فاعلية برنامج قائم على التعلم النقال لتنمية مهارات تصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية التعليمية لدى طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة وأثره على إتجاهاتهن نحو التعلم الذاتي الإلكتروني

The effectiveness of a program based on mobile learning for developing the skills of designing and producing educational electronic software for female students of Early Childhood Education College and its impact on their attitude towards electronic self-learning

إعداد

ا.م.د. يارا ابراهيم محمد ابراهيم

استاذ مساعد مناهج الطفل بقسم العلوم التربوية

كلية التربية للطفولة المبكرة– جامعة اسيوط

Dr. Yara Ibraheem Mohammed Ibraheem

Assistant Professor of Child Curricula ,Educational Sciences Department, Faculty of Early Childhood Education , Assiut University

الإستشهاد المرجعى:

ابراهيم، يارا ابراهيم محمد.(٢٠٢١). فاعلية برنامج قائم على التعلم النقال لتنمية مهارات تصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية التعليمية لدى طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة وأثره على إتجاهاتهن نحو التعلم الذاتي الإلكتروني. *مجلة بحوث ودراسات الطفولة*.كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة بني سويف،٣(٦) ديسمبر، ١٤١٠– ١٤٨١

مستخلص البحث:

هدف البحث إلي إعداد برنامج قائم على التعلم النقال لتنمية مهارات تصميم وإنتاج البرمجيات التعليمية الإلكترونية لدى طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة جامعة أسيوط وقياس أثره على اتجاهاتهن نحو التعلم الذاتي الإلكتروني، وتم تطبيق البحث على عدد ٥٠ طالبة بالفرقة الرابعة بالفصل الدراسي الثاني بالعام الجامعي ٢٠٢٠-٢٠٢١م. وأعدت الباحثة مواد البحث التالية: قائمة مهارات تصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية التعليمية اللازم توافرها لدى طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة، والبرنامج القائم على التعلم النقال. كذلك تم إعداد أدوات القياس التالية: اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي لتصميم وانتاج البرمجيات الالكترونية التعليمية، وبطاقة تقييم الجانب المهاري لمهارات لتصميم وانتاج البرمجيات الالكترونية التعليمية، وبطاقة معايير تقييم البرمجيات الإلكترونية التعليمية المنتجة باستخدام برنامج العروض التقديمية، واخيراً مقياس اتجاه طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة نحو التعلم الذاتي الالكتروني، وتوصلت نتائج البحث إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات (عينة البحث) في التطبيقين القبلي والبعدي لكلا من أدوات البحث (الاختبار المعرفي – بطاقة تقييم الجانب الأدائي) لصالح التطبيق البعدي مما يدل على فاعلية برنامج التعلم النقال فى تنمية مهارات تصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية التعليمية ، كما توصلت نتائج البحث الى وجود حجم تأثير كبير للبرنامج على إتجاه الطالبات نحو التعلم الذاتي الإلكتروني.

الكلمات المفتاحية: التعلم النقال – البرمجيات الإلكترونية التعليمية – مهارات تصميم وأنتاج البرمجيات الألكترونية – طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة– التعلم الذاتي الألكتروني.

Abstract

The current research aimed to prepare a program based on mobile learning to develop the skills of designing and producing electronic educational software for students of the College of Early Childhood Education Assiut university and to identify its impact on their tendency towards electronic self-learning. This research was applied on 50 female students in the fourth year during the 2nd semester of the academic year 2020-2021. The researcher focused on the following research materials: a skills list for designing and producing electronic educational software that must be available to the female students, and the program that based on mobile learning. The following measurement tools were also prepared: an achievement test to measure the cognitive aspect of the design and production of educational electronic software, the assessment card for the performance aspect of skills, and the criteria card for evaluating educational electronic software produced using the presentation program, and finally a measure of the attitude of the students towards electronic self-learning. The research indicated that there is a statistically significant difference between the mean scores of the female students (the research sample) in the pre and post application of each of the research tools (the cognitive test and the performance assessment card) in favor of the post application, which indicated the effectiveness of the mobile learning program in developing skills for designing and producing electronic educational software. The results of the research were also indicated the presence of an impact of the program on the achievement of female students towards self-learning.

Keywords: mobile learning - educational electronic software - software design and production skills- Students of the College of Early Childhood Education - Electronic self-learning.

المقدمة

إن التقدم العلمي والتطور التكنولوجي الراهن أدخل العالم بكافة دوله إلى العصر التكنولوجي المتنقل، الذي اصبحت فيه وسائل التكنولوجيا تنتقل مع الافراد وتحمل باليد، وتوضع في الجيب، وبات استخدامها ميسراً في أي زمان ومكان، فيأتي الهاتف المحمول في مقدمة هذه الوسائل التي انتشرت بشكل سريع، فلم تحظ أية تقنية أخرى بهذا الانتشار بين المتعلمين، كما حظيت به تقنية الهاتف المحمول، بغض النظر عن العمر أو الجنس أو المستوى الاقتصادي للمتعلم.

ويعتبر التعلم النقال من أحدث طرق التعلم عن بعد في الوقت الراهن، خاصة مع ظهور جائحة فيروس كورونا(COVID-19) التي أثرت على النظام التعليمي في مختلف دول العالم ، وأدت إلى اللجوء لإساليب وأنواع مختلفة من التعليم غير التعلم وجهاً لوجهه، كما دفع إغلاق المدارس والجامعات المسئولين عن التعليم للتحول الرقمي والبحث عن أساليب التعلم الإكتروني الحديثة وأعتمادها وتدريب المعلمين والطلاب عليها لإستخدامها والتعلم من خلالها.

فأصبح الهاتف المحمول أحد الدعائم التي تقود إلى التقدم العلمي، وأكثر وسائل التواصل في العصر الحالي تأثيراً وانتشاراً، فهو من أبرز تقنيات وسائل الأتصال الحديثة لما يتيحه من تفاعلية وقدرات تقنية عالية **(فؤاد على حسين، معين صالح المتيمي، ٢٠١٧، ١١٣)**.

كما تعد تطبيقات الهاتف المحمول المتداولة مثل (اليوتيوب، والواتس آب، الفيس بوك، تطبيقات جوجل المتعددة،وغيرها) من أكثر وسائل التواصل الإجتماعي والاعلامي انتشاراً ونمواً، وأكثرها شعبية بين الأُسر ذات الدخل المنخفض نظراً لقلة تكلفتها المادية، وسهولة استخدامها وجاذبيتها وسهولة التواصل و تبادل المعلومات والصور والرسوم والفيديوهات والوصول لمصادر المعارف والمعلومات بسهولة ويسر (**Megan & Plugged.2013,3**).

ويتفق ذلك مع ما ورد بأحدث إحصائية بمصر صادرة عن(**وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات المصرية ،٢٠٢١)** وباستعراض التقرير الربع سنوي عن الفترة من أكتوبر إلى ديسمبر ٢٠٢٠م والذي تتضمن "وصول إجمالي المشتركين في الهاتف المحمول إلى ٩٥.٣٠٧ مليون مواطن، وأن نسبة خطوط الهاتف المحمول لكل ١٠٠ مواطن من السكان ٩٣.٦٥% " ، فأن هذه الاحصائية دالة على امتلاك ما يقرب من ٩٤% من الشعب المصري بكل فئاته للهاتف المحمول.

ويشير كلاً من **هادي طوالبة و سميح الكرسانة(٢٠١٨، ٣٩٢)** أن طلاب الجامعات من الفئة الأكثر استخداماً للهواتف المحمولة وتطبيقاتها ، بل اصبحت تلاصقهم في كل مكان، واصبحت كل تفاصيل حياتهم مدرجة على هواتفهم النقالة ، وقد صاحب ذلك قدراً من إساءة الأستخدام ، بالرغم من أن الهواتف المحمولة والتطبيقات الخاصة بها يمكن توظيفها واستخدامها في التعليم والتعلم بصور فردية أو جماعية دون التقيد بزمان أومكان.

وفيما يتعلق بطالبات كلية التربية للطفولة المبكرة فقد أكدت العديد من الدراسات كدراسة حنان محمد فوزي (٢٠٠٩) ، ودراسة أمل عبد الفتاح سويدان(٢٠١١)، ودراسة سماح عبد الفتاح مرزوق (٢٠١٥) على ضرورة الاهتمام بتدريب طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة والمعلمات على استخدام وتصميم وتنفيذ بعض الأنشطة التكنولوجية المناسبة لطفل الروضة، وذلك بعقد دورات تدريبية وورش مكثفة لإطلاعهم على أهم المستجدات على الساحة التعليمية في مجال التطورات التكنولوجية.

ويعتمد نجاح أية تكنولجيا جديدة في العملية التعليمية إلي حد كبير علي اتجاهات المتعليمن نحوها إذ تؤثر اتجاهات المتعلمين في مدي اقبالهم عليها ، ومن ثم فإن الاتجاهات تؤثر بشكل أساسي في كفاءة أي نظام تكنولجي جديد، وقد تكون من الأسباب الرئيسة الدافعة الي تأييد أو مقاومة المنظومة التعليمية الجديدة بأكملها(**وليد سالم الحلفاوي،١٤٩،٢٠٠٩**).

وهذا ما توصلت إلية نتائج العديد من الدراسات كدراسة (Torrisik,2010) و دراسة (Stal&Paliwoda,2012) ودراسة (Tan&Neo,2015) ، دراسة (Alhussain،2017) أن المتعلمين والمعلمين أبدوا إتجاهات قوية إيجابية نحو استخدام التعلم الإلكتروني و التعلم المدمج والتعلم النقال في تعلمهم داخل القاعات الدراسية وخارجها،إضافة إلى إمكانية تقديم

المعلومات والصور والرسوم والمقاطع الفيديو، واضافة التعليقات والملاحظات ، وأن استخدامها في التعليم يساعد علي تحفيزهم والزيادة من تركيزهم ، وجذب انتباهم وشعورهم بالمتعة التعليمية، وأن استخدام نظام التعلم النقال كأحد الانظمة التعليمية الالكترونية التفاعلية يساعد علي بقاء اثر التعلم لدى المتعلمين.

يتضح مما سبق أن الأمر أصبح في ظل التطورات التكنولوجية يتطلب الاهتمام بإعداد وتدريب طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة وتطوير أساليب التعليم التي تستخدمها بإدخال المفاهيم التكنولوجية والتعلم الإلكتروني ضمن برامج إعدادها وتنظيم دورات وبرامج تأهيلية وتطويرية وتكنولوجية تهدف لتأهيل طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة تكنولوجياً والتوجه نحو استراتيجيات وآفاق تربوية وتعليمية وتكنولوجية تتلاءم مع تطورات العصر، وتحدياته المستقبلية، والتغلب على مشكلات التعليم التقليدي مع ظهور وسائل التكنولوجيا والتقنيات التعليمية الحديثة في التعليم والتي تستخدم في تعليم طفل الروضة بصورة أيسر وأكثر جاذبية وتنمية قدرتها على التعلم الذاتي الالكتروني والبحث عن المعرفة بنفسها.

مشكلة البحث :

تبلورت مشكلة البحث من خلال عدة مصادر أساسية أهمها:

١–**التدريب الميداني:** لاحظت الباحثة أثناء الاشراف على طالبات الفرقتين الثالثة والرابعة بالكلية داخل الروضات وحضور الباحثة البرنامج اليومي بالروضة مع الطالبات وهن يقمن بعرض الأنشطة المقدمة للاطفال لجوء الطالبات إلى البرمجيات الإلكترونية المطروحة بالأسواق على شكل أسطوانات مدمجة أو موجودة على شبكة الإنترنت لتعليم الأطفال المفاهيم والخبرات المختلفة ، وذلك على الرغم من عدم مناسبتها لطفل الروضة شكلاً وموضوعاً لأن الهدف الأساسي منها تجارى وتسويقي وليس تعليمي.

٢– **تدريس طالبات الفرقة الرابعة بالكلية على مدار الثلاث سنوات الأخيرة:** لاحظت الباحثة التالي:

*قصور في إعداد الطالبات تكنولوجياً، وعدم دراستهم مقررات تمثل الخلفية المعرفية لهن في مجال تصميم وتنفيذ بعض الأنشطة التكنولوجية المناسبة لطفل الروضة بصفة عامة

وتصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية بصفة خاصة، وبالرجوع إلى اللائحة الخاصة لمرحلة البكالوريوس بالكلية ، لم تجد الباحثة إلا مقررين فقط بالفرقة الأولى بالفصل الدراسي الأول وهما مقرر مدخل إلى تكنولوجيا التعليم (مقرر اختياري)، ومقرر تطبيقات الحاسب الآلي (متطلب جامعي) والطالبات يدرسهن بالفرقة الاولى قبل دراسة مقررات تنمية المفاهيم وتخطيط وتنفيذ البرامج.

* ما زالت البرمجيات التعليمية بعيدة كل البعد عن مشاركة الطالبة المعلمة أو المعلمات في أنتاجها والتخطيط لها بالرغم من أنهن لديهن القدرة على القيام بذلك ، بالإضافة إلى خبرتهن على أنتقاء الأنشطة وبناء البرامج وعرض المادة التعليمية بصورة أفضل من البرمجيات التعليمية الجاهزة المتاحة حالياً على النت ، وذلك لان بعض القائمين على إنتاجها قد لا تتوفر لديهم الخبرة التربوية الكافية للتعامل مع مرحلة الطفولة المبكرة، ولم يسبق لهم إعداد أنشطة للاطفال أوالتعامل مع الأطفال وتطبيقها.

* معظم الطالبات يعتقدن أن استخدام التكنولوجيا في تصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية التعليمية يتطلب كفاءة عالية وهن لا يمتلكن كفاءة استخدام التكنولوجيا وتوظيفها بالرغم من توافر العديد من البرامج سهلة الأستخدام والتطبيق .

*نظرة كثيرمن الطالبات للتكنولوجيا على إنها أداة للتسلية والترفية وليست للتعليم مما يجعلهن يعرضن عن استخدامها في تعليم الأطفال.

٣- **الدراسة الاستطلاعية:** لتدعيم صدق إحساس الباحثة بالمشكلة قامت بتطبيق استطلاع رأى لعدد من طالبات الفرقة الرابعة بكلية التربية للطفولة المبكرة باسيوط وعددهن (٢٠٠) طالبة بالفصل الدراسي الأول للعام الجامعي ٢٠٢٠- ٢٠٢١م وتكون من خمسة أسئلة مفتوحة وذلك للتعرف على (مدى معرفة طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة بمهارات تصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية التعليمية المقدمة لطفل الروضة ، التعرف على مدى قيام الطالبات بإعداد برمجيات الكترونية تعليمية سابقاً ، والتعرف على إذا كان قد تم دراسة أو الحصول على دورات تدريبية في مجال تصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية التعليمية، ومعرفة ما إذا ما كان يرغبن في التدريب على هذه المهارات، وتحديد مدى امتلاكهن لهواتف نقالة شخصية) **وقد جاءت أراء الطالبات على النحو التالي :**

* أجمع **٩٨%** من الطالبات على عدم معرفتهن بمهارات تصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية التعليمية التي يجب أن تستخدمها طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة عند تصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية التعليمية المقدمة لطفل الروضة .

* أجمع **٩٧%** من الطالبات على عدم قدرتهن على تصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية التعليمية المقدمة لطفل الروضة وذلك نتيجة لوجود قصور في برامج إعدادهن بالكلية .

* أجمع **٩٥ %** من الطالبات على عدم حصولهن على دورات تدريبية في مجال تصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية التعليمية المقدمة لطفل الروضة .

*أجمع **٨٥%** من الطالبات على رغبتهن في التدريب على هذه المهارات واحتياجهن لها خاصة زيادة استخدام الطفال للهواتف النقالة والتعلم من خلالها بصورة اسرع.

*أجمع **١٠٠%** من الطالبات على امتلاكهن هواتف نقالة شخصية ولديهن استعداد بالتعلم من خلالها بأي وقت ومكان.

٤- توصيات العديد من الدراسات والبحوث السابقة: كدراسة **سماح عبد الفتاح مرزوق (٢٠١٥)** التي أوصت على ضرورة الاهتمام بتدريب طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة على تصميم وتنفيذ بعض الأنشطة التكنولوجية المناسبة لطفل الروضة ، واطلاعهم على أهم المستجدات على الساحة التعليمية في مجال التطورات التكنولوجية في العملية التعليمية، والاهتمام بتدريب الطالبات على تصميم البرمجيات الإلكترونية لتنمية قدراتهم المهنية ومسايرة التطورات والمستحدثات التكنولوجية التعليمية التي تؤدى إلى جودة العملية التعليمة برياض الأطفال ،كما اوصت كلاًمن دراسة Baratitsis & Zianns (2015)،و دراسة **نيفين أحمد خليل(٢٠١٦)** بضرورة تدريب طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة على استخدام البرمجيات الإلكترونية في الممارسات التعليمية وتصميم البرمجيات الإلكترونية التعليمية لاستخدامها في التدريس لأطفال الروضة ،وضرورة تشجيع طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة على استخدام التعلم الإلكتروني في العملية التعليمية برياض الأطفال.

٥-توصيات العديد من المؤتمرات الحديثة التي حضرتها الباحثة: والتي تناولت إعداد وتدريب طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة وأوصت بأهمية توظيف التعليم الإلكتروني بكافة

اشكالة في إعداد طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة واعتماد اشكال التعليم الالكتروني في التعليم الجامعي ومن هذه المؤتمرات" المؤتمر الدولي الثالث لكلية التربية للطفولة المبكرة بجامعة المنيا(٢٠١٩) بعنوان آفاق مستقبلية لاسهامات كليات التربية للطفولة المبكرة في خدمة المجتمع وتنمية البيئة ، وكذلك المؤتمر الدولي الثاني لكلية التربية للطفولة الميكرة بجامعة أسيوط (٢٠١٩) تحت عنوان بناء طفل الجيل الرابع في ضوء رؤية التعليم ٢٠٣٠، ثم المؤتمر الدولي السادس لكلية التربية للطفولة المبكرة بجامعة الاسكندرية (٢٠١٩) بعنوان مهارات تعلم الطفل العربي والافريقي في القرن الحادي والعشرين رؤى مستقبلية، واخيراً المؤتمر الدولي الثالث لكلية التربية للطفولة المبكرة بجامعة المنصورة(٢٠٢١) بعنوان التحول الرقمي وآفاق جديدة لتربية وتعليم الطفل في مرحلة الطفولة وقد حضرت الباحثة فاعليات المؤتمر الاخير باستخدام أحد تطبيقات الهاتف النقال.

٦- **جائحة فيروس كورونا (COVID-19)**:وما ترتب عليها من إعتماد التعليم الجامعي بمصر والعالم على اشكال التعليم الإلكتروني المتعددة في التعليم حفاظاً على الطلاب والتقليل من الأصابات،وحدوث حالة من التشتت لدى طلاب الجامعة لعدم درايتهم بأنظمة التعلم الالكتروني ، لذلك هدف البحث الحالي لدراسة التعلم النقال كأحد أشكال التعلم الإلكتروني وبحث أثره على اتجاه الطالبات نحو التعلم الذاتي الإلكتروني.

في ضوء ما سبق هدف البحث الحالي لبناء برنامج قائم على التعلم لتنمية مهارات تصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية التعليمية لدى طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة باستخدام برنامج العروض التقديمية Power Point كأحد البرامج التطبيقية الجاهزة سهلة الاستخدام لغير المتخصصين في البرمجة ومعرفة أثره على اتجاهاتهن نحو التعلم الذاتي الإلكتروني.

أسئلة البحث :

تثير مشكلة البحث الاسئلة التالية:

١- مامهارات تصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية التعليمية اللازمة لطالبات كلية التربية للطفولة المبكرة باستخدام برنامج العروض التقديمية؟

٢- ما صورة برنامج قائم على التعلم النقال لتنمية مهارات تصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية لدى طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة ؟

٣- ما فاعلية البرنامج القائم على التعلم النقال في تنمية الجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية التعليمية لطالبات كلية التربية للطفولة المبكرة ؟

٤- ما فاعلية البرنامج القائم على التعلم النقال في تنمية الجانب المهاري لمهارات تصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية التعليمية لدى طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة ؟

٥- ما فاعلية البرنامج القائم على التعلم النقال في تحقيق معايير تقييم البرمجيات الإلكترونية التعليمية المُنتجة بواسطة طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة؟

٦- ما أثر دراسة البرنامج القائم على التعلم النقال على اتجاه طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة نحو التعلم الذاتي الإلكتروني؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

١- تحديد مهارات تصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية التعليمية اللازمة لطالبات كلية التربية للطفولة المبكرة باستخدام برنامج العروض التقديمية.

٢- إعداد برنامج قائم على التعلم النقال لتنمية مهارات تصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية التعليمية لطالبات كلية التربية للطفولة المبكرة .

٣- التعرف على فاعلية البرنامج في إكساب الطالبات للجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية التعليمية .

٤- قياس فاعلية البرنامج في تنمية الجاني الأدائي لمهارات تصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية التعليمية لطالبات كلية التربية للطفولة المبكرة.

٥- قياس فاعلية البرنامج القائم على التعلم النقال في تحقيق معايير تقييم البرمجيات الإلكترونية التعليمية المُنتجة بواسطة طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة.

٦- قياس أثر البرنامج القائم على التعلم النقال (المعُد بالبحث) على اتجاه طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة نحو التعلم الذاتي الإلكتروني.

أهمية البحث:

تمثلت أهمية البحث الحالي فيما يلي:

أولاً الأهمية النظرية:

١– يقدم البحث معلومات نظرية عن التعلم النقال كأحد أشكال التعلم عن بعد وأهم التطبيقات التي يمكن أن تستفيد منها طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة بصفة خاصة وطلاب الجامعات بصفة عامة في التعليم الجامعي بشقيه النظري والتطبيقي.

٢– يقدم البحث قائمة بالمهارات الأساسية اللازمة لطالبات كلية التربية للطفولة المبكرة لتصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية التعليمية (باستخدام برنامج العروض التقديمية Power Point) وهو سهل الإستخدام ومتاح للجميع والتي تساعد طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة في التعرف علي المهارات الأساسية لتصميم وإنتاج البرمجيات الالكترونية التعليمية المقدمة لطفل الروضة .

٣– قد يفتح البحث الحالي المجال أمام دراسات وبحوث أخرى في مجال إعداد طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة علي العديد من مهارات تصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية التعليمية المناسبة لطفل الروضة .

٤– التوصل إلى مجموعة من النتائج يمكن الإفادة منها في تطوير لوائح مرحلة البكالوريوس بكليات التربية للطفولة المبكرة.

ثانياً الأهمية التطبيقية :

١– يقدم البحث برنامج قائم على التعلم النقال وتطبيقاته المختلفة كأحدث طرق التعلم الإلكتروني والتي يمكن استخدامها بصورة متكاملة للجانبين النظري والتطبيقي بالتعليم الجامعي ، ويأتي هذا مع توجه البلاد لإعتماد التعليم الإلكتروني والتعلم الهجين في الجامعات المصرية.

٢– يقدم البحث لمعلمات رياض الأطفال نماذج من البرمجيات الإلكترونية التعليمية التي تم تصميمها في ضوء فلسفة مرحلة الطفولة المبكرة وأهدافها وفي ضوء معايير تربوية وفنية وتقنية لكي تتناسب مع أطفال الروضة .

٣– تزويد أخصائي تكنولوجيا التعليم بالروضات وطالبات كلية التربية للطفولة المبكرة وجميع القائمين على اختيار وتصميم وإنتاج وتقويم البرمجيات الإلكترونية بقائمة مهارات تصميم وانتاج البرمجيات الإلكترونية التعليمية (باستخدام برنامج العروض التقديمية Power Point

) وهو سهل الإستخدام ومتاح للجميع التي يتم في ضوئها تصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية المقدمة لطفل الروضة.

٤- يقدم البحث برنامجاً يسهم في تنمية ورفع كفاءة طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة وتطوير مهارتهن المعرفية والأدائية في مجال تصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية التعليمية .

٥- يتناول البحث العلاقة بين التعلم النقال والاتجاة نحو التعلم الذاتي الألكتروني لدى طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة.

حدود البحث:

تحدد مجال البحث الحالي بالحدود التالية:

١- **الحدود البشرية:**أجري البحث على مجموعة من طالبات الفرقة الرابعة بكلية التربية للطفولة المبكرة جامعة اسيوط بالعام الجامعي ٢٠٢٠- ٢٠٢١م وعددهن (٥٠) طالبة .

٢- **الحدود المكانية:** تم تطبيق أدوات البحث والبرنامج اونلاين من خلال تطبيقات التعلم النقال المتعددة.

٣- **الحدود الزمانية:** تم تطبيق البرنامج على مدى (٢٤) لقاء بمعدل ثلاث لقاءات أسبوعياً ، واستغرق اللقاء الواحدة ساعتين، وتم التطبيق في بداية الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي (٢٠٢٠-٢٠٢١ م) ولمدة ثماني اسابيع.

٤- **الحدود الموضوعية** : اقتصرت الحدود الموضوعية للبحث علي على بعض مهارات تصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية التعليمية وهي مهارات(التخطيط والأعداد، كتابة السيناريو، التنفيذ، التجريب والتقويم)

* **كما اقتصر البحث الحالي على** تطبيقات الهاتف النقال (تطبيق Zoom – تطبيق واتس آب WahtsAPP– اليوتيوب Youtube – ماسنجر Messenger ، محرك البحث جوجل GoogleSearch ، تطبيقات جوجلGoogleForm ،متجر جوجل GooglePlay– برنامج العروض التقديمية power point)

منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي ذو المجموعة الواحدة والذي يتضمن تطبيق أدوات البحث تطبيقاً قبلياً على مجموعة البحث ثم تطبيق البرنامج القائم على التعلم النقال ، ثم تطبيق أدوات البحث تطبيقاً بعدياً، ومعالجة النتائج إحصائياً.

أدوات ومواد البحث:

أدوات ومواد البحث:

١- قامت الباحثة بإعداد مواد البحث التالية :

١- قائمة مهارات تصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية التعليمية باستخدام برنامج العروض التقديمية اللازمة لطالبات كلية التربية للطفولة المبكرة.

٢- برنامج قائم علي التعلم النقال لتنمية مهارات تصميم وانتاج البرمجيات الالكترونية التعلمية لدي طالبات كلية الطفولة المبكرة

ب-قامت الباحثة بإعداد الأدوات التالية :

٣-اختبار تحصيلي الكتروني لقياس الجانب المعرفي لتصميم وانتاج البرمجيات الالكترونية التعليمية.

٤-بطاقة تقييم الجانب الأدائي لمهارات تصميم وإنتاج طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة للبرمجيات الالكترونية التعليمية.

٥- بطاقة معايير تقييم البرمجيات الإلكترونية التعليمية المنتجة باستخدام برنامج العروض التقديمية.

٦- مقياس اتجاه طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة نحو التعلم الذاتي الالكتروني.

المصطلحات الإجرائية للبحث :

١- التعلم النقال Mobile Learning: بأنه نمط من التعلم قائم على توظيف التطبيقات التي تتضمنها أجهزة الهاتف النقال في العملية التعليمية، بحيث يستخدمها كلا من المعلم (الباحثة)، والمتعلم(الطالبات) لتحقيق الأهداف المنشودة (تصميم وإنتاج برمجيات إلكترونية تعليمية) ويمكنهم التفاعل والتواصل معاً بسهولة ويسر دون التقيد بزمان أو مكان.

٢- **البرمجيات الإلكترونية التعليمية: Educational electronic softwar** تعرفها الباحثة بانها أنشطة تعليمية أُنتجت خصيصاً لطفل الروضة تعمل علي دمج النصوص

والصور والصوت والموسيقي والرسوم الثابتة والمتحركة باستخدام برنامج العروض التقديمية Power Point بشكل منظم يسمح للطفل بالتحكم فيها والتفاعل معها بهدف تعلم المفاهيم واكتساب الخبرات والحقائق وفق اسس تربوية سليمة.

٣–مهارات تصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية التعليمية: skills of designing and producing electronic educational software تعرفها الباحثة إجرائياً بإنها الأداءات والممارسات التي ينبغي أن تتبعها وتقوم بها طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة بهدف تصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية التعليمية باستخدام برنامج العروض التقديمية Power Point بقدر من الكفاءة وبأقل جهد ووقت ممكن.

٤– الأتجاه نحو التعلم الذاتي الإلكتروني electronic self–learning attitude : بأنه الموقف الذي تظهره طالبات كليه التربية للطفوله المبكره سلباً أو إيجاباً نحو إكتساب المعارف والمفاهيم والمهارات ذاتياً باستخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة، ويقاس من خلال استجابات الطالبات على المقياس المُعد بالبحث.

فروض البحث:

١– يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات(مجموعة البحث) في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيل المعرفي لتصميم وانتاج البرمجيات الإلكترونية التعليمية لصالح التطبيق البعدى "

٢–"يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات(مجموعة البحث) في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة تقييم الجانب الادائي لمهارات تصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية التعليمية لصالح التطبيق البعدى.

٣–"يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات (مجموعة البحث) طبقا لبطاقة معايير تقييم البرمجية الإلكترونية التعليمية المُنتجة والقيمة المختبرة (درجة الإتقان التي تساوى ٨٠% من الدرجة الكلية للبطاقة) لصالح التطبيق البعدى.

٤– يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات(مجموعة البحث) في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الإتجاه نحو التعلم الذاتي الإلكتروني لصالح التطبيق البعدى.

الإطار النظري للبحث ودراساته السابقة :

المحور الأول : التعلم النقال وتطبيقاته و بيئات تصميمه:

إن التقدم الهائل في مجال تكنولوجيا المعلومات ووسائل الاتصالات الحديثة، قد أسهم في ظهور مفاهيم جديدة في المنظومة التعليمية لم تكن موجودة مسبقاً، ولعل أحد أبرز تلك المفاهيم هو مفهوم التعلم النقال، وقد يرجع سبب أهتمام الباحثين بتطوير نظم تعليمية قائمة على التعلم النقال إلى الإنتشار الواسع للأجهزة المحمولة مثل الحواسيب المحمولة، والهواتف الذكية، والأجهزة اللوحية بين أيدي الطلاب في كافة المراحل التعليمية.

وتعود فكرة التعلم المتنقل الى عقد الثمانينيات من القرن الماضي عندما استخدم مارك ويزر Mark wiser مصطلح الحوسبة المنتشرة، مشيرا الى ظاهرة انتشار الحواسيب وتواجدها في كل المجالات وفي كل مكان، والناس دائماً منشغلون في بيئة الكترونية محوسبة، يعني ان كل شيء محوسب، ويعمل بالمعالجات الرقمية الدقيقة. فلم يعد الأمر يقتصر على أجهزة الكمبيوتر المعهودة، التي تتكون من صندوق وحدة المعالجة المركزية، والشاشة ولوحة المفاتيح، بل أصبح كثير من الاجهزة والمعدات تعمل بالمعالجات الدقيقة، بما في ذلك الاجهزة التي تستخدم في التعليم، بدءا من الكمبيوتر العادي الى الهواتف الخلوية وكاميرا التصوير الرقمية وجهاز المساعدات الرقمية وقراءة الكتب الالكترونية (محمد عطية خميس، ٢٠١٠).

تعريف التعلم النقال :

عرفه جمال علي الدهشان (٢٠١٠، ٨) بأنه "التعلم الذي يتم باستخدام الأجهزة المحمولة من خلال ما توفره تلك الهواتف من خدمات مثل خدمة الرسائل القصيرة (SMS)، وخدمة الوسائط المتعددة (MMS)، وخدمة الواب (WAP)، وخدمة التراسل بالحزم العامة للراديو (GPRS)، وخدمة البلوتوث (Bluetooth) وغيرها".

ويعرفه **تيسير اندراوس سليم (٢٠١٢)** بأنه مصطلح لغوي يشير إلى استخدام للأجهزة الخلوية اللاسلكية المحمولة والجوالة ومعداتهما في إطار بيئة تعلم تعليمية تعلمية تشاركية غير محكومة بزمان أو مكان.

تعرف منظمة اليونسكو التعليم النقال بأنه"التعليم الذي يقوم على الأستفادة من قدرات الهواتف التكنولوجية، واستغلال إمكانيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، من اجل إتاحة الخدمات التعليمية فيأي وقت وفيأي مكان بالاضافة إلى تحقيق العديد من الفوائد كتسهيل وصول الأفراد إلى مصادر التعلم و التواصل مع غيرهم، وابتكار محتوى سواء داخل الفصل أو خارجه مما يساعد في تحقيق الأهداف، ويحسن التصال بين المدرسة والاهالي(UNESCO ,2013 ,6). "

وتعرفة افنان عبد الرحمن العبيد و حصة محمد الشايع (٢٠١٥):بأنه استخدام الأجهزة المتنقلة مثل الهواتف الذكية والحواسيب اللوحية لتمكين المتعلمين من التعلم في أي زمان ومكان وتقديم تجربة تعليمية تتميز بالواقعية والأصالة.

كما عرفه حسن المهدي(٢٠١٥ ،٨٥): بأنه "نموذج للتعلم الإلكتروني عن بعد، حيث يستخدم الأجهزة اللاسلكية الصغيرة والمحمولة يدوياً مثل: الهواتف النقالة، والهواتف الذكية، والحواسيب الشخصية الصغيرة، من خلال ما توفره من خدمات مثل: خدمة الرسائل القصيرة، وخدمة الوسائط المتعددة، وخدمة الواب، وخدمة البلوتوث لتحقيق المرونة والتفاعل والتشارك والتنمية المستدامة في عمليتي التدريب والتعليم في أي وقت ومن أي مكان".

ويُعرف التعلم النقال إجرائياً بالبحث الحالي:

بأنه نمط من التعلم قائم على توظيف التطبيقات التي تتضمنها أجهزة الهاتف النقال في العملية التعليمية، بحيث يستخدمها كلا من المعلم (الباحثة)، والمتعلم(الطالبات) لتحقيق الأهداف المنشودة (تصميم وإنتاج برمجيات إلكترونية تعليمية) ويمكنهم التفاعل والتواصل معاً بسهولة ويسر دون التقيد بزمان أو مكان.

خصائص وسمات التعلم النقال:

يتسم التعلم النقال بعدة خصائص تجعله مختلفاً تماماً عن التعلم التقليدي داخل القاعات التدريسية الذي ترتبط بحدود الزمان والمكان، كما أنه يتميز عن اشكال التعلم الالكتروني الأخرى بخاصية توفير التعلم أثناء التنقل، وقد استعرض كلا من جمال علي الدهشان ،ومجدي محمد يونس.(٢٠٠٩) عدة خصائص التعلم النقال كالتالي :

١– شكل من اشكال التعلم الالكتروني، يقوم على مبدا انتشار التعلم وتجواله بحرية مخترقاً حدود الزمان والمكان.

٢– تقديم مفهوم اعمق لما يعرف بأفضل انجاز في اي زمان ومكان.

٣– التحول من مفهوم التعلم القائم على اي زمان ومكان الى مفهوم التعلم في كل زمان ومكان.

٤– امكانية توصيل المعلومات المقروءة والمسموعة والمرئية في الوقت الحقيقي عن بعد.

٥– التحكم في الاستجابة الشعورية للمتعلم وتنظيم تدفق المعلومات.

٦– توفير فرص التعلم الشبكي والاجتماعي، والتشاركي والتفاعلي الحقيقي عن بعد.

٧– توفير الوقت وعناء السفر والتنقل للمتعلم.

٨– سرعة التخزين وكفاءة التشغيل.

٩– وضوح الصوت والصورة والتصاميم العلمية والجداول والرسوم البيانية.

بالإضافة الى الخصائص السابقة، يؤكد (Corbel &Valdes,2009) على التالي:

١– يعزز التعلم المتمحور حول المتعلم ويسد احتياجاتهم.

٢– دعم الطلبة البارعين المستخدمين للاجهزة التقنية.

٣– دعم بعض الاحتياجات الخاصة والشخصية للمتعلمين.

٤– يمكن الوصول الى المحتوى التعليمي في اي زمان ومكان.

٥– يسهل التعاون من خلال الاتصال المتزامن وغير المتزامن.

٦– خفض الحواجز الثقافية بين الطلبة والمدرسين باستخدام قنوات الاتصال المختلفة.

٧– استيعاب عدد كبير من الاجهزة المحمولة بدل من اجهزة المكتب.

٨– الكتابة اليدوية بالقلم الخاص(STYLUS PEN) في الاجهزة التعليمية اكثر سهولة من استخدام لوحة المفاتيح.

٩–يمكن القيام بعمليات قص ونسخ ولصق النصوص من خلال البريد الالكتروني والمساعد الرقمي الشخصي، وباستخدام الاشعة تحت الحمراء.

١٠– اشراك المتعلمين الشباب في التعلم من خلال كثير من الالعاب والانشطة الهادفة.

١١– تقليص الفجوة الرقمية لان الاجهزة النقالة اقل كلفة من الحواسيب المكتبية .

١٢– التعلم النقال نهج يستخدم انواع مختلفة من الانشطة (المدمج).

١٣– يدعم ويكمل العملية التعلمية بدل من ان تكون جزءا منها.

١٤–التعلم النقال يوفر بعض الانشطة كالالعاب والمحاكاة...الخ

١٥–يمكن رسم المخططات والخرائط مباشرة على شاشات الحواسيب المصغرة باستخدام البرمجيات النموذجية.

١٦–التعلم النقال يساعد الطلبة في انشاء مكتبة صغيرة من مقاطع الفيديو الخاصة بمجال معين.

١٧–التعلم النقال يتخذ من بيئة المتعلم البيئة الحقيقية للتعلم.

<u>مميزات التعلم النقال:</u>

للتعلم النقال العديد من المميزات الذي جعلت منه نمطاً حديثاً في التعلم ، وساعدت على أنتشاره، وفيما يلي عرض لهذه المميزات التي استعرضتها الادبيات والدراسات التالية (احمد محمد سالم ، ٢٠٠٦، ١٩٤) و (جمال علي الدهشان ،٢٠١٠، ٨– ١٠) و(الاء الجريسي وآخرون، ٢٠١٥، ٣) كالتالي:

١– التعلم دون التقيد بالمكان أو الزمان، فالتعلم من خلال الأجهزة المحمولة لا يتطلب تواجد الطالب في أماكن محددة أو أوقات معينة، فيمكن للطالب أن يتعلم أثناء تنقله في وسائل المواصلات، أو خلال سفره، او أثناء انتظاره في طابور.

٢– سهولة التفاعل بين أطراف العملية التعليمية، حيث يستطيع الطلاب تبادل الملفات والكتب الالكترونية فيما بينهم، وكذلك يمكن إرسال أسئلتهم واستفساراتهم إلى المعلم ، ليقوم بالرد عليها بشكل مباشر عن طريق البريد الالكتروني، أو من خلال رسائل الواتس أو من خلال غرف الدردشة المختلفة.

٣– إتاحة الفرص أمام الطالب للاتصال المباشر بشبكة الإنترنت، حيث تتصل الأجهزة المحمولة بالإنترنت لاسلكياً، مما يمكن الطالب من الوصول إلى كم هائل من المعلومات المتاحة.

٤– إمكانية تخزين ملفات كبيرة الحجم على السحابة واسترجاعها في أي وقت.

٥– تكلفة أجهزة التعلم النقال رخيصة نسبياً، وخاصة مع إنخفاض أسعار الهواتف النقالة، مما يتيح للمتعلم سهولة اقتناء جهاز محمول واستخدامه في العملية التعليمية.

٦– سهولة اصطحاب الأجهزة المحمولة أثناء التنقل، فالحواسيب المحمولة والأجهزة اللوحية بشكل عام، والهواتف النقالة بشكل خاص تعد أخف وزناً، وأصغر حجماً، وأسهل حملاً من الحقائب المليئة بالكتب والأدوات.

٧– المساهمة في تحقيق مبدأ التعلم الذاتي المستمر حيث يوفر التعلم النقال نموذج جديد للعملية التعليمية، يقدم خبرات وأنشطة تعليمية متنوعة، ويلبي حاجات المتعلم ويراعي ظروفه.

٨– إمكانية تطبيق أساليب تعليمية جديدة قائمة على ادوات التعلم النقال، مثل تقنية الواقع المعزز، والواقع الافتراضي ، مما ينشئ بيئة تعليمية غنية بالوسائط وغنية بالمعلومات، بدلاً من الأساليب التعليمية التقليدية المعتمدة على النص المكتوب.

٩– تعد تقنيات النقال أدوات وصول سريعة إلى المتعلمين، لذا يمكن استخدامها في عمليات التقييم والتغذية الراجعة، وعمليات إدارة التعلم، وتحديد مؤشرات الأداء والإنجاز.

كما اختصر (Horton,2006) مميزات التعلم النقال في النقاط التالية :

- يتيح التعلم لساعات أكثر.
- يمكن التعلم أثناء السفر دون التقيد بمكان.
- تغيير البيئة التقليدية للتعلم مما يزيد من دافعية التعلم.
- يزيد من اشتراك المعلمين والخبراء والمستشارين من التفاعل داخل العملية التعليمية دون وجود تعارض مع التزاماتهم المهنية.
- يمكن التواصل مع أي شخص من خلال الصوت والنص والفيديو.
- يتحمل المتعلمين مسئول تعلمهم ويجدولون أعمالهم.

يتضح مما سبق عرضه من مميزات للتعلم النقال والتي تدل على أهميته وفوائده العديدة للمتعلمين من تيسير عملية التعلم دون الارتباط بزمان أو مكان ، كذلك إمكانية الاستفادة بالمستحدثات التكنولوجية والتطبيقات الحديثة والتي تسهل عليهم الحصول على المعلومات والمعارف، وتبادل ونقل الملفات والصور والرسوم والفيديوهات بصورة فردية أو جماعية ، ويتم

ذلك بصورة سهلة ومتاحة مع طلاب الجامعات ولدى معظمهم مهارات التعامل معها بسهولة ويسر وهي الهواتف النقالة، لذلك اتخذته الباحثة متغير مستقل بالبحث الحالي.

التعلم الإلكتروني والتعلم النقال:

يذكر نبيل عزمي(٢٠١٠، ٤) ان التعلم الالكتروني هو طريقة تعليمية تعلمية يستخدم فيها وسائل الاتصال الحديثة والمتعددة والمتنوعة وتقنيات الحاسوب، في اطار عملية تفاعلية حرة بين اطراف العملية التعليمية، لتحقيق اهداف محددة، تخدم الفرد والمجتمع حاضرا ومستقبلا .

بينما ذكر (Attewell,2005) أن التعلم النقال هو نوع من التعلم التوليفي، حيث يتكون من توليفة التعلم الالكتروني وارشادات المعلم، فيحصل الطالب على المواد التعليمية والوسائط المتعددة المتاحة على الانترنيت، ويقوم المعلم بتوجيهه نحو المعلومات والمهمات المطلوبة. ويرتكز التعلم المتنقل على النموذج البنائي في التعلم، وذلك من خلال المناقشات وبناء الانشطة والاستماع للمحاضرات عبر قنوات الاتصال المتاحة، لذك يحتاج المعلم والمتعلم الى طبيعة فهم العلاقات والتفاعلات بينهما في هذا النموذج، كما يحتاج المعلم الى فهم العلاقات المعقدة والمهمات المعرفية، والنواحي الانفعالية والاجتماعية للمتعلم، كي يتمكن من خلق بيئات اجتماعية تعليمية، تنعكس اثارها على الطلبة.

وترى الباحثة أن التعلم النقال هو نظام تعليمي الكتروني يقوم اساساً على الاتصالات السلكية واللاسلكية، بحيث يمكن للمتعلم الوصول الى المواد التعليمية والمحاضرات والندوات في اي زمان ومكان، خارج الفصول الدراسية وهو امتدادا للتعلم الالكتروني وشكل من اشكال التعلم عن بعد غير أنه يوجد بينهم عدة أختلافات سواء في الامكانيات أو في طريقة التنفيذ، **ويستعرض** محمد سلامة محمد (٢٠١٤،١٦٣) **الاختلاف بين التعليم الإلكتروني والتعلم النقال في التالي:**

١- التعلم الالكتروني :تستخدم فيه اجهزة الكترونية سلكية ثابتة مثل الحواسيب المكتبية والمحمولة، اما التعلم النقال تستخدم فيه اجهزة الكترونية لاسلكية متنقلة كالهواتف الخلوية والذكية والمساعدات الرقمية والحواسيب المصغرة.

٢- التعلم الالكتروني يتم فيه الاتصال بالأنترنيت بواسطة الخدمة الهاتفية اذا ما توفرت، أما التعلم النقال يتم الاتصال لاسلكيا في اي زمان ومكان.

٣- التعلم الالكتروني يتم فيه تبادل الرسائل بين الطلبة من خلال الانترنيت، بينما التعلم النقال يمتاز بسهولة تبادل الرسائل بين الطلبة عن طريق mms& sms .

٤- التعلم الالكتروني قد نجد به صعوبة في نقل وتبادل الكتب والملفات بين المتعلمين، بينما التعلم النقال يتم نقل وتبادل الكتب والملفات من خلال تقنية البلوتوث او باستخدام الاشعة تحت الحمراء وباستخدام تطبيقات حديثة لنقل الملفات وارسالها .

٥- التعلم الالكتروني التقنيات المستخدمة للتخزين اكبر من التقنيات المستخدمة في التعلم النقال.

٦-التعلم الالكتروني فيه الاتصالات قد تكون غير امنة كون المتعلم يستخدم اكثر من جهاز، اما التعلم النقال فيه الاتصالات امنة كون المتعلم يستخدم جهازا خاصا به يتصل من خلاله مع الاخرين.

٧- التعلم الالكتروني نجد صعوبة تنقل الاجهزة بين المتعلمين، في حين يسهل تمريرها بين الطلبة في التعلم المتنقل.

فالتعلم النقال يمثل مجالاً حديثاً في الظهور من حيث مقارنته بمجالات التعلم الإلكتروني الأخرى، كما انه يعد جزء من التعلم الإلكتروني ولكن مع وجود تغيرات جوهرية في مناحٍ عديدة مثل التغيرات التربوية ،وتغيرات التواصل بين المعلم والمتعلم، والتواصل بين المتعلمين أنفسهم، وكذلك طبيعة المهام والتكاليف، والعروض والامتحانات .

ويستعرض **وليد سالم الحلفاوي(٢٠٠٩، ٧٦)** التغيرات التربوية بأنها تكون من خلال أستناد التعلم على الكثير من الرسومات ومقاطع الفيديو ، وأن التعلم يحدث في أي مكان يتواجد فيه المتعلم. والتواصل بين المعلم والمتعلم من خلال التواصل بين المتعلمين وبعضهم البعض بدون التقيد بزمان او مكان ، طالما وجده الجهاز النقال و استخدام المؤثرات السمعية و البصرية والفيديو معا والتواصل بين افراد المجموعة غير محدد باي قيود وقتيه التغذية الراجعة للمتعلمين تكون تزامنيه او غير تزامنيه او كلاهما معا كما ان الاداء والتحسن هو اساس التقييم وفيما يتعلق بالمهام والتكاليف تتم في اي مكان وزمان في مده غير محدده حيث تتم

فيها التكاليف فرديه او جماعيه كما يتم الاعتماد على المواد السمعية والبصرية في اداء التكاليف ، وفيما يتعلق بالعروض والاختبارات فهي عمليه موجهه حسب مكان او موقع المتعلم حيث يتم ملاحظه مكان تواجد المتعلم ومراقبته فيها عن بعد اثناء اداء الامتحانات المطلوبة.

التحديات التي تواجه التعلم النقال:

بالرغم من الفوائد العديدة والمميزات السابق عرضها للتعلم النقال ،إلا انه مثل سائر انواع التعلم الإلكتروني يواجه بعض من التحديات **وليد سالم الحلفاوي(٢٠٠٩، ٨٢)** وهي :

–حقوق النشر والطبع للمحتوى التعليمي غي آمنة

– قصر عمر البطارية و صغر حجم الشاشة وحجم المفاتيح.

–القدرة التخزينية متواضعة.

–التطور السريع والمتلاحق في انتاج اجهزة التعلم النقال وتغير نماذجها.

– التقييم في عملية التعلم ومتابعتها خارج الفصول الدراسية.

– قد يخلق نوع من الشعور بالعزلة لدى بعض الطلبة.

– يحتاج المعلمين والمتعلمين الى التدريب الكافي.

– الكلفة العالية لبعض اجهزة التعلم النقال.

– قد يقوم الطلبة بإجراء اتصالات خارجة عن اطار العملية التعليمية.

– يمكن فقدانه أو سرقته بسهولة.

– اقل قوة ومتانة وتحمل من الاجهزة المكتبية.

– يحتاج الى بنية تحتية وشبكات لاسلكية واجهزة حديثة.

–الاختراقات الامنية للشبكات السلكية واللاسلكية احيانا.

توظيف الهواتف النقالة في التعليم:

أزداد مؤخراً انتشار أدوات التعلم النقال مع تطور التقنيات اللاسلكية، وذلك لأن كافة الأجهزة المستخدمة في التعلم النقال تتصل بشبكة الإنترنت لاسلكياً، ولعل أكثر الأدوات انتشاراً هي الهواتف النقالة، ويعد الهاتف النقال من أهم الوسائل التعليمية، لأنه عبارة عن

وسائل تعليمية عدة في وسيلة واحدة، فضلاً عن إمكانية بوظائف جديدة لا يمكن تحقيقها باستخدام وسائل أخرى، إذ يمكن استثمار قدرته في توليد الحركة، وعرض الرسوم والصور والأفلام، والأشكال التوضيحية، والاتصال بشبكة الإنترنت وغيرها من القدرات الأخرى.

ويستعرض (Mohamed Ally,2009,11) بأنه هناك العديد من المبررات لاستخدام الهواتف النقالة في العملية التعليمية، ومن أهمها:

–الاستخدام المتزايد للهواتف النقالة وانتشارها الواسع بين أيدي الطلاب، فلا تكاد تفارقهم.

– تعدد وتنوع الخدمات التي يمكن أن تقدمها الهواتف النقالة في مجال التعليم والتعلم.

– الاتجاه الحديث لأنماط التعليم عن بعد حول العالم، وإثبات جدواها وحاجة المجتمعات لها.

– التغلب على ما يعانيه التعليم التقليدي من تحديات ومشكلات مادية وبشرية.

– تحقيق مبادئ التعلم الذاتي، والتعلم مدى الحياة أو التعلم المستمر دون بذل مجهود.

– تطبيق مفهوم تفريد التعليم، حيث يتم التعليم حسب اختيارات المتعلم وحاجاته وقدراته.

وقد حددت هالة عبد القادر السنوسي(٢٠١٣، ١٣٣) عدة مبررات تجعل من التعليم بواسطة الهاتف النقال يحقق عدة فوائد للمتعلم، قد لا تحقق باستخدام وسائل تعليمية أخرى، من أهم تلك المبررات التالي:

– منح المتعلم اهتماماً خاصاً، ومتابعة بصورة مستقلة، مما يساعده في بناء ثقته بنفسه وقدراته.

– يزيد من دافعية المتعلم نحو التعليم؛ نظراً لما تتمتع به تقنية الهواتف النقالة من حداثه.

– يُكسب المتعلم مهارات التعامل مع التقنيات الحديثة، وكيفية توظيفها في التعلم الذاتي.

– يساعد على تحقيق مبدأ تحمل المسئولية، لان قرار المتعلم نحو التعلم بالهاتف النقال هو قرار شخصي.

– إزالة الحاجز النفسي السلبي تجاه عملية التعلم وجعلها أكثر جاذبية؛ وذلك بفضل الألفة التي يشعر بها المتعلم تجاه هاتفه النقال الشخصي.

دراسات وبحوث تناولت بيئة التعلم النقال أو بيئات تعلم إلكترونية في تنمية مهارات أو مفاهيم مختلفة لطلاب الجامعي مثل دراسة(محمد علي سلامة،٢٠١٤) وهدفت للتعرف على فاعلية برنامج تعليم نقال في تنمية مهارات المحاسبة الالكترونية والاتجاه نحو التعلم الذاتي لدى

طلاب شعبة معلم الدارس التجارية بكليات التربية،أما دراسة (منى حميد السباعي ونورة سعد الغامدي،٢٠١٤) أثبتت اثر برنامج تدريبي مقترح قائم على التعلم النقال عبر الهواتف الذكيه في تنميه الاداء التدريسي للطالبه تخصص العلوم والرياضيات بكليه التربيه بالسعودية،وكذلك دراسة (الاء الجريسي و تغريد الرحيلي وعائشة العمري،٢٠١٥) التي توصلت إلى وجود أثر لتطبيقات الهاتف النقال في مواقع التواصل الاجتماعي على تعلم وتعليم القران الكريم لطالبات جامعة طيبة واتجاهاتهن نحوها، كما قامت كلا من روضه احمد عمر وزهره المصعبي (٢٠١٧) باستخدام تطبيق بلاك بورد للتعلم النقال (Learning Mobile Blak Bord) في تنميه الاتجاهات نحو التعلم الالكتروني النقال لدى طالبات نجران ،و دراسة (يسري عطيه ابو العينين ،٢٠١٨)التي توصلت نتائجها إلى فاعليه تطبيق استراتيجية التعلم المدمج عبر بلاك بورد في تنميه مهارات انتاج البرامج الالكترونيه و انماط التعليم والتفكير والاتجاه نحوها لدى طالبات كليه التربيه.وباستعراض البحوث السابقة فجميعها يؤكد على أهمية التعلم النقال ومناسبته لطلاب الجامعة.

التصميم التعليمي لبيئة التعلم النقال:

يعتبر علم تصميم التعليم Instructional Design من العلوم الهامة في مجال التعليم واكثرها استخداماً، حيث يمكن توظيفه في مجالات عدة مثل تصميم المادة التعليمية، وتطوير برامج التعليم، وتنظيم المقررات الدراسية، وبناء الوسائل التعليمية وغيرها، وكذلك تجويد عملية التعليم، وتحسين مخرجاته.

مفهوم تصميم التعليم:

يعرف محمد محمود الحيلة(٢٠٠٣، ٢٨) تصميم التعليم بأنه "علم وتقنية يحق في وصف أفضل الطرق التعليمية التي تحقق النتاجات التعليمية المرغوب فيها وتطورها وفق شروط معينة.

أهمية تصميم التعليم:

تكمن أهمية علم تصميم التعليم في محاولته التوفيق بين العلوم النظرية مثل نظريات التعلم من وجهة والعلوم التطبيقية مثل استخدام الوسائل التكنولوجية من جهة أخرى، بهدف

تحسين العملية التعليمية والارتقاء بها، وقد أشار محمد محمود الحيلة(٢٠٠٣، ٣٠) إلى أهمية تصميم التعليم فيما يلي:

١– يوجه انتباه المعلم نحو الأهداف التعليمية المنشودة والمراد تحقيقها.

٢– يزيد من فرص نجاح المعلم في تدريس المادة التعليمية بشكل فعال.

٣– يضمن استعمال الطرق التعليمية المناسبة، مما يوفر من وقت وجهد المعلم.

٣– يسهل عملية الأتصال والتفاعل والتنسيق بين المشاركين في تصميم المناهج الدراسية.

٤– يقلل من حدة التوتر لدى المعلم الناجمة عن التخبط في إتباع الطرق التعليمية العشوائية.

نماذج التصميم لبيئة التعلم النقال:

يعتبر النموذج العام لتصميم التعليم هو أساس كل نماذج التصميم التعليمي، وهو أسلوب نظامي لعملية تصميم التعليم يزود المصمم بإطار إجرائي يضمن أن تكون المنتجات التعليمية ذات فاعلية وكفاءة في تحقيق الأهداف، وهناك أكثر من نموذج مختلف لتصميم التعليم بعضها معقد والآخر بسيط، ومع ذلك فجميعها تتكون من عناصر مشتركة تقتضيها طبيعة العملية التربوية، والاختلاف بينها ينشأ من انتماء واضعوا هذه النماذج إلى خلفية نظرية سلوكية أومعرفية أو بنائية، وذلك بتركيزهم على عناصر معينة في مراحل التصميم وبترتيب محدد.

نموذج التصميم العام لتصميم التعليم ADDIE Model:

باستعراض معظم نماذج التعليم وجد إنها تدور حول خمسة مراحل رئيسة تظهر جميعاً فيما يسمى بالنموذج العام لتصميم التعليم" ADDIE Model "، ويتكون هذا النموذج من خمس خطوات رئيسة يستمد النموذج اسمه منها وهو النموذج الذي تبنته الباحثة بالبحث نظراً لمناسبته لمتغيرات البحث من المتغير الرئيسي"التعلم النقال" والمتغير التابع " مهارات تصميم وانتاج البرمجيات التعليمية"، كما اعتمدت الباحثة على خطوات النموذج في بناء قائمة مهارات تصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية التعليمية اللازمة لطالبات كلية التربية للطفولة المبكرة

مراحل النموذج العام لتصميم التعليم ADDIE Model

وذكر عادل السيد سرايا (٢٠٠٩، ٤٠) المراحل الخمسة كالتالي:

المرحلة الأولى: التحليل Analysis

مرحلة التحليل هي حجر الأساس لجميع المرحل الأخرى لتصميم التعليم، وخلال هذه المرحلة لابد من تحديد المشكلة،ومصدرها، والحلول الممكنة لها، وقد تشمل هذه المرحلة أساليب البحث مثل تحليل الحاجات، تحليل المهام، وتحليل المحتوى، وتحليل الفئة المستهدفة، وتشمل مخرجات هذه المرحلة في العادة أهداف التدريس، وقائمة بالمهام أو المفاهيم التي سيتم تعليمها، وتعريفاً بالمشكلة والمصادر والمعوقات وخصائص المتعلم وتحديد ما يجب فعله، وتكون هذه المخرجات مدخلات لمرحلة التصميم.

المرحلة الثانية: التصميم Design

وتهتم هذه المرحلة بوضع المخططات والمسودات الأولية لتطوير عملية التعليم، وفي هذه المرحلة يتم وصف الأساليب والإجراءات والتي تتعلق بكيفية تنفيذ عمليتي التعليم والتعلم، وتشتمل مخرجاتها على ما يلي:

–تحديد أهداف الأداء (الأهداف الإجرائية) بناء على أهداف النشاط ومخرجات التعلّم بعبارات قابلة للقياس

ومعايير للأداء الناجح لكل هدف.

– تحديد التقويم المناسب لكل هدف.

–تحديد استراتيجيات التدريس بناء على الأهداف، وفيها يتم تحديد كيفية تعلم الطلاب، هل سيكون ذلك من

خلال المناقشة، أو دراسة الحالة، أو المجموعات التعاونية.

المرحلة الثالثة: التطوير Development

ويتم في مرحلة التطوير ترجمة مخرجات عملية التصميم من مخططات وسيناريوهات إلى مواد تعليمية حقيقية، فيتم في هذه المرحلة تأليف وإنتاج مكونات الموقف أو المنتج التعليمي، وخلال هذه المرحلة يتم تطوير التعليم وكل الوسائل التعليمية التي ستستخدم فيه، وأية مواد أخرى داعمة، وقد يشمل ذلك الأجهزة والبرامج.

المرحلة الرابعة: التنفيذ (التطبيق) Implementation

ويتم في هذه المرحلة القيام الفعلي بالتعليم، سواء كان ذلك في الصف الدراسي التقليدي، أو بالتعليم الإلكتروني، أو من خلال برمجيات الكمبيوتر، أو الحقائب التعليمية، أو غيرها. وتهدف هذه المرحلة إلى تحقيق الكفاءة والفاعلية في التعليم،ويجب في هذه المرحلة أن يتم تحسين فهم الطلاب، ودعم إتقانهم للأهداف. وتشتمل هذه المرحلة على إجراء الاختبار التجريبي والتجارب الميدانية للمواد والتحضير للتوظيف على المدى البعيد، ويجب أن تشمل هذه المرحلة التأكد من أن المواد والنشاطات التدريسية تعمل بشكل جيد مع الطلاب.

المرحلة الخامسة: التقويم Evaluation

وفي هذه المرحلة يتم قياس مدى كفاءة وفاعلية عمليات التعليم والتعلم، والتقويم يتم خلال جميع مراحل عملية

تصميم التعليم، أي خلال المراحل المختلفة وبينها وبعد التنفيذ أيضاً، وقد يكون التقويم تكوينياً أو ختامياً.

المحور الثاني :البرمجيات التعليمية :

انتشرت مؤخراً العديد من البرمجيات التعليمية للمراحل التعليمية المختلفة بصفة عامة ولمرحلة رياض الأطفال بصفة خاصة ، وهي معظمها برامج تم إنتاجها تجارياً وهدفها الربح المادي

بتوفير عناصر الجذب والاثارة لدى الاطفال ، ولكنها تفتقر إلى البناء العلمي والاكاديمي الصحيح نظراً لإعدادها من قبل غير المتخصصين لمرحلة رياض الأطفال ولا تتوفر لديهم الخبرات التربوية الكافية ، ولذلك فالبرمجية التعليمية لها اسس ومبادئ ونماذج تصميم خاصة بها، وكذلك مراحل إنتاج محددة وهذا ما سوف يتم تناولة كالتالي:

مفهوم البرمجيات التعليمية Educational Software :

تعرف البرمجيات التعليمية بانها منظومة تعليمية متكاملة ، تتكون من عدة وسائط متكاملة ، قد تشمل النصوص المكتوبة والصوت المسموع ،والصور والرسوم الثابته والمتحركة ،تعمل كوحدة وظيفية واحدة لتحقيق اهداف واحد مشتركة كما تمكن المتعلم من التحكم فيها و التفاعل معها من خلال جهاز الكومبيوتر(محمد عطية خميس ٢٠٠٧،٣٩)

ويشير(عبد اللا الفقي٢٠١١،١٥) إلى أن مفهوم البرمجيات التعليمية هو منظومه متكامله من الوسائط المتعددة (الصور الثابتة والمتحركة ، والرسوم الثابته والمتحركة ،والنصوص المكتوبة والمنطوقة ، والموسيقي والمؤاثرات الصوتية) يتم عرضها بالكمبيوتر، وتتميز بالمرونة حيث تتيح التجوال والتنقل والتفاعل مع المحتوي المعروض أياً كانت صورته أو صيغته.

ويعرف كل من (Malk & Agarwal 2012, 468) برمجيات الوسائط المتعددة التعليمية بانها دمج متكامل لمجموعة من القنوات الاتصال المتعددة يتم تصميمها وانتاجها لتقديم المحتوي التعليمي ،وتتميز بالاثارة و التفاعلية وتحتوي علي معلومات متعددة من مصادر مختلفة تثري عملية التعلم

وتعرفها الباحثة اجرائياً: بانها أنشطة تعليمية أُنتجت خصيصاً لطفل الروضة تعمل علي دمج النصوص والصور والصوت والموسيقي والرسوم الثابتة والمتحركة باستخدام برنامج العروض التقديمية Power Point بشكل منظم يسمح للطفل بالتحكم فيها والتفاعل معها بهدف تعلم المفاهيمواكتساب الخبرات حقائق ووفق اسس تربوية سليمة

اهمية البرمجيات التعليمية :

ذكر هلال احمد القباطي (٢٠١٥، ٢٩) أن اهمية البرمجيات التعليمية تتمثل في:

–تجعل التعلم اكثر اثارة ومتعة ، مما يسهل استيعابها لدي المتعلمين.
–تعرض المواد التعليمية بشكل افضل لتقرب المفاهيم اذهان المتعلمين.
–تحفز الطلبة علي التفاعل بشكل اكبر مع المادة التعليمية.
–تسهل عمل المشاريع التي يصعب عملها يدوياً من خلال المحاكاة.
–تنويع اساليب التعليم لمعالجة مشكلات الفروق الفردية بين المتعلمين.
–تساعد علي تعلم الحقائق العلميةالصعبة و القدرة علي الاحتفاظ بها.
–تحل مشكلة المفاهيم المجردة ، وتقدمها كمعلومات واقعية .
–تثير اهتمام المتعلمين.

ولقد أكدت العديد من الدراسات والبحوث العربية والأجنبية على أهمية استخدام البرمجيات الإلكترونية كبديل للطرق التقليدية في التعليم بمرحلة رياض الأطفال لما لها من أهمية كبيرة في التدريس وتعليم طفل الروضة ، مثل دراسة(حنان محمد فوزي،٢٠٠٩) والتي درست معوقات تطبيق التعليم الالكتروني بمرحلة رياض الأطفال بمحافظة المنوفية بمصر، واوصت بضرورة استخدام البرمجيات الالكترونية التعليمية لتعليم طفل الروضة، و دراسة(وفاء عبد السلام مجاهد،٢٠١١) والتي هدفت لتنمية الوعي السياسي للطفل باستخدام البرمجيات التعليمية،كما أشارت مجموعة أخرى من الدراسات والبحوث وأكدت على أهمية البرمجيات الإلكترونية وفاعليتها في إكساب طفل الروضة المفاهيم العلمية ،وبعض المهارات اللغوية والحركية ومهارات حب الاستطلاع والمهارات الحياتية ، وبعض القيم الدينية والأخلاقية ، فتناولت كلا من دراسة **سعيد عبد المعز** (٢٠١٥) ، ودراسة(نيفين أحمد خليل ،٢٠١٦) القصص الالكترونية كاحد أنواع البرمجيات الالكترونية لتعليم طفل الروضة القيم الاخلاقية والمفاهيم العلمية، ودراسة وفاء عبد الله محسن (٢٠١٦) وهدفت لتحليل محتوى تطبيقات برمجيات الأطفال المقدمة عبر المتاجر الإلكترونية الذكية والحواسيب اللوحية والكفية وأكدت على أهمية البرمجيات الألكترونية التعليمية.

عناصر ومعايير البرمجيات الالكترونية التعليمية :

للبرمجيات الالكترونية التعليمية عدة عناصر تتمثل في النص المكتوب Text، والصور الثابتة Still Picture، والرسوم الخطية Graphics، الصوت Sound، الرسوم

المتحركة Animation، والصور المتحركة (الفيديو)Video Shots(نبيل جاد عزمي ،٢٠١١).

و تتحدد معايير تصميم البرمجيات الالكترونية التعليمية كما يلي (كمال عبد الحميد زيتون ،٢٠٠٤، ٢١٥) و (محمد عبد الحميد ٢٠٠٥ ،٣٢٣):

١–تنظيم المعلومات من خلال البرمجية المصممة بطريقة تسهل قراءتها ومعالجتها

٢–وضوح اهداف العناصر الرسومات والصور المستخدمة بالبرمجية التعليمية

٣–جودة تصميم النص المعروض علي الشاشة

٤– مساعدة المتعلم في تذكر المعلومات السابقة

٥–تنبي نظريات تربوية علمية في عرض المحتوي

٦–دقة المحتوي وسلامته العلمية

٧–مناسبة المحتوي لقدرات المتعلمين

٨–تكامل الاهداف مع المحتوي

٩–سهولة الدخول الي البرمجية و سهولة الخروج منها

وقد استفاد البحث من بعض الدراسات والبحوث التي السابقة لتحديد قائمة معايير إنتاج البرمجيات الالكترونية التعليمية ومنها دراسة (عبد العزيز طلبة عبد الحميد، ٢٠٠٢) ودراسة (أمل عبد الفتاح سويدان ،٢٠١١) ودراسة (ماجد احمد عسلانو متولي معبد، ٢٠١٧) ودراسة (احمد محمد المباديري ويحي الشهاري، ويحي قطران،٢٠١٨) وتم التوصل إلى بطاقة معايير تقييم البرمجيات التعليمية المنُتجة بواسطة الطالبات.

تصميم وانتاج البرمجيات الالكترونية التعليمية:

مع انتشار البرمجيات الالكترونية التعليمية وزيادة الأقبال عليها من قبل الأطفال وأولياء أمورهم ،كان لابد من تدريب المعلمين علي تصميم واعداد برمجيات الكترونية تعليمية ترتبط بالمقرارات التي يقومون بتدريسها ،فهم تتوفر لديهم خبرات تربوية واكاديمية كبيرة، وهم أقدر الأفراد علي القيام بتلك الوظائف الجديدة بشكل أفضل إذا تم إعدادهم و تدريبهم على تصميمها وإنتاجها وهذا ما سيتم تناوله بالعرض التالي:.

خطوات تصميم وإنتاج البرمجيات التعليميه الالكترونية:

تتسم كل البرمجيات الالكترونية التعليمية أياً كان نوع البرمجيه المنتجه على جهاز الكمبيوتر فأن عمليه إعدادها تمر بعده مراحل قبل أن تخرج بالشكل النهائي الذي تعرض بها وتتلخص هذه المراحل كالتالي (عبد الحافظ سلامة،١٠٦،٢٠٠٦)، و(احسان كنسارة ومحمد العطار ،٢٠٠٩، ٤٥).

١–مرحله التصميم Design وهي المرحله التي يتم فيها وضع تصور كامل لمشروع البرمجيه او الخطوط العريضه لما ينبغي ان تحتويه البرمجيه من اهداف و ماده علميه و انشطه وتدريبات....الخ

٢–مرحله الاعداد والتجهيز Preparation: وهي المرحله التي يتم فيها تجميع وتجهيز متطلبات التصميم من صياغه الاهداف و اعداد الماده العلميه والانشطه ومفردات الاختبار،وما يلزم العرض،والتعزيز من اصوات وصور ثابته ومتحركه ولقطات الفيديو

٣–مرحله كتابه السيناريو Senario وهي المرحله التي يتم فيها ترجمه الخطوط العريضه التي وضعها المصمم الى اجراءات تفصيليه و احداث ومواقف تعليميه حقيقيه على الورق من الوضع في الاعتبار ما تم اعداده و تجهيز بمرحله الاعداد من متطلبات

٤–مرحله التنفيذ Executing وهي المرحله التي يتم فيها تنفيذ السيناريو في صوره برمجيه وسائط متعدده تفاعليه

٥–مرحله التجاريب والتطوير Development وهي المرحله التي يتم فيها عرض البرمجيه على عدد من المحكمين المختلفين بهدف التحسين والتطوير

مهارات تصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية التعليمية:

تعرفها الباحثة إجرائياً: على إنها الأداءات والممارسات التي ينبغي أن تتبعها وتقوم بها طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة بهدف تصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية التعليمية باستخدام برنامج العروض التقديمية Power Point بقدر من الكفاءة وبأقل جهد ووقت ممكن.

وباستعراض الدراسات والبحوث السابقة ذات الصلة نجد أنها أكدت على أن مهارات إنتاج البرمجيات الالكترونية التعليميه احدى المهارات العلميه الهامه التي يجب اكتسابها

وتنميتها لدى الطلاب المعلمين أثناء مراحل اعدادهم ، لذا نلاحظ ان العديد من الدراسات والابحاث قد اهتمت بتنميه مهارات إنتاج البرمجيات التعليميه لدي الطلاب باستخدام متغيرات مختلفة، ومنها دراسه Kooha.,& Riley.(2009) والتي تناولت تنميه مهارات انتاج برامج الوسائط المتعدده باستخدام برنامج الفلاش Flash ،وكذلك دراسة (عبد العزيز طلبه عبد الحميد ،٢٠١١) وهدفت إلى استخدام برنامج العروض المتقدمه في تصميم وانتاج برمجيات تعليميه متعدده الوسائط وتنميه اتجاه طلاب الجامعة نحو استخدام الكمبيوتر في التعليم ، أما دراسة (ماجد احمد عسلان يحيي الشهاري، ويحي قطران ،٢٠١٧) هدفت لتنمية مهارات إنتاج البرامج التعليمية باستخدام برنامج ARTICULATE STORYLINE لدى طلاب قسم معلم الحاسوب بالحديدة، ودراسة (احمد محمد المباديري ومتولي صابر معبد ،٢٠١٨) التي هدفت إلى تصميم بيئة تعلم قائمة على بعض تطبيقات الويب الاجتماعية ومعرفة وأثرها على تنمية مهارات إنتاج البرمجيات التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، وكذلك دراسة (يسري عطيه ابو العينين ، ٢٠١٨) وقد تناولت فاعليه تطبيق استراتيجيه التعلم المدمج عبر بلاك بورد في تنميه مهارات انتاج البرامج الالكترونية ومعرفة الأتجاه نحوها لدى طالبات كليه التربيه بجامعة سوهاج.

وفي ضوء مراجعه الدراسات السابق عرضها والتي تناولت انتاج البرمجيات التعليميه لدي الطلاب الجامعة بصفة عامة ، تم تحديد وبناء قائمه بمهارات انتاج البرمجيات التعليميه لدي طالبات كليه التربيه للطفوله المبكره بالبحث الحالي.

برنامج العروض التقديمية Power Point :

وهو برنامج من إنتاج شركه مايكروسوفت ويتيح هذا البرنامج امكانيه عرض عناصر الصوره والصوت والفيديو والتاثيرات الحركيه والصوتيه بالاضافه الى إمكانيه تحقيق التفاعليه من خلال الارتباطات التشعبيه التي تقود المتعلم لمصادر معلومات متنوعه ، كما يعد برنامج power Point من اسهل برامج اعداد عروض الوسائط المتعدده وبه مواصفات مشابهه لبرنامج تاليف الوسائط المتعدده الاكثر تطورا ومن هذه المواصفات:

١–اتباع نظام عرض المعلومات من خلال الشرائح

٢-قدرته على عرض الوسائط المتعدده

٣-وجود خاصيه عرض المعلومات بصوره تفاعليه من طريق الارتباط التشعبي Hyper link دون الحاجه للانتقال من شريحه لاخرى بصوره خطيه

٤-لغه التعامل مع البرنامج هي اللغه العربيه سواء لغه الواجهه Interface Language او في كتابه النصوص

ويمكن تلخيص اهم مميزات التدريس باستخدام برنامج Power Point فيما يلي (عبد العزيز العزيز طلبة عبد الحميد، ٢٠٠٢،٢٤٠) :

١-يسمح بتحليل محتوى الماده الدراسيه وترتيبها في خطوات صغيره متسلسله تقود في النهايه الى تكوين المفهوم المراد تعليمه

٢-خلو المحتوى بمعنى انه يشبه السبوره الطباشيريه فتتاح الفرصه للمعلم بوضع عناصر الماده التعليميه وترتيبها وتنظيمها والتحكم في طريقه عرضها

٣-اثارة الدافعيه و جذب انتباه الطلاب من خلال المثيرات التي يوفرها البرنامج

٤-امكانيه التفاعل مع محتوى الماده التعليميه عن طريق خاصه الارتباطات التشعبيه

٥-التحكم في اسلوب عرض الماده التعليميه فقد تفرض بشكل نصي او رسوم او صوت او مزج بينهما من خلال مؤثرات الحركه واللون والصوت وغيره

٦-انه يناسب المدرسين المبتدئين في استخدام الكمبيوتر ولا يتطلب خبره مسبقه بالبرمجه

المحور الثالث: الاتجاه نحو التعلم الذاتى:

يطلق على التعلم الذاتي العديد من المصطلحات المترادفه ومنها التعلم الموجه ذاتيا Self-Detracted Learning ، والتعلم المنظم ذاتيا Self-Regulatet Learning، و يتناغم التعلم المدار ذاتياً مع الاهداف العامه للتربيه المعاصره التي تؤكد على التوجه نحو مجتمع ثقافه التعلم،وتحسين دافعية المتعلم للبحث عن المعرفه،والتعامل مع مصادر التعلم (Conway,2007,9)

خصائص التعلم الذاتي:

توجد بعض الخصائص التي تميز التعلم الذاتي عن غيره من اساليب التعلم ومنها:

ا–التعلم الذاتي يؤخذ في الاعتبار حاجات المتعلم ورغباته وقدراته واهتمامه كاساس يتكرر في ضوء طبيعة المنهج الدراسي والانشطه المنطويه تحته.

ب–يعمل على ايجاد التوافق بين المفاهيم والمهارات المراد تعلمها،وباين حاجه المتعلم المفاهيم والمهارات،بحيث تخضع لقدرات المتعلم،وهي تتوافق رغباته.

ج–يساعد المتعلم على التحصيل الى اقصى درجه ممكنه عن طريق حاجاته التعليميه الفرديه،يطور اهداف عمليه التعلم،كما يحدد اهداف واقعيه لكل متعلم بحيث يجد اهداف تعليميه تناسب حاجاته وقدراته.

د–يوفر دافعيه قويه للمتعلمين من خلال توفير التنويع في المواد التعليميه والانشطه والاهداف،يعود المتعلم الى الاعتماد على النفس.

هـ–يساعد على التغلب على التكرار الممل الذي يلازم التعليم الجماعي.

و–يعالج مشكله الفروق الفرديه بين المتعلمين و يوفر وقت وجهد كل من المعلم والمتعلم (ناجي السيستاني ٢٠١٣،١٢٣)

– الاتجاه نحو التعلم الذاتي :

تتكون الاتجاهات وتنمو نتيجه تفاعل الفرد مع محيطه وتمثل البيئه احد المصادر التي تلعب دورا ساهما في تشكيل الاتجاهات وتنميتها وتغييرها،كما ان العمليات الفعليه المباشره يمكن ان تنمي اتجاهات ايجابيه او سلبيه نتيجه لهذه العمليات التي يقومون بها اثناء دراستهم لموضوع او مشكله،كما أن الفرد حينما يمر بخبرات ومواقف،فحينما تتحقق له اشباعات وشعر بالرضا والسرور فأنها تنتمي اتجاهاته،و تشكل النشاط التعليمي الذي يقوم به المتعلم مدفوعا برغبته الذاتيه بهدف تنميه استعدادته وامكاناته وقدراته مستجيباً لميوله وأهتماماته بما يحقق تنميه شخصيته وتكاملها،والتفاعل الناجح مع مجتمعه عن طريق الاعتماد على نفسه والثقه بقدراته في عمليه التعليم والتعلم وفي نعلم المتعلم كيف يتعلم ومن اين يحصل على مصادر التعلم(هبه السيد عبد السميع،٢٠١٢،٤٢٣)،(محمد علي سلامه، ٢٠١٤،١٥٨)

تعريف الاتجاه نحو التعلم الذاتي:

يقصد به "العمليه الاجرائيه المقصوده التي يحاول فيها المتعلم ان يكتسب بنفسه قدر من المعارف والمفاهيم والمهارات والاتجاهات مستخدماً مصادر تعلم متنوعه لتحقيق اهداف واضحه دون عون مباشر من المعلم وتخلي فيه عن سلبيته ودوره كمتلقي للعلم ليصبح ايجابيا ومشاركا فعليا في التعلم(آسيا كندي ،٢٠١٣، ١٠).

الأتجاه نحو التعلم الذاتي الإلكتروني electronic self–learning attitude : تعرفة الباحثة إجرائياً بأنه الموقف الذي تظهره طالبات كليه التربية للطفوله المبكره سلباً أو إيجاباً نحو إكتساب المعارف والمفاهيم والمهارات ذاتياً باستخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة، ويقاس من خلال استجابات الطالبات على المقياس المُعد بالبحث.

دور التعلم النقال في تنميه الاتجاه نحو التعلم الذاتي الإلكتروني:

يساعد التعلم النقال في تنميه الاتجاه نحو التعلم الذاتي من خلال توفير الخصائص التالية:

ا–تجهيز بيئه التعلم النقال في شكل مواقف تعليميه تستشير دوافع الطالب التعليميه وتعطي حريه استخدام مصادر متعدده،و تساعد على زياده قدرته على الاعتماد على النفس والوصول لتحقيق اهداف التعلم .

ب–التنويع الذي يقدمه التعليم النقال يراعى الفروق الفرديه التي تمكن الطالب من التعلم وفق قدراته وامكانياته واستعداداته،وبالتالي قضاء وقت التعلم الذي يتناسب وسرعته الذاتيه في انجاز اهداف التعلم

ج–يتيح التعلم النقال للطالب فرص المشاركه في الحصول على المعلومات من مصادرها الاصليه،والابتعاد عن دوره التقليديه كمستقبل للمعلومات فقط

د–يمكن التعلم النقال الطالب من التقويم الذاتي ومعرفه مواطن الضعف لديه،ويعمل على علاجها ذاتيا او بمساعده المعلم،كما يساعد ادراك مواطن الضعف ذاتيا على اثاره الدافعيه للتحسين وتجنب الشعور بالفشل.

دراسات وبحوث هدفت للتعرف على دور الهواتف النقاله في التعليم وقياس أثرها على الأتجاهات وتعزيز الدافعيه نحو التعلم الذاتي منها دراسة **وليد سالم الحلفاوي(٢٠٠٩)** وهدفت لتصميم نظام تعليم الكتروني قائم على بعض تطبيقات الويب وفاعليته في تنمية التحصيل المعرفي والتفكير الابتكاري والاتجاه نحو استخدامه لدى طلاب تكنولوجيا التعليم

،ودراسه (عبد المهدي علي الجراح،٢٠١١) وهدفت للتعرف على اتجاهات طلبه الجامعه الاردنيه الملتحقين ببرنامج الدبلوم العالي في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التربيه نحو استخدام برمجيه بلاك بورد في تعلمهم. وقد دلت النتائج على وجود اتجاهات ايجابيه نحو استخدام التعلم النقال في تعلمهم، أما دراسه (امل ظافر الشهري، ولمياء محمد جلال، ٢٠١٤) والتي هدفت الى قياس فعاليه التدريب على استخدام برنامج البلاك بورد القائم على التعلم النقال وقياس اتجاهات الطالبات نحو البرنامج، واشارت النتائج الى أن تدريب الطالبات على نظام التعلم الالكتروني بلاك بورد أظهر فاعليه على مهاره استخدام البرنامج و اتجاهات الطالبات نحوه. وبدراسة (مختار عبد الخالق عطية، ٢٠١٤) هدفت للتعرف على اتجاهات طلاب اللغه العربيه نحو التعلم الجوال، ودلت النتائج على ارتفاع درجه الحاجات التدريبيه اللازمه لاستخدام التعلم الجوال. واما(دراسه محمد علي سلامة،٢٠١٤) اثبتت فاعلية برنامج تعليم نقال في تنمية مهارات المحاسبة الالكترونية والاتجاه نحو التعلم الذاتي لدى طلاب شعبة معلم المدارس التجارية بكليات التربية، واخيراً دراسة (روضه احمد عمر وزهره المصعبي ،٢٠١٧) والتي أثبتت فاعلية استخدام تطبيق بلاك بورد للتعلم النقال (Learning Mobile Blak Bord) في تنميه الاتجاهات نحو التعلم الالكتروني النقال لدى طالبات نجران وباستعراض البحوث السابق عرضها نجد انها اتفقت على وجود ارتباط بين التعلم النقال وتحسن أتجاهات الطلاب نحوه أو نحو التعلم الإلكتروني عامة، إلا انه لم يتم تناوله مع طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة ، وهذا ما يهدف البحث الحالي له.

إجراءات البحث :

أولاً : مجموعة البحث : أجري البحث على مجموعة من طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة –جامعة اسيوط في الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي ٢٠٢٠– ٢٠٢١م وبلغ عدد الطالبات (٥٠) طالبة من طالبات الفرقه الرابعه.

ثانياً: تطبيق البحث : قامت الباحثة بتطبيق البرنامج القائم على التعلم النقال أونلاين على الطالبات وقد ساعدتها عدد (٢) مدرس مساعد بنفس القسم في متابعة وتقييم المهمات الفردية المطلوبة من الطالبات، وقد تم تطبيق البرنامج على مدار (٨ اسابيع) بمعدل لقائين

اسبوعيا ، وكل لقاء مدته ساعتين ،في الفترة من الثلاثاء ٢٣ فبراير الى الاثنين ٢ ابريل ٢٠٢١م.

ثانياً أدوات ومواد البحث :

١- قائمة مهارات تصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية التعليمية اللازمة لطالبات كلية التربية للطفولة المبكرة باستخدام برنامج العروض التقديمية .(إعداد الباحثة)

وفيما يلي الخطوات التي اتبعت في إعداد قائمة المهارات:

الهدف من القائمة :هدفت القائمة إلى تحديد مهارات تصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية التعليمية اللازمة لطالبات كلية التربية للطفولة المبكرة باستخدام برنامج العروض التقديمية.

خطوات إعداد القائمة :

تم إعداد القائمة من خلال الخطوات التالية:

أ- الأطلاع على الدراسات والبحوث السابقة ذات الصلة بمجال تصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية التعليمية لطلاب الجامعة المتخصصين وغير المتخصصين بالبرمجة والتي تم عرضها بالأطار النظري بالبحث.

ب-الاستعانة بالإطار النظري في تحديد مهارات تصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية والمؤشرات الأدائية للمهارات.

ج- تم وضع صورة مبدئية لقائمة المهارات الأساسية اللازمة لطالبات كلية التربية للطفولة المبكرة لتصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية التعليمية المقدمة لطفل الروضة في صورتها الأولية وضمت ٥٠ مهارة فرعية وتم عرضها على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في المناهج وطرق التدريس وتربية الطفل وتكنولوجيا التعليم **ملحق (١)** وذلك لإبداء الرأي فيما ورد بالقائمة من مهارات أساسية وأخرى فرعية ومدى ارتباط كل مهارة فرعية بالمهارة الرئيسية التي تنتمي إليها، ومناسبتها لطالبات كلية التربية للطفولة المبكرة وهن غير متخصصات بالبرمجة ،والتأكد من الدقة العلمية والصياغة اللغوية للمهارات الواردة في القائمة وقد تم حذف ٦ مهارات فرعية.

د- تم عمل تعديلات السادة المحكمين من المهارات التالية لتصبح القائمة في صورتها النهائية تضم ٤٤ مهارة، موزعة كالتالي:

اولاً: مهارات تصميم البرمجيات الإلكترونية التعليمية ويندرج تحتها(٢٠ مهارة) تم توزيعها على مهارتين فرعيتين هما:١– مهارات التخطيط والإعداد ٢– مهارات كتابة السيناريو

ثانياً: مهارات إنتاج البرمجيات الإلكترونية التعليمية ويندرج تحتها(٢٤مهارة) تم توزيعها على مهارتين فرعيتين هما:٣ – مهارات التنفيذ ٤– مهارات التجريب والتقويم

وبذلك تم التوصل إلى **قائمة مهارات تصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية التعليمية اللازمة لطالبات كلية التربية للطفولة المبكرة باستخدام برنامج العروض التقديمية في صورتها النهائية (ملحق ٢)**. وكذلك **تمت الإجابة عن السؤال الأول من أسئلة البحث ما مهارات تصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية التعليمية اللازمة لطالبات كلية التربية للطفولة المبكرة باستخدام برنامج العروض التقديمية ؟**

٢– برنامج قائم على التعلم النقال لتنمية مهارات تصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية لدى طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة (إعداد الباحثة)

تم إعداد البرنامج في ضوء ما ورد بالإطار النظري، وفي ضوء قائمة مهارات تصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية التعليمية التي تم إعدادها بالبحث، كما قامت الباحثة بالرجوع إلى نماذج التصميم التعليمي التي يمكن مناسبتها مع متغيرات البحث الحالي.

خطوات تصميم بيئة التعلم للبرنامج القائم على التعلم النقال:

تم إتباع النموذج العام لتصميم التعليم ADDIE والذي تم عرضه بالأطار النظري للبحث، وفيما يلي عرض للخطوات التطبيقة لمراحل النموذج:

١–**مرحلة التحليل Analysis**: وتضمنت

أ– تحديد الهدف العام وهو: تنمية معارف ومهارات طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة بمهارات تصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية التعليمية باستخدام التعلم النقال وتنمية اتجاهاتهن نحو التعلم الذاتي الألكتروني.

ب– تحديد محتوى البرنامج وتضمن ثلاثة محاور:

–المحور الأول: التعرف على تطبيقات التعلم النقال المستخدمة بالبرنامج ، وطرق انشاء حساب عليها، والتأكد من معرفة الطالبات لها والتعامل معها.

–المحور الثاني : تضمن جانب نظري (معرفي) ليكون بمثابة خلفية نظرية عن تصميم التعليم ونماذجه، ثم مهارات تصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية التعليمية ، كما شمل المعلومات والمعارف المرتبطة بكل مهارة من مهارات تصميم وإنتاج البرمجيات الالكترونية التعليمية. .

–المحور الثالث: تضمن جانب عملي (مهارى) يتم فيه تدريب الطالبات من خلال تطبيقات التعلم النقال المرئية والمسموعة على إنتاج البرمجيات الإلكترونية باستخدام برنامج العروض التقديمية

ج– تحليل خصائص الطالبات : من حيث المرحلة العمرية ،حيث تجاوز أعمارهن ٢٠ سنة وهن طالبات بالفرقة الرابعة، وهن لديهن القدرة على التحصيل، والتعلم من خبراتهن ، وهن على وشك التخرج والنزول الى سوق العمل ولديهن الرغبة في اكتساب الخبرات التي تساعدهن على الألتحاق بوظيفة مناسبة ولديهن إستعداد للتعلم من خلال تطبيقات الهاتف النقال، كما تتوافر لديهن متطلبات تطبيق البحث والتي تتمثل في امتلاك كل طالبة لجهاز هاتف محمول موصل بالأنترنت، ولديهن ايضاً جهاز حاسب آلي.

٢– مرحلة التصميم Design: وتضمنت

أ– صياغة الأهداف التعليمية السلوكية لكل لقاء داخل البرنامج.

ب– تحديد استراتيجيات التعلم عن بعد:

– التزامنية وتمت من خلال(تطبيق ZOOM وتطبيقات Google Foem) وهي: المحاضرة ، المناقشة والحوار، العصف الذهني، ورش العمل الإلكترونية.

– لاتزامنية وتمت من خلال (غرف الدردشة والمجموعات العلى الواتسآب و الماسنجر، واليوتيوب، وموقع البحث على جوجل) وهي:التطبيق العملي، التكليفات المنزلية، الفيديوهات التعليمية.

ج– تحديد الوسائط المتعددة المتمثلة في :

– أجهزة هواتف نقالة متصلة بالإنترنيت.

- اجهزة حاسوب أو حاسب آلى محمول.
- العروض التقديمية للجانب النظري .
- الفيديوهات التعليمية التوضيحية من إعداد الباحثة التي توضح وتشرح بالخطوات كيفية تصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية باستخدام برنامج العروض التقديمية.
- نماذج من البرمجيات الإلكترونية المناسبة لطفل الروضة .
- مواد أثرائية : مثل مواقع الكترونية متاحة على النت ، فيديوهات ذات صلة على اليوتيوب، بعض المراجع والكتب التي يمكن الرجوع إليها في هذا الصدد.
- النصوص المكتوبة والمقاطع الصوتية، ومقاطع الفيديو ، والصور الثابتة

٣- مرحلة التطوير/ الأنتاج Development: وتضمنت

- ترجمه مخرجات عمليه التصميم من سيناريو الى مواد تعليميه حقيقيه وهي عباره عن (مقاطع صوتيه مسجله، ومقاطع فيديو تسجيل الشاشة تم تصويرها من خلال الباحثه لتوضيح كيفية تصميم البرمجيات التعليميه باستخدام برنامج البوربوينت، عروض تقديمية، فيديوهات تعليمية جاهزة من اليوتيوب، اوراق عمل، مهام وتكليفات، مادة نظرية).

٤- مرحلة التنفيذ / التطبيق Implementation: وتضمنت

أ- إنشاء الحسابات المختلفة على تطبيقات الهاتف النقال.

ب- نشر روابط التعلم النقال المستخدمه بالبرنامج للطالبات وقد اقتصرت على التطبيقات الواتسآب- الماسنجر ، الزووم ، اليوتيوب.

ج – تم عمل حسابات لمجموعات العمل على التطبيقات واستخدامها كالتالي:

- تطبيق الواتساب يتم فيه تنزيل الاعلانات والمتابعات والمقاطع الصوتيه،و كل ما يتعلق من تعميمات للطالبات ومواعيد المحاضرات المتزامنه على تطبيق زووم.
- تطبيق ماسنجر وهي تختص بالدردشات ومتابعه الطالبات للفيديوهات التي يتم تحميلها عليه حيث يمكن من خلال هذا التطبيق معرفه الطالبات التي شاهدنا الفيديو كما يمكنهم ابداء التعليقات أو الاستفسارات حول هذا الفيديو ويتم الرد مباشرةمن خلال الباحثه على نفس الجروب

د–تم نشر رابط خاص لغرفه من غرف تطبيق الزووم وهو تطبيق خاص بالمحاضرات المتزامنه مع الطالبات ويتم فيه المناقشه معهن صوتيه أو بالفيديو كما يتم عرض محاضرات الباوربوينت أو النصوص المكتوبه على الطالبات ويتيح هذا التطبيق للطالبات عرض ما قمنا به بكل مراحل انتاج البرمجيه التعليميه مرحله مرحله وعرضها على الباحثه وعلى صديقاتهن ومناقشتها وكذلك تقويمهم مباشرة.

هـ– تم نشر بعض الروابط الإثرائية للطالبات خاصة على تطبيق اليوتيوب وهي مرتبطه ببعض المواقع الموثوق بها التي تعرض كيف يمكن تصميم البرمجيات التعليميه باستخدام برنامج الباوربوينت .

ه– مرحلة التقييم Evalauation وتضمنت:

– تجريب الحسابات للوقوف على سهولة الدخول والتنقل، واستخدام جميع عناصرها.

– تحديد المشكلات التي يمكن أن تواجه الطالبات عند استخدامها، وقد اتضح بعد التجريب عدم وجود صعوبات عند الدخول، والتنقل، والاستخدام.

– تطبيق أدوات البحث في هذه المرحلة كالتالي:

التقويم القبلي : وتم هذا النوع من التقويم قبل بدء عرض البرنامج على الطالبات بهدف تحديد المستوى المبدئي لهن وذلك من خلال التطبيق القبلي لإدوات البحث .

التقويم البنائي (التكويني): وهو التقويم المصاحب لكل لقاء وفي نهايته ، بما يضمن تحقيق أهداف كل لقاء.

التقويم النهائي: تم استخدم هذا النوع من التقويم بعد الانتهاء من البرنامج التدريبى بهدف تعرف المستوى الذي وصلت إليه الطالبات بعد البرنامج وذلك من خلال التطبيق البعدي لإدوات البحث.

ضبط البرنامج :بعد الانتهاء من إعداد البرنامج تم عرضه في صورته الاولية على مجموعة من المحكمين المتخصصين في المناهج وطرق التدريس ورياض الأطفال وتكنولوجيا التعليم ملحق (١) وذلك للتحقق من عدة أمور منها ملائمة محتوى البرنامج وأنشطته لتحقيق الأهداف الموضوعة ومدى صلاحية البرنامج للتطبيق ، وقد أشار المحكمون إلى أن البرنامج

يحقق الأهداف التي وضع من أجلها وتم تعديل الملاحظات التي أتفق عليها معظم المحكمين من حذف وإضافة وإعادة صياغة لبعض موضوعات البرنامج ليصبح في صورته النهائية ملحق (٣) ومن خلال هذا العرض لإجراءات إعداد البرنامج تمت الإجابة عن السؤال الثاني من أسئلة البحث **ما صورة برنامج قائم على التعلم النقال لتنمية مهارات تصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية لدى طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة.**

٣- اختبار تحصيلي الكتروني لقياس الجانب المعرفي لتصميم وانتاج البرمجيات الالكترونية التعليمية. (إعداد الباحثة)

وفيما يلي الخطوات التي اتبعت في إعداد الاختبار :

أ- الهدف من الاختبار: هدف الاختبار إلى قياس درجة اكتساب طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة (عينة البحث) للجانب المعرفي لمحتوى البرنامج، كذلك التحقق من فاعلية البرنامج في تزويدهن بالمعارف والمعلومات النظرية عن البرمجيات الإلكترونية ومراحل تصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية التعليمية.

ب- وصف الاختبار: تم إعداد الاختبار في صورة اختبار الكتروني من خلال تطبيق (Google Form) ، بحيث يتم إرسال الرابط للطالبات على جروب الواتس آب ، وتقوم كل طالبة بالدخول على الرابط من خلال الهاتف النقال وتسجيل اسمها والبيانات المطلوبة منها ثم الإجابة على بنود الأختبار خلال وقت محدد ، وبنهاية الأختبار تضغط تم الارسال فيتم ارسال الاجابات الى الباحثة على حسابها الخاص، وتم صياغة أسئلة الاختبار بحيث تغطى موضوعات البرنامج وتضمن الاختبار أسئلة الصواب والخطأ والاختيار من متعدد.

ج- خطوات إعداد الأختبار:

- تم الأطلاع على العديد من الاختبارات ذات الصلة والتي وردت بالابحاث التي تم عرضها بالأطار النظري للبحث.
- الاعتماد على قائمة مهارات تصميم وانتاج البرمجيات الالكترونية التعليمية المعُدة بالبحث.

- تم التوصل إلى الصورة المبدئيه للاختبار و تكون من عدد ٦٦ سؤال، و تم عرضه على مجموعة من المحكمين المتخصصين في المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم **ملحق**(١) وذلك لمعرفة أرائهم في الاختبار وصياغة الأسئلة من الناحية العلمية ومناسبة الاختبار للهدف الذي وضع من أجله وحذف وإضافة ما يرونه مناسباً وقد أكد السادة المحكمون ارتباط أسئلة الاختبار بالأهداف ووضوح الأسئلة ، وقد تم إجراء التعديلات المقترحة وتم حذف عدد ٦ اسئلة لتكرار مضمونها وتعديل صياغة بعض الاسئلة.
- أصبح الاختبار في صورته النهائية(**ملحق٤**) يتكون من (٦٠) سؤال موزعين على ثلاثة **أبعاد وهى كالتالي :**

البعد الأول : التعرف على التصميم التعليمي ونماذجه و البرمجيات الإلكترونية ومفهومها وأهميتها وأنواعها وعناصرها ، ومواصفاتها ومعايير جودتها ومميزات استخدامها وخطوات كتابتها ، وعدد أسئلته (٢٠) سؤال .

البعد الثاني : خطوات ومراحل تصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية من تخطيط ، واعداد وكتابة السيناريو ، والتنفيذ، والتجريب والتقويم.وعدد أسئلته (٢٠) سؤال .

البعد الثالث : برنامج العروض التقديمية وتضمن التعريف بالبرنامج وخطوات استخدامه ومميزاته وعيوبه ، وعدد أسئلته (٢٠) سؤال.

د–تقدير درجات الاختبار وطريقة تصحيحه:

بالنسبة لجميع أسئلة الاختبار تعطى (درجة واحدة) لكل سؤال إذا كانت الإجابة صحيحة وتعطى (صفر) إذا كانت الإجابة خاطئة وذلك طبقاً لمفتاح التصحيح الخاص بالاختبار **ملحق (٤)** وبذلك يكون الدرجة الكلية للاختبار ٦٠ درجة، ويتم تصحيح الاختبار الكترونياً من خلال تطبيقGoogle Form.

هـ–الخصائص السيكومترية للاختبار :

بعد تصميم الاختبار فى صورتة النهائية ، تم تطبيقه على عينة استطلاعية من الطالبات بلغ عددهن (٤٠) طالبة من غير(عينة البحث الأساسية) وذلك لحساب كل من :

١- **الصدق Validity** :وقد استخدمت الباحثة الطرق التالية لحساب صدق الاختبار وهى :

***الصدق المنطقي (صدق المحكمين) Logical Validity** بعرض الاختبار على مجموعة من المحكمين كما سبق ذكر ذلك وأكدوا على أن الاختبار على درجة عالية من الصدق وأن الاختبار يقيس ما وضع لقياسه .

***لصدق التمييزى** : تم حساب الصدق التمييزى للاختبار عن طريق حساب دلالة الفروق بين الأرباعى الأعلى والأرباعى الأدنى لدرجات الطالبات في الاختبار (أعلى ٢٥% وأقل ٢٥%) باستخدام اختبار "مان وتينى "**Mann–Whitney** لدلالة الفروق بين العينات اللابارامترية المستقلة ويوضح الجدول التالي ذلك.

جدول (١) متوسط ومجموع الرتب وقيمة (Z) ومستوى الدلالة للفرق بين الأرباعى الأعلى والأدنى

لدرجات الطالبات في الاختبار المعرفي

الأرباعيات	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
الأرباعى الأدنى	١٠	٥.٥٠	١٨	– ٣.٨١	٠.٠١
الأرباعى الأعلى	١٠	١٥.٥	٦٢.٥		

يتضح من الجدول السابق أن قيمة Z دالة عند مستوى ٠.٠١ مما يؤكد ارتفاع الصدق التمييزى للاختبار المعرفي .

٢- **الثبات Reliability** : وقد تم حساب ثبات الاختبار بطريقتين وهما :

***طريقة ألفا كرونباك Alpha Cronbach Method :**

استخدمت الباحثة معادلة ألفا كرونباك وهى معادلة تستخدم لإيضاح المنطق العام لثبات الاختبارات والمقاييس ، وبلغت قيمة معامل ثبات الاختبار ٠.٨٣٢ وهى قيمة مرتفعة تدل على ثبات الاختبار.

***التجزئة النصفية لأسئلة الاختبار :**

للتأكد من ثبات الاختبار تم تجزئه فقراته إلى أسئلة فردية وأخرى زوجية وتم حساب معامل ارتباط بيرسون وتصحيح ذلك من خلال معاملي سبيرمان وجيتمان للتجزئة النصفية ويوضح الجدول التالي معاملات الارتباط

جدول (٢) معاملات التجزئة النصفية للاختبار المعرفي

الخواص الإحصائية	معامل سبيرمان	معامل جتمان	الدلالة
الاختبار المعرفي	٠.٨٤٥	٠.٨٥٢	٠.٠١

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط دالة عند مستوى ٠.٠١ مما يدل على ثبات الاختبار وصلاحيته للاستخدام .

٣- معاملات السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار .

تم حساب معاملات السهولة والصعوبة للاختبار وتراوحت ما بين (٠.٢٢٢ ، ٠.٨٤١) ويوضح **ملحق (٤)** معاملات السهولة والصعوبة لأسئلة الاختبار المعرفي.

٤- زمن تطبيق الاختبار:

تم حساب زمن الاختباروذلك بحساب متوسط زمن استجابات كل الطالبات على الاختبار على عدد الطالبات ،ووجد أن الزمن المناسب للإجابة على الأختبار ككل الكترونياً (45) دقيقة .

و-الصورة النهائية للاختبار : في ضوء الخطوات السابقة وبعد تعديل الاختبار وفقاً لآراء المحكمين وحساب صدقه وثباته أصبح الاختبار في صورته النهائية **ملحق (٤)** صالحاً للتطبيق على عينة البحث الأساسية .

٤- بطاقة تقييم الجانب المهاري لمهارات تصميم وإنتاج طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة للبرمجيات الالكترونية التعليمية

وفيما يلي عرض للخطوات التي اتبعت أثناء إعداد البطاقة:

أ–الهدف من إعداد بطاقة التقييم : قياس أداء الطالبات في الجانب المهاري لبعض مهارات تصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية التعليمية لطفل الروضة قبل وبعد تنفيذ البرنامج القائم على التعلم النقال.

ب–وصف بطاقة تقييم الاداء :

جاءت الصورة الأولية للبطاقة بنفس مكونات قائمة المهارات في صورتها النهائية مع اختلاف في التصميم فوضع أمام كل مهارة آدائية خانات تحدد مستوى أداء الطالبة (مرتفع – متوسط– ضعيف)على أن تكون الدرجات كالتالي (٣–٢–١) وفقاً لأداء الطالبة.

ج– خطوات إعداد بطاقة تقييم الآداء:

- تم الأطلاع على العديد من المقاييس وبطاقات التقييم ذات الصلة والتي وردت بالابحاث التي تم عرضها بالأطار النظري للبحث.
- الاعتماد على قائمة مهارات تصميم وانتاج البرمجيات الالكترونية التعليمية المعُدة بالبحث.
- تم التوصل إلى الصورة المبدئية للبطاقة وجاءت الصورة الأولية للبطاقة بنفس مكونات قائمة المهارات و تكون من عدد ٤٤ مفردة دالة على الآداء المطلوب لتحقيق المهارة، و تم عرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين في المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم **ملحق(١)** وذلك لمعرفة أرائهم وصياغة المفردات من الناحية العلمية ومناسبتها للهدف وحذف وإضافة ما يرونه مناسباً وقد أكد السادة المحكمون ارتباط المفردات بالأهداف ووضوحها، وقد تم إجراء التعديلات المقترحة واقتصرت على الصياغة اللغوية، وبذلك تم التوصل إلى الصورة النهائية للبطاقة**(ملحق ٥)**.

د–التقدير الكمي لأداء الطالبات في بطاقة التقييم :

تحسب درجة الطالبة في البطاقة بحساب مجموع درجات الأداءات التي قامت بتنفيذها ومقارنتها بالدرجة الكلية للبطاقة ، وقد تم توزيع الدرجات حسب مستويات أداء الطالبات لكل مهارة كالتالي : قامت بالأداء بمستوى مرتفع ثلاث درجات ، قامت بالأداء بمستوى متوسط

درجتين ، قامت بالأداء بمستوى ضعيف درجة واحدة لتصبح أعلى درجة للبطاقة (١٣٢) واقل درجة هي(٤٤) .

هـ–الخصائص السيكومترية للبطاقة تقييم الآداء :

بعد التوصل إلى الصورة النهائية للبطاقة تم تطبيقها على عينة استطلاعية من الطالبات بلغ عددها (٤٠) طالبة من غير(عينة البحث الأساسية) وذلك لحسب كل من :

(١) الصدق Validity : وقد استخدمت الباحثة الطرق التالية لحساب الصدق وهى :

***الصدق المنطقى (صدق المحكمين) Logical Validity**

لكي تتحقق الباحثة من صدق البطاقة قامت بعرضها على مجموعة من المحكمين كما سبق ذكره وقد اتفقوا على صلاحية البطاقة للتطبيق وإنها تقيس ما وضعت لقياسه .

***الصدق التمييزى** : تم حساب الصدق التمييزى عن طريق حساب دلالة الفروق بين الأرباعى الأعلى والأرباعى الأدنى لدرجات المعلمات فى بطاقة الملاحظة وتم حساب دلالة الفروق باستخدام اختبار "مان وتينى **Mann–Whitney**" لدلالة الفروق بين العينات اللابارامترية كما هو موضح بالجدول التالي

جدول (٣) متوسط ومجموع الرتب وقيمة (Z) ومستوى الدلالة للفرق بين الأرباعى الأعلى والأدنى

لدرجات المعلمات في بطاقة تقييم آداء

الأرباعيات	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
الأرباعى الأدنى	١٠	٥.٥	٥٥	-٣.٨٤٢	٠.٠١
الأرباعى الأعلى	١٠	١٥.٥	١٥٥		

يتضح من الجدول السابق أن قيمة Z دالة عند مستوى ٠.٠١ مما يؤكد ارتفاع الصدق التمييزى للبطاقة .

(٢) الثبات Reliability : وقد تم حساب ثبات بطاقة تقييم الآداء بطريقتين وهما :

***طريقة ألفا كرونباك Alpha Cronbach Method :**

استخدمت الباحثة معادلة ألفا كرونباك وهى معادلة تستخدم لإيضاح المنطق العام لثبات الاختبارات والمقاييس، وبلغت قيمة معامل ثبات بطاقة التقييم هو ٠.٧٩

***التجزئة النصفية لفقرات البطاقة :**

للتأكد من الثبات تم تجزئه فقراتها إلى أسئلة فردية وأخرى زوجية وتم حساب معامل ارتباط بيرسون وتصحيح ذلك من خلال معاملي سبيرمان وجتمان للتجزئة النصفية ويوضح الجدول التالى معاملات الارتباط.

جدول (٤) قيم معاملات التجزئة النصفية لبطاقة تقييم أداء الطالبات

الخواص الإحصائية	معامل سبيرمان	معامل جتمان	الدلالة
بطاقة الملاحظة	٠.٨٣٣	٠.٨٧٧	٠.٠١

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط دالة عند مستوى ٠.٠١ مما يدل على ثبات البطاقة.

فى ضوء الخطوات السابقة تم التوصل إلى الصورة النهائية لبطاقة تقييم الجانب الادائي لتصميم وانتاج البرمجيات الالكترونية التعليمية ملحق (٥).

٥- بطاقة معايير تقييم البرمجيات الإلكترونية التعليمية المُنتجة بواسطة طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة

.(إعداد الباحثة)

أ- **الهدف من إعداد بطاقة تقييم البرمجيات الإلكترونية** : تقييم البرمجيات الإلكترونية التعليمية التي قامت الطالبات بتصميمها وإنتاجها بعد تطبيق البرنامج على الطالبات.

ب- **وصف بطاقة معايير تقييم البرمجيات:** بلغ عدد البنود الكلية لبطاقة التقييم (٣٠) بنداً تندرج تحت أربعة محاور رئيسيةوهي: **المحور الأول** : معاير خاصة باهداف البرمجية ، **والمحور الثاني** :المعايير الخاصة بمحتوى البرمجية، **والمحورالثالث** :المعايير الخاصة بتنظيم الشاشات والعرض، **المحور الرابع:** المعايير الخاصة بالتشويق ودافعية التعلم.

ج-خطوات إعداد بطاقة معايير تقييم البرمجيات : تم اتباع الآتي:

–الاطلاع على الدراسات والبحوث العربية والأجنبية التي تناولت تقييم البرمجيات الإلكترونية وذلك للاستفادة منها في إعداد بطاقة التقييم وفقاً لما ورد بالأطار النظري.

– تحديد المخرجات الواجب توافرها في البرمجيات وفقاً لإمكانيات برنامج العروض التقديمية ، وفقاً للخصائص نمو طفل الروضة، بحيث يتوافر بها عنصر التعلم مع المتعة والتشويق، وتم التوصل للصورة الأولية.

– تم عرض بطاقة تقييم البرمجيات الإلكترونية على المحكمين: بعد إعداد الصورة المبدئية لبطاقة التقييم تم عرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين في المناهج وتكنولوجيا التعليم ملحق (١) وقد ابدى المحكمون بعض التعديلات من تعديل صياغة بعض المفردات ودمج بعض المعايير معاً وإعادة توزيع بعض المعايير الفرعية ، وتم عمل كافة التعديلات المطلوبة وبذلك تم التوصل إلى الصورة النهائية لبطاقة المعايير (ملحق ٦).

د– **تحديد اسلوب التقدير لبطاقة التقييم** : حدد لكل معيار ثلاث مستويات متدرجة ، فوضع أمام كل معيار ثلاث خانات تحدد مدى توافر المعايير في البرمجيات الإلكترونية التي قامت الطالبات بتصميمها (متوافر– متوافر بدرجة متوسطة – غير متوافر) على أن تكون الدرجات كالتالي (٣–٢–١) وبذلك أصبحت أعلى درجة هي ٩٠ و أقل درجة ٣٠.

هـ الخصائص السيكومترية لبطاقة المعايير:

بعد التوصل إلى الصورة النهائية للبطاقة تم تطبيقها على عينة استطلاعية من الطالبات بلغ عددها (٤٠) طالبة من غير(عينة البحث الأساسية) وذلك لحسب كل من :

(١) **الصدق Validity** : وقد استخدمت الباحثة الطرق التالية لحساب الصدق وهى :

***الصدق المنطقى (صدق المحكمين) Logical Validity**

لكي تتحقق الباحثة من صدق البطاقة قامت بعرضها على مجموعة من المحكمين كما سبق ذكره وقد اتفقوا على صلاحية البطاقة للتطبيق وإنها تقيس ما وضعت لقياسه .

(٢)– **ثبات البطاقة** : قامت الباحثة بالأتفاق مع زميلتين من المدرسين المساعدين بالقسم وهن قاموا بمساعدة الباحثة في التطبيق،وتم إطلاعهن على كيفية التعامل مع البطاقة في تقييم البرمجيات الطالبات وكيفية رصد الدرجات لكل معيار ، وتم اختيار خمس برمجيات من

إعداد الطالبات وتم تقييمهم منفرداً، وبعد تجميع ورصد الدرجات في البطاقات تم معالجة النتائج من خلال حساب مدى الأتفاق والأختلاف بين الملاحظين

جدول (٥) نسب الأتفاق بين الملاحظين على بطاقة التقييم

الملاحظين	معيارأهداف البرمجية	معيار المحتوى	معيار تنظيم الشاشات	معيارالدافعية والتشويق
الأول والثاني	%٩١.٩	%٩٧.٢	%٩٠.١	%٩١.٤
الأول والثالث	%٩٤.٦	%٩٦.٦	%٩٨,٣	%٩٠
الثاني والثالث	%٩٢.٤	%٩٤.٩	%٩٩.٦	%٩٩.١

يتضح من الجدول السابق أن هناك نسبة إتفاق بين الملاحظين مما يدل على ارتفاع نظام تقدير على البطاقة ،مما يدل على ثبات بطاقة تقييم البرمجيات الإلكترونية وصلاحيتها للتطبيق ،وبذلك تم التوصل إلى الصورة **النهائية لبطاقة تقييم مستوى إنتاج البرمجيات الإلكترونية ملحق (٦)** .

٦- مقياس اتجاه طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة نحو التعلم الذاتي الالكتروني :

أ- الهدف من إعداد المقياس :

الهدف من إعداد المقياس هو استخدامه كأداة لقياس اتجاه طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة نحو التعلم الذاتي الالكتروني ، وذلك للتعرف على أثر البرنامج القائم على التعلم النقال على إتجاه طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة نحو التعلم الذاتي الالكتروني.

ب- وصف المقياس:

تم إعداد المقياس في صورة الكترونية من خلال تطبيق (Google Form) ، بحيث يتم إرسال الرابط للطالبات على جروب الواتس آب ، وتقوم كل طالبة بالدخول على الرابط من خلال الهاتف النقال وتسجيل اسمها والبيانات المطلوبة منها ثم الإجابة على بنود المقياس خلال زمن محدد، وبنهاية المقياس تضغط تم الارسال فيتم ارسال الاجابات الى الباحثة على حسابها الخاص، وتكون المقياس من عدد ٣٦ مفردة في صورته النهائية بعد التحقق من صدقه وثباته، وهي موزعة على ست محاور هي كالتالي :أهداف التعلم الذاتي، أهمية التعلم

الذاتي، والرغبة في التعلم الذاتي ، والتعلم الذاتي كمصدر للمعرفة ، والتعلم الذاتي باستخدام الإنترنت ، والتعلم الإلكتروني كمدخل للتعلم الذاتي:

ج- خطوات إعداد المقياس:

تم القيام بالخطوات التالية للوصول إلى الصورة النهائية للمقياس.

-الاطلاع على بعض المراجع والمصادر التي تناولت بناء المقاييس للتعرف على كيفية إعدادها وطرق صياغة مفرداتها، ثم تم الاطلاع على المقاييس والاختبارات والأدوات التي تناولت مقاييس الإتجاة بصفة عامة وللطالبات بصفة خاصة.

-تم التوصل إلى الصورة الاولية للمقياس بعدد ٣٢ مفردة وتم عرض الصورة الأولية للمقياس على مجموعة من المحكمين المتخصصين بمجال الطفولة المبكرة والمناهج وتكنولوجيا التعليم وعم النفس التربوي(**ملحق ١**)،وتم عمل التعديلات التي ابداها السادة المحكمين وهي :

-تعديل صياغة مفردات رقم ٢٢ ، ٢٤، ٢٧، ٣٠، ، كما تم تغيير عبارات سلبية لتصبح إيجابية لوجود نفي بها ، وتم إضافة بعض المفردات ، وتم عمل تعديلات السادة المحكمين .

د- تقدير درجات المقياس:

أستُخدم أسلوب التقدير الكمي بالدرجات للوصول إلى اتجاه الطالبات بصورة أقرب إلى الموضوعية، حيث يوجد لكل مفردة خمسة أنهر: (أوافق بشدة – أوافق – غير متأكد – لا أوافق – لا أوافق بشدة) ، ودرجاتها على التوالي ٥، ٤، ٣، ٢، ١ وبذلك فأن اعلى درجة للمقياس هي (١٨٠) درجة وأقل درجة (٣٦) والمقياس مصمم على غرار طريقة ليكرت تحتوى على صنفين من العبارات التي تقيس الاتجاه ، الصنف الأول منها يشير إلى عبارات موجبة تتم عن قبول موضوع الاتجاه ، والثاني يشتمل على عبارات سالبة تشير إلى عدم قبول موضوع الاتجاه.

و- الخصائص السيكومترية للمقياس:

تم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية من الطالبات بلغ عددها (٤٠) طالبة من غير عينة البحث الأساسية وتم حساب التالي:

ز- زمن تطبيق المقياس:

تم حساب زمن المقياس وذلك بحساب متوسط زمن استجابات كل الطالبات على المقياس على عدد الطالبات ،ووجد أن الزمن المناسب للإجابة على الأختبار ككل الكترونياً (٢٠) دقيقة .

ح– صدق المقياس: وقد تم حساب صدق المقياس بطريقتين:

١) الصدق المنطقي: حيث تم عرض الصورة الأولية للمقياس على مجموعة من المحكمين المتخصصين **(ملحق ١)**. وقد تم إجراء التعديلات والمقترحات التي أبداها السادة المحكمون والموضحة سابقا.

٢) الصدق التمييزي:

ويتم حساب الصدق التمييزي عن طريق حساب دلالة الفروق بين الإرباعي الأعلى والإرباعي الأدنى لدرجات الطالبات، وتم حساب دلالة الفروق بين الإرباعي الأعلى والأدنى عن طريق حساب اختبار ويلكوكسن لدلالة الفروق بين العينات اللابارامترية المرتبطة.

جدول (٦) متوسط ومجموع الرتب وقيمة (Z) ومستوى الدلالة للفرق بين الأرباعى الأعلى والأدنى

لدرجات المعلمات في مقياس الأتجاة

الأرباعيات	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
الأرباعى الأدنى	١٠	٥.٥	٥٥	-٣.٨١٠	٠.٠١
الأرباعى الأعلى	١٠	١٥.٥	١٥٦		

يتضح من الجدول السابق أن قيمة z دالة عند مستوى دلالة ٠.٠١مما يؤكد ارتفاع الصدق التمييزي لمقياس الاتجاه نحو التعلم الذاتي.

*** ثبات المقياس:**

للتحقق من ثبات المقياس تم استخدام طريقتين هما: التجزئة النصفية و بمعادلة ألفا كرونباك، وطريقة التجزئة النصفية.

جدول (٧) قيم معاملات التجزئة النصفية لبطاقة تقييم أداء الطالبات

الخواص الإحصائية	معامل سبيرمان	معامل جتمان	الدلالة
بطاقة الملاحظة	٠.٥٩	٠.٦٢	٠.٠١

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الثبات جميعها دالة عند مستوى دلالة ٠.٠١مما يؤكد على ارتفاع معاملات ثبات مقياس الاتجاه نحو التعلم الذاتي.

٧) **الصورة النهائية للمقياس** :في ضوء الإجراءات السابقة أصبح المقياس في صورته النهائية **ملحق (٧)**

نتائج البحث وتفسيرها:

من خلال ما سبق تمت الإجابة عن **السؤال الأول والثاني** من أسئلة البحث وفيما يلي سوف يتم الإجابة عن بقية اسئلة البحث والتحقق من صحة الفروض، وفيما يلي عرض تفصيلي لذلك :

اولاً: للتحقق من صحة الفرض الأول:

ونصه "**يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات(مجموعة البحث) في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي لمهارات تصميم وانتاج البرمجيات الالكترونية التعليمية لصالح التطبيق البعدى** " تم تطبيق الاختبار على الطالبات تطبيق قبلي وبعدى ورصد درجاتهن، وللتعرف على دلالة الفروق بين مجموعة البحث في التطبيقين تم حساب قيمة (ت) للفروق بين متوسطات درجات الطالبات في الاختبار في التطبيقين القبلي والبعدى من خلال البرنامج الأحصائي spss ويوضح الجدول التالي نتائج اختبار (ت)

جدول (٨) نتائج اختبار "ت" للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات درجات مجموعة البحث (ن=٣٢)

في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار المعرفي

البيانات الإحصائية (التطبيق)	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعيارى	قيمة "ت"	مستوى الدلالة الإحصائية	حجم التأثير (d)
القبلي	٥٠	١٣.٠٠	٥.٦١	٤٧.٨	٠.٠١	١٣.٦٥٧
البعدى	٥٠	٥٢.٦٨	٤.٩٠			

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات الطالبات مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار وهذا يشير إلى اكتساب الطالبات المعلومات والمعارف المقدمة لهن من خلال البرنامج ، كما تم حساب حجم الأثر وبلغت قيمته أكبر من (٠.٨) وهي قيمة كبيرة تشير إلى فاعلية البرنامج التدريبى فى إكساب الطالبات الجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية لطفل الروضة ومن النتائج السابقة **تم التحقق من صحة الفرض الأول من فروض البحث، كما تمت الإجابة عن السؤال الثالث من أسئلة البحث ونصه ما فاعلية البرنامج القائم على التعلم النقال في تنمية الجانب المعرفي لتصميم وإنتاج الرمجيات الإلكترونية التعليمية لطالبات كلية التربية الطفولة المبكرة؟ .**

تفسير نتائج الفرض الأول :

يتضح من نتائج اختبار صحة الفرض الأول أن تطبيق البرنامج القائم على التعلم النقال كان له أثر فعال فى إكتسابهن للجانب المعرفى لمهارات تصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية

ويرجع ذلك إلى:

– يعدالتعلم النقال نمط تعلم جديد يختلف عن الطرق التقليدية المُتبعة في التعليم الجامعي، المر الذي زاد معه اهتمام الطالبات للقيام بجهد واعٍ وتفاعل أكبر للتمكن من استيعاب محتوى البرنامج.

– تتميز تطبيقات التعلم النقال بعناصر وسائط متعددة كالفيديوهات التعليمية والمشاهد المتحركةالمصحوبة بالصوت،مما ساهم في تبسيط المفاهيم والمعارف التكنولوجية المجردة وزيادة استيعاب الطالبات لها.

–أقبال الطالبات على تطبيقات الهاتف النقال لسهولة التعامل معها وتوفرها في ايديهم باستمرار أتاح لهن التفاعل مع محتوى البرنامج والتفاعل والتجاوب المستمر مع الباحثة أو مع زميلاتهن في مجموعات الدردشة.

– التخطيط الجيد لبيئة التعلم النقال ومناسبة البرنامج للطالبات وإمكانيتهم وظروفهم وتوفر التعلم في أي وقت ومن أي مكان ، كذلك تقديم التغذية الراجعة فورياً والرد على استفسارتهم ساهم في اكتساب الجانب المعرفي ومراجعته والتأكيد عليه.

– أساليب التدريس التزامنية التى استخدمت فى تقديم الجانب المعرفى للبرنامج والمتمثلة فى الحوار والمناقشة والعصف الذهنى وحلقات المناقشة بين الباحثة والطالبات وبين الطالبات وبعضهن البعض أتاحت للطالبات التعبير عن وجهات نظرهن في جو من الحرية، كما أنها أتاحت الفرصة لكل طالبة للاشتراك في مناقشة متبادلة؛ مما أكسبهن الثقة بالنفس، وحقق لهن تصوراً أوضح وأشمل للتكليفات المطلوبة واستيعابهن لقدر كبير من المعارف والمعلومات المقدمة لهن من خلال البرنامج التدريبى .

– استخدام وسائط تعليمية متعددة ومتنوعة وعروض تقديمية وفيديوهات مما أدى إلى اكتساب الطالبات للجانب المعرفى للمفاهيم والحقائق والمعلومات المتضمنة بالبرنامج بكفاءة عالية .

– محاولة الطالبات الإستفادة لأقصي درجة ممكنة من البرنامج التعلم النقال ، ومن ثم تطبيق ما تم التدريب عليه فى تصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية مما كان له الأثر الإيجابي فى استيعابهن للجانب المعرفي المقدم لهم من خلال البرنامج وبالتالي الإجابة عن أسئلة الاختبار بكفاءة.

– التقويم التكويني بعد كل لقاء وذلك من خلال وضع أسئلة تشمل المحتوى المعرفي وتطلب من المعلمة ضرورة الإجابة عن هذه الأسئلة، جعل الطالبات يحرصن على التركيز أثناء الجلسات حتي يتمكن من الإجابة عن الأسئلة.

<u>وتتفق هذه النتيجة</u> مع دراسة (وليد سالم الحلفاوي،٢٠٠٩)التي اثبتت فاعلية التعلم النقال مع نموالتحصيل المعرفي للطلاب، و دراسة (عبد العزيز طلبة عبد الحميد،٢٠١١) والتي توصلت لنمو الجانب المعرفي لمهارات تصميم وانتاج البرمجيات التعليمية باستخدام برنامج وسائط متعددة، وتختلف النتيجة مع دراسة (ماجد أحمد عسلان،و يجي الشهاري،ويحي قطران، ٢٠١٧) ، دراسة Alhussain, T. (2017) وفيهما تم نموالجانب المعرفي لمهارات انتاج البرمجيات التعليمية من خلال متغيرات اخرى مثل البلاك بورد والتعليم المدمج.

ثانياً: للتحقق من صحة الفرض الثاني:

ونصه "يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات(مجموعة البحث) في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة تقييم الجانب الادائي لمهارات تصميم وإنتاج البرمجيات التعليمية لصالح التطبيق البعدى" قامت الباحثة بحساب متوسطات درجات الطالبات في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة تقييم الآداء وقيمة (ت) للتعرف على دلالة الفروق بين مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي باستخدام البرنامج الأحصائي SPSS

جدول (٩) نتائج اختبار "ت" للكشف عن دلالة الفرق بين متوسطي الطالبات في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة تقييم الآداء

البيانات الإحصائية (التطبيق)	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة الإحصائية	حجم التأثير (d)
القبلي	٥٠	٥٥.٥٦	٧.١٢٣	٤٠.٥٣	٠.٠١	١١.٥٧٩
البعدى	٥٠	١١٩.٩٨	١٠.٣٨			

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات درجات الطالبات في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة تقييم الجانب الآدائي لمهارات تصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية، كما تم حساب حجم الأثر وبلغت قيمته أكبر من (٠.٨) وهي قيمة كبيرة تشير إلى تحسن واضح في الجانب الآدائي لمهارات التصميم والإنتاج لدي الطالبات ويؤكد على أن البرنامج القائم على التعلم النقال كان له فاعلية وحجم تاثير كبير،**ومن النتائج السابقة تم التحقق من صحة الفرض الثاني من فروض البحث والإجابة على السؤال الرابع ونصه ما فاعلية البرنامج القائم على التعلم النقال في تنمية الجانب المهاري لمهارات تصميم وإنتاج البرمجيات الالكترونية التعليمية لدى طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة؟**

تفسير نتائج الفرض الثاني :

يتضح من نتائج اختبار صحة الفرض الثاني للبحث أن البرنامج كان له أثر فعال في تنميةالجانب الآدائي لمهارات تصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية للطالبات البحث **ويرجع ذلك إلى :**

– ساهمت تطبيقات التعلم النقال في رجوع الطالبات إليها في أي وقت لاستعراض المحتوى ومشاهدة الفيديوهات أكثر من مرة ، أدى إلى تمكن الطالبات من المحتوى التعليمي ، وأتقان الآداء التطبيقي واكتساب المهارات من خلال إعادة عرضها عدة مرات. وهذا انعكس بصورة إيجابية على أداء الطالبات في بطاقة تقييم الآداء.

– وضوح كل مهارة أساسية من مهارات تصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية وما يتبعها من مهارات فرعية في البرنامج مما ساعد الطالبات على أداء تلك المهارات بدقة .

– أداء الطالبات وتعاونهن في ورش العمل الخاصة بتصميم البرمجيات الإلكترونية ، واثر ذلك في خلق قدر ملحوظ من المشاركة الفعالة التي تسهم في تطوير مهارات الطالبات الأدائية.

– استخدام ورش العمل الإلكترونية التي أجرتها الباحثة لتدريب الطالبات عملياً ومتابعتهم خطوة بخطوة أثناء تصميم وإنتاج البرمجيات التعليمية الخاصة بها، كان لها أثر كبير في إتقانهن لتلك المهارات .

–المشاركة الايجابية للطالبات في اثناء لقاءات البرنامج وطرح الاسئلة وغيرها عند تنفيذ الانشطة وورش العمل وتبادل الطالبات خبراتهن معاًعلى مجموعات الدردشة وتصوير التكاليف المطلوبة وعرضها ساهم كل ذلك في تنمية الجانب الآدائي للطتالبات وإنتاجهن برمجيات بجودة عالية.

– استخدام برنامج العروض التقديمية في إنتاج البرمجيات الالكترونية التعليمية ، وهو برنامج يتسم بالبساطة والسهولة والأستخدام لغير المتخصصين بالبرمجة ساعد على ترجمة أفكار الطالبات إلى برمجية شيقة وممتعة للطفل دون الحاجة إلى أي تكلفة مادية.

– الجو التعليمي القائم على المتعة والحرية في التعلم منح كل طالبة الوقت الكافٍ للسير وفقاً لقدرتها والوصول إلى مستوى الأتقان المطلوب.

–ساهم التعلم النقال في التغلب على التحديات التي واجهت الطالبات أثناء إنتاج البرمجيات الالكترونية التعليمية من حيث إبداء ارائهن ومناقشتها بحرية في أي وقت سواء مع الباحثة أو مع زميلاتهن على مجموعات الدردشة.

وتتفق هذه النتائج مع بعض الدراسات التي أثبتت فاعلية بيئة التعلم النقال أو بيئات تعلم إلكترونية في تنمية مهارات أو مفاهيم مختلفة لطلاب الجامعي مثل.(2005).Attewell,jill و دراسة(محمد علي سلامة،٢٠١٤) في تنمية مهارات المحاسبة ،أما دراسة (منى حميد السباعي ونورة سعد الغامدي،٢٠١٤) في تنميه الاداء التدريسي للطالبه تخصص العلوم والرياضيات بكليه التربيه بالسعودية،وكذلك دراسة (الاء الجريسي و تغريد الرحيلي وعائشة العمري،٢٠١٥) في تعلم وتعليم القران الكريم ، و مع دراسة (يسري عطيه ابو العينين ،٢٠١٨) التي توصلت نتائجها إلى فاعليه تطبيق بلاك بورد قائم على التعلم النقال في تنميه مهارات انتاج البرامج الالكترونيه.

ثالثاً: للتحقق من صحة الفرض الثالث:

ونصه "**يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات طبقا لبطاقة معايير تقييم البرمجية الإلكترونية التعليمية المُنتجة والقيمة المختبرة (درجة الإتقان التي تساوى ٨٠% من الدرجة الكلية للبطاقة) لصالح التطبيق البعدى** "استخدمت الباحثة اختبار" ت " لمقارنة متوسطي مجموعتين مرتبطيين وهما متوسط درجات الطالبات في القياس البعدى لبطاقة تقييم البرمجيات الإلكترونية بالقيمة المختبرة والتي تم حساب قيمتها من خلال المعادلة التالية : **القيمة المختبرة** = **المجموع الكلى لدرجة بطاقة الملاحظة x ٨٠**

١٠٠

جدول (١٠) قيمة "ت" لأفراد عينة البحث في التطبيق البعدى لبطاقة تقييم البرمجيات الإلكترونية ودرجة الإتقان التي تساوى ٨٠% من الدرجة الكلية للبطاقة

التطبيق	الدرجة العظمى للبطاقة	التطبيق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعيارى	قيمة "ت"	مستوى الدلالة الاحصائية	حجم التأثير (d)
الدرجة الكلية للبطاقة	٩٠	بعدى	٨٠.٩٦	٥.٥٠٣	١١.٥١٣	٠.٠١	٣.٢٨
		درجة الإتقان	٧٢				

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي ٠.٠١ بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق البعدي لبطاقة تقييم البرمجيات الإلكترونية والقيمة المختبرة لصالح القياس البعدى حيث بلغت قيمة "ت" (١١.٥١٣) مما يعنى وصول الطالبات مجموعة البحث درجة الإتقان في تصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية وقد كانت القيمة المختبرة (٧٢) ومن النتائج السابقة **تتحقق صحة الفرض الثالث من فروض البحث، كما تمت الإجابة عن السؤال الخامس من أسئلة البحث ونصه ما فاعلية البرنامج القائم على التعلم النقال في تحقيق معايير تقييم البرمجيات الالكترونية التعليمية المنتجة بواسطة طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة؟.**

تفسير نتائج الفرض الثالث:

يمكن تفسير نتائج الفرض الثالث ووصول الطالبات عينة البحث لمستوى الإتقان (٨٠%) بالأتى:

–عرض قائمة المعايير التربوية والفنية والتقنية التي يتم في ضوئها تصميم البرمجيات الإلكترونية التعليمية لطفل الروضة ،وتوزيعها على الطالبات فكانت بمثابة مرشد لهن عند تصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية، الأمر الذي مكن الطالبات من إدراك أهمية المعايير والحرص على تحقيق كل منها في البرمجيات التي قاموا بتصميمها.

– رغبة الطالبات في المشاركة الإيجابية في إنتاج البرمجيات الإلكترونية ومن مظاهر إيجابية الطالبات طرح الأسئلة ، الاستفسار ، التحدث والمناقشة والرغبة في إبداء الرأي والمشاركة الفعالة في ورش العمل الإلكترونية .

–حرص الطالبات على التنافس الشديد داخل مجموعات العمل وصولاً لأفضل برمجية إلكترونية .

–تحسين أداء الطالبات نتيجة استخدام الباحثة أساليب التعزيز المختلفة (مادية ومعنوية) .

–عرض نماذج من البرمجيات الإلكترونية التعليمية ومناقشتها مع الطالبات وتحديد نقاط القوة والضعف فيها بشكل تفصيلي .

–المناقشات الناقدة التي أجرتها الباحثة مع الطالبات أثناء عرض البرمجيات الإلكترونية الخاصة بكل مجموعة .

– تنوع وسائل الاتصال بين الباحثة والطالبات والإجابة عن استفساراتهن وتوضيح النقاط الصعبة مما ساعد على تبادل الخبرات فيما بينهن واستعدادهن لإنتاج البرمجيات الإلكترونية وتشاركها .

– تواصل وتعاون الباحثة مع الطالبات أثناء تصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية أدى إلى خلق بيئة تعليمية متكاملة لتبادل الخبرات والمعلومات والمعارف مما أدى إلى إنتاج برمجيات إلكترونية متميزة .

–تقسيم الطالبات في معظم أوقات التدريب وأثناء ورش العمل وممارسة الأنشطة في مجموعات صغيرة متعاونة مما أعطى فرصة لكل معلمة متدربة من المشاركة الفعلية في تصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية.

– تشجيع الطالبات وبث الثقة في نفوسهم من خلال تكليفهم ببعض المهام والأعمال وإتاحة الفرصة لهن للتعبير عن آرائهن وأفكارهن .

–استخدام أساليب التعزيز طوال فترة التدريب مما أدى إلى وجود روح المنافسة بين الطالبات وبعضهن البعض.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة Sitthiworachart J.(2007) ، ونشوى رفعت محمد شحاته(٢٠١٤): لتنمية مهارات تطوير البرمجيات الرقمية التعليمية و دراسة (يسري عطيه ابو العينين ،٢٠١٨) والتي أثبتت جميعها فاعلية التعلم النقال في تنمية مهارات انتاج البرمجيات الالكترونية.

نتائج اختبار صحة الفرض الرابع للبحث :

رابعاً: للتحقق من صحة الفرض الرابع:

ونصه "**يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات (عينة البحث) في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الإتجاه نحو التعلم الذاتي الإلكتروني لصالح التطبيق البعدى** " تم تطبيق المقياس على الطالبات تطبيق قبلي وبعدى ورصد درجاتهن،وللتعرف على دلالة الفروق بين مجموعة البحث في التطبيقين تم حساب قيمة (ت) للفروق بين متوسطات

درجات الطالبات في المقياس في التطبيقين القبلي والبعدى ويوضح الجدول التالي نتائج اختبار (ت)

جدول (١١) نتائج اختبار "ت" للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات درجات الطالبات

في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الاتجاه

البيانات الإحصائية (التطبيق)	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعيارى	قيمة "ت"	مستوى الدلالة الإحصائية	حجم التأثير (d)
القبلي	٥٠	٧٨.٤٨	١٣.٠٦	٤٤.٤٩	٠.٠١	١٢.٦٩٩
البعدى	٥٠	١٦٩.٢٠	٧.٩٣			

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات الطالبات في التطبيقين القبلي والبعدي للمقياس لصالح البعدي، وهذا يشير إلى وجود تحسن ونمو في إتجاه الطالبات نحو التعلم الذاتي الإلكتروني ، كما تم حساب حجم الأثر وبلغت قيمته اكبر من (٠.٨) وهي قيمة كبيرة تشير إلى وجود حجم تاثير كبير للبرنامج القائم على التعلم النقال على تحسين إتجاه الطالبات نحو التعلم الذاتي الإلكتروني ومن النتائج السابقة تم **التحقق من صحة الفرض الرابع من فروض البحث، كما تمت الإجابة عن السؤال السادس من أسئلة البحث ونصه ما أثر دراسة البرنامج القائم على التعلم النقال على اتجاه طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة نحو التعلم الذاتي الألكتروني؟ .**

تفسير نتائج الفرض الرابع:

يتضح من نتائج اختبار صحة الفرض الرابع أن تطبيق الربنامج القائم على التعلم النقال كان له أثر فعال فى إكتسابهن اتجاة ايجابي نحو التعلم الذاتي الإلكتروني **ويرجع ذلك إلى:**

– سهولة الإبحار في تطبيقات الهاتف النقال بعد توجيه الطالبات ومعرفتها بها وبالإمكانيات اللامحدودة التي يمكن تعلمها والأستفادة منها ، كان له أثر إيجابي في أتجاه الطالبات نحو التعلم ذاتياً والابحار عبر النت.

– زيادة الدافعية أثناء التعلم النقال ورغبة الطالبات في التميز ساهم في تحفيز الطالبات للبحث على شبكة الأنترنت على موضوعات أثرائية للانتاج البرمجية.

*زيارة الطالبات لبعض المواقع الإلكترونية ومشاهدة برمجيات إلكترونية على اليوتيوب **htt//www.youtyube.com** من خلال ورش عمل البرنامج مما أثار دافعيتهن ورغبتهن الشديدة لتصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية .

*رغبة الطالبات في التميز وإنتاج برمجيات إلكترونية تعليمية جيدة مما أدى إلى زيادة التنافس فيما بينهن. *تشارك الطالبات لبرمجياتهم الإلكترونية عبر أدوات التشارك الإلكتروني المتاحة لهم بالموقع أدى إلى زيادة دافعيتهن لإنتاج برمجيات إلكترونية متميزة .

*إعتماد الطالبات على أنفسهن في تجميع واختيار وإنتاج البرمجيات الإلكترونية مما أدى إلى زيادة اتجاهاتهن نحو البحث الذاتي والتعلم الإلكتروني.

–تشارك الطالبات لبرمجياتهم الإلكترونية عبر أدوات التشارك الإلكتروني المتاحة لهم بالموقع أدى إلى زيادة دافعيتهن لإنتاج برمجيات إلكترونية متميزة .

– تعديل اتجاهات الطالبات والتي ظهرت في الاستعداد الكبير والرغبة الشديدة لإنتاج برمجيات الكترونية تعليمية ذات هدف محدد واستمتاعهن بمراحل إنتاجها وقدرتهن على جمع المعلومات والوسائط المتعددة ذاتياً من الانترنت من (صوت وصورة ومقاطع فيديو وموسيقى ومؤثرات صوتية)، بل والبحث عن برامج تحميل وتغير الاصوات.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة **وليد سالم الحلفاوي(٢٠٠٩)** و دراسة Koohag , A.,& Riley, L .(2009)ودراسه (عبد المهدي علي الجراح،٢٠١١) ،ودراسه (امل ظافر الشهري، ولمياء محمد جلال، ٢٠١٤) ودراسة (مختار عبد الخالق عطية، ٢٠١٤) ،و(دراسه محمد علي سلامة،٢٠١٤) و دراسة (روضه احمد عمر وزهره المصعبي ،٢٠١٧) والتي أثبتت جميعها فاعلية التعلم النقال في تنمية الاتجاه نحو التعلم الذاتي الإلكتروني.

توصيات البحث:

في ضوء ما توصل إليه البحث من نتائج يمكن تقديم التوصيات للجهات التالية :

١– وزارة التعليم العالي والجامعات المصرية:

– الأهتمام بالتعلم النقال والأعتماد عليه في التعليم الجامعي خاصة في ظروف جائحة كورونا COVID–19

–تحديث انماط التعلم بالجامعات المصرية ومنظومتها (الطالب وعضو هيئة التدريس والهيئة المعاونة وشئون الطلاب) بحيث يتم تطبيق انماط تكنولوجية حديثة مثل التعلم النقال ، التعلم التشاركي، التعلم المدمج.

– تدريب أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية على استخدام تطبيقات الهاتف النقال والمنصات التعليمية الحديثة.

–إعداد مقررات بشقيها(النظري – والتطبيقي) قائمة على التعلم النقال وتطبيقاته المتعددة وتقنينها بشكل يكفل حضور الطلاب للمحاضرات وورش العمل وآداء الأمتحانات.

٢– كليات التربية للطفولة المبكرة:

– ضرورة تحديث برامج إعداد الطالبات بكليات التربية للطفولة المبكرة في ضوء الاتجاهات العالمية الحديثة وتضمينها التدريب العملي على استخدام التعليم الإلكتروني في عمليتي التعليم والتعلم في رياض الأطفال .

– تبنى كليات التربية للطفولة المبكرة وأعضاء هيئة التدريس بها لمداخل تعليمية جديدة تلائم عصر الثقافة الإلكترونية والرقمية في تعليم الأطفال ومنها مدخل البرمجيات الإلكترونية.

– استخدام البرمجيات الإلكترونية كأحد صور المشروعات التي يمكن تقديمها في مختلف المقررات الدراسية كمشروع التخرج فى مرحلة البكالوريوس .

– تشجيع الطالبات على التعلم الذاتي الإلكتروني وتنمية نفسهن مهنياً من خلال التعلم النقال والمنصات التعليمية المعترف بها وكذلك حصولهن على شهادات معتمدة.

٣–وزارة التربية والتعليم والقائمين على تعليم الأطفال بالروضات:

–توجيه جميع القائمين على تصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية بالاستعانة بقائمة مهارات تصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية التي تم التوصل إليها بالبحث في إنتاج البرمجيات الإلكترونية التعليمية لطفل الروضة.

* استخدام البرنامج المعُد بالبحث لتطبيقة في مراكز تدريب معلمات رياض الاطفال أثناء الخدمة لتنميتهم مهنياً وللحد من معوقات التدريب المباشر

–وضع خطة تربوية متكاملة تستهدف استخدام البرمجيات الإلكترونية التعليمية في تنمية المفاهيم والقيم المناسبة لمرحلة رياض الأطفال وجميع المراحل التعليمية .

–العمل على تفعيل المعلمات للبرمجيات الإلكترونية بالروضات وتقديمها بالشكل المناسب للأطفال في هذه المرحلة.

البحوث المقترحة:

– برنامج قائم على التعلم النقال لتنمية مهارات إنتاج الألعاب الإلكترونية التعليمية لدى طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة.

–فاعلية برنامجين قائمين على التعلم المدمج والتعلم النقال في تنمية الآداء التدريسي لطالبات كلية التربية للطفولة المبكرة.

– العلاقة بين الاتجاة نحو التعلم الذاتي الالكتروني ومهارات ريادة الاعمال للطالبة المعلمة.

–برنامج قائم على التعلم النقال لتنمية مهارات ريادة الاعمال وحل المشكلات المستقبلية لطالبات الفرقة الرابعة بكلية التربية للطفولة المبكرة.

المراجع :

أولاً المراجع العربية

١. الاء الجريسي و تغريد الرحيلي وعائشة العمري (٢٠١٥):اثر تطبيقات الهاتف النقال في مواقع التواصل الاجتماعي على تعلم وتعليم القران الكريم لطالبات جامعة طيبة واتجاهاتهن نحوها، **المجلة الاردنية في العلوم التربوية**،ع ١١، جزء ١، ص ص ١- ١٥.

٢. احسان كنسارة ومجمد العطار (٢٠٠٩):**الحاسب وبرمجيات الوسائط** ،ط١،مطابع بهادر، مكة المكرمة.

٣. احمد محمد المباديري ومتولي صابر معبد (٢٠١٨): تصميم بيئة تعلم قائمة على بعض تطبيقات الويب الاجتماعية وأثرها على تنمية مهارات إنتاج البرمجيات التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، **دراسات تربوية ونفسية**، كلية التربية ، جامعة الزقازيق، ع ١٠٠، ص ص ٣٢١–٣٥١.

٤. احمد محمد سالم (٢٠٠٤): **تكنولوجيا التعليم والتعليم الالكتروني**، الرياض، مكتبة الرشيد.

٥. احمد محمد سالم (٢٠٠٦): التعلم الجوال: رؤية جديدة للتعلم باستخدام التقنيات اللاسلكية، ورقة عمل مقدمة الى **المؤتمر العلمي الثامن عشر للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس** ،٢٥-٢٠٠٦/٧/٢٦ ، القاهرة ، مصر ،ص ص ٢-٤٩.

٦. افنان بنت عبد الرحمن العبيد و حصه بنت محمد الشايع (٢٠١٥): **تكنولوجيا التعليم الاسس والتطبيقات** ،الرياض،مكتبه الرشد .

٧. امل ظافر الشهري، ولمياء محمد جلال(٢٠١٤) :فاعلية برنامج تدريسي لتدريب طالبات كلية التربية جامعة نجران على استخدام برنامج بلاك بورد واتجاهاتهن نحوه، **المجلة التربوية الدولية المتخصصة**، مج ٣، ع٢، ص ص١٨– ٤١.

٨. أمل عبد الفتاح سويدان (٢٠١١): تصميم برنامج قائم على الأنشطة الإلكترونية باستخدام السبورة الذكية لتنمية مهارات إنتاج البرمجيات التعليمية التفاعلية لطالبات كلية التربية للطفولة المبكرة وأثره في تنمية مهارات التفكير المنطقي

للطفل ، **مجلة تكنولوجيا التربية دراسات وبحوث**، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية،مارس،ص ص ٣٩–٥٣.

٩. تيسير اندراوس سليم (٢٠١٢): تكنولوجيا التعلم المتنقل: دراسة نظرية. Cybrarians, Journal.- ، ع ٢٨ (مارس ٢٠١٢) ، تم الاطلاع في ١-٤-٢٠٢١، متاح في ..... http://www.journal.cybrarians.org/index.php?option=com

١٠. جمال علي الدهشان (٢٠٠٧):الجامعة الافتراضية أحد الأنماط الجديدة في التعليم الجامعي - ورقة عمل مقدمة إلى **المؤتمر القومي الرابع عشر لمركز تطوير التعليم الجامعي"**أفاق جديدة في التعليم الجامعي العربي" في الفترة من٢٥-٢٦نوفمبر٢٠٠٧بدار الضيافة بجامعة عين شمس، ص ص ٧-٣٩.

١١. جمال علي الدهشان ،ومجدي محمد يونس.(٢٠٠٩):التعليم الجوال Mobile Learning صيغة جديدة للتعلم عن بعد، بحث مقدم الى الندوة العلمية الاولى لكلية التربية، بعنوان نظم التعليم العالي الافتراضي ،جامعة كفر الشيخ، مصر، ص ص ٩- ٢٤.

١٢. جمال علي الدهشان (٢٠١٠): استخدام الهاتف المحمول في التعليم والتدريب، لماذاوكيف، الندوة الاولى في تطبيقات تقنيات المعلومات والاتصال في التعليم والتدريب، الفترة ب بين ١٣- ١٤ ابريل ٢٠١٠، كلية التربية، جامعة الملك سعود، ص ص ٥-١٤.

١٣. حسن رجعي مهدي (٢٠١٥): **تكنولوجيا التعليم والتعلم**،عمان، الاردن

١٤. حنان محمد فوزى (٢٠٠٩): التعليم الإلكترونى فى رياض الأطفال معوقات استخدامه دراسة ميدانية بمحافظة المنوفية ، الموتمر العلمى الثانى عشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم بين تحديات الحاضر وافاق المستقبل ، **الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم** ، كلية البنات ، جامعة عين شمس، ص ص ١٤٣– ١٧١.

١٥. روضه احمد عمر وزهره المصعبي (٢٠١٧): فاعلية استخدام تطبيق بلاك بورد للتعلم النقال (Learning Mobile Blak Bord) في تنميه الاتجاهات نحو التعلم الالكتروني النقال لدى طالبات نجران ،**المجله التربويه الدوليه المتخصصه**، دار سمات للدراسات والابحاث،مج ٦،ع٧،ص ص ٦٢١–٦٣١.

١٦.سعيد على عبد المعز (٢٠١٥): فاعلية البرمجيات التفاعلية الإلكترونية في تنمية حب الاستطلاع والمهارات الاجتماعية لدى أطفال الروضة، **مجلة الطفولة والتربية**، العدد ٢١، ص ص ١١٧– ٢٠٨.

١٧.سماح عبد الفتاح محمد مرزوق (٢٠١٥): برنامج إلكترونى لتنمية بعض المهارات التكنولوجية للطالبة المعلمة برياض الأطفال عبر الويب ، **مجلة الدراسات التربوية والنفسية** ، سلطنة عمان ، مج٩، ع١ ،ص ص ١٢٤–١٣٧.

١٨. عادل السيد سرايا (٢٠٠٩): "**التصميم التعليمي والتعلم ذو المعني**"، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان

١٩. عبد الحافظ سلامة(٢٠٠٦):**وسائل الاتصال والتكنولوجيا في التعليم**، ط٦، عمان ، دار الفكر.

٢٠. عبد العزيز طلبه عبد الحميد (٢٠١١): برنامج مقترح لتدريب الطلاب المعلمين على استخدام العروض المتقدمه في تصميم وانتاج برمجيات تعليميه متعدده الوسائط وتنميه اتجاهاتهم نحو استخدام الكمبيوتر في التعليم،المؤتمر العلمي الرابع عشر،بعنوان مناهج التعليم في ضوء مفهوم الاداء،**الجمعيه المصريه للمناهج وطرف التدريس**،ع،يوليو ٢٠٠٢،ص ص ١٣٢–١٦٢.

٢١. عبد اللاه الفقي(٢٠١١) **أنتاج برامج الوسائط المتعددة**، عمان ، دار الثقافة للنشر والتوزيع.

٢٢. عبد المهدي علي الجراح(٢٠١١):اتجاهات طلبة الجامعة الأردنية نحو استخدام برمجية البلاك بورد في تعلمهم، **دراسات العلوم التربوية**، ع ٣٨، ص ص ١٢٩٣– ١٣٠٣.

٢٣. فؤاد على حسين، معين صالح المتيمي(٢٠١٧) :دوافع استخدام طلبة الجامعات الهواتف الذكية والاشباعات المتحققة منها دراسة مسحية مقارنة بين الطلاب الخلجيين واليمنيين، **المجلة العربية للاعلام والاتصال**،ع١٨ ، ص ص ٢٩-٥٠

٢٤.ماجد احمد عسلان يحيي الشهاري، ويحي قطران (٢٠١٧): اثر تتابع التدريب في تنمية مهارات إنتاج البرامج التعليمية باستخدام برنامج ARTICULATE

STORYLINE لدى طلاب قسم معلم الحاسوب بالحديدة، **المجلة العربية للتربية العلمية والتقنية**، جامعة العلوم والتكنولوجيا، ع٦، ص ص ٢-٢٤.

٢٥. محمد عطية خميس(٢٠٠٧): الكمبيوتر التعليمي وتكنولوجيا الوسائط المتعددة، القاهرة، دار السحاب للطباعة والنشر والتوزيع.

٢٦. محمد عطية خميس (٢٠١٠): نظم وتكنولوجيا التعليم الالكتروني. متاح بتاريخ ٢٠٢٠/١١/١
eaet.net/ar/plugins/contant/contant.php?contant14

٢٧. محمد علي سلامة(٢٠١٤): فاعلية برنامج تعليم نقال في تنمية مهارات المحاسبة الالكترونية والاتجاه نحو التعلم الذاتي لدى طلاب شعبة معلم الدارس التجارية بكليات التربية، دراسات في المناهج وطرق التدريس، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، ع ٢٠٦، ص ص ١٥٢- ١٧٩.

٢٨. محمد محمود الحيلة(٢٠٠٣): **تصميم التعليم نظرية وممارسة** ،دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.

٢٩. مختار عبد الخالق عطيه(٢٠١٤): اتجاهات طلاب اللغه العربيه ثانيه نحو التعلم الجوال وحاجاتهم التدريبيه اللازمه المستخدمه،دراسات عربيه في التربيه وعلم النفس،ع٦٤،ص ص ٧٣-٣٦

٣٠. مضاوى عبد الرحمن الراشد(٢٠١٦): برنامج مقترح باستخدام القصص والاناشيد الالكترونية في تنمية القيم الاخلاقية لدى الطفل ، **المجلة الدولية التربوية المتخصصة**، كلية التربية، جامعة الأميرة نورة، مج ٥، عدد١٢، ص ص ٢٥٠-٢٦٨..

٣١. منى حميد السباعي ونورة سعد الغامدي(٢٠١٤): اثر برنامج تدريبي مقترح قائم على التعلم النقال عبر الهواتف الذكيه في تنميه الاداء التدريسي للطالبه تخصص العلوم والرياضيات بكليه التربيه بجامعه الملك عبد العزيز، **دراسات في المناهج وطرق التدريس** ،الجمعيه المصريه للمناهج وطرف التدريس-كليه التربيه،جامعه عين شمس،ع٢٠٢،ص ص٦٦-٩١١

٣٢. المؤتمر الدولي الثالث لكلية التربية للطفولة المبكرة بجامعة المنيا(٢٠١٩): بعنوان آفاق مستقبلية لاسهامات كليات التربية للطفولة المبكرة في خدمة المجتمع وتنمية البيئة ،منعقد **بجامعة المنيا**، ٢٧ مارس ٢٠١٩م.

٣٣. المؤتمر الدولي الثاني لكلية التربية للطفولة المبكرة بجامعة أسيوط (٢٠١٩): تحت عنوان بناء طفل الجيل الرابع في ضوء رؤية التعليم ٢٠٣٠، **جامعة اسيوط** ، ١٧– ١٨ يوليو ٢٠١٩م.

٣٤. المؤتمر الدولي السادس لكلية التربية للطفولة المبكرة بجامعة الاسكندرية (٢٠١٩): مهارات تعلم الطفل العربي والافريقي في القرن الحادي والعشرين رؤى مستقبلية، جامعة الاسكندرية وكلية التربية ومعهد البحوث والدراسات الافريقية ودول الحوض، **انعقد بجامعة اسوان**، ٢٠–٢١ نوفمبر ٢٠١٩م.

٣٥. المؤتمر الدولي الثالث لكلية التربية للطفولة المبكرة بجامعة المنصورة(٢٠٢١): بعنوان التحول الرقمي وآفاق جديدة لتربية وتعليم الطفل في مرحلة الطفولة، كلية التربية للطفولة المبكرة، **جامعة المنصورة** ، ٢٤ مايو ٢٠٢١.

٣٦. ناجي نور السيساني(٢٠١٣): فاعلية تصميم تعليمي / تعلمي في مادة الفيزياء وفق نموذج كومب باستخدام الوسائط المتعددة في تنمية الفكر الناقد والأتجاه نحو التعلم الذاتي لدى طلبة الصف التاسع الأساسي، **مجلة أبحاث كلية التربية الأساسية**، مج ١٢، ع٤، ص ص ١١٧– ١٤٥.

٣٧. نشوى رفعت محمد شحاته(٢٠١٤): تصميم استراتيجية تعليمية مقترحة عبر الويب فى ضوء نموذج أبعاد التعلم لتنمية مهارات تطوير البرمجيات الرقمية التعليمية والاتجاه نحوها ، **مجلة تكنولوجيا التعليم** ،مج٢٤ ،ع٢ص ص ٢٣١– ٢٩٢.

٣٨. نيفين أحمد خليل (٢٠١٦): وحدة مقترحة قائمة على البرمجيات الإلكترونية في تنمية المفاهيم العلمية لدى أطفال الروضة، **مجلة كلية التربية**، جامعة بورسعيد، عدد١٩، الجزء الأول، ص٢٧٣–٣١٣.

٣٩. هادي طوالبة و سميح الكرسانة (٢٠١٨) :وعي طلاب جامعة اليرموك بممارستهم الرقمية وعلاقته بقيم المواطنة لديهم،**المجلة الاردنية في العلوم التربوية**،مج ١٤، ع٤، ص ص ٣٨٥- ٤٠٨.

٤٠. هاله عبد القادر السنوسي(٢٠١٣): مدى وعي طلاب جامعه الدمام باستخدام التعلم الجوال M– Learning، **دراسات في التربيه وعلم النفس**، ع ٤٣،ج٢، ص ص ١٢٧- ١٤٨.

٤١. هبة السيد عبد السميع(٢٠١٢): فاعلية استخدام استراتيجيتين من استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية بعض مهارات فهم المقروء والأتجاه نحو التعلم الذاتي لدى تلاميذ المرحلة الأعدادية في مادة الدراسات الأجتماعية، **مجلة كلية التربية** ، جامعة المنصورة، ع ٧٩،ج٢، ص ص ٤١١– ٤٤٠.

٤٢. هلال احمد القباطي(٢٠١٥): **تكنولوجيا التعليم والمعلومات مفاهيم وتطبيقات**، صنعاء، مكتبة التربية للطباعة والنشر والتوزيع.

٤٣. وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات المصرية (٢٠٢١): النشرة الربع سنوية لمؤشرات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ، ابريل ٢٠٢١، متاح في https://mcit.gov.eg/ar/Indicators

٤٤. وفاء عبد السلام فرحات مجاهد (٢٠١١): فعالية البرمجيات الإلكترونية التفاعلية في تنمية الوعي السياسي لدى أطفال الحلقة الأولى من التعليم الأساسي، مجلة معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة.

٤٥. وفاء عبد الله محسن (٢٠١٦): تحليل محتوى تطبيقات برمجيات الأطفال المقدمة عبر المتاجر الإلكترونية الذكية والحواسيب اللوحية والكفية، **مجلة الطفولة العربية**، مجلد ١٧، العدد ٦٨ص ص ٢٠٠–٢٤٥.

٤٦. وليد سالم الحلفاوي(٢٠٠٩): تصميم نظام تعليم الكتروني قائم على بعض تطبيقات الويب وفاعليته في تنمية التحصيل المعرفي والتفكير الابتكاري والاتجاه نحو استخدامه لدى طلاب تكنولوجيا التعليم ، **مجلة تكنولوجيا التعليم** ،مج٢،ع٤، ص ص ٦٣– ١٥٨.

٤٧. يسري عطيه ابو العينين (٢٠١٨): فاعليه تطبيق استراتيجيه التعلم المدمج عبر بلاك بورد في تنميه مهارات انتاج البرامج الالكترونيه و انماط التعليم والتفكير والاتجاه نحوها لدى طالبات كليه التربيه،المحله التربويه،كليه التربيه جامعه سوهاج،ع٦٥،ص ص ٧٥٢-٨١٣.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

48. **Alhussain, T. (2017):** Measuring the Impact of the Blackboard System on Blended Learning Students. learning, 8(3).
49. **Attewell, jill (2005):** Mobile technologies and learning ,London learning and skills development agency.
50. **Baratitsis ,T. and Zianns p. (2015):** From Early Childhood to Special Education :Interactive Digital storytelling as a cooching Appriach for Fastering Social Empathy,procedia Computer Science, Volum(67),pages 231-240,ISSN,1877-050 Available at: Htt:/dx.doi.org/101016/j procs.2015,09,267.
51. **Carliner, S. (2002):** Designing E–learning , United ststes of America , ASTD.
52. **Corbeil, J.R. and Valdes, M.E. (2009):** Are you ready for mobile learning, Retrieved 11/10/2010 from www.educause.edu/educause.
53. **Desmond, keegan (2010):** The future of learning :From E-learning to M-learning. Available on line at http://learning.ericsson.net/.
54. **Horton, W. (2006):** *E-learning by design*. San Francisco: Sons, Inc.
55. **John Wiley & IEEE Tan, H. Y. J. & Neo, M. (2015):** Exploring the use of authentic learning strategies in designing blended learning environments: A Malaysian experience. Journal of Science & Technology Policy Management, 6(2), 127-142.
56. **Koohag, A. and Riley, L. (2009):** E-Learning and Constructivism: from theory to Application , Inter

disciplinary Journal of E- Learning and Learning objects, (5) PP.

57. **Malik, S. and Agarwal, A. (2012):** Use of multimedia as New information tec.
58. **Megan, R. and Plugged (2013):** a focused look at parents use of smartphones among children2-5 year of age, Mills college.
59. **Mohamed Ally (2009):** Mobile learning: transforming the delivery of education and training, AU Press, Athabasca University.
60. **Sitthiworachart J. (2007):** Interactive mobile learning: Using PDAs for Higher Education in Human computer interaction study, The 18th International conference On Society for Information Technology and Teacher Education (SITC 2007), taxes, USA, March 26-30.
61. **Stal, J. and Paliwoda-Pękosz, G. (2012):** Teaching computer science blended-learning modules: A case study. In e-Learning and e-Technologies in Education (ICEEE), 2012 International Conference , (pp. 119-123).
62. **Sumedi P. Nugraha (2004):** Self-directed Learning Among Wives of International Students at the Florida State University, unpublished Doctoral Dissertation, Department of Educational Leadership and Policy Studies, Florida State University.
63. **Torrisi, G. (2010):** Collaborative learning strategies in a blended international context. Journal of e-Learning and Knowledge Society،6(3), 71-81.
64. **UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) (2013):** Policy Guidelines for Mobile Learning, ISBN 978-92-3-001143-7, France.