درجة توظيف تطبيقات التعلم المتنقل في تنمية مهارات التعلم العميق لدى طالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن واتجاهاتهن نحوها

د. صفيه صالح الدايل ssaldayel@pnu.edu.sa
قسم تقنيات التعليم، كليه التربية
جامعه الأميرة نورة بنت عبدالرحمن، المملكة العربية السعودية
الكلمات المفتاحية: تطبيقات التعلم المتنقل ـ مهارات التعلم العميق, الاتجاهات ، جامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن
Key words: mobile learning apps, deep learning skills, students perspective's, Princess Nourah bint Abdulrahman
تاريخ استلام البحث : 2022/4/7
DOI:10.23813/FA/92/10
FA/2022012/92D/467

ملخص البحث:

هدف البحث الحالي إلى الكشف عن درجة توظيف تطبيقات التعلم المتنقل في تنمية مهارات التعلم العميق لدى طالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن واتجاهاتهن نحوها (تطبيق MyU انموذجاً) في المملكة العربية السعودية. واتبع البحث أسلوب المنهج الوصفي ،اذ تكونت عينة الدراسة (٥٤) طالبة من طالبات كلية التربية لمرحلة البكالوريوس اللاتي سجلن في مقرر التعلم الإلكتروني للفصل الدراسي الثاني للعام الأكاديمي٢٠٢١- ٢٠٢٢م ، ولتحقيق هدفي البحث قامت الباحثة بتدريب الطالبات على استخدام تطبيق (Myu) بأجهزتهن المتنقلة من خلال الأنشطة التعليمية المستندة في أبعاد مهارات التعلم العميق، والإفادة من مزايا التطبيق كالنقاش والتواصل ومشاركة الملفات، كما قامت بإعداد استبيان يهدف لقياس مهارات التعلم العميقة مكون من أربعة محاور: (البحث عن المعنى، ربط الأفكار، استخدام الأدلة، والدافعية نحو الأفكار). وإجراء مقابلات ذات أسئلة مفتوحة لاكتشاف اتجاهاتهن نحو تطبيقات التعلم المتنقل. وأشارت النتائج إلى أن الطالبات كانت درجة توظيفهم لتطبيق التعلم المتنقل "Myu" في تنمية مهارات التعلم العميق جاءت بدرجة مرتفعة ؛ مما يدل على أن استخدام تطبيقات الأجهزة المتنقلة في التعلم اسهم بشكل إيجابي في تنمية مهارات التعلم العميق لدى

الطالبات. كما أشارت نتائج تحليل المقابلات إلى ان اتجاه ودوافع الطالبات نحو استخدام تطبيقات التعلم المتنقل كانت إيجابية وكان أداؤهن أفضل كما اسهمت في تنمية مهارات التعلم والتفاعل وزادت ثقتهن بأنفسهن نحو التعلم. وفي ضوء النتائج تم التوصل إلي مجموعة من التوصيات: من أهمها الافادة من استخدام تطبيقات التعلم المتنقل في عمليتي التعليم والتعلم للطالبات في المقررات المختلفة بالجامعات، وتوفير دورات تدريبية في تطبيقات التعلم المتنقل ونشر الثقافة بين الأوساط الاكاديمية.

The degree of employing the mobile leaning applications to enhance deep learning skills among Princess Nourah Bint .Abdulrahman University students and their perspective

Dr.Safyah Saleh Aldayel
Educational Technology Department, College of Education, Princess Nourah bint Abdulrahman University, SAUDI ARABIA

Abstract:
The current study aims to identify the degree of employing mobile leaning apps to enhance deep learning skills among princess Nourah Bint Abdulrahman University students in Saudi Arabia. The research followed the descriptive method, the sample consists (51) undergraduate students from education college which who register in the eLearning course in second semester in 2022 academic year. To achieve study aims, the researcher trained the students on the processes to use Myu App in education activities and get the benefit of the app such as discussion and communication forum. To asses the students deep learning skills the researcher prepared questionnaire tool to measured the deep learning skills, consisting of four axes: seeking meaning, relating ideas, use of evidence, and interest in ideas. In addition, the study tool were interviews which open ended questions to explore the student's perception's toward mobile learning apps. The results show the students have a high degree of employment of the mobile learning application for deep learning skills in four axes: seeking meaning, relating ideas, use of evidence, and interest in ideas. The interview results demonstrate that students generally reported: a positive attitude regarding the use of mobile learning app (MyU) ,

the students' performance was better and their learning skills, interaction improved as well as their confidence increased.

تمهيد

أبرز التطور في تكنولوجيات المعلومات والاتصالات العديد من الأساليب والتقنيات الحديثة والمبتكرة التي أسهمت في تطوير المؤسسات التعليمية، وظهور أشكال جديدة من نظم التعليم والتي من بينها أنظمة التعلم بالهاتف النقال أو التعليم المتنقل، الذي يعتمد على استخدام التقنيات اللاسلكية، والذي فرض نفسه بقوة على القطاعات جميعها ومن ضمنها قطاع التعليم.

اذ يمثل التعلم عبر الأجهزة النقالة نمطاً جديداً من أنماط التعلم الحديث، وقد أخذ حيزاً من اهتمام التربويين بما يقدمه من محتوى تعليمي متنوع وتوظيف تقنيات تفاعلية تهدف إلى توفير بيئة تعلم تفاعلية متزامنة وغير متزامنة قائمة على التعلم النشط بين المعلم وطلبته.

ويعد العمل على توظيف تطبيقات التعلم المتنقل من أهم مستحدثات التقنية التي تسعى لها معظم المؤسسات التعليمية للإفادة منها في التعليم، اذ توفر تلك التطبيقات أساليب تعليميــة تفاعلية وجذابة للمتعلم في مختلف مراحـل الّتعليم، وتعد أكثر فاعلية من الأنظمة الأخرى؛ نظراً لانتشار وكثرة استعمال الأجهزة المتنقلة ، كما تتيح هذه التطبيقات التفاعل والتواصل بن المعلم والمتعلمين بشكل فّعال في أي وقت وأي مكان، كذلك إمكانية نشر وتبادل المعلومات بكل سهولة ليفيد منها الآخرون (المباريدي، ٢٠٢١،٣٦).

وقد أشارت دراســة عبـد الوهــاب (2019) إلى أهمية توظيف تطبيقات الّتعلـم الّنقال في تنمية الجانــب المعرفي والأدائي لمهارات استعمال مواقع البث المباشر في الّتدريس والتعليم لدى أعضاء هياة الّتدريس بالتعلم الجامعي، وأوصت باسـتعمال تطبيقات الّتعلم الّنقــال في تدريس المواد التعليمية المختلفة والافادة من إمكانياته. كما أكدت دراسة عبد المنعم (٢٠١٧) فاعليه استعمال تطبيقات الأجهزة المتنقلة في التعليم ، أن تكون أداة ابتكارية من أدوات التعلم في بيئة التعليم الجامعي، بحكم طبيعتها الشخصية والمحمولة. وأشار النجار وآخرون (٢٠١٦) أن التعلم المتنقل يساعد نظم التعلم الجامعي على تقديم المعلومات في سياقات مختلفة ؛وتنمية عمليات الفهم والتفكير بصورة أفضل لدى المتعلمين ودعم انشطة التعلم الصفي.

ومع تلك الفوائد التربوية التي إشارات لها الدراسات السابقة في فاعلية توظيف تطبيقات التعلم المتنقل في العملية التعليمية إلا إن التحديات التي تواجه الأوساط الاكاديمية في كيفية الافادة من تلك التكنولوجيا في العملية التعليمية لتطوير مهارات الطلبة وتحسين جودة التعلم المتنقل الحالي؛ اذ أشارت الدايل (Aldayel,2019) الى أن توفير المزيد من التكنولوجيا في الفصل الدراسي لا يعني بالضرورة أن التعليم سيصبح أكثر انتاجية ؛ مالم يتم توظيف استعمال التكنولوجيا وفق أساليب وطرائق تعليمية مدروسة وتعليمات واضحة من أجل تحسين النتائج الاكاديمية. لذا فمن المهم البحث والسعي في اختيار أساليب تعلم فعالة تسهم في تحسين فاعلية تعلمهم وتفكيرهم لتحقيق الاهداف الأكاديمية بكفاءة واستعمال المعلومات بفاعلية وبقاء اثر التعلم لفترة أطول (Yemane et al.,

2017) مما يسهم في تحقيق الفائدة المرجوة من توظيف تطبيقات الأجهزة المتنقلة في العملية التعليمية.

وينبغي الاشارة هنا الى ان أسلوب التعلم العميق هو اسلوب تعلم جديد يهدف إلى إعداد المتعلمين وتأهيلهم للحياة المستقبلية ويراعي معطيات العصر الحالي الذي يتميز بالتركيز على تطبيق عناصر الجودة في كافة الأعمال. حيث يهتم المتعلم وفقا لأسلوب التعلم العميق باهتمامات جادة نحو التعلم لمحاوله فهم المواد التعليمية عن طريق الإكتشاف والبحث عن المعنى وتذكر المعلومات واستخدام طرق التشابه والتماثل في شرح الأفكار بصوره متكاملة وربط الأفكار الجديدة والخبرات الحياتية اليومية الحديثة بالخبرات السابقة؛ وكذلك ربطها بالمفاهيم مستعملا مهارات التفكير العلمي و حل المشكلات لتفسير الظواهر العلمية تفسيراً متعمقاً بالأدلة والشواهد في تعلمهم؛ ثم التوصل إلي التعلم ذي المعنى و العميق للمعرفة والمعلومات واكتسابها بحسب طرائق التدريس واساليب التقويم لمخرجات التعلم (Biggs , 1991 ;Joradan & Carlile ,2008).

ويتضمن التعلم العميق أربعة أبعاد متمثلة في البحث عن المعنى وربط الأفكار واستعمال الأدلة والبراهين والاهتمام بالأفكار والتعمق فيها. ويعتمد على الإدراك العقلي والمعرفي للمتعلم التي يقوم بها في عملية التعلم ومن ثم تفسير التعلم العميق بنظريات التعلم المتمثلة في البنائية والمعرفية والاتصالية وغيرها من النظريات.

وتأسيساً على ما سبق؛ تتضح أهمية توظيف تطبيقات التعلم المتنقل وفوائده التربوية في تنمية مهارات المتعلمين التعليمية والمعرفية والشخصية. وتحفيزهم وتشجيهم نحو عملية التعلم في أي وقت، وأي مكان. وذلك من خلال اختيار أساليب وطرائق تعلم تسهم في تحقيق الأهداف التعليمية المرجوة، وتدعم نشاط وإيجابية المتعلم وتحفزه على التفكير وتعزيز مهارات التعلم العميق وتوليد الأفكار. ويعد أسلوب التعلم العميق من الأساليب التي تسهم في تنمية المهارات المهمة للدراسة الناجحة لطلبة المرحلة الجامعية والتي لاقت اهتمام الباحثين لإجراء الدراسات عليها في أغلب دول العالم. لتمكين المتعلمين من استعمالها في حل المشكلات اليومية التي تواجههم وفهم وتفسير الظواهر العلمية والوصول إلى التعلم ذي المعنى لتحقيق النجاح في مخرجات التعلم وبقاء أثر التعلم مدة اطول.

مشكله البحث:

أثرت جائحة فيروس كورونا في العملية التعليمية بشكل كبير على المستوى المحلي والعالمي ، مما أجبر المؤسسات التعليمية على تغيير نظام العملية التعلمية والبحث عن أساليب وطرائق في التعليم فعالة للحفاظ على استقرار منظومة التعليم (عبدالحسيب،٢٠٢١)؛ لذا فقد أصبح لتطبيقات التعلم المتنقل دور مهم لمواجهة هذه الازمة في التعليم. وكان لابد من إعادة النظر في الطرائق والأساليب التعليمية لتوظيف تكنولوجيا التعليم لتحقيق النتائج المرجوة. اذ أكدت دراسة كل من زوين (٢٠١٨) والقضاة (٢٠٢٠) وأن أسلوب التعلم من الموضوعات المهمة التي لها دور كبير في دعم نشاط وإيجابية المتعلم مع المواد الدراسية وتحفيزه على التفكير والفهم والبحث عن المعنى ، مما يسهم في رفع مستوى الدافعية والأداء الاكاديمي لديه.

لذا فإن إعداد الطالبة الجامعية وتنمية مهاراتها له دوراً هاماً في تطوير مهاراتها الذاتية التي تسهم في تحقيق إنجازاتها الجامعية والمستقبلية وتأهيلها لسوق العمل؛ لذا كان من المهم في هذا البحث دراسة درجة توظيف تطبيقات التعلم المتنقل من خلال استعمال أنشطه تعليمية تدعم وتنمي مهارات التعلم العميق للاسهام في تحقيق الأهداف التعليمية المرجوة.

ومن خلال عمل الباحثة كعضو هيأة تدريس في الجامعات السعودية لسنوات كمتخصصة في تكنولوجيا التعلم والتصميم التعليمي، والخبرة المباشرة مع الطالبات والمعلمات ملاحظتها وجود نقص نوعا في كيفية توظيف تطبيقات التعلم المتنقل لتنمية مهارات التعلم العميق وإتاحة الفرصة للمتعلمين لممارسة التفكير وأعمال العقل بحرية وبدون قيود.

وبناء على ما سبق تتحد مشكلة البحث الحالي في وجود فجوة بحثية في الدراسات العلمية - في حدود عمل الباحثة - التي تناولت درجة توظيف تطبيقات التعلم المتنقل في تعزيز وتنمية مهارات التعلم العميق لدى طالبات المرحلة الجامعية واتجاهاتهن نحو التعلم. وللتصدي لهذه المشكلة يحاول البحث الحالي الإجابة عن التساؤل الرئيس الآتي:

ما درجة توظيف تطبيقات التعلم المتنقل في تنمية مهارات التعلم العميق للأبعاد الآتية (البحث عن المعنى، ربط الأفكار، استخدام الأدلة، الدافعية نحو الأفكار) لدى طالبات جامعة الأميرة نوره بنت عبد الرحمن؟ واتجاهاتهن نحوها؟

ويتفرع من هذا السؤال الرئيس التساؤلات الفرعية لآتية:

- ما درجة توظيف تطبيقات التعلم المتنقل في تنمية مهارات البحث عن المعنى لدى طالبات جامعة الأميرة نوره بنت عبد الرحمن؟
- ما درجة توظيف تطبيقات التعلم المتنقل في تنمية مهارات ربط الأفكار والأدلة لدى طالبات جامعة الأميرة نوره بنت عبد الرحمن؟
- ما درجة توظيف تطبيقات التعلم المتنقل في تنمية مهارات استخدام الأدلة والبراهين لدى طالبات جامعه الأميرة نوره بنت عبد الرحمن؟
- ما درجة توظيف تطبيقات التعلم المتنقل في تنمية مهارات الدافعية نحو الأفكار لدى طالبات جامعة الأميرة نوره بنت عبد الرحمن؟
- ما اتجاهات طالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن نحو توظيف تطبيقات التعلم المتنقل في التعلم؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

1. الكشف عن درجة توظيف تطبيقات التعلم المتنقل في تعزيز مهارات التعلم العميق (البحث عن المعنى، ربط الأفكار والادلة، استخدام الأدلة والبراهين، الدافعية نحو الافكار) لدى طالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن.
2. معرفه اتجاهات طالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن نحو توظيف تطبيقات التعلم المتنقل في التعلم.

أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث الحالي في:

- تناوله لمتغيرين في مجال تكنولوجيا التعليم وهما مهارات التعلم العميق من خلال تطبيقات التعلم المتنقل والبحث لمحاولة قياس حجم تأثير كل منها على ابعاد التخطيط الأكاديمي والاستراتيجيات التعليمية.
- توجيه نظر المتخصصين والباحثين في المجال الأكاديمي حول درجة توظيف تطبيقات التعلم المتنقل في العملية التعليمية والافادة منها.
- تقديم إطار للكشف عن درجة توظيف تطبيقات التعليم المتنقل في تنمية مهارات التعليم العميق لدى طالبات التعليم العالي والذي قد يستفيد منها كلا من القائمون على تطوير المقررات الجامعية و أعضاء هيأة التدريس الذين يقومون بالتدريس في هذه المرحلة.

حدود البحث:

يقتصر البحث الحالي على الحدود الآتية:

- **الحدود الموضوعية :** درجة توظيف تطبيقات التعلم المتنقل " تطبيق Myu App " في تنمية مهارات التعلم العميق الآتية: (البحث عن المعنى، ربط الأفكار، استخدام الأدلة، الدافعية نحو الأفكار).
- **الحدود المكانية:** قسم علوم الرياضة بكلية التربية بجامعه الأميرة نوره بنت عبد الرحمن في المملكة العربية السعودية بالرياض.
- **الحدود البشرية:** اقتصر البحث على طالبات البكالوريوس بقسم علوم الرياضة (المستوى الثاني) المسجلات بمقرر التعلم الالكتروني بكليه التربية بجامعه الأميرة نوه بنت عبدالرحمن
- **الحدود الزمانية:** الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠٢٢م.

مصطلحات البحث:

التعلم المتنقل: تقديم التعلم في أي وقت وأي مكان باستخدام الأجهزه اللاسلكية الصغيره والمحمولة يدوياً (عبدالمنعم،٢٠١٧،النجار وآخرون).

ويعرف إجرائياً بانه تقديم التعلم للطالبات في أي وقت وأي مكان باستعمال الأجهزة النقالة اللاسلكية المحمولة والصغيرة مثل الهواتف الذكية والحواسيب اللوحية كالايباد من خلال استعمال تطبيق ماي (MyU) لتمكين الطالبات من التواصل والتفاعل مع الاستاذ وتبادل المحتوى بشكل سريع وتقديم تجربه تعليميه تتميز بالواقعيه والأصالة.

مهارات التعلم العميق: تظهر من خلال قيام المتعلم بالبحث عن المعنى وتحديد المبادئ والأفكار، وربط المعلومات الجديدة بالخبره السابقه واستخدام الأدلة والبراهين أثناء التفسير والمناقشه وتكون دافعيته داخلية (بدوي واخرون، ٢٠١٦، ٤٩٥).

تعرف إجرائياً في البحث الحالي على انها مجموعة من الأدوات المرتبطة بإلبحث عن المعنى، ربط الأفكار، استعمال الأدلة، والدافعية نحو الأفكار التي تقوم بها طالبات قسم علوم الرياضة بكليه التربية اللاتي يدرسن مقرر التعلم الالكتروني.

الاتجاهات:

هي المواقف التي تتخذها الطالبات أو يبدين آرائهن نحو شيء معين أو موقف معين أما بالقبول أو الرفض أو المعارضة نتيجة مرورهم بخبره معينة.

الإطار النظري للدراسة والدراسات السابقة:

المحور الأول: التعلم المتنقل:

أسهم انتشار الأجهزة المتنقلة الذكية والحواسيب المحمولة في انتشار هذا النوع من التعلم لتوافره في جميع الأوقات لمعظم مستخدمي الأجهزة المحمولة. كما عملت تلك الأجهزة على تكييف التعلم لملائمة احتياجات المتعلمين المتعددة، الذين يريدون التعلم في أي مكان وأي زمان. وهو ما يشار إليه باختصار (M-Learning) (Trifonova,2003) وقد تعددت تعريفات التعلم المتنقل او التعلم عبر الأجهزة الذكية، إذ عرفته العبيد والشايع (٢٣،٢٠١٥) : بأنه " استخدام الأجهزة المتنقلة مثل الهواتف الذكية والحواسيب اللوحية لتمكنين المتعلمين من التعلم في أي زمان وأي مكان وتقديم تجربة تعليمية تتميز بالواقعية والأصالة".

وأشارت المزمومي (٢٠٢١) إلى أنه استخدام الأجهزة اللاسلكية المتنقلة الصغيرة والمحمولة يدوياً مثل الأجهزة المحمولة والمساعدات الرقمية والهواتف الذكية والحاسبات الشخصية الصغيرة يحقق المرونة والتفاعل في عمليتي التدريس والتعليم في أي وقت و مكان ".

ومن خلال التعريفات السابقة فان تعريف التعلم المتنقل او التعلم من خلال استخدام الأجهزة الذكية المحمولة يتميز بالخصائص الآتية (القحطاني ،٣١٨،٢٠٢٠):

- التفاعل والتشارك فالتعلم المتنقل يكون بيئة تعلم جديدة تجعل المتعلم يتفاعل ويتشارك معها.
- الوصول والإتاحة فالتعلم يصبح متاح طوال الوقت ويستطيع المتعلم ان يصل اليه في أي مكان وأي زمان.
- التكيف فالتعلم المتنقل بطبيعته تعلم تكيفي إذ يتكيف مع حاجات المتعلمين المختلفة ليخدم بذلك التعلم الذاتي.
- المرونة اي ان التعلم يمكن ان يحدث باي وقت ومكان كما يدعم عدد كبير من الأنشطة في التعلم من خلال الحركية والتنقل في تطبيقاته.

الأجهزة المهمة في التعليم المتنقل:

هنالك العديد من الأجهزة التي تخدم التعليم المتنقل والتي تتميز بأهم خاصيه وهي التنقل (Mobility) وأشار الجهني(٢٠١٤) والأكلبي (٢٠٢٠) إلى أهم الأجهزة التي تم استخدامها في التعليم المتنقل:

- الهواتف النقالة (Mobile Phones): تعد أكثر الأجهره المتنقلة شيوعاِ وتدمج وظائف الهاتف المتنقل مع المساعدات الشخصية والكاميرا، ومشغلات الفيديو وملفات MP3. ويمكن استخدامها في تحميل مقاطع الفيديو والملفات الصوتية وتشعيل برامج التحرير والوصول إلى محتوى الويب وتعدد مزايا هذه الأجهزة. ويعيب هذه الأجهزة صغر حجم الشاشة مما يجعل أحيانا من الصعب قراءه النصوص.
- المساعدات الرقمية الشخصية (PDAs): هي اجهزه حاسوبيه محمولة توضع بالجيب تتضمن العديد من الوظائف مثل امكانيه الاتصال بالأنترنت او الشبكات والوصول إلي محتوى الويب ، ووجود التقويم والتخزين للهواتف والعناوين. كما ان هذه الأجهزة مزودة بخاصيه (WIFI) وتقنيه البلوتوث، تدعم خاصيه اللمس كما تشتمل العديد من الإمكانيات مثل تحميل الملفات الصوتية والمرئية والكتب الإلكترونية وقراءتها والبريد الإلكتروني وتستطيع تشغيل برامج التحرير والجداول الحسابية وتوفير الاتصال بالأشعة الحمراء مما يسمح بنقل البيانات لاسلكيا عبر مسافات قصيره مع اجهزه أخرى.
- الحاسب اللوحي (Tablet PC): يعد تطويراً للحاسوب المحمول. وقد يأتي مصحوبا بلوحه مفاتيح يمكن فصلها وطيها ، كما أنه مزود يزود بشاشه حساسة قابلة للمس مع قلم رفيع لإدخال للبيانات، كما ان بعضها لديها امكانيه التعرف على بصمه اصبع اليد. وبالإمكان من استخدام الحاسب اللوحي لعرض المحاضرات للطلبة ومشاركة الملفات والاستفادة من التطبيقات المتاحة من خلاله.

تطبيقات الأجهزة المتنقلة:

تعد تطبيقات الأجهزة المتنقلة اهم ما يميز الأجهزة المحمولة والتي تتيح التواصل مع المستخدمين بكل سهولة ، الامر الذي يكمن بأهمية توظيف تلك التطبيقات في العملية التعليمية وقد اكد كلا من ((2009) Wasilewska و(2011) Lan) على ان تطبيقات الأجهزة الذكية قادرة على الانتشار السريع بين المستخدمين وذلك لأنها تتصل عبر الانترنت، ومن خلال الاطلاع على العديد من الدراسات السابقة في هذا المجال لحصر أهم تطبيقات الأجهزة المتنقلة الذكية والمتاحة على أنظمة التشغيل المختلفة مثل (Android, IOS, Windows) بحيث تميزها بالانتشار السريع بين المستخدمين، ومن هذه التطبيقات تطبيقات شبكات التواصل الاجتماعي وتعني باستعمال الأجهزة المتنقلة من اجل تعزيز التشارك التزامني واللاتزامني بين المتعلمين والمعلمين ومن هذه التطبيقات الفيسبوك والتويتر والمناقشات الاجتماعية الافتراضية من خلال السكايبي او المودنات والويكي (الاكلبي، ٢٠٢٠) او بعض التطبيقات مثل ماي(myu) التي تشجع على المناقشات التشاركية والتفاعل عبر الانترنت.

وقد توصلت العديد من الدراسات إلى فاعلية استعمال التطبيقات المختلفة لتنمة الجانب المهاري والمعرفي للمتعلمين وهو ما اكدته القحطاني (٢٠٢٠) في دراستها التحليلية للبحوث العملية في التعليم المتنقل اذ هدفت إلى تحليل أبحاث التعلم المتنقل ذات التصميم التجريبي ولتحقيق اهداف الدراسة استعملت المنهج الوصفي التحليلي وأشارت النتائج إلى اهتمام الباحثين بدراسة التحصيل المعرفي اكثر من تنمية المهارات والميول، وبناء

على ذلك ستكون الدراسة الحالية ستساهم في سد الفجوة البحثية في الأبحاث العلمية في مجال التعلم المتنقل في تركيزها على تنميه المهارات وقياس الاتجاه نحو التعلم المتنقل من خلال تطبيقاته.

كما أشارت نتائج دراسة الشرقاوي والطباخ (٢٠١٣) إلى ان التعلم المتنقل كان له نتائج ايجابية في تنمية الجوانب المعرفية والأدائية لدى طلاب دبلوم مهني تكنولوجيا التعليم بكلية التربية في جامعة المنصورة بمصر.

أما دراسة العبيد (٢٠١٩) هدفت لتوظيف منصهة الادمودو(Edmodo) عبر الأجهزة المتنقلة والتعرف على تصورات طالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن نحو تأثير استعمالها على التعلم والوصول لمصادر والمعلومات، واستعمل المنهج شبه التجريبي لعينة مكونة من (٤٨)طالبة، وأسفرت النتائج عن وجود تصورات ايجابية نحو استعمال منصة الادومود عبر الأجهزة النقالة نحو التعلم والوصول لمصادر المعلومات. كما اكدت تلك النتائج دراسة النجار وآخرون (٢٠١٦) التي اشارت إلى فاعلية استعمال تطبيقات الهواتف الذكية في العملية التعلمية كما أن اتجاهات الطالبات جاءت ايجابية نحو التعلم بالجوال.

واظهرت دراسة وينق وزملاءه (Wang, Wayne & Wu, 20130) استعراض اتجاهات وآراء الطلاب في المرحلة الجامعية باستعمال تطبيقات التواصل الاجتماعي عبر الأجهزة المتنقلة، وخلصت النتائج ان استعمال تقنيات الويب(٣)، في بيئة التعلم يؤدي إلى تفعيل مشاركة المتعلمين في العملية التعليمية ويزيد من دوافعهم نحو التعلم ويقوي ثقتهم بأنفسهم.

كما هدفت دراسة كيو Qi (٢٠٢١) إلى اكتشاف تأثير إمكانيات منصات الويب (SkillShare) عبر الأجهزة المتنقلة على تطوير مهارات التفكير من خلال الدورة التدريبية المقدمة عبر الانترنت التي شارك فيها (٨٣) طالبة في التعلم العالي، وأظهرت فاعلية الحلول التكنولوجية في تطوير مهارات التفكير، والاستراتيجيات والتفكير الناقد وتعزيز مهارات الإدارة الذاتية، مثل القيادة والكفاءة الشخصية والتفكير الذاتي.

ومما سبق فإن استعمال الأجهزة المتنقلة في التعلم يساعد على تحقيق المرونة والتفاعل في اكتساب الجوانب المعرفية والأدائية ومهارات التفكير في عمليتي التدريس والتعلم، فضلا عن الدافعية نحو التعلم المتنقل. لذا فإن الدراسة الحالية ستضيف على الادب التربوي في المجال اذ أنها دراسة وصفية تهدف إلى الكشف عن درجة توظيف تطبيقات التعلم المتنقل على تنمية مهارات التعلم العميق بأبعاده الأربعة واتجاهاتهن نحوها.

المحور الثاني: مهارات التعلم العميق:

أصبحت تنمية وتعميق الفهم من الأسس المهمة للتعلم ومن الأهداف الرئيسة التي تسعى إليها التربية، ويعد تمكن المتعلم من استعمال ما تعلمه وتوظيفه له في حياته دليلاً على مدى تعلمه، ولايأتى له ذلك دون الفهم المتعمق الذي يعتمد على مجموعة من القدرات المتصلة ذات العلاقات المتبادلة (زوين، ٢٠١٨، ١٤٢).

ويعني مهارات التعلم العميق يعني قدرة المتعلم على طرح الأسئلة العميقة والتفسير والاستنتاج اثناء التعلم، ويتمثل التفسير على ربط المعرفة بمهارات من خلال اكتشاف

علاقة او استخدام العلاقة بين الأفكار والمقارنة والاستنتاج والقدرة على تطبيق الأفكار للوصول إلى الحلول. ويتسم أصحاب أسلوب التعلم العميق بالدافعية الداخلية والفهم الحقيقي لما تعلموه، والقدرة على التفسير والتحليل والتلخيص ويهتمون بالمادة الدراسية وفهمها واستيعابها، ويقومون بربط الأفكار النظرية بالخبرات الحياتية اليومية، ولديهم اهتمامات جادة نحو الدراسة. إذ أكدت دراسة صالح (٢٠١٨) والتي هدفت إلى دراسة اثر التدريس باستخدام استراتيجية (REACT) القائمة على مدخل السياق في تنمية انتقال أثر التعلم والفهم العميق والكفاءة الذاتية الأكاديمية في مادة الأحياء لطلاب الصف الاول الثانويي إلى حجم الأثر الكبير لهذه الاستراتيجية في تنمية انتقال أثر التعلم عند مستوى التطبيق والاستدلال التشابهي والانتقال الإبداعي في تنمية الفهم العميق والكفاءة الذاتية الاكاديمية .في حين أشارت دراسة بدوي وزياد وأبراهيم (2016) "استراتيجيات التعلم العميقة والسطحية واثرها على أبعاد الذكاء الفعال عند طلاب وطالبات المرحلة الثانوية بمدينة أبها"، بضرورة الاهتمام بتعلم مهارات جديدة مثل التعلم العميق لأنها بمثابة تحدي للمتعلم مما تزيد من فعالية ذاته .وقد بين بقز (Biggs ,1995) ان أسلوب التعلم العميق في الدراسة لدي المتعلمين يتمثل في جوانب عدة أهمها مستوى عال من النشاط لدى المتعلم والتفاعل ما بين الطالب والآخرين ،كما توفر قاعدة معرفية منظمة لديه.

كما اشار الشمري (٢٠١٤) إلى ان أصحاب أسلوب التعلم العميق يتميزون بقدرتهم ورغبتهم في البحث عن المعنى واستعمال التشابه والتماثل في وصف الأفكار بصوره متكاملة، علاوة على ربطهم الأفكار الجديدة بالخبرات السابقة، ويميلون إلى استعمال الأدلة والبراهين في تعلمهم.، فضلا عن ذلك فان أسلوب التعلم العميق يقوم على أساس الدافعية الداخلية والفهم الحقيقي ويجعل الطلبة يهتمون بالمادة الدراسية وفهمها واستيعابها ويدركون أهميتها المهنية والبحث عن معناها واكتشافه ولديهم القدرة على تفسير وتحليل المعلومات وشرحها وتلخيصها والتعرف على الأفكار الرئيسة وربطها بالمعرفة السابقة والحالية كما يجعلهم ينظمون المادة في إطار كامل محكم. وفي هذا الصدد أشار هوكسيما (Hoekseme,1995) ان أسلوب التعلم يتضمن استراتيجيات ومهارات متنوعة فضلا عن العوامل الشخصية والمتعلقة بالدافعية.

ومن الأسباب التي دعت الباحثة للقيام بهذا البحث ما يلي:

- نتائج البحوث والدراسات السابقة: والتي أكدت على أهميه استخدام الأجهزة المتنقلة في العملية العملية ولما لها من نتائج إيجابيه في تنميه مهارات المتعلمين المعرفية والأدائية والدافعية الإيجابية نحو التعلم ومن هذه الدراسات دراسة القحطاني (٢٠٢٠) ، النجار وآخرون (٢٠١٦) والعبيد (٢٠١٩) . وتوصيات الدراسات المرتبطة بأسلوب التعلم العميق ومن هذه الدراسات دراسة كل من زوين (٢٠١٨)، صالح (٢٠١٨) و بدوي وآخرون (٢٠١٦) والتي اكدت في مجملها بأهمية تبني طرق وأساليب تدريسية لتنمية مهارات التعلم العميق للطلبة وتوظيفها بشكل فعال في العملية التعليمية.
- خبرة الباحثة التدريسية من خلال تدريسها لسنوات في البيئة الجامعية وجدت هنالك قصور في كيفيه توظيف التكنولوجيا في العملية التعليمية من خلال أساليب وطرق فعالة تساهم في تنمية التفكير ومهارات التعلم العميق لدى الطالبات وعدم اتاحه الفرصة

بشكل كبير لممارسة أساليب التفكير واعمال العقل والملاحظة بحرية دون تقييد مما يساهم في بقاء اثر التعلم وتحقق الأهداف التعليمية.

- ندرة الدراسات (في حدود علم الباحثة) التي تناولت توظيف الأجهزة التعلم المتنقلة في تنمية مهارات التعلم العميق والاتجاهات نحو التعلم في تدريس المقرر لدى الطالبات.

ونظرا للأهمية الكبيرة للتعلم المتنقل وأساليب التعلم العميق والاتجاه نحو تعلم المقررات فإن الأمر يدعو إلى ضرورة الكشف عن درجة توظيف تطبيقات التعلم المتنقل في تنمية مهارات التعلم العميق العميق في مجال تدريس المقررات الجامعية ، والاتجاه نحو التعلم لدى طالبات جامعه الأميرة نوره بنت عبدالرحمن .

منهجية البحث وإجراءاته:

استعملت الباحثة قواعد المنهج الوصفي عند دراستها للتوجهات المتعلقة لمعرفة درجة توظيف تطبيقات التعلم المتنقل "تطبيق (Myu)" في تعزيز مهارات التعلم العميق لدى طالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن واتجاهاتهن نحوها.

وذلك لان المنهج الوصفي يوفر بيانات عن واقع الظاهرة المراد دراستها، ويصفها بدقه ويعبر عنها كيفيا وكماً فالتعبير الكيفي يصف لنا الظاهرة وخصائصها ، ام التعبير الكمي فيعطها وصفا رقميا يوضح مقدار هذه الظاهرة ويهدف للوصف الموضوعي والمنظم للمحتوى ووسيلة أنجح للقيام بتفسير لهذه البيانات، وذلك في حدود الإجراءات المنهجية المتبعة، وقدرة الباحث على التفسير (العساف، ٢٠٠٠).

مجتمع البحث والعينة:

يتكون مجتمع البحث من جميع طالبات كليه التربية في جامعة الأميرة نوره بنت عبدالرحمن المسجلين لمقرر التعلم الالكتروني خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الأكاديمي ٢٠٢١-٢٠٢٢م، وقد بلغ العدد الإجمالي لمجتمع الدراسة (٢٨٧) طالبة. أما عينه الدراسة فتم اختيارها من طالبات كلية التربية من قسم علوم الرياضة المستوى الثاني من مرحله البكالوريوس المسجلات في مقرر التعلم الإلكتروني بجامعه الأميرة نوره بنت عبدالرحمن خلال الفصل الثاني من العام الاكاديمي ٢٠٢١-٢٠٢٢م. اذ تكونت عينة الدراسة من (٥٤) طالبة تم اختيارهن بطريقة قصدية ممن تتوفر لديهن الأجهزة المتنقلة ، ولتعاون إدارة القسم الأكاديمي مع الباحثة لتطبيق الدراسة وقبول عينة البحث لتطبيق الدراسة عليهن.

إجراءات البحث:

لتحقيق هدف البحث قامت الباحثة بعدد من الإجراءات وفقا للخطوات الآتية:

أولا: تحديد قائمة مهارات التعلم العميق المناسبة لتحقيق أهداف الدراسة الحالية ومع ما يتلاءم مع محتوى المقرر.

ثانياً: - تصميم أدوات الدراسة وذلك بعد إطلاع الباحثة على الدراسات السابقة مثل: دراسة (Biggs ,2001) ,دراسة (Nelson et al., 2008)، دراسة حزام

(٢٠١٥)، ودراسة بدوي وآخرون (٢٠١٦) والمرتبطة بموضوع البحث والتي اشتملت على:

١- الاستبانة:

تم استعمال الاستبانة كأداة لجمع المعلومات اللازمة للإجابة على تساؤلات البحث المرتبطة بمهارات التعلم العميق فقد اعدت الباحثة استبانة بأهم مهارات التعلم العميق وذلك في ضوء الاطلاع على الادب التربوي والدراسات السابقة المرتبطة بموضوع البحث التي اهتمت بمهارات التعلم العميق ومقاييسه كان من بينها: احد المقاييس الشهيرة في هذا المجال والذي أعده كلا من Entwisted, N., Tait, H., & McCune, (2000) .(V.) ودراسة بيجز وآخرون (٢٠٠١) (Biggs et al, 2001) ، نيلسون وكوه (Nelson Laird, Shoup & Kuh, 2008)، حزام (٢٠١٥)، بدوي وآخرون (٢٠١٦) . وتم تصنيفهم إلي أربعة مجالات: (البحث عن المعنى، ربط الأفكار، استعمال الأدلة، والدافعية نحو الأفكار).وتتوافق تلك المهارات مع محتوى مقرر المادة التي سيتم تقديمة للطالبات، وتم وضعه في استبانة عامة والسلوكيات الدالة على وجود المهارة(الملحق ١). ولتحكيم أداة الاستبيان تم عرضه على عدد من المحكمين من أعضاء هيئه التدريس والمتخصصين في المجال حول تحديد مدى ارتباط المهارات الفرعية للمجال الأساسي، ومدى ارتباط المهارات الفرعية. وتم تقدير درجات الاستبيان عبر مقياس ليكرت الرباعي فقد اتخذت الباحثة الاوزان(موافق بشدة، موافق، غير موافق، غير موافق بشدة) لمعرفة إجابات الطالبات بشكل أكثر تحديدا عن تصوراتهم وخياراتهم. وبعد عرض الاستبانة على المحكمين تم رصد الاستجابات من خلال جدول تكراري اذ أعطيت كل اجابة مناسبة درجتين وغير المناسبة درجة واحدة ، كما اقترح بعضهم التعديل على الفقرات والحذف، و اختيرت المهارات ذات الوزن النسبي الذي يزيد عن ٨٠٪ حول أهم المهارات التعلم العميق لاستعماله في البحث الحالي.

٢- المقابلات:

.تم استعمال أداة المقابلة بهدف الإجابة علي تساؤل البحث المتعلق بالتعرف على وجهة نظر الطالبات حول اتجاهاتهم نحو توظيف تطبيقات التعلم المتنقل في التعلم، لتوفير معلومات متعمقة حول الموضوع ومعرفة الأسباب لإجاباتهم من خلال طرح مجموعة من الأسئلة وجهاً لوجه عبر المقابلات الشخصية ذات الأسئلة المفتوحة من أجل منح المشاركين مزيدًا من الحرية لتشجيع الطالبات على إبداء آرائهم الشخصية. كما تم عرض أسئلة المقابلة بصورتها الأولية على نفس المتخصصين التربويين الذين حكموا الاستبانة والأخذ بآرائهم من حيث تعديل صياغة الأسئلة واضافة او تعديل وتضمنت أسئلة المقابلة بصورتها النهائية (الملحق ٢).

وللتحقق من صدق المقابلات من خلال نهج فهم العوامل الاجتماعية بشكل صحيح ، فالباحثة عضو هيأة تدريس في الجامعة نفسها ومن نفس بيئة المجتمع المحلي ،كما أن لديها خبرة في التدريس والتعامل مع الطالبات ، كما تمت مراجعة المقابلات مع الطالبات واتاحة فرصة إمكانية التعديل للمعلومات أو الإضافة . كما سعت الباحثة للتحقق من الثبات والموثوقية من خلال التأكيد علي المشاركات الإجابة بكل حرية وشفافية

وأن المعلومات سيتم التعامل معها بسرية لأغراض البحث .اذ تم اجراء مقابلات بعدية تطوعية من قيل الباحثة مع الطالبات اذ بلغت العينة (٧) طالبات. وأجريت جميع المقابلات في الحرم الجامعي. واستغرقت كل مقابلة حوالي(15- 20) دقيقة. ولاحظت الباحثة تكرار الإجابات من قبل الطالبات على بعض الأسئلة ؛ ولتأكيد تفسير النتائج تم من خلال ارسال نسخه من نص المقابلات لزميلات نظراء لديهن خبرة في المجال للمراجعة والتدقيق.

ثالثاِ: تحكيم أدوات البحث:

تم اخضاع الاستبانة وفق الأسس العلمية للتثبت من الصدق والثبات وذلك وفق الخطوات الاتية:

المرحلة الأولى: صدق الاتساق الظاهري (صدق المحكمين): تم عرض أداة الدراسة بعد صياغتها على مجموعة من المحكمين المتخصصين من أعضاء هيأة التدريس لإبداء الرأي حول سلامة الفقرات ودقتها العلمية ومدى مناسبة الفقرة لقياس المهارة المصنفة تحت المجال وسلامة الصياغة اللغوية ووضوحها.

صدق البناء للاستبيان (صدق الاتساق الداخلي):

للتحقق من صدق الاتساق الداخلي للاداة المستعملة طبقت الباحثة الاستبانة مبدئيًا على عينة استطلاعية من طالبات مجتمع البحث بلغ عددهن (30) طالبة خارج عينه الدراسة، وتم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات الطالبات عن كل عبارة وبين الدرجة الكلية للمحور التابعة له، وبين درجة كل محور من مقياس التعلم العميق والدرجة الكلية له وجاءت النتائج كما يتضح في الجدول (١).

جدول رقم (١)

صدق الاتساق الداخلي بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي له، وبين درجة كل محور والدرجة الكلية للمقياس (ن= 30 طالبة)

المحور الأول: البحث عن المعنى		المحور الثاني: مهارات ربط الأدلة والأفكار		المحور الثالث: مهارات استخدام الأدلة		المحور الرابع: الدافعية نحو الافكار	
رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
1	*0.82	5	**0.89	9	**0.86	13	**0.71
2	**0.90	6	**0.83	10	**0.91	14	**0.84
3	**0.89	7	**0.87	11	**0.81	15	**0.85
4	**0.85	8	**0.74	12	**0.95	16	**0.79
درجة ارتباط المحور بالدرجة الكلية للمقياس	**0.85	درجة ارتباط المحور بالدرجة الكلية للمقياس	**0.68	درجة ارتباط المحور بالدرجة الكلية للمقياس	**0.76	درجة ارتباط المحور بالدرجة الكلية للمقياس	**0.77

(*) دال عند مستوى 0.05 (**) دال عند مستوى 0.01

يتضح من نتائج جدول (١) أن جميع معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة والمحور التي تنتمي إليه (البحث عن المعنى، مهارات ربط الأدلة والأفكار، الدافعية نحو الافكار)، جاءت دالة عند مستوى دلالة إحصائية (0.01). كما تبين أن جميع معاملات الارتباط بين درجة كل محور من محاور المقياس والدرجة الكلية للمقياس جاءت دالة عند مستوى دلالة إحصائية (0.01)؛ مما يشير إلى صدق الاتساق الداخلي لأداة الدراسة بمحاورها.

ثبات الاستبيان:
استعملت الباحثة معادلة ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)لإيجاد معامل ثبات المقياس والتحقق من ثبات مقياس التعلم العميق اذ تم احتساب الثبات بالتطبيق على عينة استطلاعية مكونة من (30) طالبة، و الجدول(2) يوضح معاملات ثبات محاور المقياس وإجمالي المقياس.

جدول (٢)
قيم معاملات ثبات مقياس التعلم العميق ككل وكل محور من محاوره

أداة الدراسة	عدد العبارات	معامل ثبات ألفا كرونباخ
المقياس ككل	16	0.90
المحور الأول	4	0.89
المحور الثاني	4	0.85
المحور الثالث	4	0.89
المحور الرابع	4	0.81

وتضح من الجدول (٢) ارتفاع معاملات ثبات محاور المقياس باستخدام معامل ألفا كرونباخ حيث انحصرت بين (0.81- 0.89)، كما بلغ معامل ثبات ألفا كرونباخ لإجمالي الاستبانة (0.90) وهو معامل ثبات مرتفع ، مما يدل على تحقق ثبات المقياس بدرجة عالية من الثبات، ويصبح المقياس مقبولا وصالحاً للتطبيق (Loewenthal،2015).

رابعاً: الإجراءات التطبيقية
لتحقيق هدف البحث قامت الباحثة بتطبيق عدد من الإجراءات على النحو التالي:
1 - اقتراح تطبيق ماي "Myu"كإحدى تطبيقات التعلم المتنقل لتحسين خبرات التعلم من خلال الأنشطة التعليمية المستندة بأبعاد مهارات التعلم العميق لتسهيل المشاركة والتفاعل . إذ يتيح التطبيق إمكانية مشاركة الملفات وارسال الصور

والروابط ومقاطع الفيديو وعمل مسح ضوئي للمستندات. وارسال الإعلانات والكتابة والمشاركة بكل سهوله بدون أن يتطلب مهارات تقنيه متقدمة.

2 - تحديد دور الباحثة بالآتي:

- تعريف الطالبات بهدف الدراسة والدور المتوقع منهن اذ يتم تدريس عينة البحث من خلال حضور المحاضرات وجها لوجه مع الباحثة وعن طريق التواصل عبر تطبيق "myu" على الأجهزة النقالة الذكية داخل وخارج وقت المحاضرة والتواصل مع الطالبات وتقديم التغذية الراجعة لهن.
- تحديد خطة التدريس والأنشطة التعليمية لعينة الدراسة خلال الفترة الزمنية للدراسة (٦ أسابيع) واجمالي وقت المقرر(٣) ساعات من كل أسبوع. (الملحق 3).

3 - تحديد دور الطالبة:

يمكن للطالبات المشاركة والنقاش حول الأنشطة التعليمية المستندة على مهارات التعلم العميق من خلال التطبيق . كما يمكن التعليق على إجابات زميلاتها والنقاش المباشر فيما بينهم وأستاذة المقرر، ومشاركة الملفات، كما يتضمن في نهاية كل مهمه تعليمية ان تطرح الطالبة على نفسها أسئلة عدة مثل: ما لذي لاحظته خلال الخبرة التعليمية؟ والمعاني التي تضمنتها هذه الملاحظات؟ ثم تناقش وتحلل وتربط الأفكار مع نفسها ومع زميلاتها في نقاش عميق بناء على خبرتها مع استخدام الأدلة والمراجع المتنوعة ثم تنشرافكارها وارئها وملاحظاتها عبر التطبيق.

4 - التحليل الإحصائي

استعانت الباحثة ببرنامج التحليل الإحصائي .(SPSS) لأجراء التحليلات الإحصائية والإحصائيات اللازمة لبيانات الاستبيان، معتمدة على مدرج ليكرت الرباعي لقياس مدى تطور مهارات الطالبات ، والذي يوضح درجة الموافقة على عبارات فقرات الاستبيان بدرجات: (موافق جدًا، موافق، غير موافق، غير موافق جداً)، فضلا عن استعمال المعاملات الإحصائية الآتية:

- معادلة "ألفا كرونباخ" لحساب الثبات.
- معامل ارتباط "بيرسون" لحساب قياس صدق المقياس.
- المتوسط الحسابي "Mean " وذلك لمعرفة مدى ارتفاع أو انخفاض استجابات طالبات الدراسة حول عبارات محاور الاستبانة.
- الانحراف المعياري "Standard Deviation" للتعرف على مدى انحراف استجابات طالبات الدراسة لكل عبارة من عبارات محاور الاستبانة.

وحتى تتمكن الباحثة من تفسير النتائج التي سيتم عرضها وفقا لتدرج مقياس ليكرت لعبارات الاستبانة تم تصنيف درجات المتوسط الحسابي بما يحدد مدى ارتفاع أو انخفاض استجابات عينة البحث للإجابات اذ تم إعطاء وزن للبدائل: (موافق بشدة = 4، موافق = 3،غير موافق = 2، غير موافق بشدة =1)، ثم تم تصنيف تلك الإجابات إلى أربعة مستويات متساوية المدى على النحو الاتي:

جدول (٣) توزيع مدى المتوسطات الحسابية وتصنيفها وفق التدرج المستخدم في أداة البحث

الوصف		مدى المتوسطات
موافق بشدة	مرتفعة جدًا	4.0 – 3.26
موافق	مرتفعة	3.25 – 2.51
غير موافق	منخفضة	2.50 –1.76
غير موافق بشدة	منخفضة جدًا	1.75 –1.0

تفسير النتائج ومناقشتها:

1 - خصائص مجتمع الدراسة:

تم تصنيف مجتمع الدراسة وفقاً للمتغيرات (المعدل التراكمي، تقويم مستوى المهارات التقنية، تقويم عدد الساعات) ، وفيما يأتي توضيح لخصائص افراد الدراسة في ضوء هذه المتغيرات.

جدول (٤) توزيع أفراد العينة وفق للمتغيرات الديموغرافية

المتغير	الفئات	التكرار	النسبة المئوية
المعدل التراكمي	ممتاز	42	٪ 77.77
	جيدجداً	5	٪9.26
	جيد	3	٪ 5.56
	مقبول	4	٪ 7.41
تقويم مستوى المهارات التقنية	ممتاز	12	٪ 22.22
	جيد جدًا	32	٪ 59.26
	جيد	7	٪ 12.96
	مقبول	3	٪ 5.56
	ممتاز	12	٪ 22.22
تقويم عدد الساعات لاستعمال التطبيقات التقنية	لا أستخدم	0	٪ 0.00
	2 - 1	13	٪24.07
	4 - 3	21	٪ 38.89
	5 ساعات فأكثر	20	٪ 37.04
	لا أستخدم	0	٪ 0.00

يتضح من الجدول (٤) أن 77.77٪ من أفراد الدراسية كان معدلهم التراكمي ممتاز، اذ أن من شروط قبول الطالبات في هذا القسم من ذوات المعدلات المرتفعة. وبلغت

نسبة الطالبات في تقويم درجة مستواهن في المهارات التقنية بدرجة جيدا جدا بنسبة 59.26٪، ثم يأتي من تقويمهن لمستوى المهارات التقنية (ممتاز) وذلك بنسبة مئوية (22.22%)، ثم يليها تقويمهن لمستوى المهارات التقنية (جيد) وذلك بنسبة مئوية (12.96%)، وأخيرًا تأتي طالبات العينة ممن تقويمهن لمستوى المهارات التقنية (مقبول) وذلك بنسبة مئوية (5.56%). أما فيما يتعلق بنسبة لعدد عدد ساعات استعمال طالبات عينة البحث للتطبيقات لمدة (٣- ٤ ساعات) في الأسبوع فقد جاءت بنسبة مئوية (38.89%)، وقد تبين أن جميع طالبات عينة البحث لديهن خبرة في استعمال المهارات التقنية والتطبيقات بدرجة جيدة فلا توجد طالبة لا تستعمل هذه التطبيقات.

نتائج الدراسة:

سوف تعرض الباحثة نتائج البحث على النحو الآتي :

- للإجابة عن التساؤل الأول: ما درجة توظيف تطبيقات التعلم المتنقل في تنمية مهارات البحث عن المعنى لدى طالبات جامعه الأميرة نوره بنت عبد الرحمن؟

وللإجابة على هذا التساؤل ولمعرفة درجة توظيف تطبيقات التعلم المتنقل "تطبيق Myu " في تعزيز مهارات البحث عن المعنى لدى طالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن، قامت الباحثة بحساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب حسب المتوسط الحسابي لعبارات المحور الأول: البحث عن المعنى، وذلك من وجهة نظر طالبات عينة الدراسة، كما هو موضح في الجدول (5).

جدول (٥) استجابات أفراد عينة الدراسة حول عبارات المحور الأول: البحث عن المعنى

م	العبارة		موافق بشدة	موافق	غير موافق	غير موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	التعليق
3	أتوقف من وقت لآخر عندما أقرأ لأفكر فيما أحاول التعلم منه.	ت	34	20	0	0	3.63	0.49	1	مرتفعة جدًا
		%	62.96	37.04	0	0				
1	أحياناً أعمل على فهم معنى ما عليّ أن أتعلمه بنفسي..	ت	33	21	0	0	3.61	0.49	2	مرتفعة جدًا
		%	61.11	38.89	0	0				
4	في البداية، قبل معالجة مشكلة أو مهمة، أحاول تحديد المعنى الكامن وراءها.	ت	23	31	0	0	3.43	0.5	3	مرتفعة جدًا
		%	42.59	57.41	0	0				
2	أحاول أن أكتشف بنفسي، عند قراءة مقالًا أو كتابًا، ما يعنيه المؤلف بالضبط.	ت	26	25	3	0	3.43	0.6	4	مرتفعة جدًا
		%	48.15	46.3	5.55	0				

م	العبارة	موافق بشدة	موافق	غير موافق	غير موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	التعليق
المتوسط العام للمحور						3.52	0.35	مرتفعة جدًا	

يتضح من الجدول (5) وجهات نظر الطالبات حول درجة موافقتهن على عبارات محور البحث عن المعنى, وقد بلغ المتوسط الحسابي العام لهذا المحور (3.52 من 4.0) وهو متوسط يقع في الفئة الرابعة من فئات المقياس الرباعي مما يشير إلى أن أفراد العينة من الطالبات يرون درجة توظيف هذا المحور بدرجة (مرتفعة جدًا) وذلك بشكل عام من خلال توظيف التعلم المتنقل عبر تطبيق "myu" . وترجع النتيجة إلى ان استعمال التطبيق(Myu) ساعد الطالبات في عملية البحث بيسر، كما ان إمكانيات التطبيق اسهم في عرض المعلومات بأكثر من طريقه مثل إضافة الصور والروابط ومقاطع الفيديو والاطلاع على نقاش الزميلات. وهذا ما اكدته دراسة الشرقاوي والطباخ (٢٠١٣) التي اثبتت ان التعلم المتنقل كان له نتائج ايجابية في تنمية الجوانب المعرفية وتتفق النتيجة مع نتيجة دراسة عبد المنعم (٢٠١٧).

الإجابة على التساؤل الذي ينص على: مادرجة توظيف تطبيقات التعلم المتنقل في تنمية مهارات ربط الأفكار والأدلة لدى طالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن؟

وللإجابة على هذا التساؤل ولمعرفة درجة توظيف تطبيقات التعلم المتنقل من خلال تطبيق"myu " في تعزيز مهارات ربط الأفكار والأدلة لدى طالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن كما يوضحها جدول رقم (٦).

جدول (٦) استجابات أفراد عينة الدراسة حول عبارات المحور الثاني: مهارات ربط الأدلة والأفكار

م	العبارة		موافق بشدة	موافق	غير موافق	غير موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	التعليق
4	أستخدم منهجيتي الخاصة عند التفكير في الأمور والأفكار والربط بينها.	ت	36	18	0	0	3.67	0.48	1	مرتفعة جدًا
		%	66.67	33.33	0	0				
2	أحاول أن أتخيل كيف تترابط جميع الأفكار معًا عندما أعمل على موضوع جديد.	ت	27	27	0	0	3.5	0.5	3	مرتفعة جدًا
		%	50	50	0	0				
1	أحاول ربط الأفكار في المحاضرات مع موضوعات في مواد أخرى او دورات أخرى كلما كان ممكناً.	ت	33	17	4	0	3.54	0.64	2	مرتفعة جدًا
		%	61.11	31.48	7.41	0				
3	تدفعني أحياناً الأفكار	ت	12	24	16	2	2.85	0.81	4	مرتفعة

م	العبارة		موافق بشدة	موافق	غير موافق	غير موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	التعليق
	الموجودة في الكتب الدراسية أو المقالات إلى التحليل والانخراط في سلاسل طويلة من الأفكار.	%	22.22	44.45	29.63	3.7				
المتوسط العام للمحور							3.39	0.41	مرتفعة جدًا	

يتضح من الجدول (٦) وجهات نظر طالبات عينة الدراسة حول درجة موافقتهن على عبارات محور مهارات ربط الأدلة والأفكار, وقد بلغ المتوسط الحسابي العام لهذا المحور (3.39 من 4.0) مما يشير إلى أن أفراد العينة من الطالبات يرون درجة توظيف هذا المحور بدرجة (مرتفعة جدًا) وذلك بشكل عام؛ ولتفسير هذه النتيجة من خلال أسلوب التعلم عبر التطبيق ماي الذي اسهم في سهولة الاطلاع على النقاش بين الطالبات والمعلم. اذ أن الطالبات من خلال الأنشطة التعليمية يمكنهن من الكتابة وإرفاق الصور والخرائط الذهنية للموضوعات والرد على التعليق بكل سهولة مما ساعدهن على قراءة الأفكار المتنوعة وربطها وتحليلها. واتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة كيو Q (٢٠١٢) في دعم التعلم المتنقل للأفكار ومهارات التفكير.

- **الإجابة عن السؤال الذي ينص على: ما درجة توظيف تطبيقات التعلم المتنقل في تنمية مهارات استخدام الأدلة والبراهين لدى طالبات جامعة الأميرة نوره بنت عبد الرحمن؟**

وللإجابة عن هذا السؤال ولمعرفة درجة توظيف تطبيقات التعلم المتنقل من خلال تطبيق"myu " في تنمية مهارات استخدام الأدلة والبراهين لدى طالبات جامعة الأميرة نوره بنت عبدالرحمن كما يوضحها الجدول التالي (٧).

جدول (٧) استجابات أفراد عينة الدراسة حول عبارات المحور الثالث: مهارات استخدام الأدلة

م	العبارة		موافق بشدة	موافق	غير موافق	غير موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	التعليق
3	أتفحص عند القراءة التفاصيل والعلاقات بين الفقرات بعناية حتى يمكن فهمها لمعرفة مدى معقوليتها و ملاءمتها لما يذكر.	ت	28	24	2	0	3.48	0.57	1	مرتفعة جدًا
		%	51.85	44.45	3.7	0				
4	أجد من المناسب أن استخدم الأدلة والمراجع وأعرف مسببات الأشياء.	ت	21	33	0	0	3.39	0.49	2	مرتفعة جدًا
		%	38.89	61.11	0	0				
2	أقوم نوعية الأفكار	ت	21	25	8	0	3.24	0.7	3	مرتفعة

م	العبارة		موافق بشدة	موافق	غير موافق	غير موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	التعليق
	والمعلومات من مصادر مختلفة سواء سمعتها في المحاضرات أو أقرأها في الكتب.	%	38.89	46.3	14.81	0				
1	أقوم بتكوين استنتاجاتي الخاصة لما تعلمته من خلال التحقق من الأدلة.	ت	11	39	4	0	3.13	0.52	4	مرتفعة
		%	20.37	72.22	7.41	0				
المتوسط العام للمحور							3.31	0.38	مرتفعة جدًا	

يتضح من الجدول (٧) وجهات نظر أفراد عينة الدراسة حول درجة موافقتهن على عبارات محور مهارات استخدام الأدلة, وقد بلغ المتوسط الحسابي العام لهذا المحور (3.31 من 4.0) مما يشير إلى أن أفراد العينة من الطالبات يرون درجة توظيف هذا المحور بدرجة (مرتفعة جدًا) وذلك بشكل عام. وترجع الباحثة أسباب النتائج الإيجابية لتلك المهارات، ذلك لكون التطبيق منح الطالبات سهوله الوصول للبحث عن المعلومات واستخدام المصادر والمراجع المتنوعة وفحصها. كما أن موقع الجامعة الإلكتروني يتيح للطالبات إمكانيه الوصول بسهولة لعدد من قواعد البيانات بالمجان من خلال موقع المكتبة السعودية الرقمية عبر اجهزتهم المتنقلة كالهواتف الذكية والذي يتيح إمكانية الوصول واستخدام المراجع المتنوعة مما يعزز عملية التوسع وتنمية مهارات التعلم العميق من خلال البحث عن المعنى والأفكار حول موضوعات المحاضرة. وقد اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة العييد (٢٠١٩) والتي اشارت إلى جدوى التعلم المتنقل من خلال المنصات الإلكترونية في الوصول إلى المعلومات والمراجع.

- **الإجابة على السؤال الذي ينص على: ما درجة توظيف تطبيقات التعلم المتنقل في تنمية مهارات الدافعية نحو الأفكار لدى طالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن؟**

وللإجابة على هذا السؤال ولمعرفة درجة توظيف تطبيقات التعلم المتنقل من خلال تطبيق"myu " في تعزيز مهارات الدافعية نحو الأفكار لدى طالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن كما هو موضح في الجدول (٨) :

جدول (٨) استجابات أفراد عينة الدراسة حول عبارات المحور الرابع: الدافعية نحو الافكار

م	العبارة		موافق بشدة	موافق	غير موافق	غير موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	التعليق
3	أجد بعض أفكار التكاليف	ت	24	28	2	0	3.41	0.57	1	مرتفعة

م	العبارة		موافق بشدة	موافق	غير موافق	غير موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	التعليق
	والأنشطة التعليمية للمقررات الدراسية ممتعة.	%	44.45	51.85	3.7	0				جدًا
2	استمتع في التفكير والبحث عند دراسة الموضوعات الأكاديمية.	ت	17	30	7	0	3.19	0.65	2	مرتفعة
		%	31.48	55.56	12.96	0				
4	أتعلق بالموضوعات الأكاديمية ويكون لدي دافعيه ورغبه نحو مواصلة دراستها.		10	36	6	2	3	0.67	3	مرتفعة
			18.52	66.67	11.11	3.7				
1	أمضي الكثير من الوقت في التفكير أكثر حول الموضوعات التي نوقشت في المحاضرات	ت	6	28	18	2	2.7	0.72	4	مرتفعة
		%	11.11	51.85	33.33	3.71				
المتوسط العام للمحور							3.07	0.44	مرتفعة	

يتضح من الجدول (٨) وجهات نظر طالبات عينة الدراسة حول درجة موافقتهن على عبارات محور الدافعية نحو الافكار, وقد بلغ المتوسط الحسابي العام لهذا المحور (3.07 من 4.0) وهو متوسط يقع في الفئة الثالثة من فئات المقياس الرباعي مما يشير إلى أن طالبات عينة البحث يرون درجة توظيف هذا المحور بدرجة (مرتفعة) وذلك بشكل عام. وترجع الباحثة إلي هذه النتيجة إلى ان أسلوب التعلم المتنقل عبر استخدامهن هواتفهن النقالة والذي اختصر الوقت والجهد والوصول بشكل سهل وسريع من خلال تطبيق ماي ساعد الطالبات في التواصل والتفاعل بشكل جيد بينهن وبين المعلم وبينهن وبين زميلاتهن لاستكمال الأنشطة التعليمية المكلفات بها ، مما يجعل عملية التواصل امراً هاماً لخلق هذا النوع من التواصل لاكتساب خبرة مباشرة والتفاعل من خلال ممارسة الأنشطة. الأمر الذي يؤدي إلى مساعدة الطالبات الشعور بقيمة واهمية الآراء والأفكار التي يطرحنها من خلال تجاوبهن. كما خلق جو من المنافسة بين الزميلات في نقل المعلومات والبحث عنها والافادة من اجابات بعضهن البعض والتصحيح لبعضهن من خلال تفاعلهن في استكمال الأنشطة التعليمية. مما يعطيهن شعور بالرغبة في مواصلة التعلم بطريقه ممتعة وشيقة. وقد اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع دراسة Wang, Wayne & Wu, 2013)) ودراسة النجار وآخرون (٢٠١٦) والتي اشارت نتائجها الى الاتجاهات الإيجابية والميول نحو استعمال تطبيقات الأجهزة المتنقلة نحو التعلم.

وبناء على نتائج الجداول السابقة وإجابة التساؤلات الفرعية؛ يمكن إجابة التساؤل الرئيس للدراسة القائل: ما درجة توظيف تطبيقات التعلم المتنقل في تنمية مهارات التعلم العميق لدى طالبات جامعه الأميرة نوره بنت عبد الرحمن؟

وللإجابة على هذا التساؤل ولمعرفة درجة توظيف تطبيقات التعلم المتنقل من خلال تطبيق"myu " في تنمية مهارات التعلم العميق لدى طالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن كما هو موضح في الجدول (٩):

جدول رقم (٩) المتوسطات الحسابية لمحاور الاستبانة التي تمثل مهارات التعلم العميق وترتيبها

م	المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	التعليق
1	المحور الأول: البحث عن المعنى	3.52	0.35	1	مرتفعة جدًا
2	المحور الثاني: مهارات ربط الأدلة والأفكار	3.39	0.41	2	مرتفعة جدًا
3	المحور الثالث: مهارات استخدام الأدلة	3.31	0.38	3	مرتفعة جدًا
4	المحور الرابع: الدافعية نحو الافكار	3.07	0.44	4	مرتفعة
	المتوسط العام لمهارات التعلم العميق	3.32	0.30	مرتفعة جدًا	

يتضح من الجدول (٩) ان المتوسط العام لمحاور الاستبانة والتي تمثل مهارات التعلم العميق بلغ (3.32) ويقابل التوظيف العام لهذه المهارات بدرجة (مرتفعة جدًا)، وعلى مستوى ترتيب محاور الاستبانة حسب المتوسط الحسابي العام لدرجات توظيف كل محور؛ فقد جاء محور البحث عن المعنى في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.52) ودرجة توظيف (مرتفعة جدًا)، يليه في المرتبة الثانية محور مهارات ربط الأدلة والأفكار بمتوسط حسابي (3.39) ودرجة توظيف (مرتفعة جدًا) ثم يأتي محور مهارات استعمال الأدلة في المرتبة الثالثة وبمتوسط حسابي (3.31) ودرجة توظيف (مرتفعة جدًا)، وأخيرًا يأتي محور الدافعية نحو الافكار في المرتبة الرابعة وبمتوسط حسابي (3.07) ودرجة توظيف (مرتفعة).

مما يدل على فاعلية توظيف تطبيق التعلم المتنقل من خلال تطبيق "myu" في تنمية مهارات التعلم العميق ككل لدى طالبات عينة البحث. وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع دراسة كلا من الشرقاوي والطباخ (٢٠١٣)ودراسة كيوQ (٢٠٢١).

وللإجابة عن السؤال الذي ينص على: ما اتجاهات طالبات جامعه الأميرة نوره بنت عبدالرحمن نحو استخدام تطبيقات التعلم المتنقل ؟

ويتم الإجابة عن هذا التساؤل من خلال تحليل نتائج نص المقابلات للتعرف على اتجاهات الطالبات نحو تطبيقات التعلم المتنقل اذ كانت جميع إتجاهات الطالبات إيجابية. وقد يكون اتجاه الطالبات الإيجابي في الغالب نحو استعمال تطبيقات التعلم المتنقل في تعلمهم مرتبطًا بحقيقة أن هذا الجيل من الطالبات قد نشأن في عصر التقنية والجيل الرقمي وهذا ماكدته إيضاً نتائج تحليل خصائصهن في الجدول رقم (٣)؛اذ أكدت الطالبات على استعمالهن لتطبيقات التعلم المتنقل وأن لديهن خبرة عامة في استعمال تلك التطبيقات التقنية. لذا فإن استعمال تطبيق ماي "Myu" يتلاءم جيدًا مع المهارات التي اكتسبنها بالفعل، مما ساعدهن على الشعور بتجربة النجاح و الشعور بالإنجاز؛ واسهم في تحسين مهارات التعلم واكتساب المهارات وإدراك فائدة تلك التكنولوجيا في التفاعل والتدريس والتعلم.

وقد وتم تصنيف وترميز استجابات الطالبات المتكررة من خلال تحليل نصوص المقابلات بناء على ردود الطالبات، والتي تعبر عن الأسباب التي تجعل لديهن موقف إيجابي نحو استعمال تطبيقات التعلم المتنقل. اذ تم تحليل الاستجابات إلى خمسة موضوعات رئيسة وهي: التدريس، التفاعل، التكنولوجيا، والمهارات المكتسبة بعد الخبرة التعليمية من خلال استعمال التطبيق، والجدول (10) يوضح كل موضوع مع اقتباسات لنص المقابلات مع الطالبات.

جدول رقم (١٠) نماذج من نص استجابة الطالبات في المقابلات

الموضوع Theme	نماذج استجابات الطالبات
التدريس	" من حيث التدريس خلق بيئة ممتعه وتفاعلية أكثر بكثير من التدريس التقليدي، مريح في تبادل الأفكار والآراء ومن حيث التفاعل بين الطالبات والمعلمة واعجبني ايضاً أن الطالبة تبحث عن المعلومة بنفسها، وهذا ساعدني على تثبيت المعلومة والتوسع فيها وفهمها جيداً واكتساب مهارات جديده، وايضاً الحصول على المعلومات من مصادر كثيرة ومختلفة. " رائع لان يتم من خلاله طرح أسئلة من المعلم على الطلاب ويقومون بالبحث عن المعلومة بأنفسهم وذلك يعزز نوعاً ما التعلم الذاتي ويساعد الطلاب على ترسيخ المعلومات لأنهم هم الذين بحثوا عن المعلومة دون ان يتلقونها جاهزة من المعلم ويساعد الطلاب الذين لا يستطيعون المشاركة اثناء المحاضرة لأسباب معينة مثل الخجل والرهاب أن يعوضون عدم مشاركتهم بالمحاضرة في البرنامج"
التفاعل	"عندما ترسل الدكتورة سؤال في التطبيق نتنافس انا وزميلاتي في طرائق الإجابة فمنا من ترفق صورة وملف ومنا من تاتي بتعريف ومنا من تاتي بأمثلة فهناك الكثير من التفاعل بيننا في التطبيق" " انا خجولة نوعاً ما أجد التعبير عما أريد قوله صعب، لكن على التطبيق أستطيع التفاعل والتواصل والتعبير فيه براحة تامة مع زميلاتي، تستطيع الطالبات ايضاً تبادل الآراء والأفكار عبر التطبيق بسهولة ويسر، ارى ان خلق بيئة تفاعلية ممتعة أكثر. " تطبيق مايو رائع و بهذه المرة تم استعماله بطريقة تفاعليه ذكية

	والافادة من جميع مزايا تطبيق من اجل دراسة البنائية غير عن طريقة المعتادة في استعماله"
التكنولوجيا	""التطبيق رائع بمعنى الكلمة فيه يمكنني الكتابة، ارفاق الصور، الخرائط الذهنية، والروابط والرد على تعليق زميلتي واضافة اعجاب واضيف ايضاً ان التطبيق يوجد على الهاتف النقال او الايباد بمعنى سهل في التنقل بحيث يمكنني الرد او التفاعل من اي مكان". "جميل، بدل استعمال الكمبيوترات احجامها كبيرة استعمل الهاتف النقال فقط سهل علي، التطبيق ممتاز لأني أقدر أرسل روابط او فيهاو صور واشوف تعليقات زميلاتي وأرد عليهم"
المهارات	" الفكرة الاكثر من رائعة لما أنتج فينا من تنمية مهارة البحث والوصول الى المراجع والمعلومات ذاتيا والمناقشة في أكثر من نقطة في التعليم وايضا التعبير عن افكارنا والتعاون بين الزميلات ايضا اثر فيني من حيث الحفظ اصبحت افهم المعلومات بشكل أسرع لأنني بحثت عنها في الكلاس وأجبت في التطبيق" " افدت منه بان التعلم الذاتي شي ممتع لأنها يحثنا على البحث عن المعلومات وأيضًا تحليل المعلومة والتعمق في الموضوع واخذ معلومات مفيدة بطريقة ممتعه وتثبت المعلومة وتحمسنا للمشاركة والبحث وأيضًا تحمسنا للمحاضرة ولا تجعلك نشعر بانها محاضرة عادية مملة تأخذ فيها معلومات بشكل اعتيادي ومن نفس الكتاب ونمت لدي حب البحث عن المعلومة أكثر والتفكير العميق في الموضوع والتعلم الذاتي واسهمت ايضا لحبي للمادة والتحمس للحضور للمحاضرة والتجاوب" "اكتسبت مهارة التفكير الابداعي، الاعتماد على الذات، مهارات البحث، مهارة تحديد المشكلات، الربط مع الخبرات السابقة ايضاً، مهارة التواصل وابداء الرأي".

من ناحية التدريس:

أفادت الطالبات ان استعمال هذا الأسلوب من التعلم من خلال استعمال تطبيق ماي (Myu) في عمليه التدريس خلق بيئة تعليمية تفاعلية مشوقة جيدة مقارنة بطرائق التدريس التقليدية مما اسهم في دعم عملية التعلم اذ ان هذا الأسلوب اسهم في تعزيز التعلم الذاتي المتمركز على التعلم بالخبرة والعمل مما يسهل الفهم لموضوعات المحاضرة وترسيخ المعلومات.

وترجع الباحثة هذه النتيجة، الى ان التعليم الالكتروني يسهم في استثارة اهتمام الطالبات ورغبتهن وذلك بتوفير بيئة تعليمية مفعمة بالمعارف والخبرات المتنوعة لتتواصل كل طالبة بما يجذب انتباهها ويستثير دافيعيتها للتعلم ،اذ لاحظت اهتمام

الطالبات باستعمال التطبيق اثناء وقت المحاضرة وخارج وقت المحاضرة عند ارسال أي تعليق من قبل الأستاذة كما ان الطالبات كان لديهن دوافع ورغبة للتعلم حول موضوعات المحاضرة من خلال التطبيق إذا ما قورن بأدائهن بدون استعمال التطبيق وهذا ما تم تأكيده في المقابلات اذ أفدن ان التدريس من خلال التطبيق مفيد ويسهم في دعم عملية التعليم والتعلم.

من ناحية التفاعل:

أشارت الطالبات أنهم كانوا اكثر تفاعلا مع هذا الأسلوب من التعلم اذا ماقورن بالطريقة التقليدية ، اذ كانت الطالبات اكثر تفاعلا وتجاوبا ويظهر ذلك واضحا في الرد والنقاش السريع من خلال الأنشطة التعليمية، ، كما افادت الطالبات ا أن التطبيق مفيد لهن اذ أتاح لهن فرصة النقاش وابداء الأفكار والاطلاع على اراء وأفكار زميلاتهن ، والقدرة على التعبير عن آرائهم وافكارهم بكل ييسر مما ساعد في خلق بيئة تفاعليه تسهل التواصل فيما بينهن باي وقت. في الأسبوع

وترجع الباحثة هذه التيجة الى ان هذا النوع من التعلم يوفر مصادر متعددة ومتباينة للمعرفة مما يتيح فرصة النقاش الجماعي بين الطالبات ومنحهن فرصة للتعبير عن ارائهن من خلال المناقشة والتحليل والتقويم للمادة الدراسية المعروضة مما يزيد من انغماس الطالبات وتفاعلهن الايجابي مع الموقف التعليمي .

من ناحية توظيف التكنولوجيا في العملية التعليمية:

بناء على الجدول (١٠) كانت استجابات الطالبات في المقابلات ايجابية. اذ يتيح النظام التعليمي للمعلم من خلال التكنولوجيا متابعة مشاركات الطالبات عندما يستعملن التطبيق الذي يدعم بيئة التعلم ، وقد لاحظت الباحثة ان الطالبات لديهن تقبل واضح لاستعمال هذا النوع من التعلم داخل قاعات المحاضرات وقت المحاضرة وخارج وقت المحاضرة في أي وقت و مكان من خلال استعنال هواتفهن الذكية، كما أفادت الطالبات من خلال المقابلات ان الخبرة التعليمية اللاتي مررنن بها عبر التطبيق ماي كانت جيدة و لديهن دوافع وميول عالية في التفاعل مع تطبيق ماي لاستعمالها في التعلم لما يتميز به من إمكانات من سهولة تحميله على اجهزتهن المتنقلة الذكية ، الرد والنقاش والاطلاع على الردود، إمكانية التعليق وارفاق الصور والملفات ومقاطع الفيديو والروابط.

وترجع الباحثة هذه النتيجة الى ان توظيف التكنولوجيا في العملية التعليمية يعد وسيلة من وسائل دعم العملية التعليمية التعلمية ونقلها من طور التلقين الى طور الابداع والتفاعل وتنمية المهارات ، مما جعل الطالبات يتابعن تعلمهن بانفسهن كل حسب طاقتها وقدرتها وسرعة ادراكها للمادة الدراسية .اذ يقدم هذا النوع من التعلم محتوى رقميا متعدد الوسائط كالنصوص المكتوبة او المنطوقة والصورالثابتة والمتحركة بحيث تتكامل هذه الوسائط مع بعضها البعض لتحقيق اهداف عملية التعلم .

من ناحية تعزيز مهارات التعلم:

أشارت اغلب الطالبات ان هذه الخبرة التعليمية التي مررن بها اسهمت بشكل مباشر في تطوير وتعزيز مهارات التعلم بشكل عام؛ وكان من اهم المهارات التي ذكرتها الطالبات: مهارات التعلم العميق ومهارة التفكير الإبداعي والبحث وتحديد المشكلات والاتصال ومهارات التعلم الذاتي. كما أفادت بعضهن ان هذا النوع من التعلم يؤدي الى تنمية مهارة التعبير وكسر حاجز الخجل والقلق الذي تعاني منه بعض الطالبات من خلال طرائق التدريس التقليدي اثناء المحاضرات اذ شعرن بالإنجاز من خلال المشاركة والتفاعل مع الأنشطة التعليمية والتعبير عن آرائهن وافكارهن وادارة تعلمهن بأنفسهن.

وترجع الباحثة هذه النتيجة الى هذا النوع من التعلم نمى لدى الطالبات مهارات التعلم العميق ومهارات التواصل ومهارات ادارة الوقت ومهارات تقويم الاداء ذاتيا بالنسبة للطلبات كما يزود الطالبات مهارة تبادل الخبرات مع بعضهن البعض ومهارة سهولة الوصول الى المعلومات فضلا عن تنمية مهارات التفكير الناقد والتفكير الاستنتاجي .

وتبين نتائج الدراسة الحالية ان أسلوب التعلم المتنقل من خلال استعمال تطبيق ماي يدعم ويعزز التعلم داخل وخارج القاعات الدراسية ويدعم الأنشطة التعليمية بنجاح. كما انه يساهم بالتفاعل الإيجابي بين استاذة المقرر وطلبتهم وزميلاتهن والتقنية. فضلا عن ذلك فهو يسهم في تعزيز مهارات التعلم ومن أهمها مهارات التعلم العميق خاصة وان احد اهداف البحث الكشف عن اتجاه الطالبات نحو استعمال التطبيق ماي في العملية التعليمية؛ اذ أظهرت النتائج انه يسهم في تحسين دوافعهم خاصة وان اتجاهاتهم كانت ايجابية بشكل مرتفع وقد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة كلا من (Wang, Wayne & Wu, 2013) والنجار وآخرون (٢٠١٦) والعبيد (٢٠١٩) والقحطاني (٢٠٢٠) ودراسة كيو (٢٠٢١).

التوصيات:

في ضوء ما سفرت عنه نتائج البحث يمكن تقديم التوصيات الآتية:

- تشجيع الجامعات على الإفادة من استخدام تطبيقات التعلم المتنقل في عمليتي التعليم والتعلم في المقررات المختلفة.
- الاهتمام باستخدام تطبيقات التعلم المتنقل في التعليم الجامعي لما لها من أهميه في تنميه مهارات التعلم العميق.
- تشجيع التعليم على توفير دورات تدريبية في تطبيقات التعلم المتنقل ونشر الثقافة في الأوساط الاكاديمية
- التنسيق مع مصممي البرامج على تقديم تطبيقات الأجهزة المتنقلة المماثلة لتطبيق ماي بمزايا وخدمات متنوعة .
- توجيه المهمتين والمتخصصين إلى أهمية التعلم العميق باستخدام بيئات التعلم المتنقل ، وتصميم مقررات الدراسية قائمة على تنمية مهارات التعلم العميق.

المقترحات

اقترحت الباحثة بأجراء البحوث الاتية:
إجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية :

- على مقررات مختلفة في اقسام وكليات مختلفة والمقارنة النتائج حسب المقررات والأقسام والكليات.
- في جامعات وتخصصات مختلفة.
- حول استعمال تطبيق ماي (MyU) لدراسة متغيرات أخرى ومهارات اخرى كمهارات التفكير المحوري والجانبي والعلمي والاستنتاجي. غير الواردة في الدراسات الحالية.

المراجع العربية:

1. بدوي، منى حسن، زياد، غادة محمد عبد الله، وإبراهيم، أماني سعيدة سيد (٢٠١٦) استراتيجيات التعلم العميقة والسطحية وأثرها على أبعاد الذكاء الفعال عند طلاب وطالبات المرحلة الثانوية بمدينة أبها. *مجلة العلوم التربوية*، . ٣(٢٤)، ٤٨٩-٥٥٨٤
2. زوين، سها حمدي (٢٠١٨). فاعلية استراتيجية الجدول الذاتي H-L-W-K في تدريس الجغرافيا على تنمية مهارات الفهم العميق والدافعية نحو التعلم لدى طلاب الصف الثاني الثانوي، *مجله الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية*، ١٥(١٠٠)، ١٣٦-١٩٦
3. الجهني، ليلى (٢٠١٤). الاتجاهات المنهجية في دراسات تقنيات التعليم المتنقل: دراسة ببليو مترية مستقبلية . *مجله مستقبل التربية العربية* . ٢١ (٩٢) ، ١١-٨٠
4. حزام ، جمانة عادل (٢٠١٥) أسلوبا التعلم السطحي والعميق وعلاقتهما بأبعاد التفكير ما وراء المعرفي: دراسة ميدانية لدى عينة من طلبة كلية التربية في جامعة البعث. *رسالة ماجستير غير منشورة*، كلية التربية ، جامعه دمشق، سوريا
5. الشمري ، صاحب اسعد . (2014). ما وراء المعرفة وعلاقتها بأسلوبي التعلم (السطحي والعميق)" دراسة مقارنة". *Journal of Surra Man Raa* , ١٠(٣٨)، ٣١١-٣٣٨
6. صالح، آيات (2018). أثر استراتيجية REACTالقائمة على مدخل السياق فى تنمية انتقال اثر التعلم والفهم العميق والكفاءة الذاتية الاكاديمية في مادة الاحياء لطلاب المرحلة الثانوية .المجلة المصرية للتربية العلمية. الجمعية المصرية للتربية العلميه، ٤(٢١) ، ١-٦٤
7. عبدالمنعم ، رانيه عبدالله (٢٠٢١) البيئات الرقمية القائمة على التعلم التكيفي وفاعليتها في تنميه مهارات الفهم العميق ، *مجله جامعه الملك فيصل*، ١ (٢٢) ، ٢٨٦-٢٩٣

8. العساف، صالح (٢٠٠٠) *المدخل إلي البحث في العلوم السلوكية*. السعودية: العبيكان للنشر
9. العبيد ، افنان (2019). توظيف منصة الإدمودو التعليمية Edmodo في التعلم المتنقل لطالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن وتصوراتهن نحوها: دراسة تجريبية . *المجلة التربوية بجامعه سوهاج* . ٥٨ (٥٨) ، ٩-٤٢
10. العبيد ، افنان و الشايع (٢٠١٥) *تكنولوجيا التعليم الاسس والتطبيقات* . ط١. الرياض: مكتبه الرشد
11. الأكلبي ، محمد (٢٠١٨) دور نظريات التعلم المعاصرة في تصميم التعلم المتنقل: مراجعه للأدبيات ، *مجله كليه التربية بجامعه عين شمس* ،الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة ، ١٨(٢٠٢) ، ٦١-٨٦
12. عبـد الوهاب، محمد محمـود (2019). توظيف بعض تطبيقات الجوال في الّتدريب عن ُبعد لتنمية مهارات استخدام مواقع البث المباشر في الَّتدريس لدى أعضاء هيئة الَّتدريس. *المجلة التربوية بكلية الَّتربية جامعة سوهاج*، ٥٩(٥٩)، ٦٤١-٦٦٧
13. القحطاني ، نوف مربع (٢٠٢٠) دراسة تحليليه للبحوث العملية في التعليم المتنقل ، *مجله كلية البنات للآداب والعلوم والتربية بجامعه عين شمس* ، ٢١(١٣) ، ٣١٢-٣٥٩
14. القضاة، محمد فرحان (2020). استراتيجيات التعلم وعلاقتها بالتحصيل الأكاديمي وبعض المتغيرات لدى طلاب جامعة سلمان بن عبد العزيز بالخرج. *مجلة العلوم التربوية*, ٥ (١٤٣٧)، ٢٠-٥٠
15. المباريدي ، احمد محمد (٢٠٢١). المعايير التّربوية والفنية لتصميم برامج وتطبيقات التّعلم النّقال من وجهة نظر خبراء تكنولوجيا التعليم. المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي. ١٤(٤٨)، ٣٣-٥٧
16. النجار، خلود ، والمديرس،عبدالله ، والحمار، أمل (٢٠١٦) أثر استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في تسهيل التعلم لدى الطلاب المعلمين واتجاهاتهم نحو التعلم بالجوال، *مجله كليه التربية بجامعه حلوان*، ٢(٢٢)، ٤٨٣-٥١٢
17. المزمومي, ر. م., & رويده محمد (2021). واقع استخدام تطبيقات التعلم النقال في ظل جائحة كورونا من وجهة نظر المعلمات بمدينة جدة. *المجلة العربية للتربية النوعية*, 5(20) , 203-224.

المراجع الأجنبية:

1. Aldayel, S. (2019) The investigation of using wiki technology to support self-regulated learning in the academic context at Princess Nora bint Abdul Rahman University, Saudi Arabia**.** *Phd thesis*, university of Hull, United Kingdom

2. Biggs, J. (1991) Teaching for learning: the view from cognitive psychology, British Educational psychology. 53,1-23
3. Biggs, J.B (1995): Students research and theory: where do we currently Stand in G.Gibbs (ED) improving student learning. Oxford: Oxford center for staff development
4. Biggs, J.B., D. Kember,D., & Leung, D.(2001). The revised two-factor study process questionnaire: R-SPQ-2F. British Journal of Educational Psychology. 71(1), 133-149.
5. Entwistle, N., Tait, H., & McCune, V. (2000). Patterns of response to an approaches to studying inventory across contrasting groups and contexts. *European Journal of Psychology of Education*, *15*(1), 33–48. http://www.jstor.org/stable/23420406
6. Hoeksema, L.H (1995) learning strategy asagirde to corper success Inorgoniz actions leaden university the nether lands, DSwo press
7. Qi, Y. (2021). The role of mobile web platforms in the development of critical, strategic and lateral thinking skills of students in distance physical education courses. *Thinking Skills and Creativity*, *42*, 100935.
8. Jordan. A.. Carlile. O.. & Stack. A. (2008). Approaches to Learning: A Guide for Teachers. New York: Open University Press.
9. Loewenthal, K. M. (2015) *An introduction to psychological tests and scales*, 2nd edition. Hove: Psychology Press.
10. Lan ,Y (2011) using mobile- memo to support knowledge acquisition and posting -question in mobile journal of learning environment US-China Education Review ,m 5(1) , 632-638.
11. Trifonova, A. (2003). Mobile Learning – review of the literature. Technical Report DIT- 03-009,University of Trento, March 2003, Retrieved 27 August 2020 from : http://eprints.biblio.unitn.it/359/

12. Wang, J. Wayne, W., & Wu, E. (2013). Empowering mobile social e-learning: Students' expectations and perceptions. World Journal of Education, 3 (2), 59-70
13. Wasilewska ,A (2009) Template mobile Applications for social and educational development. Paper presented at the international multiconference on computer and information technology, 2009, pp. 391-398, doi: 10.1109/IMCSIT.2009.5352694.
14. , Margowo.fد
15. Winters, N. (2007). What is mobile learning?, In M. Sharples (Ed.),Big issues in mobile learning . LSRI University of Nottingham. Retrieved 1 January 2021 from http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.465.7672&rep=rep1&type=pdf
16. Yemane, Y.,Ambaye, E.,Alehegn, A.,Sahile, E., Dimtsu,B.,Kebede, S. , Genetu , A. & Girma, A. (2017) Assessment of Gender Difference on Learning Styles Preferences among Regular Undergraduate Students of Mekelle University Collage of Health Science , J. Stem Cell Biol Transplant , 1(2)،1- 14

ملاحق البحث:

ملحق (١)

استبيان Deep learning

عزيزتي الطالبة،

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

بداية أشكر لك سلفاً تفضلك بالاستجابة نحو عبارات هذه الاستبانة، التي تهدف إلى التحقق من :

"درجة توظيف تطبيقات التعلم المتنقل في تنمية مهارات التعلم العميق لدى طالبات جامعه الأميرة نوره بنت عبد الرحمن"

وذلك كأحد المواضيع البحثية المهمة المتصلة للاستفادة من مستحدثات التقنيات عبر الأجهزة الذكية والتي يمكن أن يتحقق من خلالها تفاعل المتعلمات على مستويات متعددة مع الآخرين أو مع البيئة المحيطة؛ للمساهمة في تطوير العملية التعلمية .

وحيث تعد الطالبة في جامعة الأميرة نوره بنت عبد الرحمن محور أساسي لجميع العمليات الهادفة في مجملها إلى تجويد معرفتها وخبراتها وتأهيلها لسوق العمل وفق متطلباته؛ لذا تأمل الباحثة تعاونك في الاستجابة نحو عبارات هذا الاستبيان حول مدى توظيف تطبيقات التعلم المتنقل في تنميه مهارات التعلم العميق لدى طالبات جامعه الأميرة نوره بنت عبد الرحمن. كما نؤكد لك أن جميع المعلومات المقدمة من قبلك سيتم التعامل معها بسرية تامة، ولن تستخدم لغير الأغراض البحثية.

الباحثة:
د صفيه صالح الدايل

كل الشكر والتقدير لتعاونك ودعمك لإنجاز هذا البحث

الجزء الأول: البيانات الأولية

الاسم (اختياري):	**الرقم الجامعي:**			
المعدل التراكمي الحالي	☐ممتاز	☐جيدجداً	☐جيد	مقبول
تقييم مستوى مهاراتك التقنية في تطبيقات الهواتف الذكية	☐ممتاز	☐جيدجداً	☐جيد	مقبول
تقييم عدد ساعات الاستخدام للتطبيقات التقنية في مجال التعلم والتعليم في الاسبوع	☐ لا استخدم	☐١-٢	☐٣-٥	☐أكثر من ٥ ساعات

الجزء الثاني :محاور أداة البحث
الرجاء وضع ☑عند الخيار الذي يعكس مدى موافقتك على كل عبارة من العبارات التالي ذكرها من وجهة نظرك وخبرتك:

	العبارات	**موافق بشده**	**موافق**	**غير موافق**	**غير موافق بشدة**
المحور الأول: البحث عن المعنى					
1	أحياناً أعمل على فهم معنى ما عليّ أن أتعلمه بنفسي.				
٢	أحاول أن أكتشف بنفسي، عند قراءة مقالًا أو كتابًا، ما يعنيه المؤلف بالضبط.				
٣	أتوقف من وقت لآخر عندما أقرأ لأفكر فيما أحاول التعلم منه.				
٤	في البداية، قبل معالجة مشكلة أو مهمة، أحاول تحديد المعنى الكامن وراءها.				

المحور الثاني: ربط الأدلة والافكار					
٥	أحاول ربط الأفكار في المحاضرات مع موضوعات في مواد أخرى او دورات أخرى كلما كان ممكناً				
٦	أحاول أن أتخيل كيف تترابط جميع الأفكار معًا عندما أعمل على موضوع جديد.				
٧	تدفعني أحياناً الأفكار الموجودة في الكتب الدراسية أو المقالات إلى التحليل و الانخراط في سلاسل طويلة من الأفكار				
٨	أستخدم منهجيتي الخاصه عند التفكير في الأمور والأفكار والربط بينها				
المحور الثالث: استخدام الأدلة					
٩	أقوم بتكوين استنتاجاتي الخاصة لما تعلمته من خلال التحقق من الأدلة				
١٠	أقيم نوعية الأفكار والمعلومات من مصادر مختلفه سواء سمعتها في المحاضرات أو أقرأها في الكتب.				
١١	أتفحص عند القراءاة التفاصيل والعلاقات بين الفقرات بعناية حتى يمكن فهمها لمعرفة مدى معقوليتها و ملاءمتها لمايذكر .				
١٢	أجد من المناسب أن استخدم الأدلة والمراجع وأعرف مسببات الأشياء				
المحور الرابع: الدافعية نحو الافكار					
١٣	أمضي الكثير من الوقت في التفكير أكثر حول الموضوعات التي نوقشت في المحاضرات				
١٤	استمتع في التفكير والبحث عند دراسة الموضوعات الأكاديمية.				
١٥	أجد بعض أفكار التكاليف والأنشطة التعليمية للمقررات الدراسية ممتعة.				
١٦	أتعلق بالموضوعات الأكاديمية ويكون لدي دافعيه ورغبه نحو مواصلة دراستها.				

ملحق ٢:

أسئلة المقابلات:

1 - ما رأيك حول التعلم من خلال الاستفادة من تطبيق "ماي " من حيث:

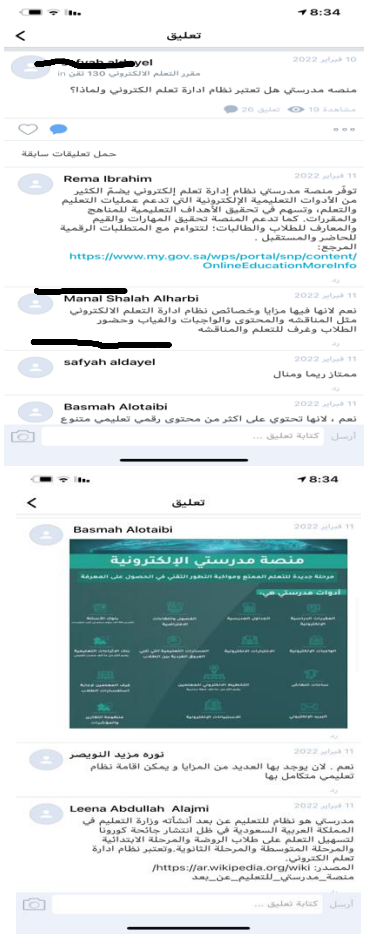
- التدريس
- التفاعل
- التكنولوجيا

2 - من خلال التجربة والخبرة التعليمية التي مررتي بها خلال تطبيق "Myu ماي" ماهي مهارات التعلم التي ترين أنك اكتسبتها او ساهمت هذه التجربة في تنميتها ودعمها؟ وضحي ذلك بالتفصيل

ملحق ٣ :

جدول يوضح خطة التدريس الزمنية لتوزيع وحدات المقرر خلال فترة التجربة لقياس أثر التعلم العميق باستخدام تطبيق "Myu ماي"

الأسابيع	الوحدة	انشطه التعليم	الوقت بالدقيقة
الأسبوع ١	الموضوع الأول (التعلم الالكتروني)	-عرض تقديمي لأستاذه المقرر (الباحثة) (٦٠ دقيقة) وشرح الدور الذي تقوم به كل من الباحثه والطالبة حيث يقدم كل محاضرة : • أنشطة تعليميه متضمنة مراجع متنوعه (روابط لمقالات علميه، (scan from books،مواقع لدورات تدريبيه مجانية تشرح الموضوع) . -التدريب العملي حول التعامل مع تطبيق Myu (١٥ دقيقة) - مناقشه (٢٥ دقيقة) - نشاط تعليمي الكتروني **مهارة " البحث عن المعنى وربط الافكار".** من خلال مشاركة الطالبات بعدد من المصادر الإلكترونية المتنوعة المرتبطة بموضوع المحاضرة يتم تدوين الملاحظات من قبل الطالبات من خلال التطبيق اهم الأفكار الواردة ومناقشه تلك الأفكار فيما بينهم وبين استاذه المقرر والرد على استفساراتهم (٦٠ دقيقة) - مراجعه (٢٠ دقيقة) صورة (١) توضح مشاركة الطالبات بتطبيق Myu في الأنشطة التعليمية	١٨٠
الأسبوع٢	(نظام إدارة التعلم البلاك بورد)	- مراجعه ماسبق (٥) - عرض تقديمي لأستاذه المقرر (٦٠) - مناقشه (٢٥) - نشاط تعليمي الكتروني **مهارة " استخدام الأدلة**	١٨٠

		والبراهين". من خلال ممارسه فعليه للمحاضرة عبر التطبيق "ماي" يتم مشاركة الطالبات من **خلال طرح مشكله تحتاج حل والبحث عن مراجع**، فمن خلال ذلك كل طالبه تشارك من خلال التطبيق الحل والمراجع العلمية التي بحثت عنها. وتدون الملاحظات من خلال التطبيق. - مراجعه (٢٠)  صورة (٢) توضح مشاركة الطالبات بتطبيق Myu	
الأسبوع٣	الموضوع الثالث (نماذج أنظمة التعلم الالكتروني)	- مراجعه ما سبق (٥) - عرض تقديمي لأستاذه المقرر (٦٠) - مناقشه (٢٥) - نشاط تعليمي الكتروني للمحاضرة عبر التطبيق "ماي" النقاش والرد على استفساراتهم. - مراجعه (٢٠)	١٨٠

		 صوره (٣) توضيح نقاش الطالبات بتطبيق Myu	
الأسبوع ٤	الموضوع الرابع (قواعد البيانات /المنطق البوليني)	- مراجعه ما سبق (٥) - عرض تقديمي لأستاذه المقرر (٦٠) - مناقشه (٢٥) - نشاط تعليمي الكتروني للمحاضرة عبر التطبيق "ماي" النقاش والرد على استفساراتهم. - مراجعه (٢٠) صورة (٤) توضح الرد الطالبات بتطبيق Myu في الأنشطة التعليمية	١٨٠
الأسبوع٥	الموضوع الخامس (أنواع قواعد البيانات)	- مراجعه ماسبق (٥) - عرض تقديمي لأستاذه المقرر (٦٠) - مناقشه (٢٥) - نشاط تعليمي الكتروني للمحاضرة عبر التطبيق	١٨٠

	"ماي" النقاش والرد على استفساراتهم. - مراجعه (٢٠) صورة (٥) توضح مشاركة الطالبات بتطبيق Myu في الأنشطة التعليمية		
الأسبوع٦	- مراجعه ماسبق (٥) - عرض تقديمي لأستاذه المقرر (٦٠) - مناقشه (٢٥) - نشاط تعليمي الكتروني للمحاضرة عبر التطبيق "ماي" النقاش والرد على استفساراتهم. - مراجعه (٢٠) صورة (٦) توضح مشاركة الطالبات والتعليق بتطبيق Myu في الأنشطة التعليمية	الموضوع السادس (أدوات البحث جوجل/الباحث العلمي)	١٨٠