جامعة مدينة السادات

كلية التربية

قسم المناهج وطرق التدريس

وتكنولوجيا التعليم

فاعلية اختلاف أنماط التعلم النقال في تنمية مهارات إنتاج المقرر الإلكتروني لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة المنوفية.

مستخلص بحث مقدم لنيل درجة الدكتوراه فى التربية

مقدم من

الباحث/ **عماد حامد محمد مصطفي**

تخصص مناهج وطرق التدريس

(تكنولوجيا التعليم)

إشراف

الأستاذ الدكتور

ممدوح محمد عبد المجيد

أستاذ المناهج وطرق التدريس

ووكيل كلية التربية – جامعة السادات .

الأستاذ الدكتور

عمرو جلال الدين أحمد علام

أستاذ تكنولوجيا التعليم والمعلومات

كلية التربية بالقاهرة – جامعة الأزهر .

١٤٣٩ هـ – ٢٠١٨ م

أولاً مشكلة البحث وتحديدها

مقدمه:

أدي التطور العلمي والتقني إلى ظهور تغيرات سريعة ومتلاحقة في جميع مجالات الحياة، ولاسيما التدفق الهائل للمعرفة وكبر حجمها وتنوعها وسرعة وصولها؛ وفي ضوء ذلك فإن علينا توظيف التكنولوجيا في تسهيل المهام التعليمية المختلفة من تقديم الدروس وتقديم الأنشطة وتوفير التفاعل والتواصل والتقييم للمتعلمين ومن أهم الأدوات التي يمكن أن توظيفها في العملية التعليمية هي المقررات الإلكترونية .

وفي هذا العصر من الواجب على المعلم قيامه بأدوار جديدة تتماشى مع التقدم التكنولوجي والعلمي الهائل وثورة المعلومات والاتصالات، وينظر للمعلم في عصر الإنترنت على أنه مطور للمقررات والمناهج الدراسية (جودت سعادة، ٢٠٠٧ ،١٣٩) [١] .

لذلك أصبح لزامًا على المعلم أن يتزود بمهارات التصميم التعليمي لكي يستطيع تصميم المقررات الدراسية التي يقوم بتدريسها. (جمانة عبيد، ٢٠٠٦،٢٧١).

وإذا كان التعلم الإلكتروني(E-Learning) قد حمل أنظمة التعليم التقليدية خارج المدارس والجامعات، فإن التعلم النقال M-Learning سوف يأخذ عملية التعليم بعيدًا عن أي نقاط ثابتة تحقيقًا لرغبة المتعلم في أن يتفاعل مع أطراف العملية التعليمية دون الحاجة للجلوس في صف دراسي أو أمام شاشات الحواسيب.

فالطلاب في مجتمع اليوم يعيشون في عالم تحيط به أجهزة الكمبيوتر المحمول وأجهزة المحمول النقالة فجيل اليوم يعيش عصراً يتطب مهارات القراءة والكتابة الرقمية والتي تساعدهم علي البحث عن المعلومات والتعامل مع بيئات التعلم التفاعلية والمقرر الإلكتروني والتقويم الإلكتروني.(سامي سعفان،٢٠١٤، ٣) .

ومن مبررات الأخذ بنظام التعلم النقال أنه يتخطي كل حدود الزمان والمكان ويتيح للمتعلم التفاعل النشط مع (المعلم – الزملاء – المحتوي الإلكتروني) من خلال تقديم الأنشطة وتقديم الأسئلة وتلقي الاستفسارات مما يعطى مزيدًا من الحرية في عملية التعلم ليتم داخل وخارج أسوار المؤسسات التعليمية بالإضافة إلي تحقيق المشاركة والتعاون بين الطلاب بعضهم البعض وبين معلميهم وبجانب ذلك كله فالحجم الصغير لتلك التقنية يسهل عملية التنقل بها، حيث انه أصغر حجما واقل ثمنا من أجهزة الكمبيوتر المكتبية مما يسهل علي المتعلم الحصول علي الخبرات التعليمية التي يرغب في تعلمها في أي زمان ومكان .

واستخدام التعلم النقال قد يسهم في إتقان المفاهيم والمهارات العملية حيث يوفر وقت أطول للتطبيق داخل الفصل بالإضافة إلي ما يتميز به الجهاز من سهولة التعامل والاستخدام وعدم تقيده ببرتوكولات وأجهزة

---

(١) التزم الباحث بنظام توثيق الجمعية الأمريكية لعلم النفس (APA) وبالنسبة للأسماء العربية أشير إلى للمؤلفين بالاسم الأول والأخير، وقد رتبت هذه الأسماء في قائمة المراجع ترتيباً هجائياً للأسماء، سنة النشر.

خاصة للعرض أو جلب المعلومات وتوفره خارج أوقات الدوام مما يساعد الطالب على الاطلاع والمتابعة كما أن هذه الطريقة مشوّقة وممتعة للمتعلمين كونها طريقة تدريس حديثة، كما يتيح وجود المعلومة في الجوال إمكانية المطالعة والقراءة في أي وقت وأي مكان .(فايق الغامدي، ٢٠١٣، ٤) .

وتتعدد أنماط التعلم النقال حيث يمكن استخدام التعلم النقال معزز ومدعماً للتعلم الصفي التقليدي أو التعلم النقال المختلط الذي يجمع بين مميزات التعلم الصفي التقليدي والتعلم النقال والتعلم النقال الكامل هو التعلم النقال بمفرده عن بعد حيث لا يشترط زمان ولا مكان للتعلم .(احمد سالم ،٢٠٠٩، ١٠٧) .

ومن خلال ما سبق تتضح أهمية المقررات الإلكترونية وضرورة تدريب طلاب تكنولوجيا التعليم على إنتاجها وأنها ترتبط بالمهام الوظيفية لخريج تكنولوجيا التعليم باعتباره مصمماً للتعليم، كما يتضح أن توظيف التعلم النقال قد يسهم في إتقان الجانب النظري والمهارات العملية ولم تجري دراسة لتحديد فاعلية أنماط التعلم النقال على حد علم الباحث.

الإحساس بمشكلة البحث:

وقد استشعر الباحث وجود مشكلة البحث من خلال ما يلي:

أولاً: البحوث والدراسات السابقة:

أكدت نتائج العديد من الدراسات والبحوث السابقة علي أهمية تطوير برامج إعداد المعلم لكي يتمكنوا من مواكبة التطور التكنولوجي في مجال التعليم، وكذلك الحاجة الملحة إلى المقرر الإلكتروني، وذلك مثل دراسة كل من (ريما الجرف، ٢٠٠٨؛ Richardson,2011؛ Robert,2012) والتي أشارت إلى فاعلية المقرر الإلكتروني في زيادة الأداء الأكاديمي للمتعلمين، وأوصت بضرورة الاهتمام بمهارات تصميم المقرر الإلكتروني كما توصي دراسة(السيد عبد المولي، ٢٠١٠) بإدراج وحدات تعليمية ضمن مقررات تكنولوجيا التعليم عن نظريات التعلم، وإنتاج المقرر الإلكتروني لطلبة كليات التربية، وأن يتم تدريس هذه الوحدات نظرياً وعملياً، كما توصي دراسة كل من (باسم الجندي، ٢٠١٤؛ سيد شعبان، ٢٠١١؛سلطان المطيري،٢٠٠٨) بضرورة وأهمية تدريب طلاب تكنولوجيا التعليم على إنتاج المقرر الإلكتروني واستخدام نظم إدارة المقرر الإلكتروني، مما يدعم إجراء هذا البحث.

ثانياً:معايير الجودة:

تنص المعايير الأكاديمية القياسية لإعداد خريجي شعبة تكنولوجيا التعليم بكليات التربية على أن يظهر خريجي تكنولوجيا التعليم تمكناً من المهارات المرتبطة بمجال تخصصهم، فينبغي أن يحدد أسس ومبادئ التصميم التعليمي ونماذجه في إعداد الدروس والمقررات والبرامج بأنواعها، وكذلك يستطيع أن يصمم الخريج الدروس والمقررات والبرامج بأنواعها وفقًا لمبادئ التصميم التعليمي وأن يتقن مهارات إنتاج الدروس والمقررات والبرامج بأنواعها.(وثيقة المعايير القومية ،٢٠١٠، ٢٨٧).

ثالثاً: توصيات المؤتمرات الدولية:

حيث كان من أهم توصيات المؤتمرات ومنها المؤتمر الدولي السابع للتعليم الإلكتروني " التعليم بالمحمول نحو تغيير إيجابي" أكتوبر ٢٠٠٨ بالقاهرة – جمعية التنمية التكنولوجية، والمؤتمر الدولي الثاني للتعليم الإلكتروني والتعليم من بعد (تعلم فريد لجيل جديد) فبراير ٢٠١١م بالرياض، والمؤتمر الدولي الرابع للتعليم الإلكتروني والتعليم من بعد (تعلم مبتكر لمستقبل واعد) مارس ٢٠١٥م بالرياض بما يلي:

-ضرورة الاستفادة من النظريات والأبحاث التي أجريت في مجال تصميم المقررات الإلكترونية، لمعرفة أفضل أساليب التصميم واستراتيجيات التعلم وفقاً لطبيعة مادة التعلم وخصائص المتعلمين المستهدفين منها؛ حتى يمكن تحقيق أقصى استفادة من هذه التقنية.

-حث الجامعات لإنشاء مزيد من الأنظمة التعليمية التفاعلية المرنة التي تحتوي على المقررات العلمية الإلكترونية في كافة التخصصات.

رابعاً: الدراسة الاستكشافية:

قام الباحث بإجراء دراسة استكشافية للوقوف على جوانب هذه المشكلة ميدانياً وذلك مع (٢٠) طالب من طلاب الفرقة الرابعة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية بجامعة المنوفية وتم اختيار هذه العينة لأنهم يدرسون مقرر (البرمجة بالبرامج الجاهزة) وهدفت إلى تحديد مدى توافر مهارات إنتاج المقرر الإلكتروني لدى طلاب تكنولوجيا التعليم– ومدى توافر أجهزة التعلم النقال معهم ونوعيتها – وهل لديهم رغبة في إنتاج المقرر الإلكتروني؟ وكانت نتائج الدراسة أن ٩٠% من الطلاب غير قادرين على إنتاج المقرر الإلكتروني، وأكد معظمهم على حاجاتهم واستعداداتهم لإنتاج هذا النوع من المقررات، وكذلك أهمية استخدام التقنيات الحديثة (أجهزة التعلم النقال) في مساعدة الطلبة وتدريبهم على تعلم هذه المهارات وخاصة أنهم يمتلكون هذه الأجهزة.

وفي ضوء ما سبق كان إحساس الباحث بوجود مشكلة البحث والتي تتلخص في: وجود قصور لدى طلاب تكنولوجيا التعليم في مهارات إنتاج المقرر الإلكتروني، وأن هناك حاجة ملحة لتدريبهم على تنمية هذه المهارات، كما كشفت عنها الدراسات السابقة والدراسة الاستطلاعية.

ويحاول البحث الحالي إيجاد حل لهذه المشكلة من خلال توظيف أنماط التعلم النقال في تنمية التحصيل المعرفي، ومهارات إنتاج المقرر الإلكتروني لدى طلاب تكنولوجيا التعليم في ضوء المهام الوظيفية المستقبلية، وذلك بعد إطلاع الباحث على عدد من الدراسات والبحوث السابقة والتي أشارت إلى فعالية برامج التعلم النقال في تنمية التحصيل، وفي تنمية المهارات مثل (أحمد سالم، ٢٠٠٦ ؛ سناء الغامدي ،٢٠١١ ؛ Kalloo and Mohan,2012؛ etheringtion,2013؛ ekkers,2014) ولكن لم تتناول دراسة فاعلية

اختلاف أنماط التعلم النقال، وتحديد النمط المناسب لتنمية المهارات، والمناسب لطلاب الجامعة مما يدعم إجراء البحث .

مشكلة البحث:

تتمثل مشكلة البحث الحالي في تدني مستوى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية في مهارات إنتاج المقرر الإلكتروني، التي ينبغي تنميتها لديهم بوصفهم متخصصين في هذا المجال، وفي ضوء المهام الوظيفية المستقبلية (مصمماً للتعليم –مديراً للتعليم –أخصائي تكنولوجي تعليم –معلم حاسب آلي)، مع عدم وجود مقررات أكاديمية بالكلية لصقل تلك المهارات الأساسية لديهم، وهناك حاجة ملحة لتدريبهم على تنمية هذه المهارات كما كشفت عنها الدراسات السابقة والدراسة الاستطلاعية، كما أن هناك نُدرة للمتخصصين في مجال تصميم وإنتاج المقررات الإلكترونية.

أسئلة البحث:

يمكن معالجة مشكلة البحث من خلال الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

ما فاعلية اختلاف أنماط التعلم النقال في تنمية مهارات إنتاج المقرر الإلكتروني لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية بجامعة المنوفية؟

ويتفرع منه الأسئلة التالية :

١–ما المهارات الواجب توافرها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية بجامعة المنوفية لإنتاج المقرر الالكتروني؟

٢–ما فاعلية اختلاف أنماط التعلم النقال في تنمية مهارات إنتاج المقرر الإلكتروني لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية بجامعة المنوفية؟ وذلك على مستوى كل من:

أ–التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج المقرر الإلكتروني.

ب–الأداء العملي لمهارات إنتاج المقرر الإلكتروني.

جـ–جودة إنتاج المقررات الإلكترونية.

حدود البحث: اقتصر البحث الحالي على الحدود التالية:

١– أنماط التعلم النقال (التعلم النقال الكامل – التعلم النقال المختلط – التعلم النقال المعزز).

٢– تم تطبيق البحث في الساعات العملية لمقرر البرمجة بالبرامج الجاهزة .

٣– تم التطبيق علي عينة من طلاب الفرقة الرابعة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة المنوفية وتم توزيعهم بطريقة عشوائية على ثلاث مجموعات تجريبية.

فروض البحث:

حاول البحث الحالى التحقق من صحة الفروض التالية:

١- لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات أفراد العينة مختلفي نمط التعلم النقال (الكامل – المختلط – المعزز) وذلك في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج المقرر الإلكتروني .

٢- لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات أفراد العينة مختلفي نمط التعلم النقال (الكامل – المختلط – المعزز) وذلك في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات إنتاج المقرر الإلكتروني .

٣- لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات أفراد العينة مختلفي نمط التعلم النقال (الكامل – المختلط – المعزز) وذلك في التطبيق البعدي لبطاقة تقييم جودة إنتاج المقرر الإلكتروني .

أهداف البحث:

هدف البحث الحالي إلى التعرف على:" فاعلية اختلاف أنماط التعلم النقال في تنمية مهارات إنتاج المقرر الإلكتروني لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة المنوفية "

وفى إطار تحقيق هذا الهدف تم تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

١- التوصل إلي قائمة المهارات الواجب توافرها لدي طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية بجامعة المنوفية لإنتاج المقرر الالكتروني.

٢- التعرف علي فاعلية استخدام كل نمط من أنماط التعلم النقال (كامل – مختلط – معزز) في تنمية مهارات إنتاج المقرر الإلكتروني لدي طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة المنوفية .

٣- التوصل إلي نمط التعلم النقال المناسب لتنمية التحصيل والأداء العملي للمهارات المستهدفة والمناسب لمستوى طلاب الجامعة .

ثانياً أدبيات البحث

المحور الأول: التعلم النقال.Mobile Learning

- مفهوم التعلم النقال:

يعرف أحمد سالم (٢٠١٠،١٥) التعلم النقال بأنه استخدام الأجهزة اللاسلكية الصغيرة والمحمولة يدويا مثل الهواتف النقالة Mobile Phones، والمساعدات الرقمية الشخصية PDAs، والهواتف الذكية Smart phones، والحاسبات الشخصية الصغيرة Tablet PCs، لتحقيق المرونة والتفاعل في عمليتي التدريس والتعلم في أي وقت وفي أي مكان.

كما يشير جوميز أن التعلم النقال هو ذلك النوع من التعلم الذي يمكن أن يحدث نتيجة الاعتماد على بعض الأدوات الرقمية التي يمكن حملها باليد، ويمكن من خلالها الاطلاع على محتويات التعلم المتنوعة عند الطالب دون اعتبارات زمنية ومكانية. (Gomez.et al ,2014)

وفي ضوء ذلك يمكن تعريف التعلم النقال إجرائيا في هذا البحث بأنه: استخدام أجهزة التعلم النقال الحديثة وبرامجها والخدمات التي تتيحها في إطار بيئة تعليمية تشاركية غير محدده بزمان أو مكان لتحقيق أهداف التعلم، وإضافة مزيد من التفاعلية والمرونة على العملية التعليمية.

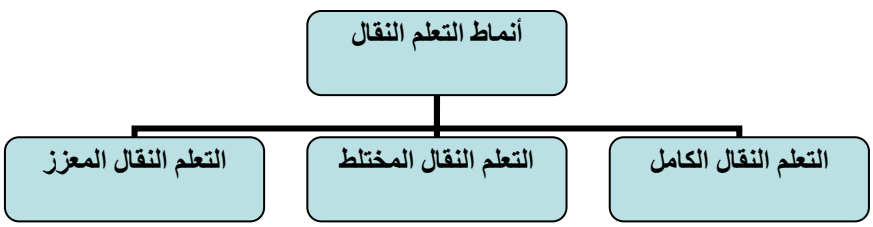
- مبررات استخدام التعلم النقال في التعليم الجامعي:

ترجع أهمية تفعيل التعلم النقال مع هذه الفئة العمرية لأنهم يمتلكون جهاز تعلم نقال على الأقل بمختلف أنواعه أو تجده في منزل الطلاب، كما أن الدافعية للتعامل مع هذه الأجهزة كبير في هذه المرحلة وتؤكد الدراسات الحديثة في مجال تكنولوجيا التعليم على ضرورة الاستفادة من خصائص هذه الأجهزة ومميزاتها في الجانب التعليمي، والوصول إلى طرق مبتكرة يتم من خلالها تحسين تعلم الطلبة وزيادة الخبرات التعليمية في سياق التعليم العالي وتحسين جودة وإنتاجية التعلم، بالتزامن مع زيادة فرص الوصول والإتاحة حيث يعطى التعلم النقال للمعلمين خيارات عديدة تتيح لهم إيصال المحتوى الدراسي والتفاعل مع الطلاب خارج الحدود الزمانية والمكانية وخارج القاعات الدراسية.

كما توصلت دراسة راجا سين جام (Raja singham ,2010)إلى فاعلية التعلم النقال في التعليم الجامعي وذلك لمواجهة النمو الهائل في الطلب على التعليم الجامعي وانخفاض في التمويل الحكومي في التعليم، وخصوصا امتلاك هذه الفئة الأجهزة النقالة المتنوعة من (حواسيب متنقلة – الهواتف النقالة – الهواتف الذكية – أجهزة المساعدات الرقمية).

المحور الثاني أنماط التعلم النقال. Mobile learning Patterns:

وتشير رشيدة السيد إلى تصنيف التعلم النقال تبعا لطريقة الاستخدام إلى تعلم نقال كامل – نقال مختلط – نقال معزز (رشيدة الطاهر، رضا البديع، ٢٠١٢).



شكل (١) أنماط التعلم النقال.

-مفهوم التعلم النقال المعزز. Enhanced M-Learning

التعلم النقال المعزز هو أسلوب تعلم عند الطلب وفيه تتكيف بيئة التعلم مع المتعلم، فمن خلال توفير المعالجة عند الطلب ومن خلال تطبيقات التعلم المعزز في بيئات الحاسبات الشخصية والأجهزة النقالة حيث يتلقى المتعلم معلومات سياقية وتكميلية تظهر على الشاشة أو عبر نوافذ منبثقة أو شريط الأدوات عندما يتنقل المستخدم في المواقع الإلكترونية أو البريد الإلكتروني أو المستندات.(Nikos،Karacapilidis,2009)

ويشير أشرف زيدان (٢٠١٤، ١٤) أن التعلم النقال المعزز هو التعزيز الذي يتم من خلال الهواتف النقالة وأجهزة الأيباد والمساعدات الرقمية الشخصية والذي يقدم في أي وقت وأي مكان بحيث يقدم للمتعلم معلومات مؤقتة أثناء تعلمه بحيث يساند ويدعم المتعلم لتنمية مهاراته ودافعيته ويشجعه على المشاركة في بناء المعرفة بنفسه.

ويعرف الباحث التعلم النقال المعزز إجرائيًا بأنه: تعزيز عملية التعلم باستخدام بالأجهزة النقالة، أي تقديم المحتوى الأنشطة والاختبارات بالطريقة السائدة وتقديم الدعم والتوجيه والإرشاد من خلال الهواتف لتحقيق الأهداف التعليمية فالتعلم النقال عامل مساعد.

- توظيف التعلم النقال المعزز

ومن وجهة نظر البحث الحالي أن التعلم النقال المعزز يقوم على: أن واقع البيئات التعليمية التقليدية تواجه عدد من الصعوبات قد تعوق المعلم عن الفهم والاستيعاب الكامل لمحتويات التعلم؛ وهو ما يستوجب بالضرورة تقديم تعزيز تعليمي للمتعلمين لذلك فان الاعتماد على الهواتف النقالة لتقديم دعامات تعليمية قد ينعكس بالإيجاب على معارف المتعلم ومهارته في حل كثير من مشكلات الواقع التعليمي، وتقديم دعم معلوماتي للمتعلمين عبر الهواتف النقالة وتقديم المساعدات الخاصة بالمحتوي وذلك للحصول على تفاصيل أو أمثلة وشروح إضافية تؤدي إلى تحقيق الأهداف التعليمية .

وتشير دراسة لال (LA,2006) إلى قياس فاعلية الهواتف في تعزيز التعلم من خلال مقرر دراسي بكلية التمريض بجامعة تايوان، وأكدت النتائج على فعالية الهواتف النقالة في تدعيم مواقف التعلم الفورية وإحداث نوع من المراقبة والتوجيه لأداء المتعلمين في أثناء عملية التعلم.

ويمكن توظيف التعلم النقال المعزز في البحث الحالي كما يلي:

أ- الرد على استفسارات الطلاب أو ما يقابلهم من عوائق بشكل فوري مما يمكنهم من تحقيق الأهداف التعليمية.

ب–توفير التغذية الراجعة الفورية سواء كانت فردية أو جماعية لأداء الطلاب ؛ والتصحيح الفوري لمسار عملية التعلم

جـ– تقديم التعزيز في سياق المواقف التعليمية من خلال مصادر أخري للمعلومات وإتاحة التشاركية بين الطلاب والمعلمين دون حدود للزمان والمكان.

واستفاد الباحث في هذا النمط من الخدمات التي تقدمها بيئة التعلم النقال في عملية التعزيز فقط داخل بيئة التعلم السائدة، وذلك من خلال الاستفادة من خدمة الرسائل القصيرة SMS في استقبال وإرسال الاستفسارات بين المعلم والمتعلمين، والاستفادة من خدمة التراسل النقال الواتس آب Whats App لتقديم المؤتمرات التزامنية واللاتزامنية وبث الكائنات الرقمية عند الحاجة وتقديم التعزيز بشكل فردي وجماعي، الذي يساعد على تعزيز التعليم ودعمه وتحسين العملية التعليمية.

–مفهوم التعلم النقال المختلط Blended M – Learning

ويعرف جوردون التعلم المدمج بأنه: تعلم من خلال الفصول التقليدية والتعلم عبر الخط المباشر مع تقديم التغذية الراجعة من خلال الفصل التقليدي. (gourden,2004).

ويشير وليد الحلفاوي (٢٠١١، ١٨٦) ان التعلم النقال المختلط يأتي تحت مسمي التعلم المزيد Augmented Learning والذي يعني الاعتماد على مجموعة من الوسائط والقنوات لزيادة تحسين وتدعيم تجربة التعلم التقليدي، أي يحدث خلط بين الواقعي والافتراضي وتفاعلهما معا مما يخدم العملية التعليمية.

ويعرف الباحث التعلم النقال المختلط إجرائياً بأنه: عملية دمج التعلم النقال مع التعلم التقليدي بحيث يتم إتاحة المحتوى على الأجهزة النقالة وإجراء الأنشطة والمناقشات والأداء العملي للمهارات داخل قاعة الدراسة.

– توظيف التعلم النقال المختلط

ومن وجهة نظر البحث الحالي أن التعلم النقال المختلط يقوم على: عدم الاعتماد الكلي على التعلم النقال فقط والجمع بين مميزات الأنماط المختلفة، أي لا يكون التعلم النقال بديلا عن التعلم التقليدي، وكذلك عدم وضع الطالب في بيئة التعلم التقليدية بعيوبها بل يدمج بيئة التعلم النقال بما فيها من أنشطة ووسائل متعددة بجانب البيئة التقليدية الصفية مما يؤدي إلى التنوع في الطرق والاستراتيجيات وتعدد المثيرات والاستجابات، أي الجمع بين ما في أيدينا من تكنولوجيات والإمكانيات المتاحة لتحقيق الأهداف التعليمية.

ويمكن توظيف التعلم النقال المختلط في البحث الحالي كما يلي:

توظيف التعلم السائد الصفي والتعلم النقال بشكل مختلط ومتبادل، أي تقديم المحتوى عن طريق الأجهزة النقالة والأنشطة من خلال أساليب التعلم التقليدية، كما يتم فيه تقويم تعلم الطلاب ختامياً بأسلوب

تقليدي، وتم توظيف التعلم النقال في هذا النمط في الاستفادة من خدمة الواب وإتاحة المحتوى كاملا عليه وإتاحة الاطلاع على المحتوى في أي وقت وإقامة المؤتمرات المتزامنة من خلال غرف الدردشة والحوار وإرسال الرسائل الصوتية وتبادل المحتوى من خلال البلوتوث Bluetooth وإجراء التقييم من خلال الاختبارات الإلكترونية والتدريب على المهارات في معمل الكلية .

-مفهوم التعلم النقال الكامل. Full M-Learning

التعلم النقال الكامل هو عملية توصيل المحتوى الإلكتروني ودعم عملية المتعلم وإدارة التعلم والتفاعلات التعليمية عن بعد في أي وقت ومكان باستخدام أجهزة رقمية محمولة وتكنولوجيا الاتصال اللاسلكي.(محمد خميس، ٢٠١١، ١٤٩).

ويمكن تعريف التعلم النقال الكامل إجرائياً بأنه التعلم من خلال الأجهزة النقالة فقط حيث يتم تقديم المحتوى في بيئة التعلم النقال والاستفادة من خدمات هذه الأجهزة في تقديم الأنشطة والاختبارات إلكترونيا مع إعطاء دليل إلكتروني للمتعلم.

- توظيف التعلم النقال الكامل

ومن وجهة نظر البحث الحالي أن التعلم النقال الكامل يقوم على: الاعتماد على الأجهزة النقالة في بناء نظام تعليمي متكامل بشرط توفير متطلباته وتصميم المقررات الخاصة به، أي أن التعلم لا يقف عند حد أين ؟ متى ؟ ماذا ؟ كيف ؟ بل يحدث عملية التعلم ويوفر هذا النمط تدريبا فرديا عبر الهواتف النقالة، ويتيح التفاعل الاجتماعي ومزيد من التوجيه دون اعتبارات القيود الزمانية والمكانية لتحقيق الأهداف التعليمية.

واستفاد الباحث في هذا النمط: بتوظيف جميع خدمات التعلم النقال لأن هذا النمط يعتمد على بيئة التعلم النقال فقط؛ وبالتالي يري الباحث أنه مهما تعددت واختلفت تصنيفات الأدوات داخل بيئة التعلم النقال إلا أن جميعها تحقق الاتصال بين المتعلمين وتدعم التفاعل بينهم وبين المعلم والمحتوى، ، تم الاستفادة من خدمة WAP لإنشاء موقع على الإنترنت يسهل عملية التعلم في أي مكان وأي وقت وذلك عبر الأجهزة النقالة المختلفة، وتم إتاحة التفاعل بين المعلم والمتعلمين من خلال خدمة الرسائل القصيرة SMS ومن خلال نقل وتبادل الرسائل النصية بين المعلم والمتعلمين، أو بين بعضهم ، ويمكن للمعلم أن يعقد مؤتمرا عبر الواتس آب Whats App على الهاتف النقال ويتحدث مع المتعلمين ويبث صوته لجميع المتعلمين في نفس الوقت وتقديم تغذية راجعة فورية للمتعلمين والاستفادة من خدمة البلوتوث Bluetooth من خلال نقل المعلومات والملفات وتبادلها بين المتعلمين، وتقديم التقييم الفوري للطلاب والرد على استفسارات الطلاب بصورة فورية.

المحور الثالث: المقرر الإلكتروني. Electronic Course

- مفهوم المقرر الإلكتروني.

ظهر مفهوم المقررات الإلكترونية كأساس لتطور العملية التعليمية، فتعددت تعريفات المقرر الإلكتروني وأهم هذه التعريفات هي:

المقرر الإلكتروني هو: مواد تعليمية تمثل جزءاً أساسيا في بيئة التعلم وتشمل على أساليب متنوعة تستخدم لشرح الدروس والمعلومات التي يمكن استدعاؤها من الشبكة مع التدعيم بعناصر الوسائط المتعددة التفاعلية المختلفة. (Clarke,2004,120)

كما يعرف بأنه: مقرر تعليمي أو تدريبي يتم نشره في صورة صفحات ويب ومواقع تعليمية على الإنترنت يسهل الوصول إليها باستخدام نظام إدارة المقررات. (Oregon state university,2007)

كما تعرف نهي محمود (٢٠١٤، ٨٦) المقرر الإلكتروني بأنه: مقرر تفاعلي قائم على استخدام الوسائط الإلكترونية المتعددة، ويقدم عبر بيئة تعليم وتعلم إلكتروني تيسر التعامل مع محتويات المقرر وتتكامل جميعها لتحقيق أهداف التعلم وأنشطته.

يعرف الباحث المقرر الإلكتروني إجرائياً بأنه: مادة تعليمية إلكترونية متعددة الوسائط، وفق مجموعة من القواعد التربوية والتعليمية معدة باستخدام برامج وأدوات التأليف المناسبة للمحتوى وتكون تلك الوحدات والدروس متاحة بشكل متزامن وغير متزامن للطلاب سواء على شبكة الإنترنت أوتم عرضها على أجهزة التعلم النقال مع إتاحة التفاعل والتواصل بين المعلم والمتعلمين والمحتوي وأداء الأنشطة والاختبارات إلكترونياً.

- المقررات الإلكترونية والتعليم الجامعي.

يسعي التعليم الجامعي لمواكبة التطورات التكنولوجية، فتم إنشاء المركز القومي للتعلم الإلكتروني عام ٢٠٠٥ ، وقد تم ضم المركز إلى المجلس الأعلى للجامعات في عام ٢٠٠٩ ويتبع المركز القومي للتعلم الإلكتروني ٢٢ مركزا لإنتاج المقررات الإلكترونية في الجامعات الحكومية وفروعها، ويهتم هذا المركز بصفة أساسية برفع مستوي الجودة في مرحلة التعليم العالي من خلال نشر ثقافة التعلم الإلكتروني والإشراف الفني على إنتاج المقررات الإلكترونية بالجامعات.(المجلس الأعلى للجامعات، ٢٠١٠،٣).

وأشارت دارسة صلاح الدين عبد العاطي وآخرون(٢٠١٠) إلى وجود قصور لدى طلاب شعبة إعداد معلم الحاسب الآلي في إنتاج البرامج والمقررات الإلكترونية التعليمية ذات المعايير التقنية السليمة.

كما أوصت الدارسة التي قام بها ويليام فينج (William C,2011) إلى أنه ينبغي للبحوث المستقبلية التحقق فيما إذا كانت مؤسسات التعليم العالي تتطلب متعلمين وأعضاء هيئة تدريس يتلقون التدريب على التصميم التعليمي للمقررات الإلكترونية.

ثالثاً منهج البحث وإجراءاته

- **منهج البحث:**استخدم البحث الحالي المنهج الوصفي وذلك لإجراء دراسة مسحية لتحديد المهارات اللازمة لإنتاج المقرر الإلكتروني ومراجعة الدراسات ذات الصلة بالبحث وإعداد الإطار النظري وكذلك استخدم المنهج التجريبي من خلال تطبيق البرنامج على العينة وملاحظة أثر المتغير المستقل (أنماط التعلم النقال) علي المتغير التابع (مهارات إنتاج المقرر الإلكتروني) والتحقق من صحة أو عدم صحة فروض البحث.

- **التصميم التجريبي:**

في ضوء متغيرات البحث تم اختيار التصميم التجريبي المعروف باسم "امتداد المجموعات التجريبية" ويحتوي البحث على ثلاث مجموعات تجريبية في القياس القبلي والبعدي، كما بالجدول التالي :

جدول (١) التصميم التجريبي

المجموعات	الاختبار القبلي	معالجة تجريبية	الاختبار البعدي
المجموعة التجريبية الأولي	**O1**	**X1**	**O2**
المجموعة التجريبية الثانية	**O1**	**X2**	**O2**
المجموعة التجريبية الثالثة	**O1**	**X3**	**O2**

ويتضح من الجدول السابق ما يلي:

O1 الاختبار القبلي. O2 الاختبار البعدي.

X1 (المعالجة التجريبية الأولى) نمط التعلم النقال الكامل.

X2 (المعالجة التجريبية الثانية) نمط التعلم النقال المختلط.

X3 (المعالجة التجريبية الثالثة) نمط التعلم النقال المعزز.

- **متغيرات البحث:**

المتغيرات المستقلة: اشتمل البحث على متغير مستقل وهو : التعلم النقال ، وله ثلاث أنماط وهما :

أ- التعلم النقال الكامل . ب- التعلم النقال المختلط . ج-التعلم النقال المعزز .

المتغيرات التابعة: اشتمل البحث الحالي على ثلاث متغيرات وهم:

-التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج المقرر الإلكتروني.

-الأداء العملي للمهارات المرتبطة بإنتاج المقرر الإلكتروني.

- جودة إنتاج المقرر الإلكتروني .

- **تحديد قائمة مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية:**

تهدف هذه القائمة إلى التعرف على أهم مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية التي ينبغي تنميتها لدي طلاب تكنولوجيا التعليم وتم عرضها على الخبراء والمتخصصين في المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم[٢] ولقد مر بناء هذه القائمة بالمراحل الآتية:

١- تجميع وتحديد مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية، وقد تم ذلك من خلال الآتي:

أ- مراجعة الإطار النظري للبحث، والاطلاع على الأدبيات المتعلقة بمهارات طلاب تكنولوجيا التعليم في المجالات المختلفة، وانتقاء بعض المهارات التي يمكن أن تندرج في إنتاج المقررات الإلكترونية موضع البحث بما يتوافق مع الأهداف العامة للموقع الإلكتروني.

ب-الاطلاع على الدراسات والبحوث والأدبيات المعنية بتحليل المهارات العملية وأسلوب صياغتها، وخاصة مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية ومن هذه الدراسات والأدبيات (أحمد طلبة،٢٠٠٨) ،(الغريب إسماعيل، ٢٠٠٩) ،(مصطفي موسي،٢٠١٢)، (نهي محمود،٢٠١٤) .

جـ- قراءة وتحليل القوائم وأشرطة الأدوات الخاصة ببرنامج إنتاج المقررات الإلكترونية Articulate Story line.

د- ومن المصادر التوصل الي الرئيسية كما التالي :

جدول (٢) مهارات المقررات إنتاج الإلكترونية

م	المهارات الرئيسية لإنتاج المقررات الإلكترونية
١	**مهارة تحليل المقرر .**
٢	**مهارة تصميم مكونات المقرر.**
٣	**مهارة إعداد السيناريو وكتابة بيانات المقرر**
٤	**مهارة تشغيل برنامج إنتاج المقررات الإلكترونية .**

خلال التالية تم المهارات بالجدول

[٢] ملحق رقم (١) أسماء السادة المحكمين .

٥	**مهارة ضبط إعدادات المقرر .**
٦	**مهارة إدراج محتوي المقرر.**
٧	**مهارة إدراج الكائنات والارتباطات التشعبية داخل المقرر.**
٨	**مهارة التعامل مع المقرر.**
٩	**مهارة نشر المقرر.**

٢- التحقق من صدق القائمة: بعد التوصل إلي الصورة المبدئية لقائمة المهارات اللازمة لإنتاج المقررات الإلكترونية لطلاب تكنولوجيا التعليم تم عرض الصورة المبدئية لقائمة مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في المجالات الآتية (المناهج وطرق التدريس، وتكنولوجيا التعليم)، وذلك لإبداء الرأي فيها من حيث: درجة الأهمية لكل مهارة ومدى ارتباط المهارات بالأهداف ومدى ارتباط المهارات الفرعية بالمهارات الرئيسة وإضافة أو حذف أو تعديل لهذه المهارات.

٣- إعداد الصورة النهائية لقائمة المهارات اللازمة لطلاب تكنولوجيا التعليم لإنتاج المقررات الإلكترونية[٣]:

بعد إجراء التعديلات التي اقترحها السادة المحكمون على قائمة المهارات، تم الوصول لقائمة نهائية بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية، اشتملت على (١٩٢) مهارة رئيسة وفرعية منها (٣٢) مهارة أساسية و (١٦٠) مهارة فرعية .

- **إعداد السيناريو** للمجموعات المختلفة وتم عرضه علي الخبراء والمتخصصين في المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم وإدخال تعديلاتهم للوصول للصورة النهائية.

[٣] ملحق رقم (٢) قائمة المهارات.

-**إعداد المحتوي العلمي** لمهارات إنتاج المقرر الإلكتروني في ضوء المتطلبات والمعارف والمهارات التي ينبغي تنميتها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم وبالاعتماد على بعض الأدبيات والنماذج ونتائج البحوث والدراسات المتعلقة بإنتاج المقررات الإلكترونية والوقوف على أحدث معايير التصميم التعليمي بيئة التعلم النقال بأكثر من معالجة من خلال الأجهزة النقالة (كامل – مختلط – معزز) وتم عرضه علي الخبراء والمتخصصين في المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم وإدخال تعديلاتهم للوصول للصورة النهائية.

- إعداد أدوات البحث وضبطها:

١- اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية[٤]:

وفى ضوء أهداف البرنامج ومحتواه تم وضع اختبار معرفي موضوعي يقيس مدى تحصيل الطلاب للجانب المعرفي في ضوء بعض المستويات المعرفية: (التذكر، الفهم، التطبيق فما فوقه) المرتبط بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية، ومرت عملية وضع الاختبار كالتالي:

أ-بناء الاختبار وصياغة مفردات الاختبار.

تم تحديد نمطين من الاختبارات الموضوعية لإعداد الاختبار (الصواب والخطأ -الاختيار من متعدد) تم مراعاة الشروط اللازمة لكل نوع منهما حتى يكون الاختبار بصورة متوازنة بين النمطين، وفى ضوء محتوى البرنامج وأهدافه تمت صياغة مفردات الاختبار حيث تكون الاختبار في صورته الأولية من جزأين: الأول منها: أسئلة الصواب والخطأ وعددها (٥١) مفردة، والجزء الثاني من الاختبار: أسئلة الاختيار من متعدد وعددها (٣٤) مفردة .

ب-صدق الاختبار: تم عرض الاختبار في صورته الأولية على عدد من المحكمين المتخصصين في مجال المناهج وطرق التدريس وعلم النفس وتكنولوجيا التعليم لتحديد صلاحية الاختبار للتطبيق .

جـ- ثبات الاختبار:

تم حساب معامل ألفا كرونباخ لجميع فقرات الاختبار التحصيلي للطلاب وكانت النتائج أن معامل ألفا كرونباخ بلغت قيمته (٧٧٨،) وهذا يدل على ثبات الاختبار وتشير إلى أن الاختبار يحقق ثباتاً عالياً، مما يطمئن الباحث إلى سلامة إجراءات بناء الاختبار.

د- نظام تقدير الدرجة وتصحيح الاختبار:

تم تقدير درجة واحدة لكل إجابة صحيحة، وصفر لكل إجابة خطأ، على أن تكون الدرجة الكلية للاختبار تساوى عدد مفردات الاختبار تساوي ٨٥ درجة.

هـ- إعداد الصورة النهائية للاختبار بعد هذه الإجراءات أصبح في صورته النهائية مكون من ٨٥ مفردة .

---

٤ ملحق رقم (٣) الاختبار التحصيلي.

٢- بطاقة ملاحظة لقياس الجانب الأدائي الخاص بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية[٥].

تم إعداد بطاقة ملاحظة تهدف إلى قياس أداء طلاب تكنولوجيا التعليم لمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية (برنامج Articulate story line) قبل دراسة الموقع وبعد دراسته وقد تم بناء وضبط بطاقة الملاحظة بإتباع الخطوات التالية:

أ-تحديد الجوانب الأدائية التي تتضمنها البطاقة:

تم تحديد الأداءات من خلال الاعتماد على الصورة النهائية لقائمة مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية التي أعدت سلفاً.

ب-تقدير أداء الطلاب.

تم استخدام أسلوب التقدير الكمي لبطاقة الملاحظة كالتالي:

-اشتملت البطاقة على خيارين للأداء: (أدى المهارة – لم يؤدِ المهارة).

-الخيار (أدى المهارة) يحتوي على ثلاثة مستويات للأداء: (جيد، متوسط، ضعيف).

-يتم توزيع درجات التقييم لمستويات الأداء وفق التقدير التالي (المستوى (جيد) ثلاث درجات -المستوى (متوسط) درجتان -المستوى (ضعيف) درجة واحدة - (لم يؤدِ المهارة)، يحصل على الدرجة صفر.

جـ - صدق البطاقة (صدق المحكمين):

ولتحقيق ذلك تم عرض البطاقة على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال (المناهج وطرق التدريس، وتكنولوجيا التعليم) بهدف التأكد من سلامة الصياغة الإجرائية لمفردات البطاقة، ووضوحها، وإمكانية ملاحظة المهارات التى تتضمنها، وإبداء أي تعديلات يرونها.

د- ثبات بطاقة الملاحظة:

تم حساب ثبات بطاقة الملاحظة بأسلوب تعدد الملاحظين على أداء الطالب الواحد ثم حساب معامل الاتفاق بين تقديرهم للأداء، وتمت الاستعانة باثنين من الزملاء الذين على دراية بمهارات إنتاج المقرر الالكتروني، وبعد عرض بطاقة الملاحظة عليهم ومعرفة محتواها وتعليمات استخدامها، تم تطبيق البطاقة، وذلك بملاحظة أداء ثلاثة من الطلاب، ثم حساب معامل الاتفاق لكل طالب باستخدام معادلة كوبر (Cooper, 1998, 175)، واتضح أن متوسط معامل اتفاق الملاحظين في حالة الطلاب الثلاثة يساوى (٨٨,٦%) وهذا يعنى أن بطاقة الملاحظة على درجة عالية من الثبات وأنها صالحة كأداة للقياس.

هـ- الصورة النهائية لبطاقة الملاحظة:

---

[٥] ملحق رقم (٤) بطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية.

بعد الانتهاء من ضبط البطاقة أصبحت بذلك في صورتها النهائية مكونة من (٣٢) مهارة رئيسة، (١٦٠) مهارة فرعية، لقياس متوسط أداء المهارات المتضمنة بالموقع.

٣- بطاقة تقييم جودة إنتاج المقرر الإلكتروني[٦] .

تم إعداد بطاقة تقييم جودة إنتاج المقررات الإلكترونية، وذلك للتأكد من مدي إتقان جودة إنتاج المقررات الإلكترونية وفيما يلي الإجراءات التي اتبعت لإعداد بطاقة التقييم:

أ-وضع نظام تقدير الدرجات:

تم استخدام أسلوب التقدير الكمي بالدرجات لتقييم جودة إنتاج المقرر الإلكتروني، وتم تحديد ثلاثة مستويات لدرجة توافر عناصر الحكم على الجودة، وهي كالتالي:

-متوفر بدرجة كبيرة ويعنى توافر عنصر الجودة في أداء المتعلم بصورة دقيقة وصحيحة ويعطي ٣ درجات.

-متوفر بدرجة متوسطة ويعنى توافر عنصر الجودة في أداء المتعلم بصورة غير دقيقة ويعطي ٢ درجات.

-متوفر بدرجة قليلة ويعنى أن أداء المتعلم غير كامل أوبه خطأ ويعطي ١ درجة .

-غير متوفرة عدم وجود عنصر الجودة ويعطي صفر درجة .

ب-التحقق من صدق البطاقة:

تم التحقق من صدق البطاقة بعرضها على عدد من المحكمين المتخصصين في مجال (المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم) ، للتأكد من مدى انتماء العبارات للمحور، ومدى أهمية كل عبارة، وإعادة التركيب اللغوي لأية عبارة تستدعي حذف وإضافة بعض العبارات .

جـ-ثبات بطاقة تقييم جودة إنتاج المقررات الإلكترونية:

تم حساب ثبات بطاقة تقييم جودة إنتاج المقررات الإلكترونية بأسلوب تعدد القائمين بعملية التقييم على المنتج الواحد ثم حساب معامل الاتفاق بين تقديرهم لدرجة توافر عناصر الجودة ، وتمت الاستعانة بنفس الزملاء في مرحلة ملاحظة أداء الطلاب، وبعد عرض البطاقة عليهم وإعطائهم التعليمات ، تم تطبيق البطاقة ، وذلك عن طريق تقييم جودة ثلاثة أعمال من إنتاج الطلاب للمقررات الإلكترونية ، ثم حساب معامل الاتفاق لكل تصميم باستخدام معادلة كوبر وتبين أن متوسط معامل اتفاق القائمين بعملية تقييم جودة إنتاج المقررات الإلكترونية الثلاثة يساوى (٨٧,٣) مما يدل على ارتفاع ثبات بطاقة التقييم المستخدمة في البحث الحالية، وهذا يعنى صلاحية البطاقة للتطبيق.

- **اختيار عينة البحث** وقد بلغ عدد المتقدمين للتجربة النهائية (٤٥) طالباً بعد استبعاد المشاركين في التجربة الاستطلاعية وتوزيعهم إلي ثلاث مجموعات في ضوء متغيرات البحث كما هو موضح في التصميم التجريبي.

---

[٦] ملحق رقم (٥) بطاقة تقييم جودة إنتاج المقررات الإلكترونية.

- **تطبيق الأدوات قبلياً على عينة البحث** (الاختبار التحصيلي-بطاقة الملاحظة) على مجموعات البحث، وقد تمت هذه العملية بواسطة الباحث نفسه، وبمعاونة اثنين من الزملاء وذلك بهدف تحديد المستوي المعرفي المبدئي لعينة البحث والتأكد من تجانس المجموعات قبل المعالجة التجريبية.

- **تقديم مادة المعالجة التجريبية** وتم ذلك في الساعات العملية لمقرر البرمجة بالبرامج الجاهزة لطلاب تكنولوجيا التعليم بأساليب معالجة مختلفة حيث تم تنفيذ التجربة الأساسية الخاصة بالبحث في الفترة من الخميس الموافق ٢٠١٧/١٠/١٢، وحتى يوم الثلاثاء الموافق ٢٠١٧/١٢/١٩ وقد تضمنت فترة التجريب جميع الأيام حسب المواعيد المحددة،

- **تطبيق الأدوات بعديًا** (اختبار التحصيل المعرفي -بطاقة ملاحظة متوسط أداء مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية- بطاقة تقييم جودة إنتاج) وذلك للتعرف على الفرق بين درجات الطلاب في التحصيل ومتوسط أداء المتعلمين للمهارات وجودة الإنتاج ، وتحديد مدى فاعلية أنماط التعلم النقال (كامل-مختلط – معزز) في تنمية مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية وقد تم التطبيق البعدي لأدوات البحث بالطريقة نفسها التي طبق بها في التطبيق القبلي في نفس الأماكن ونفس الملاحظين، وذلك لتسجيل هذه النتائج ومعالجتها .

- **رصد البيانات** وإجراء المعالجات الإحصائية المناسبة لها باستخدام الأسلوب الإحصائي عن طريق حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الإحصائية Spss ١٨ .

رابعاً النتائج والتوصيات

- **نتائج البحث:**

١-فيما يتعلق بفاعلية اختلاف أنماط التعلم النقال على التحصيل المعرفي لمهارات إنتاج المقرر الإلكتروني لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي، وحساب قيمة "ف" لدلالة الفروق، وقد تم التوصل إلى النتائج الموضحة بالجدول التالي :

جدول (٣).

نتائج تحليل التباين الأحادي لمعرفة الفروق بين المجموعات التجريبية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيل المعرفي.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات (التباين)	قيمة (ف)	الدلالة الإحصائية
بين المجموعات	٦٩١,٣٧٨	٢	٣٤٥,٦٨٩	٣٢,٨٠٩	.000 دالة
داخل المجموعات	٤٤٢,٥٣٣	٤٢	١٠,٥٣٧		
	١١٣٣,٩١١	٤٤			

بالنظر إلى قيمة (ف) بالجدول السابق، وجد أنها دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥)؛ حيث بلغت (٣٢,٨٠٩)، وهي أكبر من قيمة (ف) الجدولية والتي قيمتها (٣,٢٢)، وعليه توجد فروق دالة إحصائيا بين المجموعات التجريبية، ولمعرفة اتجاه هذه الفروق تم استخدام اختبار ""شافيه"" للتعبير عن دلالة الفروق بين المتوسطات بين المجموعات والجدول التالي يوضح ذلك: **جدول (٤).**

نتائج اختبار ""شافيه"" للتعبير عن دلالة الفروق بين المتوسطات والمقارنات بين المجموعات التجريبية في اختبار التحصيل المعرفي .

المجموعات	المتوسط	الكامل	المختلط	النقال المعزز
النقال الكامل	٧٩,١٣	------	٤,٦٦٧* دال .001	------
النقال المختلط	٨٣,٨٠	-----	------	------
النقال المعزز	٧٤,٢٠	٤,٩٣٣* دال .001	٩,٦٠٠* دال.000	-----

٢-فيما يتعلق بفاعلية اختلاف أنماط التعلم النقال على الأداء العملي لمهارات إنتاج المقرر الإلكتروني لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي وحساب قيمة "ف" لدلالة الفروق وقد تم التوصل إلى النتائج الموضحة بالجدول التالي : **جدول (٥).**

نتائج تحليل التباين الأحادي لمعرفة الفروق بين مجموعات البحث في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات (التباين)	قيمة (ف)	الدلالة الإحصائية
بين المجموعات	١٥٩٧٣١,٩١١	٢	٧٩٨٦٥,٩٥٦	١٩,٦٨١	.000 دالة
داخل المجموعات	١٧٠٤٣٥,٣٣٣	٤٢	٤٠٥٧,٩٨٤		
	٣٣٠١٦٧,٢٤٤	٤٤			

بالنظر إلى قيمة (ف) بالجدول السابق وجد أنها دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥)؛ حيث بلغت (١٩,٦٨١) وهي أكبر من قيمة (ف) الجدولية والتي قيمتها (٣,٢٢)، وعليه توجد فروق دالة إحصائيا، ولمعرفة اتجاه هذه الفروق تم استخدام اختبار ""شافيه"" للتعبير عن دلالة الفروق بين المتوسطات والمقارنات بين المجموعات والجدول التالي يوضح ذلك: **جدول (٦).**

نتائج اختبار ""شافيه"" للتعبير عن دلالة الفروق بين المتوسطات والمقارنات بين المجموعات في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية.

المجموعات	المتوسط	الكامل	المختلط	النقال المعزز
النقال الكامل	٤٠٣,٧٣	------	*٩١,٢٠٠ دال.001	------
النقال المختلط	٤٥٥,٢٠	-----	------	------
النقال المعزز	٣٦٠,٩٣	*٥٣,٠٦٧ دال.086	*١٤٤,٢٦٧ دال.000	-----

٣-فيما يتعلق بفاعلية اختلاف أنماط التعلم النقال على الأداء العملي لمهارات إنتاج المقرر الإلكتروني لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي وحساب قيمة "ف" لدلالة الفروق وقد تم التوصل إلى النتائج الموضحة بالجدول التالي :

جدول (٧).

نتائج تحليل التباين لمعرفة الفروق بين المجموعات التجريبية في التطبيق البعدي لبطاقة تقييم جودة إنتاج المقررات الإلكترونية.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات (التباين)	قيمة (ف)	الدلالة الإحصائية
بين المجموعات	٣٠٣٢,٩٣٣	٢	١٥١٦,٤٦٧	٣٤,٨٤٥	.000 دالة
داخل المجموعات	١٨٢٧,٨٦٧	٤٢	٤٣,٥٢١		
	٤٨٦٠,٨٠٠	٤٤			

بالنظر إلى قيمة (ف) بالجدول السابق، وجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥)؛ حيث بلغت

(٣٤,٨٤٥)، وهي أكبر من قيمة (ف) الجدولية والتي قيمتها (٣,٢٢)، وعليه توجد فروق دالة إحصائيا بين المجموعات ولمعرفة اتجاه هذه الفروق تم استخدام اختبار ""شافيه"" للتعبير عن دلالة الفروق بين المتوسطات والمقارنات بين المجموعات والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (٨).

نتائج اختبار "شافيه" للتعبير عن دلالة الفروق بين المتوسطات والمقارنات بين المجموعات التجريبية في التطبيق البعدي لبطاقة تقييم جودة إنتاج المقررات الإلكترونية.

المجموعات	المتوسط	الكامل	المختلط	النقال المعزز
النقال الكامل	٩٨,٢٧	------	*٧,٦٦٧ دال .011	------
النقال المختلط	١٠٥,٩٣	-----	------	------
النقال المعزز	٨٦,٠٠	*١٢,٢٦٧ دال.000	*١٩,٩٣٣ دال.000	-----

ملخص النتائج وتفسيرها :

- وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات الطلاب (النقال الكامل – النقال المختلط) في القياس البعدي على اختبار التحصيل، وبطاقة ملاحظة الأداء العملي وبطاقة تقييم جودة الإنتاج لصالح طلاب مجموعة التعلم النقال المختلط ويمكن إرجاع هذه النتيجة إلى عدة عوامل، أهمها:

١- تنوع أساليب عرض المعارف والمعلومات من حيث الاستفادة من الموقع الإلكتروني وكذلك المحاضرات التقليدية ساهم في زيادة الحصيلة المعرفية.

٢- ساهم توفير المحتوى النظري للمهارة بواسطة الشرح التفصيلي عبر الموقع والتدريب على المهارة بمعمل الكلية على أداء المهارة بطريقة نقالة وبطريقة تقليدية مما ساعد على التدريب الفعلي على أداء المهارة وحقق الرضا عن عملية التعلم مما كان حافزا لتجويد الأداء وتحقيق الإتقان المطلوب للمهارة.

٣- إتاحة إنتاج المقررات الإلكترونية داخل معمل الحاسب بالكلية في التعلم النقال المختلط ، أدي ذلك إلي اكتساب الطلاب خبرة العمل من خلال التفاعل الحي مع المعلم والزملاء مما ساعد على تفوقهم في جودة الإنتاج .

- وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات الطلاب (النقال الكامل – النقال المعزز) في القياس البعدي على اختبار التحصيل المعرفي، وبطاقة ملاحظة الأداء العملي، وبطاقة تقييم جودة الإنتاج ، لصالح طلاب مجموعة التعلم النقال الكامل ويمكن إرجاع هذه النتيجة إلى عدة عوامل، أهمها:

١- طريقة تقديم المعلومات من خلال الموقع الإلكتروني للمجموعتين (التعلم النقال الكامل–التعلم النقال المختلط) قد أتاح للطلاب المتعلمين _عينة البحث_ جرعة مكثفة من المعلومات الرئيسة المرتبطة بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية، وتوافر التعلم في أي وقت وأي مكان بالأجهزة النقالة ساعد الطلاب على الاطلاع على المحتوى أكثر من مرة وفق احتياجاتهم الفعلية مما أدي إلى تفوقهم .

٢- ساعدت آلية تنظيم المهارات عبر الموقع الإلكتروني وتقسيمها إلى أداءات بسيطة متسلسلة، ومترابطة مع وجود بعض الإرشادات النصية والمصورة علي تسهل عملية تعلم المهارات، وممارستها، وبالتالي إتقان أداء المهارات مما أدي إلى تفوقها .

٣- ساهم الحصول على فرص متكررة لإعادة أداء المهارة في حالة لم يحقق مستوى الإتقان المطلوب مما ساهم في بقاء أثر التعلم ، وبالتالي انعكس على جودة أدائهم في إنتاج المقرر الإلكتروني.

- وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات الطلاب (النقال المعزز – النقال المختلط) في القياس البعدي على اختبار التحصيل المعرفي، وبطاقة ملاحظة الأداء العملي، وبطاقة تقييم جودة الإنتاج لصالح طلاب مجموعة التعلم النقال المختلط ويمكن إرجاع هذه النتيجة إلى عدة عوامل، أهمها:

١- ساعد الاستخدام المكثف للوسائط المتعددة علي إتاحة الفرصة لمزيد من الأمثلة والتدريبات والأنشطة مما انعكس علي تيسر عملية التعلم وتثبت المفاهيم وزيادة التحصيل.

٢- ساهم توفير المحتوى النظري للمهارة بواسطة الشرح التفصيلي عبر الموقع والتدريب على المهارة بمعمل الكلية على أداء المهارة بطريقة نقالة وبطريقة تقليدية مما ساعد على التدريب الفعلي على أداء المهارة وحقق الرضا عن عملية التعلم مما كان حافزا لتجويد الأداء وتحقيق الإتقان المطلوب للمهارة.

٣- توفير وقت أطول للتطبيق داخل معمل الكلية على المهارات لأن المحتوى متاح للطلاب في أي وقت ومكان مما أدي إلى تحسن الأداء.

توصيات البحث:

في ضوء النتائج التي أسفر عنها البحث الحالي يمكن تقديم التوصيات التالية:

– الاستفادة من قائمة المهارات التي تم إعدادها في تنمية مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدي أخصائي تكنولوجيا التعليم .

– الاستفادة من نتائج الدراسة الحالية في توظيف التعلم النقال والاعتماد عليه بوصفه نمطا فعالًا من أنماط التعلم في تنمية التحصيل المعرفي والأداء المهاري وتحسين العملية التعليمية .

– بثبوت فاعلية التعلم النقال المختلط علي باقي أنماط التعلم النقال في تنمية التحصيل المعرفي الأداء العملي للمهارات يجب دمج تكنولوجيا التعلم النقال والتدريس السائد بالشكل الذي يحقق أهداف العملية التعليمية

– نظرا لأهمية المقررات الإلكترونية والتعلم النقال؛ يجب تضمين محتوى مقررات قسم تكنولوجيا التعليم_مقررات عملية أساسية عن المقررات الإلكترونية والتعلم النقال وتوظيفها في العملية التعليمية.

مقترحات ببحوث ودراسات مستقبلية:

في ضوء نتائج البحث يقترح الباحث إجراء بعض البحوث والدراسات المستقبلية منها ما يلي:

– إجراء البحث الحالي بنفس متغيراته المستقلة والتابعة على عينات أخرى، والتي من الممكن أن تأتي بنتائج مختلفة.

– فاعلية اختلاف أنماط التعلم النقال والأسلوب المعرفي في تنمية مهارات إنتاج المقرر الإلكترونية لدي طلاب تكنولوجيا التعليم .

– فاعلية اختلاف أنماط التعلم النقال ومستوي السعه العقلية في تنمية مهارات إنتاج المقرر الإلكترونية لدي طلاب تكنولوجيا التعليم .

– فاعلية اختلاف أنماط التعلم النقال في تنمية التحصيل الفوري والمرجأ و مهارات التفكير المختلفة (الناقد – الابتكاري) وتنمية الاتجاهات نحو التعلم النقال لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

المـــراجـــع

أولاً :المراجـــع العربيـة

احمد السعيد طلبة (٢٠٠٨).مواصفات المقرر الإلكتروني طبقا لمعايير الجودة، *مجلة التعليم الالكتروني*، جامعة المنصورة متاح علي htt://mans.edue.eg تم الدخول ٢٠١٧/١٠/٢٥ .

احمد محمد سالم (٢٠٠٩) .*الوسائل وتقنيات التعليم : المفاهيم – المستحدثات– التطبيقات* الطبعة الأولي ، مكتبة الرشد .

أشرف احمد زيدان وآخرون (٢٠١٤) .أثر التفاعل بين نمط الدعم الإلكتروني المتنقل والأسلوب المعرفي في تنمية التحصيل وبقاء اثر التعلم لدي طلاب الدراسات العليا ،*المؤتمر الدولي الرابع للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد*.المملكة العربية السعودية ،٢٠١٤ .

باسم محمد الجندي (٢٠١٤) . فاعلية اختلاف نمط تصميم الكتاب الإلكتروني في تنمية مهارات إنتاج المحتوى الإلكتروني لدى طلاب تكنولوجيا التعليم ، *رسالة ماجستير* ، كلية التربية ، جامعة الأزهر .

جمانة عبيد (٢٠٠٦) . *المعلم: إعداده- تدريبه- كفاياته*، عمان: دار الصفاء للنشر والتوزيع.

جودة احمد سعادة، عادل السرطاوي (٢٠٠٧). *استخدام الحاسب والانترنت في مجال التربية والتعليم* ،عمان : دار الشروق للنشر والتوزيع .

رشيدة السيد الطاهر ، رضا البديع (٢٠١٢). *جودة التعليم الالكتروني* ،رؤية معاصرة ،القاهرة: دار الكتب

رمزية الغريب (١٩٨١) . *التقويم والقياس النفسى والتربوى*، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

ريما سعد الجرف (٢٠٠٨) . *متطلبات تفعيل مقررات مودل الإلكترونية* بمراحل التعليم العام بالمملكة العربية السعودية ،كلية اللغات والترجمة ،جامعة الملك سعود متاح علي الشبكة http://www.ishrafgate.gov.sa/ar/userd

سامي عبد الوهاب سعفان (٢٠١٤) . أثر التفاعل بين الكمبيوتر والآيباد ونمطي عرض المحتوي (الوسائط الفائقة / الكتاب التفاعلي) في تنمية مهارات تصميم واجهة التفاعل الرئيسية للمقررات الإلكترونية ،*المؤتمر الدولي الرابع للتعلم الإلكتروني والتعلم عن بعد* ،المملكة العربية السعودية ،٢٠١٤ .

سلطان هويدى المطيرى (٢٠٠٨). أثر مدخل تكنولوجى متكامل فى التدريب الالكتروني لتنمية بعض مهارات إدارة المقرر الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس بكليات المعلمين بالمملكة العربية السعودية واتجاهاتهم نحوها، *رسالة دكتوراه* ، معهد الدراسات التربوية ، جامعة القاهرة.

سناء محمد الغامدي (٢٠١٠). اثر التعلم النقال علي تنمية مهارات التفكير الناقد لدي طالبات كلية التربية ، *رسالة ماجستير* ،كلية التربية ، جامعة الملك عبد العزيز.

السيد عبد المولى أبو خطوة (٢٠١٠). معايير ضمان الجودة في تصميم المقرر الإلكتروني وإنتاجها بحث مقدم إلي: *المؤتمر الدولي الثاني للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد* .

صلاح الدين عبدالعاطي المتبولي واخرون (٢٠١٠). فاعلية برنامج الكتروني مقترح قائم علي تعليم التفكير وأثره علي التحصيل الدراسي واكتساب بعض مهارات ما وراء المعرفة لدي شعبة إعداد معلمي الحاسب الآلي ،*مجلة بحوث التربية النوعية*،جامعة المنصورة،ع١٨، ص ٤٥٠-٤٧٨ .

الغريب زاهر إسماعيل (٢٠٠٩). *المقرر الإلكتروني:تصميمها: إنتاجها-نشرها -تقويمها*،القاهرة : عالم الكتب.

فايق بن سعيد علي الغامدي (٢٠١٣). استخدام التعلم النقال في تنمية المهارات العملية والتحصيل لدى طلاب جامعة الباحة. *Journal Cybrarians*.- ع ٣١ يونيو ٢٠١٣ متاح علي

المجلس الأعلى للجامعات (٢٠١٠) . *تقرير عن المركز القومي للتعلم الالكتروني* .أغسطس ٢٠١٠

محمد عطية الحارثي (٢٠٠٨). *التعليم المتنقل* ، جريدة الرياض ، العدد ٣٥ .

محمد عطية خميس (٢٠١٠). *نظم وتكنولوجيا التعليم الإلكتروني* .تم إسترجاعه في ٢٠/٧/ ٢٠١٦متاح علي الرابط:eaet.net/ar/plugins/contant/contant.php?contant14

محمد محمود زين الدين (٢٠٠٥) .*تطوير كفايات المعلم للتعليم عبر الشبكات في منظومة التعليم عبر الشبكات*، القاهرة: عالم الكتاب .

مصطفي كمال موسي(٢٠٠٩). مهارات تصميم المقررات الإلكترونية الواجب لدي طلاب تكنولوجيا التعليم، *الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية* ، ص٣٣٦- ٣٧٦ .

ممدوح سالم الفقي(٢٠٠٩). منظومة الكترونية مقترحة لتدريب أخصائي تكنولوجيا التعليم على مهارات تصميم بيئات التعلم التفاعلية المعتمدة على الانترنت ، *رسالة دكتوراه* ،معهد الدراسات التربوية ، جامعة القاهرة .

نهي محمود احمد (٢٠١٤). تصميم تعليمي مقترح لتنمية مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدي طلاب شعبة الكمبيوتر بمعهد الدراسات التربوية، *رسالة دكتوراه* ،معهد الدراسات التربوية،جامعة القاهرة .

وليد سالم الحلفاوي(٢٠١١) .*التعليم الإلكتروني تطبيقات مستحدثة* ،القاهرة ، دار الفكر العربي.

ثانيًا المراجع الاجنبية

Boticki, I., Looi, C.-K., & Wong, L.-H. (2011). Supporting Mobile Collaborative Activities through Scaffolded Flexible Grouping. Educational Technology & Society, 14 (3):190–202.

Clarke, A (2004). E-learning Skills. New York: Plagrave Macmilan. p

Ekkers, Ch. (2014). The Positive Effects of iPads versus Traditional Teaching. Dissertations & Theses – Grad works.

Etherington, D. (2013). Apple has sold over 8M iPads direct to education worldwide, with more than 1B iTunes Udownloads. Retrieved from http://techcrunch.com/2015/07/28/apple-has-sold-over-8m-ipadsdirect-to-educationworldwide.

Fiege, William C.(2011). Faculty and Student Perceptions of Students' Sense of Community in Online Courses, ProQuest LLC, Ph.D. Dissertation, Old Dominion University.

Gomez, S. Zervas, P. Sampson D. & Fabregat, R. (2012). Delivering Adaptive and Context-Aware Educational Scenarios via Mobile Devices. In Proc. of the 12th IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT 2012), Rome, Italy, IEEE Computer Society.

Kalloo,V., & Mohan,P. (2012).Mobile Math: An innovative solution to the problem of poor Mathematics performance in theCaribbean. Caribbean Teaching Scholar, 2(1): 5-18.

Koole, Marguerite; McQuilkin, Janice L. and Ally, Mohamed (2010). Mobile learning in distance education: utility or futility?. Journal of Distance Education, 24 (2), 59-82.

La, C.Y. (2006) : A Mobile Learning Enviroment to Support the Clinical Nursing Practicum .World conference on e-learning in corporate ,government ,healthcare and higher Education , E-learn 2006, assication for the advancement of Computering in education , Chesapeake, 695-700 .

Lalita Rajasingham (2010) :Critical factors for Successful M-Learning :A case Study of the open University of Catalonia , Barcelona, Spain.

Milheim, W. D. (2006). Strategies for the Design and Delivery of Blended learning courses. Educational technology, Vol. 46, No. 6.

Richardson.L. (2011). Does online course design encourage attrition? Assessing usability factors in learning management systems. Degree of doctor of philosophy. The university of southern Mississippi.