمعية ، والتي تعاني من قصور في مستوي أداء مهارات انتاج الألعاب الإلكترونية. ولكي تحقق الباحثة هدف البحث ، وهو تنمية مهارات انتاج الألعاب الإلكترونية للطالبات المعلمات – قامت الباحثة بالتعرف علي الاحتياجات المهنية للطالبات المعلمات كما أنها بالإستقراء عن المدخل البصري و الألعاب الإلكترونية لتنمية التحصيل والمهارات لدي الطالبة من خلال تصميم بيئة تعلم الكترونية قائمة علي المدخل البصري والتي في ضوئها يتحقق الهدف من هذا البحث .

الكلمات المفتاحية: المدخل البصري ، الألعاب الإلكترونية.

Abstract:

Proceeding from the right of hearing-impaired children to be taught in kindergarten with some fun and attractiveness, provided that it is provided by the teacher to take into account the correct scientific and educational foundations, this research came that targeted the student teacher at the College of Early Childhood Education, the Special Education Program, the Hearing Disability Division, who suffers Deficiency in the level of performance of electronic game production skills. In order for the researcher to achieve the goal of the research, which is to develop the skills of producing electronic games for female student teachers, the researcher identified the professional needs of the female student teachers, as well as by extrapolating from the visual approach and electronic games to develop the achievement and skills of the student through the design of an electronic learning environment based on the visual approach, in the light of which The objective of this research is achieved.

Key Words:Optical Approach - electronic games

مقـدمة البحث:

إن اللعب في الطفولة وسيط تربوي مهم، يعمل على تكوين الطفل في هذه المرحلة الحاسمة من النمو الإنساني، ولا ترجع أهمية اللعب إلى الفترة الطويلة التي يقضيها الطفل في اللعب فحسب، بل إنه يسهم بدور مهم في التكوين النفسي للطفل وتكمن فيه أسس النشاط التي تسيطر على الطفل في حياته.(خالد صلاح حنفي ،٢٠١٨ ، ٧٦).

كما أنه أيضاً لم يعد غريباً أن ينجذب الأطفال نحو الألعاب الإلكترونية علي حساب الألعاب الأخري فقد أدي انتشار الكمبيوتر والألعاب الإلكترونية في السنوات الأخيرة إلي بروز دورها بوضوح في حياة الأطفال ؛ إنها ألعاب وبرامج التسلية والترفيه للجيل الجديد ؛ كما إنها الألعاب العصرية التي بدأ الأطفال يفضلونها علي الألعاب التقليدية التي طالما اعتادوا ممارستها لتطغي وتفرض نفسها عليهم .

وتعتبر الألعاب الإلكترونية من الخبرات التعليمية التي توفر التسليه والإنتاجية والمتعة للمتعلمين من جميع الأعمار ، وتضيف الألعاب التعليمية الجيدة عوامل الإثارة والتحفيز إلي التعلم حيث تتناول أغلب المجالات من المقررات الدراسية ، وتوفر تعليماً مركزاً لمهارات معقدة . وتوضح هذه الحقائق أنه أخذت أساليب الألعاب التعليمية الإلكترونية في الإنتشار ، وظهرت الحاجة إلي إبتكار ما يتلاءم منها مع موضوعات الدراسة المختلفة وأهداف التعليم ، والظروف الإجتماعية والحضارية للتلميذ والمجتمع وبات من الضروري وجودها كنمط من أنماط التعليم المعزز بالحاسوب.(إبراهيم عبد الوكيل الفار،٢٢٦،٢٠٠٤-٢٢٥).

وحيث أن فئة البحث هي فئة معلمة ذوي الاحتياجات خاصة وتختص فئة الأطفال المعاقين سمعياً وهي فئة لها طبيعة خاصة في كل شئ سواء طرق التعامل معهم أو مداخل وطرائق التدريس لهم والتي تعتبر من أهم المداخل فيها (الألعاب التعليمية) ولأهمية التكنولوجيا ولإعتماد هذه الفئة علي حاسة البصر نتيجة فقدانهم حاسة السمع ولو بتفاوت إذن فيتم تقديم التعليم لهم بشكل ألعاب إلكترونية .

فاتضح أن مشكلة البحث هي قصور مستوي إنتاج الطالبات المعلمات بالتربية الخاصة شعبة الإعاقة السمعية للألعاب الإلكترونية .

لذا رأي البحث أن المدخل البصري وما له من مميزات عديدة في مجال التطبيقات المميزة للتعلم الإلكتروني هو الحل الأمثل لهذه المشكلة (تنمية مهارات انتاج الألعاب الإلكترونية) .

لذلك كانت الرؤية هي تصميم بيئة تعلم إلكترونية قائمة علي المدخل البصري لتنمية مهارات إنتاج الألعاب الإلكترونية للطالبات المعلمات بالتربية الخاصة بكليات التربية للطفولة المبكرة.

ولكن قبل البدء في تصميم بيئة التعلم الالكترونية كان لابد من إعداد قائمة مهارات برنامج إنتاج الألعاب الإلكترونية.

مشـــــــكلة البحـث :

تحددت مشكلة البحث في وجود ضعف لدي الطالبات المعلمات بكلية التربية للطفولة المبكرة برنامج التربية الخاصة شعبة الاعاقة السمعية في مهارات انتاج الألعاب الإلكترونية والتي تساعدها في تعليم طفل مرحلة الطفولة المبكرة المعاق سمعياً .

أهـــــداف البحـث:

تنمية مهارات إنتاج الألعاب الإلكترونية كمصدر للتعلم للطالبات المعلمات بالتربية الخاصة بكليات التربية للطفولة المبكرة.

أهـــــمية البحـث :

تكمن أهمية هذا البحث فى أنه قد يُعد :

١) طارحاً لبعض الأساليب الإلكترونية في تقديم القصة الإلكترونية لأطفال مرحلة الطفولة المبكرة المعاقين سمعياً ، والتي تساعد معلمة الطفولة المبكرة علي انتاج القصة الإلكترونية .

٢) على تطوير المناهج الجامعية لكليات التربية للطفولة المبكرة بتقديم بيئة تعلم إلكترونية قائمة علي المدخل البصري لتنمية مهارات انتاج القصة الإلكترونية كمصدر للتعلم للطالبات المعلمات بالتربية الخاصة شعبة الاعاقة السمعية بكليات التربية للطفولة المبكرة مما يفيد الطالبات أيضاً.

أسئلة البحث:

كيف يمكن بناء بيئة تعلم إلكترونية قائمة علي المدخل البصري لتنمية مهارات إنتاج الألعاب الالكترونية كمصدر للتعلم للطالبات المعلمات بالتربية الخاصة بكلية التربية للطفولة المبكرة؟

١) ما مستوي مهارات إنتاج الألعاب الإلكترونية المتوفرة لدي الطالبات المعلمات بالتربية الخاصة بكليات التربية للطفولة المبكرة؟

٢) ما فاعلية بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على المدخل البصري في تنمية الجانب المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج الألعاب الإلكترونية كمصدر للتعلم للطالبات المعلمات بالتربية الخاصة بكليات التربية للطفولة المبكرة؟

٣) ما فاعلية بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على المدخل البصري في تنمية جانب الأداء المهاري المرتبط بمهارات إنتاج الألعاب الإلكترونية كمصدر للتعلم للطالبات المعلمات بالتربية الخاصة بكليات التربية للطفولة المبكرة؟

٤) ما نوع العلاقة الارتباطية بين التحصيل المعرفي والمهاري المرتبط بمهارات إنتاج الألعاب الإلكترونية كمصدر لتعلم الطالبات المعلمات بالتربية الخاصة بكليات التربية للطفولة المبكرة؟

فروض البحث :

في ضوء ما أشارت إليه الدراسات السابقة من نتائج أمكن صياغة الفروض التالية في صورتها الموجهة:

١. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية فى التطبيق القبلى والبعدى للاختبار المعرفي لصالح التطبيق البعدي.

٢. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة لصالح التطبيق البعدي.

٣. توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي وبطاقة ملاحظة.

عينة البحث :

تتكون عينة البحث من (١٦) طالبة معلمة بالمستوي الثالث(ببرنامج التربية الخاصة) شعبة (الاعاقة السمعية) بكلية التربية للطفولة المبكرة جامعة الفيوم وهو عدد الشعبة كاملة .

حدود البحث: تتمثل حدود البحث الحالية كالآتي :

١) **حدود مكانية** : يقتصر تطبيق البحث الحالي في كلية التربية للطفولة المبكرة – جامعة الفيوم .

٢) **حدود بشرية** : طالبات المستوي الثالث (برنامج التربية الخاصة شعبة(الاعاقة السمعية)) دفعة ٢٠١٨-٢٠١٩.

٣) **حدود موضوعاتية** : يقتصر البحث الحالي علي :

- مقرر (وسائط تعليمية لذوي الاعاقة السمعية).
- مهارات إنتاج الألعاب الإلكترونية.

متغيرات البحث : تشتمل تجربة البحث على:

- **المتغير المستقل** : بيئة التعلم الإلكترونية القائمة علي المدخل البصري.
- **المتغير التابـــع**: (مهارات إنتاج الألعاب الالكترونية) لدي الطالبات المعلمات بكليات التربية للطفولة المبكرة.

التصميم التجريبي للبحث:

يتكون التصميم التجريبي للبحث من مجموعة تجريبية واحدة وتطبيقين قبلي وبعدي كالتالي :

المجموعات	القياس القبلي	نوع المعالجة	القياس البعدي
المجموعة التجريبية	اختبار تحصيلي بطاقة ملاحظة	التدريس ببيئة التعلم الإلكترونية القائمة علي المدخل البصري	اختبار تحصيلي بطاقة ملاحظة

أدوات البحث :تمثلت أدوات البحث الحالي كالآتي:

- **الأدوات المستخدمة لجمع المعلومات:**
  - اختبار أدائي لعينة البحث. "**اعداد الباحثة**"
  - قائمة الأهداف الإجرائية لموضوعات الألعاب الالكترونية لطالبات التربية الخاصة "**اعداد الباحثة**"
  - قائمة مهارات إنتاج الألعاب الالكترونية لطالبات التربية الخاصة. "**اعداد الباحثة**"
- **أدوات القياس :**
  - اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي لبعض مهارات إنتاج الألعاب الالكترونية كمصدر للتعلم للطالبات المعلمات بالتربية الخاصة شعبة الاعاقة السمعية بكليات التربية للطفولة المبكرة. "**اعداد الباحثة**"
  - بطاقة ملاحظة الأداء المهاري لإنتاج الألعاب الإلكترونية كمصدر للتعلم لدي الطالبات المعلمات بالتربية الخاصة بكلية التربية للطفولة المبكرة. "**اعداد الباحثة**"
- **أدوات المعالجة التجريبية:**
  - بيئة تعلم إلكترونية قائمة علي المدخل البصري . "**اعداد الباحثة**"
- **منهج البحث:**اعتمدت الباحثة علي كل من المنهج الوصفي والمنهج شبه التجريبي:
  - **المنهج الوصفي:** في إستقراء الدراسات والبحوث السابقة وما آلت إليه من نتائج تخص متغيرات البحث الحالي ، من أجل إعداد الإطار النظري للبحث.
  - **المنهج شبه التجريبي:** للمقارنة بين نتائج التطبيق القبلي والبعدي لأدوات البحث وهو المنهج المستخدم لقياس أثر المتغير المستقل والمتمثل في بيئة التعلم الإلكترونية القائمة علي المدخل البصري علي المتغير التابع وهو تنمية مهارات إنتاج الألعاب الإلكترونية كمصدر للتعلم لدي الطالبات المعلمات ببرنامج التربية الخاصة شعبة الإعاقة السمعية بكليات التربية للطفولة المبكرة.

- **إجراءات البحث : لتحقيق أهداف البحث والإجابة عن أسئلته فإن خطواته سوف تسير على النحو التالي:**

١) الإطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة بهدف إعداد أدوات البحث والمادة العلمية للبرنامج والإطار النظرى لها .

٢) تقوم الباحثه بإعداد قائمة ببعض المهارات الواجب توافرها في معلمة مرحلة الطفولة المبكرة لإنتاج الألعاب الإلكترونية لأطفال مرحلة الطفولة المبكرة المعاقين سمعياً من خلال:

- الإطلاع علي الدراسات والبحوث السابقة والأدبيات ذات الصلة بهذا الميدان .
- الإطلاع علي الإتجاهات الحديثة لإعداد الطالبة المعلمة بكلية التربية للطفولة المبكرة.
- تحليل محتوى مقرر (وسائط تعليمية لذوي الاعاقة السمعية) للمستوي الثالث برنامج التربية الخاصة شعبة الاعاقة السمعية بكلية التربية للطفولة المبكرة.

٣) عرض القائمة على المحكمين لضبط موضوعيتها .

٤) إعداد اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفى لمهارات انتاج الألعاب الإلكترونية، بطاقة ملاحظة الأداء.

٥) إعداد بيئة التعلم الإلكترونية القائمة علي المدخل البصري الذي سيتم من خلالها تنمية بعض مهارات إنتاج الألعاب الإلكترونية كمصدر للتعلم للطالبات المعلمات بالتربية الخاصة بكلية التربية للطفولة المبكرة.

٦) عرض البرنامج وأدوات القياس على السادة المحكمين لتعديله.

٧) اختيار عينة الدراسة بحيث يتم التدريس لمجموعة واحدة ببيئة التعلم الإلكترونية القائمة علي المدخل البصري.

٨) تطبيق أدوات القياس قبلياً .

٩) يتم التدريس للمجموعة بالبيئة التي الإشارة لها مسبقاً .

١٠)التطبيق البعدي لأدوات القياس.

١١)رصد النتائج ومناقشتها فى ضوء ما ورد بالإطار النظري ونتائج الدراسات السابقة

١٢)صياغة التوصيات ثم الإقتراحات للدراسات والبحوث المستقبلية

مصـــــــطلحات البحـــث :

١) المدخل البصري :

عرفته الباحثة إجرائياً : أنه أسلوب للتعليم والتعلم يعتمد علي مجموعة من الأنشطة البصرية التي تُقدم للطالبة المعلمة بقسم التربية الخاصة شعبة الاعاقة السمعية بكليات التربية للطفولة المبكرة لتنمية مهاراتها لإنتاج الألعاب الإلكترونية لأطفال مرحلة الطفولة المبكرة المعاقين سمعياً.

٢) الألعاب الإلكترونية:

اتفقت الدراسات والأدبيات مثل دراسة :(محمود السيد ،٣،١٩٩١) ؛ (نبيل جاد عزمي ،٢٨٩،٢٠١٤) علي مجموعة من المحددات هي:

١. نوع من الأنشطة الهادفة.
٢. تخضع لقواعد وقوانين محددة.
٣. تركز علي التفاعل مع المتعلم.
٤. ينبغي أن تنهي بنتيجة محددة.
٥. توفر تغذية راجعة وفقاً لإستجابة المتعلم.

الإطـــــــار النظري للبحث: يتناول هذا البحث ثلاث محاور رئيسة كالتالي:

المحور الأول : المدخل البصري:

يتناول هذا المحور : الفلسفه ، الأهمية ، الاستراتيجيات، خطوات الاستخدام .

- **الفلسفة :**ذكر (كمال زيتون ،٢،٦٩،٢٠٠٢) أن "جان بياجيه" يري الطفل يولد مزوداً بمجموعة من القدرات البصرية التي يجب توظيفها ، والعمل علي توسيع البنية المعرفية العقلية لديه من خلال عملية التمثيل باعتبارها المسئولة عن استقبال المعلومات ووضعها في التراكيب المعرفية ، وعملية المواءمة باعتبارها مسئولة عن تعديل البنية المعرفية ؛ لتتناسب مع ما يستحدث من مثيرات ، والتمثيل والمواءمة عمليتان تكمل كل منهما الأخري، لتصبح البنية المعرفية أكثر قدرة علي تكوين المفاهيم ، لذا حث علي تفعيل العمليات العقلية والوظائف الذهنية بالشكل الذي يساعد المتعلم علي عمل تمثيلات بصرية للمعلومات ، واستخدام الأنشطة البصرية مثل :

الرسوم التوضيحية ، والأشكال البيانية ، والنمذجة ، والصور ؛ لتمثيل الأفكار المجردة نظرياً.

- **<u>الأهمية :</u> اتفقت كلاً من الدراسات الآتية (راندا عبد العليم ،٢٠٠٨،٦٨)، (رشا نبيل سعد ، ٢٠١٧،٣٧) علي أهميته كمدخل للتعليم والتعلم من حيث دوره:**
  - انه يجعل المتعلم أكثر إيجابية ونشاطاً ، فهو يساعده على عمليات التفكير والتخيل.
  - إنه يشمل تمثيلات وأنشطة بصرية تعتبر جزءاً هاماً في تعليم المواد لأن تلك التمثيلات تعزز الحدس والفهم في دراسة المواد.
  - تحسين نواتج التعلم المختلفة سواء ذوي الاحتياجات الخاصة أو عامة وفي جميع المراحل الدراسية بدءاً من رياض الأطفال وحتي التعليم الجامعي.
- **<u>الإستراتجيات :</u> يتضمن المدخل البصري مجموعة من الاستراتيجيات أبرزها وما تم تبنيه في البحث:**

- الرسومات التوضيحية Diagrams:

عرف (احمد الحصري ،٢٠٠٤،٤٠) الرسوم التوضيحية أنها : " تعبير بالخطوط والأشكال والرموز عن الأفكار أو القواعد أو العلاقات بصورة مختصرة تيسر علي المتعلم فهمها " . أما قراءة الرسوم التوضيحية فيقصد بها : " ترجمة وتحليل وتفسير كل ما يمكن أن تنقله الرسوم التوضيحية من معلومات وربطها ببعضها للوصول إلي استنتاجات .

- **<u>خطوات الاستخدام:</u> أوضحته (نانا زويد ،٢٠١٤،١٤) فيما يلي :**

١) تحديد الخلفية السابقة للمتعلمين.
٢) تقديم مجموعة من الأنشطة البصرية في شكل صور أو رسوم أو مقاطع فيديو.
٣) تزويد المتعلمين ببعض المعلومات عن الأنشطة البصرية ، بحيث يحدث للمعلومات عملية مواءمة في ذهن المتعلم .
٤) استنتاج المتعلمين العلاقات الجديدة المتضمنة في الشكل.
٥) التوصل لفهم المفاهيم المجردة.

المحور الثاني: الألعاب الإلكترونية :

تم تناول الألعاب الإلكترونية من حيث: التصنيف ،السمات ، مبررات استخدامها .

- **تصنيف الألعاب الإلكترونية :** هناك تصنيفات عديدة للألعاب الإلكترونية حيث صنفها (محمود حسن اسماعيل ، ٢٠٠٣، ٧١-٧٣) كما يلي:
  - ألعاب ترفيهية عامة.
  - ألعاب تعليمية.
  - ألعاب رياضية.
  - ألعاب عنف خيالي.
  - ألعاب عنف واقعي.
- **السمات التعليمية للألعاب الإلكترونية:**

توفر الألعاب الإلكترونية بيئة تعلم فعالة ليست فقط لأنها ممتعة ولكن لأنها تغمر اللاعبين في أجوائها وتتطلب منه اتخاذ قرارات متكررة وهامة ، كما أن هذه الألعاب لها أهداف محددة ، وتتكيف مع كل لاعب علي حده ، ولكي تكون بيئة التعلم فعالة فلابد أن تتوافر فيها سبع متطلبات أساسية وهي أن تكون قادرة علي توفير كثافة عالية من التفاعل والتغذية الراجعة ، وأن تكون ذات أهداف محددة ، وإجراءات ثابتة ، كما يجب أن تكون تحفيزية ، وتوفر شعور مستمر بالتحدي ، ولا تكون صعبه للغاية فتؤدي إلي الإحباط ولا سهلة للغاية فتصيب المتعلم بالملل ، وتوفر إحساس الجاذبية تجاه المهمة المحددة .

- **مبررات استخدام الألعاب الإلكترونية في العملية التعليمية:**

مع التغير والتطور السريع الذي حدث في مجال تكنولوجيا المعلومات في الأونة الأخيرة وبروز دور الألعاب الإلكترونية في حياة عديد من أفراد المجتمع وانجذابهم لها وانبهارهم بها ظهرت الحاجة للإستفادة من مثل هذه الألعاب في العملية التعليمية، فهناك مبررات عديدة توضح لماذا يجب الإستفادة من إمكانيات هذه الألعاب في العملية التعليمية ومن هذه المبررات:

١. **التطبيقات الناجحة للألعاب الإلكترونية:**

- المجالات العسكرية وتدريب رجال الإطفاء.
- مجالات الصحة الذهنية والبدنية والجسمية.
- رفع مستوي الوعي لدي المواطنين .

٢. تلبية احتياجات الجيل الجديد من المتعلمين.

٣. دور الألعاب الإلكترونية في اكتساب المعرفة .

خطـوات البحـث وإجراءاتـه :

أولا: تصميم بيئة تعلم إلكترونية قائمة على المدخل البصري:

تم الاطلاع على نماذج التصميم التعليمي لتصميم بيئة تعلم إلكترونية قائمة علي المدخل البصري واستقر البحث علي نموذج محمد إبراهيم الدسوقى لتصميم وإنتاج بيئات التعليم والتعلم الإلكترونى. ومر التصميم بعدة مراحل كالتالي:

- **المرحلة الأولي :التقييم المدخلى:** قد تم فى هذه الخطوة قياس المتطلبات المدخلية للمعلم والمتعلم وبيئة التعلم.
- **المرحلة الثانية : مرحلة التحليل :** تعتبر هذه المرحلة هي نقطة البداية في تصميم بيئة التعلم الإلكترونية ، وتضمنت هذه المرحلة الآتي:
- (تحديد الأهداف العامة للمحتوي التعليمي – تحديد إحتياجات المتعلمين وخصائصهم العامة).
- **المرحلة الثالثة : مرحلة التصميم :** تتعلق مرحلة التصميم بوصف المبادئ النظرية والإجراءات العملية المتعلقة بكيفية إعداد بيئة تعلم الكترونية قائمة على المدخل البصري بشكل يكفل تحقيق الأهداف التعليمية المرجوة بنجاح ، وتضمنت هذه المرحلة عدة خطوات فرعية:(تصميم الأهداف التعليمية – تصميم المحتوي وتنظيمه – تصميم الوسائط المتعددة المناسبة – تصميم الأنشطة ومهام التعلم الإلكتروني – تصميم استراتيجيات التعليم – تصميم واجهات التفاعل والتفاعلات البينية بين المتعلمين – تحديد فريق عمل إنتاج الوسائط المتعددة ومهام كل فرد – تحديد برامج الإنتاج ولغات البرمجة – تصميم أدوات التقييم والتقويم – تحديد وتصميم الأدوات الملائمة لإختبار النموذج) ومن أهم خطوات هذه المرحلة خطوة (تصميم أدوات التقييم والتقويم)

أولاً: الاختبار التحصيلى لمحتوى انتاج الألعاب الإلكترونية :

والذى تم تصميمه في ضوء الأهداف والمحتوي العلمي لبيئة التعلم الإلكترونية القائمة علي المدخل البصري لتنمية مهارات إنتاج الألعاب الإلكترونية كما تم إعداده إلكترونياً وذلك لما فى الإختبارات الإلكترونية من مميزات عديدة أهمها:-

- سهولة التوصل إلى التعديل الذى يريده المدرب وتصحيحه بسهولة.
- سهولة التوصل إلى التحليل الإحصائى من أداء عينة البحث فى الإختبار.
- التنقل والتدرج داخل الإختبار بسهولة ويسر.
- سهولة عمل تحديث لبيانات الإختبار فى أى وقت ممكن بسهولة.
- وجود التغذية الراجعة **FeedBack** فى تلك البرامج بمجرد الإنتهاء من الإختبار وكذا الإنتهاء من إجابة كل مفردة من الإختبار على حدة.
- مراجعة الإجابات الخاطئة والتوصل إلى الإجابات الصحيحة من خلال التجول الذى يتيحه الإختبار.

وقد مر الاختبار بعدة مراحل ، هي :

أ- تحديد الهدف من الاختبار .

ب-بناء جدول المواصفات والأوزان النسبية للاختبار .

ج- بناء الاختبار واختيار نوع المفردات وإعدادها .

د- تحديد تعليمات الاختبار .

ه- تقدير درجات التصحيح لأسئلة الاختبار.

و- ضبط الاختبار من حيث :

- صدق الاختبار.
- حساب ثبات الاختبار .
- حساب معاملة السهولة والصعوبة لأسئلة الاختبار .
- تحديد الزمن اللازم للإجابة عن مفردات الاختبار .

ز- الصورة النهائية للاختبار.

أ- تحديد الهدف من الإختبار:

يهدف الإختبار إلى قياس مدي تحصيل الجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات إنتاج الألعاب الإلكترونية كمصدر للتعلم للطالبات المعلمات ببرنامج التربية الخاصة شعبة الإعاقة السمعية بكليات التربية للطفولة المبكرة ، وفقاً لتصنيف بلوم Bloom ، وهي : (التذكر ، الفهم ، التطبيق ، مستويات عليا (التحليل ، التركيب ، التقويم)) وهذا للحصول على مقياس ثابت وصادق بدرجة مُرضية، بحيث تكون نتائجه مُكملة لنتائج بطاقة ملاحظة الأداء.

ب-بناء جدول المواصفات والأوزان النسبية للإختبار: وتم ذلك بعد القيام بخطوة تحليل المحتوى العلمى للموضوعات التى تشمل كل وحدة فى ضوء الأهداف السلوكية مع مراعاة مستويات التعلم.

ج- اختيار نوع المفردات وإعدادها : تمثلت مفردات الاختبار فى أسئلة من نوع الاختيار من متعدد والصواب والخطأ والتطبيق.

١) **تعليمات الإختبار:** تم صياغة تعليمات الإختبار وذلك بعبارات سهلة وواضحة ليسهل على التلاميذ فهمها.

٢) **تقدير درجات التصحيح لأسئلة الاختبار :** يتم تقدير درجة واحدة لكل مفردة يجيب عنها الطالبة إجابة صحيحة ، وصفر لكل مفردة يتركها أو يجيب عنها إجابة خطأ ، علي أن تكون الدرجة الكلية للاختبار تساوي عدد مفردات الاختبار ، ويقوم البرنامج بحساب درجات الطالبة ، وذلك فور إنتهائه من الإجابة علي أسئلة الاختبار.

د- ضبط الاختبار من حيث :

- **حساب صدق الاختبار :**

- **صدق المحكمين:** حيث تم عرض الإختبار فى صورته الأولية على مجموعة من المحكمين لإبداء الرأى فى الإختبار وتم إجراء التعديلات التى أبداها المحكمون.
- **صدق المحتوى:** حيث تم الربط بين الأهداف التى تم صياغتها ومحتوى البرنامج من خلال إعداد جدول مواصفات للإختبار التحصيلى. ثم تم إنتاج الإختبار في بيئة التعلم الإلكترونية حيث أنه إحدي من إمكانيات البيئة.

- **حساب ثبات الاختبار :** لتحديد معامل الثبات اعتمدت الباحثة علي طريقة تحليل التباين لكيورد – ريتشاردسون Kuder–Richerdson حيث وجد أن معامل الثبات (٠.٨) وهو معامل ثبات مرتفع .
- **حساب معامل السهولة والصعوبة لمفردات الإختبار التحصيلى:** تم حساب معامل السهولة والصعوبة لمفردات الإختبار فى ضوء معادلتها حيث رُوعى فى إعداده مفردات الإختبار أن تكون غالبية الأسئلة للتلميذ المتوسط، وذلك لمراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين.

ه- **الصورة النهائية للإختبار:** بعد إجراء التعديلات على صياغة بعض الأسئلة فى ضوء آراء السادة المحكمين وبعد التأكد من صدق وثبات الإختبار أصبح الإختبار فى صورته النهائية ٣١ سؤال ويستخدم لقياس مدى إلمام الطالبات المعلمات ببرنامج التربية الخاصة بشعبة الإعاقة السمعية بكليات التربية للطفولة المبكرة للجوانب المعرفية لمحتوى إنتاج الألعاب الإلكترونية، أصبح الإختبار جاهز للتطبيق ويجدر الإشارة هنا إلى أنه يتم تصحيح الإختبار إلكترونياً حيث تم وضع درجة واحدة لكل إجابة صحيحة، صفر عن كل إجابة خاطئة وبمجرد الإنتهاء من الإجابة تظهر الدرجة الكلية وبالتالى فإن الدرجة الكلية تصبح ٣١ درجة .

بطاقة الملاحظة :

تم بناء بطاقة الملاحظة في ضوء قائمة المهارات ، ووفقاً للخطوات التالية:

١. **الهدف من البطاقة:** قياس مستوي أداء الطالبات لكل مهارة من مهارات برنامج FlashCs5 .

٢. **صياغة بنود بطاقة الملاحظة:** تمت الصياغة بدقة والوضوح وتم تقسيم مهارات برنامج إنتاج الألعاب الإلكترونية إلي مجموعات وأمام كل مجموعة رئيسية مكوناتها السلوكية التي تعبر عنها وقد بلغ عدد المهارات (٩) مهارات رئيسية

التقدير الكمي للأداء :

اشتملت البطاقة علي مستويات الأداء التالية (أدي – أدي وأخطأ واكتشف الخطأ وصححه – أدي وأخطأ وساعده المعلم حتي أدي).

كما تم توزيع الدرجات كالآتي :

- أدي (درجتان) .
- أدي وأخطأ واكتشف الخطأ وصححه (درجة واحدة).
- أدي وأخطأ وساعده المعلم حتي أدي (صفر) .

وبناءً علي ذلك تم بناء بطاقة الملاحظة بحيث تضمنت كل من المهام الرئيسية والفرعية اللازمة لأداء الطالبات لمهارات برنامج إنتاج الألعاب الإلكترونية، وقد اشتملت بطاقة ملاحظة الأداء في صورتها المبدئية علي (٩ مهام رئيسية) ، (٣١ مهمه فرعية). كما تم وضع تعليمات بطاقة الملاحظة بحيث توجه الملاحظ لوضع علامة (√) تحت مستوي الأداء المناسب داخل البطاقة.

٣. **ضبط بطاقة الملاحظة :** مرت عملية الضبط بمرحلتين هما :

- **المرحلة الأولي : ثبات البطاقة:** تم حساب الثبات من خلال معادلة نسبة اتفاق الملاحظين التي تساوي :

نسبة الاتفاق =(عدد مرات الاتفاق × ١٠٠) / (عدد مرات الاتفاق + مرات الاختلاف).

جدول (١)

معامل الاتفاق بين الملاحظين علي أداء المتعلم

معامل الاتفاق في حالة المتعلم رقم (١)	معامل الاتفاق في حالة المتعلم رقم (٢)	معامل الاتفاق في حالة المتعلم رقم (٣)	معامل الاتفاق في حالة المتعلم رقم (٤)	معامل الاتفاق في حالة المتعلم رقم (٥)
%٨٥	%٨٥	%٨٦	%٨٤	%٨٦

يلاحظ من الجدول السابق أن متوسط معامل اتفاق الملاحظين علي أداء عينة البحث يساوي (٨٥.٢%) ، وهو يعد معدل ثبات مرتفع ، وهذا يعني أن البطاقة علي درجة عالية من الثبات ، وصالحة للاستخدام والتطبيق كأداة للقياس .

- **المرحلة الثانية : صدق البطاقة:**

للتحقق من صدق البطاقة ؛ تم عرضها علي مجموعة من المحكمين والخبراء التربويين ، بهدف التأكد من الصياغة الإجرائية لمفردات البطاقة ، ووضوحها ، وإمكانية ملاحظة المهارات .

وقد اقترح السادة المحكمون بعض التعديلات المهمة :

- تعديل بعض المهارات في البطاقة .
- حذف بعض المهارات واستبدالها بمهارات أخري.
- تحليل بعض المهارات الرئيسية إلي مهارات فرعية حتي يسهل تقييمها.

وفي نهاية هذه المرحلة تم اتخاذ القرار بالشكل النهائي لبيئة التعلم الإلكترونية كقائمة المحتويات ، فهي تتضمن كل الموضوعات الرئيسية والفرعية داخل الموقع مما يعطي صورة للمستخدم عن محتويات الموقع وطريقة تنظيمه .

- **المرحلة الرابعة مرحلة الإنتاج : وتشتمل هذه المرحلة علي الخطوات التالية:**

(إنتاج الوسائط المتعددة الخاصة ببيئة التعلم الإلكتروني – إنتاج المحتوي والأنشطة التعليمية – إنتاج واجهات التفاعل والتفاعلات البينية– إنتاج أدوات التقييم والتقويم) وفي نهاية هذه المرحلة يكون قد تم انتاج بيئة التعلم الألكترونية القائمة على المدخل البصري من خلال استخدام عدة برامج كالتالي: (برنامج FLASH لإنشاء العروض التفاعلية ، برنامج اللاليستريتور لكتابة النصوص المختلفة ، برنامج Windows Print screan لتصوير شاشات البرنامج ، برنامج الفلاش Flash ، كما استخدمت برنامج Photoshop لضبط صور شاشات البرنامج ، برنامج Sound Recorder لتسجيل مقاطع الصوت ، برامج (Movie maker 2.6 , sony vagas12.0) لضبط وتقطيع مقاطع الصوت الخاصة بالتعليق الصوتي ، برنامجformat factory لتحويل مقاطع الصوت إلي إمتداد MP3.

- **المرحلة الخامسة مرحلة التقويم : وتشتمل هذه المرحلة علي الخطوات التالية:**

(إختبار بيئة التعلم الإلكترونية من خلال تجريب المقرر علي الإنترنت وعرضه علي السادة المحكمين والتأكد من صدقه قبل التطبيق ثم تجريبه علي عينة إستطلاعية من الطالبات المعلمات وعددهم (٥ طالبات) – **رصد نتائج الإستخدام علي المتغيرات التابعة المختلفة – إجراء التعديلات النهائية** باختيار عنوان الموقع ورفعه علي الانترنت) وبنهاية هذه المرحلة نكون قد وصلنا للبيئة المراد تطبيقها علي الطالبات

المرحلة السادسة مرحلة التطبيق : وتشتمل هذه المرحلة علي الخطوات التالية:

- اختيار عينة البحث مع مراعاة خصائص العينة وتحقيق التكافؤ بين أفراد العينة
- الإستعداد لتنفيذ التجربة
- وضع خطة زمنية لتجربة البحث
- تطبيق أدوات التقويم قبلياً
- الاستخدام النهائي لبيئة التعلم الإلكتروني).

بعد الانتهاء من انتاج بيئة التعلم الالكترونية وتحكيمها لدي مجموعة من أساتذة تكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق التدريس وإتباع جميع التعديلات الموضحة من خلالهم ، قامت الباحثة تجريب بيئة التعلم الإلكترونية **كتجربة استطلاعية** لتقويمها ميدانياً لإجازته ، فتم تجريبه علي عينة استطلاعية مكونة من (٥) طالبات تم اختيارهم عشوائياً ، وذلك بهدف معرفة آرائهم في بيئة التعلم الإلكترونية وعمل التعديلات اللازمة لها لكي يكون صالح للتجريب النهائي .

وقد أسفرت نتائج التجربة الاستطلاعية للدراسة ، فيما يتعلق بالأهداف التي سعت لتحقيقها عن الآتي : فيما يتعلق:

- بالتأكد من وضوح أهداف بيئة التعلم الالكترونية جاءت كل آراء الطالبات بالإيجاب
- بتحديد الصعوبات التي قد تنشأ أثناء التجربة الأساسية تم تداركها.

الإستخدام النهائى لبيئة التعلم الإلكترونى:

والتى يقصد بها تطبيق تجربة البحث، حيث تم فى هذه المرحلة تطبيق الموودل التعليمي الإلكترونى فى اكتساب مهارات إنتاج الألعاب الإلكترونية للطالبات المعلمات بالمستوي الثالث ببرنامج التربية الخاصة شعبة الإعاقة السمعية (عينة البحث التجريبية) ، تم تطبيق أداتى البحث وهما الإختبار التحصيلى وبطاقة الملاحظة بعدياً على عينة البحث التجريبية، وتم رصد النتائج، ثم إجراء التحليل الإحصائى للنتائج بإستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الإجتماعية **SPSS** .

نتائـــــج البحـــث : وسوف يتم الإجابة عن أسئلة البحث واختبار الفروض البحثية لها ومناقشة النتائج فيما يلي:

السؤال الأول :

ما مستوي مهارات إنتاج الألعاب الإلكترونية المتوفرة لدي الطالبات المعلمات بالتربية الخاصة بكليات التربية للطفولة المبكرة؟

وللإجابة علي السؤال الأول قامت الباحثة بتطبيق أداتي البحث علي المجموعة التجريبية ولوحظ تدني أداء الطالبات لمهارات إنتاج الألعاب الإلكترونية.

السؤال الثاني:

ما فاعلية بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على المدخل البصري في تنمية الجانب المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج الألعاب الإلكترونية كمصدر للتعلم للطالبات المعلمات بالتربية الخاصة بكليات التربية للطفولة المبكرة؟

وللإجابة علي السؤال الثاني قامت الباحثة بتطبيق أداة البحث(الاختبار المعرفي) علي المجموعة التجريبية ولوحظ تدني أداء الطالبات لمهارات إنتاج الألعاب الإلكترونية.

السؤال الثالث :

ما فاعلية بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على المدخل البصري في تنمية جانب الأداء المهاري المرتبط بمهارات إنتاج الألعاب الإلكترونية كمصدر للتعلم للطالبات المعلمات بالتربية الخاصة بكليات التربية للطفولة المبكرة؟

وللإجابة علي السؤال الثالث قامت الباحثة بتطبيق أداة البحث(بطاقة الملاحظة) علي المجموعة التجريبية ولوحظ تدني أداء الطالبات لمهارات إنتاج الألعاب الإلكترونية.

السؤال الرابع :

ما نوع العلاقة الارتباطية بين التحصيل المعرفي والمهاري المرتبط بمهارات إنتاج الألعاب الإلكترونية كمصدر لتعلم الطالبات المعلمات بالتربية الخاصة بكليات التربية للطفولة المبكرة؟

وللإجابة علي السؤال الرابع تم تصميم بيئة تعلم إلكترونية قائمة المدخل البصري في ضوء مجموعة من المعايير والمواصفات التصميمية الواجب توافرها بيئة تعلم

إلكترونية قائمة على المدخل البصري لتنمية التحصيل وبعض مهارات برنامج إنتاج الألعاب الإلكترونية كمصدر للتعلم للطالبات المعلمات ببرنامج التربية الخاصة شعبة الإعاقة السمعية بكلية التربية للطفولة المبكرة

- **الفرض الأول** : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية فى التطبيق القبلى والبعدى للاختبار المعرفي لصالح التطبيق البعدي.
- **الفرض الثاني:** توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة لصالح التطبيق البعدي.

وقد تضمنت النتائج ما يلي :

- نتائج تطبيق الاختبار المعرفي لمهارات إنتاج الالعاب الالكترونية.
- نتائج تطبيق بطاقة ملاحظة الأداء.
- العلاقة بين الاختبار المعرفي لمهارات إنتاج الالعاب الالكترونية وبطاقة ملاحظة الأداء
- تفسير نتائج البحث في ضوء الدراسات السابقة.

وفيما يلي بيان توضيح ذلك بالتفصيل :

أولاً : مناقشة نتائج اختبار المعرفي لمهارات إنتاج القصة الالكترونية:

- **بالنسبة للفرض الأول من فروض البحث والذي ينص على ما يلي:** يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار المعرفي لمهارات إنتاج الالعاب الالكترونية لصالح التطبيق البعدي. وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب قيمة (Z) للمقارنة بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار المعرفي لمهارات إنتاج الالعاب الالكترونية ، ويتضح ذلك من الجدول التالي :

جدول (٢)

قيمة (Z) لاختبار ويلكوكسون Wilcoxon ودلالتها الإحصائية لرتب الفرق بين درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار المعرفي لمهارات إنتاج الالعاب الالكترونية.

البيانات الإحصائية / الرتب	العدد	مجموع الرتب	متوسط الرتب	درجة الحرية	قيمة (Z) الجدولية		قيمة (Z) المحسوبة	مستوى الدلالة	قوة العلاقة لاختبار ويلكوكسون (قT)
					٠.٠٥	٠.٠١			
الرتب ذات الإشارة السالبة	١٦	٤	٤	١٥	١.٩٦	٢.٥٨	٣.٣١	٠.٠١	١
الرتب ذات الإشارة الموجبة		١٣٢	٨.٨٠						

يتضح من جدول (٢) أن قيمة (Z) المحسوبة (٣.٣١) وقيمة (Z) الجدولية تساوي (١.٩٦) عند مستوى ثقة ٠.٠٥ وتساوي (٢.٥٨) عند مستوى ثقة ٠.٠١ عند درجة حرية (٧) مما سبق يتضح أن قيمة (Z) المحسوبة أكبر من قيمة (Z) الجدولية مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح التطبيق البعدي للاختبار المعرفي لمهارات إنتاج الالعاب الالكترونية. أي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات كل من التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار المعرفي لمهارات إنتاج الالعاب الالكترونية لصالح التطبيق البعدي ، حيث كانت قيمة (Z) دالة عند مستوى ٠.٠١ وبذلك تم التحقق من صحة الفرض الأول من فروض البحث. وتجدر الاشارة إلي أنه تم حساب حجم تأثير فاعلية بيئة تعلم إلكترونية قائمة علي المدخل البصري لتنمية مهارات إنتاج الألعاب الألكترونية للطالبات المعلمات بالتربية الخاصة بكليات التربية للطفولة المبكرة. باستخدام معادلة قوة العلاقة لاختبار ويلكوكسون وأتضح أن دلالة قوة العلاقة بين المتغير المستقل والتابع كبيرة حيث أنها تساوي الواحد الصحيح .

ثانيا : مناقشة نتائج تطبيق بطاقة ملاحظة الأداء

- **بالنسبة للفرض الثاني من فروض البحث والذي ينص على ما يلي:** يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي بطاقة ملاحظة الأداء لصالح التطبيق البعدي. وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب قيمة (Z) للمقارنة بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الأداء ، ويتضح ذلك من الجدول التالي :

جدول (٣)

قيمة (Z) لاختبار ويلكوكسون Wilcoxon ودلالتها الإحصائية لرتب الفرق بين درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الأداء

البيانات الإحصائية / الرتب	العدد	مجموع الرتب	متوسط الرتب	درجة الحرية	قيمة (Z) الجدولية		قيمة (Z) المحسوبة	مستوى الدلالة	قوة العلاقة لاختبار ويلكوكسون (ق T)
					٠.٠٥	٠.٠١			
الرتب ذات الإشارة السالبة	١٦	٠	٠	١٥	١.٩٦	٢.٥٨	٣.٥١	٠.٠١	١
الرتب ذات الإشارة الموجبة		١٣٦	٨.٥٠						

يتضح من جدول (٣) أن قيمة (Z) المحسوبة (٣.٥١) وقيمة (Z) الجدولية تساوي (١.٩٦) عند مستوى ثقة ٠.٠٥ وتساوي (٢.٥٨) عند مستوى ثقة ٠.٠١ عند درجة حرية (٧) مما سبق يتضح أن قيمة (Z) المحسوبة أكبر من قيمة (Z) الجدولية مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الأداء. أي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات كل من التطبيقين القبلي والبعدي بطاقة ملاحظة الأداء لصالح التطبيق البعدي ، حيث كانت قيمة (Z) دالة عند مستوى ٠.٠١ وبذلك تم التحقق من صحة الفرض الأول من فروض البحث. وتجدر الاشارة إلي أنه تم حساب حجم تأثير فاعلية بيئة تعلم إلكترونية قائمة علي المدخل البصري لتنمية مهارات إنتاج الألعاب الألكترونية للطالبات المعلمات بالتربية الخاصة بكليات التربية للطفولة المبكرة باستخدام معادلة قوة العلاقة لاختبار ويلكوكسون وأتضح أن دلالة قوة العلاقة بين المتغير المستقل والتابع كبيرة حيث أنها تساوي الواحد الصحيح

ثالثاً : مناقشة نتائج العلاقة بين اختبار المعرفي لمهارات إنتاج الالعاب الالكترونية وبطاقة ملاحظة الاداء

- **بالنسبة للفرض الثالث من فروض البحث والذي ينص على ما يلي:** توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين البعدي لاختبار المعرفي لمهارات إنتاج الالعاب الالكترونية وبطاقة ملاحظة الاداء. وللتحقق من صحة الفرض قامت الباحثة بحساب معامل الارتباط بين درجات المجموعة التجريبية في الاختبار المعرفي لمهارات إنتاج الالعاب الالكترونية وبطاقة ملاحظة الاداء في التطبيق البعدي للاختبار والبطاقة .

ولقد قامت الباحثة بحساب معامل ارتباط الرتب لسبيرمان حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين الاختبار المعرفي لمهارات إنتاج الالعاب الالكترونية وبطاقة ملاحظة الاداء تساوي (٠.٩٥) وهذا يدل على أنه يوجد ارتباط طردي قوي بين درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار المعرفي لمهارات إنتاج الالعاب الالكترونية وبطاقة ملاحظة الاداء مما يدل على أن العلاقة بين مهارات إنتاج الالعاب الالكترونية وملاحظة الاداء علاقة إيجابية طردية قوية أي أنه كلما نمت مهارات إنتاج الالعاب الالكترونية ؛ كلما كلما نمت ملاحظة الاداء. وبذلك تم التحقق من صحة الفرض الثالث من فروض البحث .

أشارت نتائج التحليل الإحصائي إلي أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط درجات أداء طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي في بعض الجوانب المعرفية والمهارية لكل من الاختبار التحصيلي وبطاقة ملاحظة الأداء لصالح التطبيق البعدي ، ويرجع هذا التفوق إلي قدرة الطالبات علي تنمية بعض الجوانب المعرفية والمهارية من خلال بيئة التعلم الإلكترونية عند التطبيق.

مناقشة النتائج وتفسيرها:

يتم مناقشة النتائج وتفسيرها في ضوء نظريات التعلم ونتائج الدراسات السابقة.

- تشير نتائج التحليل الإحصائي إلي أنه "توجد فروق دالة إحصائياً بالمجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي حين دراستها ببيئة التعلم الإلكترونية لصالح التطبيق البعدي لكل من الاختبار المعرفي وبطاقة ملاحظة الأداء هذا يدل علي أهمية بيئة التعلم الإلكترونية في تنمية المهارات.

- يمكن أن نستنتج مما سبق أن استخدام بيئة التعلم الإلكترونية القائمة علي المدخل البصري لتنمية مهارات انتاج الألعاب الإلكترونية أدي دوره بفاعلية وإيجابية لدي الطالبات المعلمات في إنجازهم لمهام التعلم واستجابتهم للمحتوي التعليمي المقدم بالشكل الالكتروني.
- إحتواء بيئة التعلم الإلكترونية على اختبارات إلكترونية قبلية وبعدية مصممة في بيئة التعلم بشكل جذاب وفعال ومتنوع وتطبيقي.
- إحتواء بيئة التعلم الإلكترونية على تدريبات إلكترونية بعد الإنتهاء من دراسة كل مهارة مصممة في بيئة التعلم بشكل جذاب وفعال ومتنوع وتطبيقي.

توصيات البحث :في ضوء نتائج البحث وتفسيرها يوصي البحث الحالي بما يلي:

في مجال التدريس :

- ضرورة الاهتمام بتطوير مقررات تكنولوجيا التعليم في كليات التربية للطفولة المبكرة بحيث تدفع المتعلم لاستخدام التعلم التشاركي لفعاليته في التعلم .

في مجال المحتوي :

- ضرورة تضمين برامج إعداد معلمة رياض الأطفال مقرر مستقل عن الألعاب ، ليكتسبوا الكفايات الخاصة بالمفاهيم والمهارات الخاصة بإنتاج الألعاب الإلكترونية لأطفال مرحلة الطفولة المبكرة المعاقين سمعياً والتي تمكنهم من توظيفها في أثناء التدريس.
- الاهتمام ببرمجة المقررات الدراسية الجامعية وخاصة فى مجال تصميم وإنتاج الألعاب الإلكترونية ، وذلك لما لهو من أثر فعال في عملية التعليم والتعلم .
- ضرورة إكساب الطالبة المعلمة مهارات الأداء الإلكتروني للتعامل بفاعلية وكفاءة مع متغيرات التنامي التكنولوجي.

في مجال استخدام الأساليب المساعدة :

- الاهتمام بمصادر التعلم الإلكترونية المتقدمة وبصفة خاصة في مجالات الألعاب الإلكترونية .
- الاستفادة من بيئة التعلم الإلكترونية المقترحة القائمة علي المدخل البصري لتنمية مهارات إنتاج الألعاب الإلكترونية.

في مجال التقويم:

- الاهتمام بالجانب التطبيقي في إعداد الطالبة المعلمة والتقويم المستمر أثناء أداء المهارات ، مما يسهم في زيادة فعالية استراتيجيات التعليمية المستخدمة.

في مجال إعداد الطالبة المعلمة:

- ضرورة الاهتمام بإعداد المعلمة قبل الخدمة وتدريبها على مهارات إنتاج الألعاب الإلكترونية وذلك لأهميتها في التعليم في المراحل المختلفة وخاصة للمعاقين سمعياً .

البحوث المقترحة : تقترح الباحثة عدداً من الأفكار البحثية التي تعبر عن واقع بحوث ودراسات التعلم الإلكتروني في ضوء ما توصلت إليه من نتائج وتوصيات ، فتوصي بالآتي :

١) اقتصر البحث الحالي علي تناول تأثير البيئة الإلكترونية القائمة علي المدخل البصري علي تنمية مهارات إنتاج الألعاب الإلكترونية للطالبات المعلمات بالتربية الخاصة شعبة المعاقين سمعياً ، لذلك فمن الممكن أن تتناول البحوث المستقبلية تأثير بيئات التعلم الإلكترونية القائمة علي المدخل البصري وتطبيقه علي معلمات التربية الخاصة شعبة الإعاقة البصرية أو البرامج الدراسية الأخري .

٢) اقتصر البحث الحالي علي تناول المتغير التابع وهو تنمية مهارات إنتاج الألعاب الإلكترونية ، لذلك فمن الممكن أن تتناول البحوث المستقبلية التعامل مع مهارات أخري .

٣) القيام بدراسة تقويمية للخريجين السابقين من كليات التربية للطفولة المبكرة الغير مستفيدين بتطبيق هذا البحث.

٤) القيام بدراسات عن كيفية جعل المقررات الدراسية بكليات التربية للطفولة المبكرة مواكبة لتطورات العصر لتخريج معلمة طفولة مبكرة قادرة علي استخدام أحدث التقنيات الموجودة .

٥) إجراء دراسة تتناول العلاقة بين فعالية الأنشطة التفاعلية وتنمية المهارات المختلفة لدي طالبات كليات التربية للطفولة المبكرة وعلاقتها بمتغيرات تجريبية أخري.

قائمة المراجـع

أحمد كامل الحصري (٢٠٠٤) . مستويات قراءة الرسوم التوضيحية ومدى توافرها في الأسئلة المصورة بكتب وامتحانات العلوم بالمرحلة الإعدادية ، **مجلة التربية العلمية** ،الجمعية المصرية للتربية العلمية ، العدد(١)، المجلد (٧) ، ص ص ١٥-٧١.

خالد صلاح حنفي (٢٠١٨) . مخاطر الألعاب الإلكترونية ، **مجلة الوعي الإسلامي** ، وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية ، ع ٦٤٤ ، ص ٧٦-٧٧.

راندا عبد العليم أحمد (٢٠٠٧) . **فاعلية برنامج قائم علي المدخل البصري المكاني في تنمية مهارات ما وراء المعرفة والذكاء الوجداني لدي الفائقين من أطفال الرياض.** (رسالة دكتوارة) . كلية التربية بالإسماعيلية ، جامعة قناة السويس.

رشا نبيل سعد (٢٠١٥) . **برنامج مقترح قائم علي المدخل البصري في تنمية التفكير الرياضي لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية.**(رسالة دكتوراة).كلية التربية ، جامعة الزقازيق.

كمال عبد الحميد زيتون (٢٠٠٢) . **تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصالات.** القاهرة : عالم الكتب .

محمود حسن اسماعيل (٢٠٠٣) . **الطفل والكمبيوتر : دراسة في الاستخدام والإشباع.** القاهرة : الدار العالمية للنشر والتوزيع.

محمود محمد السيد (١٩٩١). **تصميم برنامج لألعاب الكمبيوتر الرياضية كأسلوب لتنمية الابتكار الرياضي لتلاميذ الحلقة الأولي في التعليم الأساسي.**(رسالة دكتوراة). كلية التربية ، جامعة عين شمس.

نانا محمد زويد (٢٠١٤) . **أثر استخدام المدخل البصري في تنمية بعض مهارات ما وراء المعرفة بالعلوم لدي طالبات الصف الثامن الأساسي.**(رسالة ماجستير). كلية التربية ، جامعة غزة.

نبيل جاد عزمي (٢٠١٤) . **بيئات التعليم الفاعلية.** ط١. القاهرة : دار الفكر العربي.

نبيل جاد عزمي (٢٠١٥) . **بيئات التعلم التفاعلية.** ط٢. ص١-٤٣. القاهرة : بسطرون