

تصميم بيئة تعلم نقال وقياس فاعليتها في تنمية بعض مهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية لدى طلاب جامعة السلطان قابوس

د. نجوان حامد القباني

مدرس بقسم تكنولوجيا التعليم
كلية التربية - جامعة الإسكندرية

ملخص البحث :

التجريبية ، وكذلك أشارت النتائج إلي عدم وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي لمهارات استخدام الحاسب الآلي ، وقد أنتهي البحث بتقديم مجموعة من التوصيات التي ترتبط بتوظيف بيئات التعلم النقال عند تصميم بيئات تعلم إلكترونية لا سيما للطلاب كبار السن ، واقترح البحث إجراء بعض البحوث والدراسات المماثلة ذات الصلة .

الكلمات المفتاحية : التعلم النقال ، مهارات استخدام الحاسب الآلي ، الإدارة المدرسية.

مقدمة البحث :

يمثل التطور العلمي والتكنولوجي بتطبيقاتهما المتعددة دوراً مهماً في تطوير شتي مجالات الحياة ، فضلاً عن دورهما في تعزيز ثقة الأفراد في إمكانية الاستمرار في التطور ، وتحقيق الطموحات والآمال وتحسين الأداء .

استهدف البحث تصميم بيئة تعلم نقال وقياس فاعليتها في تنمية بعض مهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية لدى طلاب جامعة السلطان قابوس ، وقد أعد لهذا الغرض أداتين لجمع البيانات ، وهما : اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات استخدام الحاسب الآلي ، وبطاقة ملاحظة لقياس الجانب المهاري لمهارات استخدام الحاسب الآلي ، وبعد تقنين الأداتين بحساب صدقهما وثباتهما ، طبقت على العينة الأساسية للبحث ، والتي قُسمت لمجموعتين ، الأولى تجريبية درست بيئة التعلم النقال المقترحة ، وبلغت واحد وثلاثين طالباً ، والثانية مجموعة ضابطة درست بالطريقة المعتادة ، وبلغت ثلاثين طالباً ، وبعد حساب درجات الطلاب ، ومعالجتها إحصائياً ؛ كشفت نتائج البحث عن ثبوت فاعلية التعلم النقال في تنمية كل من الجانب التحصيلي والجانب المهاري لمهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية لدى طلاب المجموعة

تكنولوجيا التعليم سلسلة دراسات وبحوث محكمة

ويُعرف التعلم النقال بأنه شكل من أشكال التعلم الإلكتروني ، والتعليم من بُعد ؛ بحيث يسمح للمتعلم بالتعلم في أي مكان دون التقيد بمكان دراسي محدد وثابت ، حيث يهتم بتحقيق اتصال وتواصل دائم للمتعلم مع مصادر المعرفة المختلفة .(Mehdipour & Zerehkafi, 2013, p.93)

ويتكون التعلم النقال كبيئة إلكترونية من مجموعة عناصر ، تتضمن : الكمبيوتر ، وخدمات الانترنت ، والتليفون الذكي وغيرها من الأجهزة النقالة ، وكذلك يتطلب تطبيق تكنولوجيا التعلم النقال التدريب الكافي للمعلمين علي تصميم وتطبيق وتقييم المحتوى الإلكتروني للتعلم النقال ، إضافة لوجود الفكر المؤسسي لتطبيق التعلم النقال في العملية التعليمية .(Sampson & Zervas, 2013, p.7)

ويتميز التعلم النقال بخصائص فريدة، أهمها: **Protability & Mobility** :الحمل والتنقل ،**Accessibility** :والوصول والاتاحة ،**Availability & Flexibility** ، والمرونة ،**Interactivity** والتفاعل والتشارك ،**Collaboratively & Adaptability** . (خميس ، ٢٠٠٤ ، ص ١)

كما يتسم بإمكانات عديدة ، فقد أجمعت كثير من الأدبيات التربوية في مجال تكنولوجيا التعليم علي أن للتعلم النقال إمكانات متعددة ، فيري "راينر" "Rainger" (58 , p. 2005) أن التعلم النقال كبيئة إلكترونية تعليمية تتسم بعدة

ولقد مر العالم بالعديد من الثورات منها : الثورة الصناعية ، والثورة التكنولوجية ، والثورة اللاسلكية ؛ والتي أثرت في جميع مجالات الحياة ومنها بالتأكيد المجال التربوي والتعليمي، ومن نتائج الثورة الصناعية والتطور التقني ظهور نمط جديد هو التعلم عن بعد **Distance Learning (D-Learning)** ، كما كان للثورة الإلكترونية في الثمانينات الفضل في استخدام الحاسبات وشبكات الاتصال المحلية والعالمية في التعليم فظهر التعلم الإلكتروني **Electronic Learning** (سالم، ٢٠٠٦، ص ٢) وأدت الثورة اللاسلكية إلى ظهور بيئة جديدة للتعلم الإلكتروني ، وهي التعلم النقال أو التعلم المتنقل **Mobile Learning (M-Learning)** التي تعتمد على استخدام التقنيات اللاسلكية في التعلم والتدريب عن بعد ، مثل الهاتف المحمول/ المتحرك، والحاسبات الآلية المصغرة ؛ مما أدى إلى التحول من بيئة التعلم السلكية إلى بيئة التعلم اللاسلكية .(Fraga, 2012, p.130)

ومن هنا اعتُبر أن الانتقال من التعلم الإلكتروني إلي التعلم النقال ما هو إلا تطور طبيعي للمتعلم الإلكتروني ، والذي تأسس علي الانتقال من بيئة التعلم السلكية المعتمدة علي الكمبيوتر سواء داخل الفصل الدراسي أو خارجه إلى بيئة التعلم اللاسلكية التي تعتمد بشكل أساسي علي استخدام التليفون والكمبيوتر المحمول دون التقيد بحدود المكان والزمان . (Mehdipour & Zerehkafi , 2013 , p.94)

القيام بأنشطة التعلم المختلفة في العملية التعليمية ، وكذلك اكساب المتعلمين خبرات تعليمية من خلال العمل والنشاط فضلاً عن توفير الاتصال وتبادل المعلومات مع الخبراء والاقربان ، إضافة إلي توفير مصادر التعلم المختلفة التقليدية والإلكترونية .

(Sampson & Zervas,2013,p.4-5)

وكما نعلم أن للحاسب الآلي استخدامات عديدة ، فهو يُستخدم في عمليتي التعليم والتعلم ، كما يستخدم في حل المشكلات ، ويُستخدم أيضاً في الإدارة المدرسية ، ونظراً لتحول الإدارة المدرسة بأعمالها المختلفة إلي العمل عن طريق الحاسب الآلي ؛ لذلك كان مطلوباً أن يتمكن العاملون من مهارات استخدام الحاسب الآلي ، بل أصبحت مهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية من المتطلبات الأساسية لنجاح الإدارة المدرسية الحديثة المستمدة من الإدارة الإلكترونية سبيلاً في تنفيذ الأعمال الإدارية داخل المدرسة ، وأن تدني مستوي هذه المهارات أو عدم تواجدها لدي الإداريين سيكون معوقاً رئيساً من معوقات الأخذ بالاتجاه الحديث في إدارة المدرسة إلكترونياً .

وفي ظل التغيرات التكنولوجية التي طالت مختلف الدول في جميع القطاعات ، وتماشياً مع توصيات العديد من المؤتمرات كمؤتمر الإدارة التعليمية في الوطن العربي في عصر المعلومات (٢٠٠١) والذي أوصي بضرورة الأخذ بالمستحدثات التكنولوجية في العمل الإداري التعليمي علي كافة مستوياته وضرورة تنمية الوعي التكنولوجي

إمكانات وهي : مناسبتها للفئات المختلفة ، وسهولة الاستخدام والمرونة ، وإمكانية التقويم والتغذية الراجعة ، والآنية ، والتفاعلية ، والفردية . وأضاف الحلفاوي (٢٠١١ ، ص ١٥٧-١٥٨) مجموعة من الامكانات، منها : التواجد في كل مكان ، وصغر حجم المحتوى التعليمي ، وامكانية الدمج ، وتوافر المادة التعليمية بشكل دائم ، مع إمكانية الاستعانة بمواقع الانترنت لعرض المحتوى .

وللتعلم النقال مجموعة من المميزات التي أكدتها الأدبيات والاطروحات المختلفة ، فلقد أشار " هولم وتراكسلر" Hulme and Traxler (2005,p.42) أن للتعلم النقال مميزات متعددة منها : التغلب علي التحديات في الممارسات التربوية ، ومنها احتياجات التعليم وجها لوجه ، فضلاً عن مناسبه للتعلم لأي زمان وفي أي مكان . وأضاف "كلارك" Clarke (2008 ,p.18-19) المميزات التالية للتعلم النقال : إمداد الطلاب بالعديد من الرسائل النصية الإدارية كالواجبات والتمارين ، وكذلك استخدامه للمشاركة في أداء التمارين بأسلوب جماعي ؛ فضلاً عن إمكانية استخدامه لأداء الامتحانات الاسبوعية ، إضافة إلي استخدامه لتقديم المحاضرات المسجلة وإعطاء المهام التعليمية .

وللتعلم النقال وظائف متعددة في بيئة التعلم التقليدي أو الإلكتروني أو المدمج ، ومن هذه الوظائف :إمداد المتعلمين بخبرة التعلم الذاتي في مواقف التعلم الحقيقية ، وتشجيع المتعلمين علي

في إدارة قواعد البيانات في المدرسة ، وتدريب الطالب علي مهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية من خلال التدريب العملي علي بعض البرامج الكمبيوترية ، وأيضاً تدريبهم علي استخدام الخدمات الإدارية المقدمة من خلال شبكة الانترنت.

وللتعرف علي واقع استفادة الطلاب من المقرر وتطبيقاته ، قامت الباحثة بإجراء تحليل لنتائج استبانات تقويم المقرر الدراسي -التي استجيب عليها في نهاية دراسة المقرر من قبل الطلاب وعددهم الاجمالي ٢٩٨ طالباً - خلال أحر ثلاثة أعوام أكاديمية من ٢٠١٢/٢٠١٣م حتي ٢٠١٤/٢٠١٥ م حيث قُسمت استجابات الطلاب داخل الاستبانة الي ثلاثة أسئلة رئيسة هي: ماذا أعجبك في هذا المقرر؟، ما الصعوبات التي واجهتك في دراسة هذا المقرر؟، هل لديك أية ملاحظات لتحسين هذا المقرر؟

وأشارت نتائج تحليل استجابات الطلاب علي السؤال "ماذا أعجبك في هذا المقرر؟" إلي أن :

- ٩٢ % تقريباً من استجابات الطلاب اشارت إلي أهمية المقرر وخاصة في مجال العمل الميداني ، والدور الإيجابي للمقرر في تنمية بعض مهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية .
- ٧٠ % تقريباً من استجابات الطلاب اشارت لحدثة البرامج التي تم تعلمها .

ودوره في تطوير الإدارة التعليمية والمدرسية ، فضلاً عن أهمية تحفيز المعلمين والإداريين إلي التدريب علي التقنيات الحديثة في الإدارة. فقد أدركت المجتمعات العربية حتمية التغيير في برامجها الكلاسيكية .

وسلطنة عمان على غرار العديد من الدول اقتنعت بحتمية التغيير ومسايرة هذه التحديات خاصة في القطاع الإداري ؛ نظرا لحساسية هذا الجهاز ، وأثره وتأثيره علي باقي القطاعات المجتمعية الأخرى .

وفي هذا الصدد اتخذت حكومة سلطنة عمان متمثلة بوزارة التربية والتعليم بالسلطنة مجموعة من الإجراءات استهدفت التطوير الإداري ، والارتقاء بالمستوي العلمي والمهني والتقني للعاملين بالفعل في وظائف إدارية ، لذا عهدت لجامعة السلطان قابوس متمثلة في كلية التربية بوضع برنامج بكالوريوس الإدارة المدرسية للإداريين بهدف الارتقاء بمستواهم العلمي والمهني ، والعمل علي إكسابهم المهارات الإدارية والفنية (الناصري ، ٢٠٠٢ ، ص ٥-٦) .

مشكلة البحث :

إن مقرر "تطبيقات الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية" هو أحد المقررات الرئيسية التي يدرسها طلاب بكالوريوس الإدارة في خطة برنامج بكالوريوس الإدارة المدرسية ، ومن أهداف هذا المقرر: تدريب الطلاب علي استخدام الحاسب الآلي

ومن جانب آخر ، وسعيًا للتعرف علي واقع المهارات التقنية لدي الإداريين العاملين بالمدارس العمانية فقد أكدت نتائج دراسة الغنوصي والهاجري (٢٠١٦) علي أن تدني المهارات التقنية لدي الكوادر البشرية العاملة في مجال الإدارة المدرسية من أهم الصعوبات التي تواجه تطبيق الإدارة الإلكترونية في مدارس سلطنة عمان ؛ ومن ثم أوصت الدراسة بالحاجة الملحة لضرورة تنمية هذه المهارات من خلال تقديم برامج التعلم الإلكتروني والتدريب علي استخدام التكنولوجيا .

ومن قبل أكدت نتائج دراسة شحادة (٢٠٠٨) علي أن تدني القدرات التكنولوجية لمديري المدارس في الإدارة الإلكترونية تعوق بدرجة كبيرة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مدارس السلطنة ، ولذلك جاءت التوصية الأولى للدراسة بضرورة عقد الدورات التدريبية المستمرة لمديري ومديرات المدارس في مجال الحاسب الآلي لضرورة امتلاكهم المهارات والقدرات التكنولوجية اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية في مدارسهم .

وكذلك أشارت نتائج دراسة العواند (٢٠٠٨) إلي انخفاض درجة كفايات الإدارة الإلكترونية لدي مديري ومديرات المدارس الحكومية بسلطنة عمان ، ولا سيما كفايات استخدام التقنيات الحديثة المتمثلة في مهارات الحاسب الآلي ؛ ومن ثم أوصت الدراسة بضرورة الاستمرار في عقد دورات تدريبية متخصصة لمديري المدارس في مهارات الحاسب الآلي .

وأشارت نتائج تحليل استجابات الطلاب علي السؤال "ما الصعوبات التي واجهتك في دراسة هذا المقرر؟" إلي أن :

- ٩٠% تقريباً من استجابات الطلاب أشارت الي الحاجة الملحة إلى مزيد من التدريب العملي على برامج الحاسب الآلي ، وأرجعوا ذلك لعدم كفاية الوقت المخصص للتدريب العملي .

وأشارت نتائج تحليل استجابات الطلاب علي السؤال " هل لديك أية ملاحظات لتحسين هذا المقرر؟" إلي أن :

- ٨٠% تقريباً من استجابات الطلاب أشارت الي الحاجة إلي توافر المقرر الدراسي ، وبخاصة الجانب العملي منه في أي وقت وفي أي مكان ؛ ليتناسب مع الظروف الاجتماعية المختلفة لهم ، واقترحوا استخدام شبكة الجامعة لتحقيق ذلك الغرض .

واستكمالاً لنتائج الدراسة السابقة ، قامت الباحثة أيضاً بتجميع درجات الطلاب في الجانب العملي للمقرر من واقع كشوف درجات الطلاب ، ثم حسبت قيمة المتوسط الحسابي لهذه الدرجات ، والتي بلغت ٢٠.٢ درجة من إجمالي ٣٠ درجة لهذا الجانب ، بنسبة ٦٧% تقريباً ، وهو ما يقل كثيراً عن نسبة الإلتقان المطلوبة ، والمتعارف عليها إحصائياً بالنسبة ٨٠% .

وتأسيساً على نظرية اختيار الوسائط التعليمية التي أوضحها خميس (٢٠١٥ ، ص ٦٦-٦٧) والتي تتبنى اختيارها للوسيط التعليمي اعتماداً على ثلاثة مكونات متفاعلة ، وهي : خصائص الوسائط ، وقدراتها ، والموقف التعليمي ؛ أمكننا تحديد أنسب الوسائط التي يمكن استخدامها كبيئة تدريبية تحقق ما سلف ذكره ، ألا وهي بيئة التدريب باستخدام التعلم النقال M-Learning .

حيث أن مضمون التعلم النقال هو التعلم في أي وقت وفي أي مكان ، ووفقاً لقدرات واستعدادات المتعلم من خلال الهواتف النقالة أو أجهزة الحاسب النقالة أو أجهزة الحاسب اللوحية أو المساعدات الشخصية الرقمية بالإضافة إلى خدمات الانترنت اللاسلكية (Marrs ,2013 , p. 20) .

و أصبح استخدام التعلم النقال واقعاً معاشاً لا بد من التعامل معه ، فلم يعد الأمر اختياريًا ، وبخاصة في التعليم الجامعي ؛ بغية بناء جيل تكنولوجي جديد ذو مهارات متميزة قادر على الدخول الى مجتمع المعرفة (الدهشان ، ٢٠١٣ ، ص ١٩) . ولذلك أوصت أكثر من دراسة على أهمية استخدام التعلم النقال في التعليم الجامعي ، فمثلاً أوصت دراسة عماشة والخلف (٢٠١٥ ، ص ٢٧) بضرورة استخدام نموذج التعلم المنتشر كنموذج للتعلم النقال في بث الدروس الإلكترونية لطلاب الجامعة ، ومن قبل أوصت دراسة يوسف (٢٠١٤ ، ص ١٦٧ - ٢١٩) بضرورة استخدام التعلم النقال

في ضوء ما تقدم ، يتضح أن مهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية سواء كانت عنصراً من عناصر الإدارة الإلكترونية أو كفاية من كفاياتها ، فهي مهمة لتحقيق الإدارة أهدافها بالصورة المطلوبة ، وأن تدني مستواها لدي الإداريين داخل المدارس سيكون عائقاً أمام تحقيق ذلك ، وانه بالرغم من وجود برنامج دراسي نظامي لتعليم وتدريب الإداريين على اتجاهات الإدارة الحديثة ومن بينها التدريب على استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية ، إلا أن الدراسة الاستطلاعية التحليلية أشارت إلى تدني مستوى تلك المهارات لدي الإداريين ، الأمر الذي ينبأ بصعوبات عند تطبيق الإدارة الإلكترونية لتسيير الأعمال المدرسية المختلفة داخل المدارس ، وتأسيساً على استجابات الطلاب على استمارات تقويم الطلاب لمقرر "تطبيقات الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية" سالفة الذكر ؛ استدعي الأمر البحث عن أسلوب تدريبي يُصمم ويُنفذ إلكترونياً ، فضلاً عن اعتماده على مبادئ التعلم الفردي ، ومراعياً لظروف الطلاب ، إضافة إلى إمكانية توفيره بصورة دائمة على الموقع الإلكتروني للجامعة ، مع حتمية التأكد في الوقت نفسه -ومن خلال نتائج الدراسات المتخصصة- من ثبوت فاعليته في مجالات التعليم والتعلم والتدريب ، ولا سيما فاعليته في تنمية مهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية ؛ ومن ثم تسهيل فهم وتنفيذ الطلاب لهذه المهارات .

استخدام التعلم النقال في تنمية مهارات الحاسب الآلي الخاصة بإنتاج البرامج الإلكترونية التفاعلية لدي أعضاء هيئة التدريس بكلتي التربية والتربية النوعية بجامعة المنصورة ، وأيضاً توصلت دراسة الشرفاوي والطباخ (٢٠١٣) إلي مجموعة من النتائج ، منها فاعلية برنامجين للتعلم النقال - مختلفين في نمط الابحار المستخدم - في تنمية مهارات الحاسب الآلي المتعلقة بمهارات تصميم وإنتاج برامج الوسائط المتعددة الإلكترونية لدي طلاب الدراسات العليا بكلية التربية جامعة المنصورة ، كما أكدت نتائج دراسة الشربيني وآخرون (٢٠١٢) وجود أثر ايجابي دال إحصائياً لاستخدام التعلم النقال باعتباره بيئة للتعلم الإلكتروني في تنمية مهارات الحاسب الآلي المتمثلة في مهارات تصميم ونشر المحتوى الإلكتروني لدي أعضاء هيئة التدريس بجامعة المنصورة ، وتوصلت دراسة "الساجاف وآخرون" (2012) Alsaggaf and others - وهي دراسة تحليلية ؛ سعت للكشف عن آراء الطلاب حول فاعلية استخدام التعلم النقال داخل المحاضرات في فهم وتعلم مفاهيم ومهارات الحاسب الآلي لثلاثة مقررات من مقررات علوم الحاسب - إلي عدة نتائج: منها نجاح وأهمية استخدام التعلم النقال في تحسين تعلم الطلاب لمفاهيم ومهارات الحاسب الآلي ، وخلصت دراسة "جوبتا وجويال" (2011) Gupta & Goyal - لمجموعة من النتائج: منها فاعلية التعلم النقال في تنمية دوافع واستعدادات طلاب الدراسات العليا تخصص الحاسب الآلي لدراسة مقررات التصميم

المعتمد علي الهاتف المحمول في التدريس لدي طلاب الجامعة .

ومع التزايد المتنامي للاتصال -من خلال أجهزة التعلم النقال - بين الطلاب وبعضهم يومياً ، أتيح لهم تبادل المعلومات والمعارف من خلال تبادل ملفات الصوت ، والفيديو ، ومصادر التعلم ؛ فضلاً عن التفاعل اليومي من خلال مواقع التواصل الاجتماعي ، الأمر الذي أمكننا القول معه أن أجهزة التعلم النقال أصبحت جزء أساسي من حياة المتعلم اليومية (Hosler, 2013, p.6-7) .

ونتيجة لما يمتاز به التعلم النقال من إمكانات ومميزات ، وما يحققه من وظائف ؛ فقد وُظِف - علي نطاق واسع - في علاج كثير من مشكلات التعلم والتدريب ، فضلاً عن استخدامه في تنمية كثير من المفاهيم والمهارات المرتبطة بمقررات مختلفة ، تكاد تغطي جميع التخصصات ، وإذا تناولنا بشيء من التحديد استخدامه في تنمية مهارات الحاسب الآلي المختلفة ، فلقد أثبتت كثير من الدراسات فاعليته في تحقيق ذلك ، فنتائج دراسة عبدالرحمن (٢٠١٤) أكدت فاعلية استخدام التعلم النقال في تنمية مهارات الحاسوب لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية ، وتوصلت دراسة "تشنج وآخرون" (2014) Cheng and others - إلي وجود أثر دال إحصائياً لاستخدام التعلم النقال علي تنمية الكفاءة الذاتية لطلاب تخصص علوم الحاسب بكلية الهندسة فيما يخص تحصيلهم لمفاهيم ومهارات الحاسب الآلي ، كذلك أثبتت دراسة الغول وأمين (٢٠١٣) فاعلية أكثر من برنامج قائم علي

تكنولوجيا التعليم سلسلة دراسات وبحوث محكمة

اسطوانات ، أو حتى مُدرجة علي موقع الجامعة الإلكتروني والتي تؤدي بدورها إلى تسهيل فهم واستيعاب وتنفيذ الطلاب لهذه المهارات ، هذا بالإضافة إلى الأطروحات التي أثبتت فاعلية استخدام التعلم النقال في مجال التعليم والتدريب بعامة ، والتدريب علي مهارات الحاسب الآلي خاصة ، ونظراً لإمكانات التعلم النقال التعليمية ، ووجود تدني في مستوي مهارات استخدام الطلاب للحاسب الآلي في الأعمال الإدارية ، ونظراً لاختلاف بيئات التعلم النقال باختلاف المهمات التعليمية وأهداف استخدامه ؛ ومن ثم الحاجة لتصميم بيئة جديدة قائمة علي استخدام التعلم النقال تفيد في تنمية مهارات الطلاب في استخدام الحاسب الآلي في أعمال الإدارة المدرسية ، وعليه فقد تم صياغة مشكلة هذا البحث في " الحاجة إلي تصميم بيئة تدريب إلكترونية قائمة علي استخدام التعلم النقال ، والاستقصاء عن فاعليتها في تنمية مهارات استخدام الحاسب الآلي في أعمال الإدارة المدرسية في مقرر "تطبيقات الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية" لدي طلاب بكالوريوس الإدارة بجامعة السلطان قابوس .

أسئلة البحث :

يسعي البحث الحالي الإجابة عن الأسئلة

التالية :

- ١- ما مهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية اللازمة لطلاب بكالوريوس الإدارة المدرسية بجامعة السلطان قابوس ؟

بالحاسب ؛ وهو ما انعكس بدلالة إحصائية في تعلمهم لأسس ومهارات التصميم باستخدام الحاسب الآلي ، وأكدت دراسة "موريرا وفيريرا" Moreira & Ferreira (2011) علي أن استخدام التعلم النقال مدمجاً مع التعلم التقليدي ومتزامناً معه كان فعالاً في تنمية مهارات الحاسب الآلي الخاصة بشبكات الكمبيوتر لدي طلاب الهندسة تخصص علوم الحاسب والإلكترونيات .

ونتيجة لما تقدم ؛ يمكن القول أن استخدام التعلم النقال ساعد وبصورة ذات دلالة إحصائية في تنمية العديد من مهارات الحاسب الآلي مختلفة التخصص، فضلاً علي أن استخدام التعلم النقال يُعد بيئة تكنولوجية مناسبة لتدريب وتعلم طلاب التعليم الجامعي بمختلف تخصصاتهم ، ويتضح كذلك أن هذه البحوث ركزت علي استخدام التعلم النقال في عمليتي التعليم والتعلم ، ولم تتناول استخدامه في الإدارة والأعمال الإدارية المدرسية ؛ وهو الأمر الذي يوجه اختيارنا لتبني هذه التكنولوجيا مع طلاب بكالوريوس الإدارة لمعالجة مشكلة تدني مهارات استخدام الحاسب الآلي لديهم ، وهذا ما يسعى إليه البحث الحالي ويقدمه .

تأسيساً علي العرض السابق ، وما أشارت إليه نتائج الدراسة الاستطلاعية من انخفاض مستوي الطلاب في مهارات استخدام الحاسب الآلي في أعمال الإدارة المدرسية ؛ والذي يعزى إلى عدم توافر نماذج الأداء والشرح التي تمكنهم من الرجوع إليها وقت الحاجة ، ووفقاً لظروفهم الاجتماعية وأوقاتهم المتاحة ، سواء كانت من خلال

الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية لدى طلاب بكالوريوس الإدارة المدرسية بجامعة السلطان قابوس.

- معرفة فاعلية بيئة التعلم النقال في تنمية الجانب المهاري لبعض مهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية لدى طلاب بكالوريوس الإدارة المدرسية بجامعة السلطان قابوس.

أهمية البحث :

تكمن أهمية البحث الحالي ، في أنه قد يسهم فيما يلي :

- تنمية مهارات استخدام الحاسب الآلي في أعمال الإدارة المدرسية لطلاب بكالوريوس الإدارة المدرسية بجامعة السلطان قابوس.
- رفع مستوى الأداء والكفاءة لطلاب بكالوريوس الإدارة في استخدام الحاسب الآلي في الأعمال الإدارية المختلفة داخل المدرسة وخارجها .
- تطوير أعمال الإدارة المدرسية ؛ اعتمادا علي استخدام الحاسب الآلي في تنفيذ معظم تلك الأعمال .
- تحويل المقررات الدراسية بكلية التربية إلي مقررات إلكترونية قابلة للتطوير ، ومواكبة في الوقت نفسه للاتجاه الحديث في الإدارة.

٢- ما معايير تصميم بيئة تعلم نقال لتنمية مهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية لدى طلاب بكالوريوس الإدارة المدرسية بجامعة السلطان قابوس ؟

٣- ما التصميم التعليمي لبيئة التعلم النقال المناسب لتنمية بعض مهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية لدى طلاب جامعة السلطان قابوس؟

٤- ما فاعلية بيئة التعلم النقال في تنمية الجانب المعرفي لبعض مهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية لدى طلاب بكالوريوس الإدارة المدرسية بجامعة السلطان قابوس ؟

٥- ما فاعلية بيئة التعلم النقال في تنمية الجانب المهاري لبعض مهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية لدى طلاب بكالوريوس الإدارة المدرسية بجامعة السلطان قابوس ؟

أهداف البحث :

يهدف البحث الحالي التوصل إلى :

- بيئة تعلم نقال مناسبة لتنمية بعض مهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية لدى طلاب بكالوريوس الإدارة المدرسية بجامعة السلطان قابوس.
- معرفة فاعلية بيئة التعلم النقال في تنمية الجانب المعرفي لبعض مهارات استخدام

- قد تفيد نتائج البحث إلى توجيه نظر وزارة التربية والتعليم نحو استخدام التعلم النقال في الإدارة المدرسية .

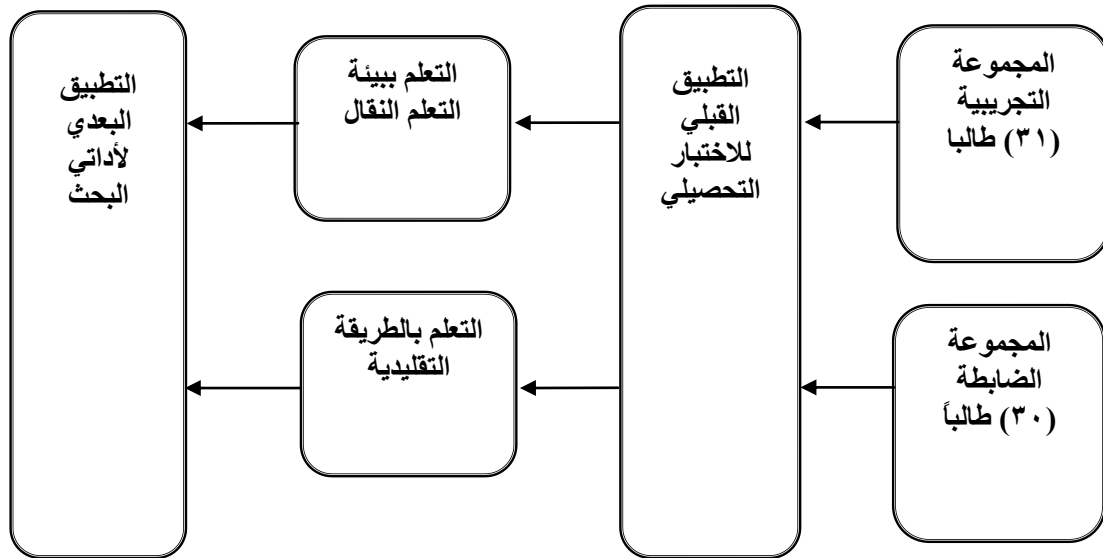
منهج البحث:

- يعتمد البحث على المنهج التجريبي ذي المجموعتين التجريبية والضابطة .
- أ- عينة البحث :

طلاب برنامج بكالوريوس الإدارة المدرسية بجامعة السلطان قابوس ، والمسجلين لدراسة مقرر تطبيقات الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية في فصل الخريف للعام الأكاديمي ٢٠١٥/٢٠١٦ م .

- ب- متغيرات البحث :

- ١- المتغير المستقل :



شكل (١) : التصميم التجريبي للبحث

بيئة تعلم نقال .

٢- المتغيرات التابعة :

- الجانب المعرفي لبعض مهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية

- الجانب المهاري لبعض مهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية

ج- التصميم التجريبي للبحث :

استخدمت الباحثة التصميم التجريبي المعروف بتصميم المجموعة الضابطة مع القياس القبلي والبعدي ، كما في شكل

(١) .

فروض البحث :

المعالجة التجريبية :

يعتمد البحث على الأساليب الإحصائية التالية:

- ١- للتحقق من فاعلية التعلم النقال فيما يختص بتنمية الجانب التحصيلي لمهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية تُستخدم معادلة نسبة الكسب المعدلة لسبلاك "Blake Modified Gain Ratio".
- ٢- للتحقق من فاعلية التعلم النقال فيما يختص بتنمية الجانب المهاري لمهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية يُستخدم معادلة اختبار "ت" لمجموعتين مترابطتين لحساب دلالة الفرق بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة والمتوسط الفرضي .
- ٣- لتحديد فاعلية بيئة التعلم النقال بالمقارنة بالطريقة التقليدية في تنمية متغيري البحث كل على حده ، يُستخدم اختبار "ت" لمجموعتين مستقلتين مختلفتي العدد ؛ لاختبار دلالة الفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لكل من الاختبار التحصيلي المعرفي وبطاقة الملاحظة .
- ٤- تُستخدم معادلة مربع ايتا (η^2) ، ومقدار (d) المقابلة لها ؛ لحساب حجم تأثير بيئة

- ١- يحقق التعلم النقال الفاعلية فيما يختص بتنمية الجانب التحصيلي لمهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية لدي طلاب المجموعة التجريبية.
- ٢- يوجد فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ≥ 0.05 بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار الجانب التحصيلي لمهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية لصالح طلاب المجموعة التجريبية .
- ٣- يحقق التعلم النقال الفاعلية فيما يختص بتنمية الجانب المهاري لمهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية لدي طلاب المجموعة التجريبية .
- ٤- يوجد فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ≥ 0.05 بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الجانب المهاري لمهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية لصالح طلاب المجموعة التجريبية.

- مهارات استخدام الحاسب الآلي الأساسية التالية : مهارات استخدام برنامج العروض التقديمية في الإدارة المدرسية ، ومهارات استخدام برنامج صانع الأفلام "موفي ميكر" في الإدارة المدرسية ، ومهارات استخدام محركات البحث عبر الانترنت في الإدارة المدرسية ، ومهارات استخدام البريد الإلكتروني في الإدارة المدرسية ، ومهارات استخدام نظام الإدارة المدرسية المطبق في المدارس العمانية (البوابة الإلكترونية) .
- استخدام نظام الموودل المتواجد داخل الموقع الشبكي لجامعة السلطان قابوس.

خطوات البحث :

- للإجابة على تساؤلات البحث لحالي ؛ قامت الباحثة باتباع الاجراءات التالية :
- الاطلاع علي الأدبيات والدراسات السابقة العربية والأجنبية ذات الصلة بموضوع البحث الحالي .
- إعداد قائمة بالمهارات الفرعية لبعض المهارات الأساسية لاستخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية - تأسيساً علي الاحتياجات التدريبية التي يحددها طلاب بكالوريوس الإدارة المدرسية- وعرض هذه القائمة علي مجموعة من السادة المحكمين في مجال تكنولوجيا التعليم

- التعلم النقال في تنمية المتغيرات التابعة للبحث كل على حده .
- ٥- تُستخدم معادلة حجم الأثر (d_i) لمقارنة أداء المجموعة التجريبية بأداء المجموعة الضابطة بوحدات معيارية .

أدوات البحث :

- تمثلت أدوات البحث في أداتين – من إعداد الباحثة – وهما :
- اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية لدى طلاب بكالوريوس الإدارة المدرسية بجامعة السلطان قابوس.
- بطاقة ملاحظة لقياس الجانب المهاري لمهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية لدى طلاب بكالوريوس الإدارة المدرسية بجامعة السلطان قابوس.

حدود البحث :

- اقتصر هذا البحث على ما يلي :
- طلاب برنامج بكالوريوس الإدارة المدرسية بجامعة السلطان قابوس والمسجلين لدراسة مقرر تطبيقات الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية في فصل الخريف للعام الأكاديمي ٢٠١٥/٢٠١٦م.

الكتروني متكاملة تتيح استخدام الهاتف النقال والأجهزة اللوحية بما تقدمه تلك الأجهزة من خدمات إلكترونية- من أجل التدريب الإلكتروني علي بعض مهارات استخدام برامج الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية بشكل متزامن وغير متزامن في أي مكان وزمان ؛ بما يتناسب مع قدرات واستعدادات والظروف الاجتماعية لطلاب كاليوريس الإدارة المدرسية بجامعة السلطان قابوس .

- مهارات استخدام الحاسب الآلي : تُعرف إجرائياً بأنها المهارات التي يتضمنها مقرر "تطبيقات الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية - تكنولوجياً ٢٠١٣- لطلاب كاليوريس الإدارة المدرسية ، والمتمثلة في مهارات : استخدام برنامج العروض التقديمية في الإدارة المدرسية واستخدام برنامج صانع الافلام في الإدارة المدرسية ، واستخدام محركات البحث عبر الانترنت في الإدارة المدرسية ، واستخدام البريد الإلكتروني في الإدارة المدرسية ، واستخدام بوابة عمان الإلكترونية ، وتقاس بأداتي البحث المُعدتين لهذا الغرض .

الاطار النظري للبحث :

نظراً لأن البحث الحالي يهدف إلي تصميم بيئة تعلم نقال وقياس فاعليتها في تنمية بعض

والإدارة التربوية ،؛ واجراء التعديلات اللازمة في ضوء آرائهم .

- تصميم بيئة التعلم النقال ؛ من خلال الاطلاع علي المعايير الفنية والتربوية ونماذج تصميم بيئة التعلم النقال ، ونتاج بيئة التعلم النقال ، وعرضها علي مجموعة من السادة المحكمين في مجال تكنولوجيا التعليم والإدارة التربوية ؛ واجراء التعديلات اللازمة في ضوء آرائهم .

- إعداد أداتي البحث - سالف التحديد- وتقنيتهما من خلال تطبيقهما علي العينة الاستطلاعية.

- اختيار العينة الأساسية ، وتقسيمها إلى مجموعتين ، وهما : مجموعة تجريبية تدرس باستخدام بيئة التعلم النقال ، ومجموعة ضابطة تدرس بالطريقة التقليدية .

- التطبيق القبلي لأدوات البحث .

- اجراء التجربة الأساسية للبحث الحالي .

- التطبيق البعدي لأدوات البحث .

- رصد النتائج ومعالجتها إحصائياً.

- تفسير النتائج ، وتقديم كل من :

التوصيات ، والمقترحات .

مصطلحات البحث :

- بيئة التعلم النقال : تُعرف بيئة التعلم النقال في البحث الحالي بأنها منظومة تعلم

تكنولوجيا التعليم سلسلة دراسات وبحوث مُحكّمة

اللوحيّة. ويعرفه خميس (٢٠١٥، ص ١٨٤) بأنه اكتساب المعرفة والمهارات من خلال التكنولوجيات الرقمية المحمولة في الجيب أو اليد ، مثل : iPhone ، iPad ، Mobile phones ، وفي أي وقت ومكان ، وتعرفه أبو سقاية (٢٠١٤، ص ٢٥٣) بأنه شكل من أشكال التعلم من بعد يتم من خلال الأجهزة اللاسلكية الصغيرة والمحمولة يدويا مثل الهواتف النقالة مما يحقق المرونة والتفاعل في العملية التعليمية . بينما يري " أولثكاني " Allathkani (2013,p.27) أن التعلم النقال هو الأساليب التي يستخدمها الطلاب للاستماع الصوتي الي المحاضرات للتعلم من خلال الاكتشاف والتفاعل واكتساب الخبرات وتوظيف المعلومات في الحياة العملية .

وأكد "فرايزر" Frazier (2013 ,p.5) أن التعلم النقال هو نمط التعلم الذي يخرج بالتعلم خارج الأربعة أسوار للفصل الدراسي ، وهو مزيج من التعلم بالكمبيوتر المحمول -مثل اللابتوب - والتعلم الإلكتروني ، ويُعد الشكل الأكثر انتشاراً للتعلم المحمول هو تسجيل المحاضرات صوتياً، ونقلها عبر شبكات التواصل الاجتماعي . بينما يري "موراليس" Morales (2013 ,p.22) أن التعلم النقال هو أي نشاط يسمح للطلاب بالتفاعل والابتكار من خلال التفاعل مع الأجهزة الرقمية بشكل فردي أو بشكل تعاوني أو كلاهما معاً. وعرفه بدر (٢٠١٢، ص ١٥٨) بأنه نوع من التعلم يتم من خلال استخدام

مهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية لدى طلاب جامعة السلطان قابوس ، لذلك فقد تناول الاطار النظري المحاور التالية :

- التعلم النقال .
- بيئة التعلم النقال في البحث الحالي لتنمية مهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية .
- مهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية .
- المباديء النظرية التي يقوم عليها البحث .
- معايير تصميم بيئة التعلم النقال لتنمية مهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية .
- نموذج التصميم التعليمي المستخدم في البحث الحالي .

وذلك كما يلي :

المحور الأول: التعلم النقال :

يتناول هذا المحور : تعريف التعلم النقال ، خصائصه ، وظائفه التربوية وأهداف استخدامه ، وصيغ توظيفه كما يلي :

١- تعريف التعلم النقال :

تذخر الأدبيات بالعديد من تعريفات التعلم النقال ، فيعرفه شواهين (٢٠١٦، ص ٦٣) بأنه القدرة علي الحصول علي المحتوى التعليمي من خلال أجهزة الجيب الشخصية مثل أجهزة المساعد الرقمي الشخص والهواتف الذكية والأجهزة

فدراسة "توكتاروفا وآخرون" Toktarova et al. (p.319 , 2015) ، حددت الخصائص المميزة للتعلم النقال بأربع خصائص ، وأطلق علي مجموع هذه الخصائص (4C) ، وتعني علي الترتيب الاتصال Communication ، والتفاعل Collaboration ، والابداع Creation ، والمحتوي الدراسي Content . بينما حددها خميس (٢٠٠٤ ، ص ١) في خمس خصائص ، وهي : الحمل والتنقل -Protability & Mobility- ، والوصول والاتاحة Accessibility & Availability ، والمرونة Flexibility والتفاعل والتشارك Interactively & Collaboratively ، وأخيراً التكيف Adaptability .

وأيضاً لخصها الحلفاوي (٢٠١١ ، ص ١٥٧-١٥٨) في خمس سمات ، وهم: التواجد في كل مكان وصغر حجم المحتوى التعليمي ، وإمكانية الدمج ، وتوافر المادة التعليمية بشكل دائم ، وإمكانية الاستعانة بمواقع الانترنت لعرض المحتوى .

وتأسيساً علي تحليل الخصائص سألقة التحديد ، ووفقاً لطبيعة البحث الحالي وأهدافه ، يمكن تحديد خصائص بيئة التعلم النقال للبحث الحالي فيما يلي:

١. الاتاحة : يقصد بها جانبيين ، وهما : إتاحة المحتوى التعليمي للتعلم في أي مكان وفي أي وقت وفقاً للظروف الاجتماعية الطلاب ،

الهاتف المتنقل بما يوفره من أدوات خدمة الرسائل القصيرة SMS ، والوسائط المتعددة MMS ، والواب WAP ، وخدمة البلوتوث Bluetooth ، وغيرها من الخدمات .

ويتبنى البحث الحالي التعريف المفاهيمي للتعلم النقال لشواهين (٢٠١٦ ، ص ٦٣) وذلك لاعتماد البحث الحالي في توصيل المحتوى التعليمي للطلاب من خلال أجهزة الجيب الشخصية المتمثلة في الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية ، ووفقاً لذلك ، وبصورة إجرائية يمكن تعريف التعلم النقال في البحث الحالي بأنه منظومة تعلم الكتروني متكاملة تتيح استخدام الهاتف النقال والأجهزة اللوحية -بما تقدمه تلك الأجهزة من خدمات إلكترونية- من أجل التدريب الإلكتروني علي بعض مهارات استخدام برامج الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية بشكل متزامن وغير متزامن في أي مكان وزمان ؛ بما يتناسب مع قدرات واستعدادات والظروف الاجتماعية لطلاب بكالوريوس الإدارة المدرسية بجامعة السلطان قابوس .

٢- خصائص التعلم النقال :

يمتاز التعلم النقال بخصائص مميزة له ، ولقد تعرضت العديد من الأدبيات في تناولها للتعلم النقال إلي الخصائص المميزة له ، فهناك من حددتها في أربع خصائص رئيسية ، وأخري حددتها بخمس خصائص .

، والبريد الإلكتروني ، وموضوعات منتدي النقاش .

٦- الاستخدام الشبكي : وهو ما يعكسه جلياً اختيار أحد أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني وهو الموودل - وهو المتواجد بالموقع الشبكي لجامعة السلطان قابوس - لعرض المحتوى التعليمي للطلاب .

٣- الوظائف التربوية للتعلم النقال :

يحقق استخدام الأجهزة النقالية في ميدان التعليم والتدريب وظائف تربوية عديدة ، سعت كثير من الأدبيات والاطروحات لتحديدها ، وباستقراء الكتابات مثل (شواهين ، ٢٠١٦ ، ص ٦٦-٧٠ ؛ Alrasheedi, M. & Capretz, 2015, p.41-43، ؛ الدهشان ، ٢٠١٣، ص ٨-٩ ؛ السنوسي ، ٢٠١٣، ص ١٣٣-١٣٤ ؛ Abu-Al-Aish & Love, 2013, p.83-84 ؛ Morales, 2013, p.25-27، ؛ البربري وعبد السلام ، ٢٠١١، ص ١٧٦-١٧٧ ؛ سالم، ٢٠٠٦ ، ص ٨-٩) أمكننا استخلاص عدة فوائد تربوية لاستخدام التعلم النقال في التعليم والتدريب ، وهي ما يلي :

١. يحقق استخدام الأجهزة النقالية في التعليم ما يُعرف بالتعلم المنتشر وهو نمط التعلم الموجود في أي زمان وأي مكان ، مع سهولة الوصول ، فالتعلم النقال أصبح أساس التعلم المنتشر .

وأيضاً إتاحة وصول الطلاب للمحتوي التعليمي الإلكتروني بشكل دائم من خلال أجهزةهم المحمولة ، سواء هواتفهم النقالية ، أو جهاز الكمبيوتر المحمول .

٢. التفاعل : تسمح بيئة التعلم النقال بالتعلم التفاعلي والتشاركي ؛ من أجل انجاز المهام ، وحدوث التعلم الفعال ، فيُسمح للطلاب بالتفاعل مع بعضهم البعض ، وأيضاً التفاعل مع المعلم .

٣. المرونة : اتصف عرض المحتوى التعليمي بالتنوع بين الوسائط المعروضة من : النصوص والملفات الصوتية ، والرسائل النصية ، وملفات الفيديو ؛ وذلك بغرض تغطية أنماط التعلم المختلفة ، كما اتضحت المرونة في حرية اختيار الطالب لأسلوب التعلم ، سواء كان أسلوب تعلم فردي أم جماعي ؛ بما يتناسب مع قدرات واستعدادات المتعلمين .

٤. الفردية : اتضحت الفردية من خلال إمكانية عرض الطالب للوسائط والمحتوي التعليمي ، وتكرار عرضه بما يتناسب وكل من : خطوه الذاتي ، ونمط تعلمه ، وقدرته علي الانتباه والتركيز والقدرة علي التحصيل.

٥. الاتصال : اتسمت بيئة التعلم النقال بالبحث الحالي بتحقيق الاتصال متعدد الاتجاهات ، سواء متزامن أو غير المتزامن ؛ وذلك اعتماداً علي وسائل متعددة ، كغرف الدردشة

- لهم الفرصة لتدراك أي فشل دراسي ، ومعالجته بصورة فورية .
٨. يثير التعلم النقال دافعية المتعلم نحو التعلم بشكل جذاب ، فهو ينوع في طرق عرض المادة التعليمية مستخدماً وسائط متعددة مجتمعة أو منفصلة ، مثل : النص ، والصورة ، والفيديو والحركة ، والصوت .
٩. يحقق التعلم النقل مبدأ التعلم المستمر ، فهو مناسب للتعلم مدي الحياة ، فيمكن استخدام الهاتف الشخصي للمتعم للتعلم والتدريب ، والحصول علي كافة الخدمات التعليمية ، أينما كان ، ووقتما يشاء.
- ويمكن القول أن استخدام التعلم النقال كأسلوب معالجة تجريبية – في البحث الحالي- قد يسهم في تحقيق مجموعة من الفوائد التربوية تُضاف لما سبق سرده من فوائد ، ويمكن حصرها في الآتي :
١. يساعد التعلم النقال في تنمية المهارات المختلفة ، وبخاصة المهارات التقنية المتمثلة في مهارات استخدام الحاسب الآلي لدي الطلاب ، ولا سيما للطلاب كبار السن (طلاب بكالوريوس الإدارة عينة البحث الحالي) .
٢. يتيح التعلم النقال لكل طالب فرصة الإدلاء برأيه في أي وقت ودون حرج ، وهو ما يتخوف منه دائما الطلاب كبار السن .
٣. التغلب علي مشكلة الغياب المتكرر للطلاب كبار السن ، مع تأكيد مبدأ عدم الاعتماد في

٢. يسمح التعلم النقال للمتعم بالتفاعل مع المادة التعليمية من خلال الشبكات اللاسلكية ؛ مما يغير دوره من مستقبل سلبي لها إلي منتج نشط للمعرفة .
٣. يرسخ مفهوم التعلم التعاوني ، حيث أن استخدام أجهزة التعلم النقال ، سهلت وشجعت في الوقت نفسه - التفاعل بين المتعلمين والمعلمين ، والمتعلمين فيما بينهم ، فضلاً عن تبادل المعلومات ، واكتساب الخبرات في إطار من التعاون والمشاركة .
٤. تقدم أجهزة التعلم النقال العديد من الخدمات ، منها خدمة : إرسال واستقبال الرسائل القصيرة ، والاتصال بالويب ، والوسائط المتعددة ، والبلوتوث وغيرها من خدمات .
٥. تيسير التفاعل والاتصال متعدد الاتجاهات بين المتعلمين والمعلمين .
٦. يوفر التعلم النقال الألفة ، وذلك من خلال استخدام المتعلم لهاتفه الشخصي في الحصول علي المحاضرات والتفاعل مع الاقران والمعلم ؛ وهو ما يترتب عليه كسر للحاجز النفسي والرغبة من استخدام التكنولوجيا الجديدة .
٧. يحقق التعلم النقال التواصل المباشر والمستمر -أيضا - بين أطراف العملية التعليمية ؛ فيستطيع أولياء الامور أن يتسلموا التقارير الدورية الخاصة بمتابعة تحصيل ، وحضور ، وانتظام أبنائهم ؛ مما يتيح

وقد أتفق الشبول وعليان (٢٠١٤، ص ٢٧٧-٢٧٨) ، و أبو سقاية (٢٠١٤، ص ٢٥٧-٢٥٨) علي أن هناك ثلاث صيغ لتوظيف التعليم الإلكتروني في التعليم والتعلم والتدريب ، وهي :

١. النموذج الجزئي أو المساعد : يتم خلاله استخدام بعض أدوات التعليم الإلكتروني في دعم التعليم التقليدي (الصفوي) ، سواء كان داخل الفصل الدراسي أو خارجه .

٢. النموذج المختلط : يتم خلاله الجمع بين التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني داخل غرف التعلم سواء حجرات الدراسة ، أو المعامل ، أو مراكز مصادر التعلم .

٣. النموذج التكاملي : يعتمد التعليم والتعلم والتدريب كاملاً علي التعليم الإلكتروني ، حيث يعتبر بديلاً للتعليم التقليدي ، ويتم خارج الفصل اعتماداً علي أدوات التعليم الإلكتروني .

ونظراً لطبيعة المعالجة التجريبية للبحث الحالي ، وكذلك أهدافه ؛ سيُبنى النموذج التكاملي .

المحور الثاني : بيئة التعلم النقال في البحث الحالي لتنمية مهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية:

تتطلب بيئة التعلم النقال- كبيئة إلكترونية- مجموعة من المتطلبات ، منها متطلبات مادية وبشرية ، وإدارية ، وفنية ، وغيرها من المتطلبات.

التعلم على الحضور الفعلي ، من خلال تيسير استمرارية الوصول إلي المنهج من خلال الأجهزة النقاله للطلاب حيث أن المحاضرات النظرية والعملية بشروحها المختلفة متوفرة طوال اليوم وفي كل أيام الأسبوع .

٤. مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب ، ولاسيما الخطو الذاتي للتعلم ، والقدرة علي التركيز والانتباه .

٥. إرساء مبدأ التعلم الذاتي - وهو أحد ركائز التنمية المهنية المستدامة - لدي فئة طلاب بكالوريوس الإدارة ؛ والذي يمكن أن ينتقل أثره فيهم لتعلم مهارات أخرى مطلوبة للارتقاء بمستواهم المهني .

٤- صيغ توظيف التعليم النقال :

رُصدت كثير من الأدبيات التي وضحت العلاقة بين التعليم الجوال والتعليم /التعلم الإلكتروني فيتفق كل من باكلر ودالي (٢٠١٦ ، ص ٢٦) والشبول وعليان (٢٠١٤، ص ١٠٤-١٠٥) علي أن المصطلحين مترادفين ، بينما يتفق أبو سقاية (٢٠١٤، ص ٢٥٧) ، وبسبيوني (٢٠٠٧) ، ص ٢٨٧-٢٨٩) علي أن التعليم النقال ما هو إلا تطور أو امتداد للتعلم الإلكتروني .

ونظرة البحث الحالي أن المصطلحين مترادفين ، وهو الأمر الذي يجعلنا نتبنى صيغ أو أنماط التعليم الإلكتروني باعتبارها صيغ توظيف التعليم النقال .

المحتوي العلمي باستخدام العروض التقديمية ، الاعلان عن الأحداث والتكليفات والأنشطة المطلوبة .

٢. عُقدت مجموعة ورش تدريبية لطلاب المجموعة التجريبية ، تناولت مهارات استخدام المودل من أي جهاز محمول – سواء تليفون محمول أو أي جهاز لوحي – وذلك من حيث كيفية: التسجيل بالنظام ، وإجراء النقاش ، والتواصل مع الاستاذ ، وتسليم التكليفات ، والاطلاع علي التوجيهات ، وتعرف الاخبار ، وتحميل الملفات والعروض التعليمية ، والاشتراك في المجموعات .

٣. تحويل جميع الموضوعات التعليمية والتدريبية موضع البحث إلي صيغة إلكترونية تناسب التعلم المحمول ، وتوفير مواد تعليمية اخري كالكتب الإلكترونية والمواقع التعليمية ذات الصلة بموضوعات التعلم المطلوبة .

٤. أخذ الموافقات الإدارية والفنية من مسؤولي قسم التعليم والتعلم التابع لمركز تقنيات التعليم بجامعة السلطان قابوس ، وهي موافقات تدشين المقرر ضمن المقررات الإلكترونية لنظام التعلم الإلكتروني بالجامعة ، حيث عُنون بالرمز "تكنو ٣٢٠١" ، وباسم " تطبيقات الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية "

٥. توفير الدعم الفني للطلاب لحل المشكلات الفنية المتعلقة باستخدام التعلم النقال في

ولقد استعرضت كثير من الكتابات والاطروحات هذه المتطلبات تفصيلاً ، وتأسيساً علي ما عُرض في هذا الاطار من كتابات (شواهين ، ٢٠١٦ ، ص ٨٥-٨٧ ؛ عزمي ، ٢٠١٤ ، ص ٢٠٩-٢١٠ ؛ أبو سقاية ، ٢٠١٤ ، ص ٢٦٠-٢٦١ ؛ الدهشان ، ٢٠١٠ ، ص ١١-١٣ ؛ الشرقاوي والطباخ ، ٢٠١٣ ، ص ٣٣٦-٣٤٠ ؛ بسيوني ، ٢٠٠٧ ، ص ٢٥٧-٢٨٣) ؛ يمكننا استعراض ملامح توفير هذه المتطلبات في البحث الحالي علي النحو التالي :

١. استخدام نظام مودل MOODLE الاصدار (3.2) لإدارة التعليم الإلكتروني ، وهو النظام المعتمد للتعلم الإلكتروني لطلاب جامعة السلطان قابوس من خلال الموقع الشبكي للجامعة ورابطه

<http://www.squ.edu.om/E-Learning>

، ويتميز هذا النظام بمجموعة من المميزات التي تم تفعيلها وتوظيفها في البحث الحالي ، وهي : إمكانية التعامل معه من جميع الأجهزة النقالة التي لها القدرة علي الاتصال بشبكة الانترنت ، وجود منتدي نقاش ، تسلم الواجبات إلكترونياً مع تصحيحها ، إمكانية تكوين مجموعات عمل ، انشاء الاختبارات بأنواعها ، التصحيح ، وتسجيل الدرجات تلقائياً ، إمكانية وضع الملاحظات والتعليقات علي أداء الطلاب المتابعة المستمرة والتغذية الراجعة الفورية ، عرض

العملية التعليمية من خلال مساعدة موظفي قسم الدعم الفني للتعلم الإلكتروني التابع لمركز تقنيات التعليم بجامعة السلطان قابوس. المحور الثالث: مهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية :

لقد غيرت التكنولوجيا الحديثة كثيراً من الأسس والمفاهيم الإدارية ؛ مما دعا كثير من المؤسسات التعليمية الي إدخال التكنولوجيا الحديثة في آليات العمل الإداري بشكل عام ، والإدارة المدرسية بشكل خاص ؛ ليكون النظام التعليمي في الحاضر والمستقبل قادراً باستمرار علي تطويع التطور التكنولوجي لخدمة الأغراض التعليمية (طه ، ٢٠١٤ ، ص ٢٥) .

ويمكن القول أن إدخال التكنولوجيا الحديثة في آليات العمل الإداري ، ولاسيما الإدارة المدرسية أتخذ أربعة مستويات متدرجة ، وهي :تطور الفكر الإداري ، ودمج التكنولوجيا في الإدارة ، وتبادل البيانات إلكترونياً، والتفاعل الآلي (عبدالعاطي ، ٢٠١٥ ، ص ٢٥١ - ٢٥٢) .

وبالنظرة لواقع استخدام التكنولوجيا الحديثة في الإدارة المدرسية في مدارس سلطنة عمان يمكننا إدراجها ضمن مستوي تبادل البيانات إلكترونياً ، حيث يتم انجاز جميع المعاملات الإدارية من قبل الإداريين والمستفيدين من خلال بوابة عمان التعليمية التابع لوزارة التربية والتعليم بالسلطنة ورابطها هو <http://home.moe.gov.om/arabic/inde>

x.php ، كذلك يتم تبادل البيانات داخل كل مدرسة من خلال شبكة محلية LAN تخص كل منها .

ويعتمد نجاح إدخال التكنولوجيا الحديثة في آليات العمل الإداري في أي مستوي علي مجموعة من العوامل ، وهي : تكنولوجيا عتاد الكمبيوتر والبرمجيات ، وتكنولوجيا الاتصالات ، وشبكات الإدارة الإلكترونية ، وتكنولوجيا المعلومات ، والقوي البشرية العاملة بالإدارة (الشريف وأخران ، ص ٢٠١٣ ، ٩١-١١٣) .

وإذا تناولنا عامل القوي البشرية العاملة بالإدارة ، من زاوية المهارات اللازم توافرها لديهم لضمان نجاح إدخال التكنولوجيا الحديثة في آليات العمل الإداري ؛ لوجدنا أن مهارات استخدام الحاسب الآلي في أعمال الإدارة المدرسية من أولويات هذه المهارات (عبد العاطي ، ٢٠١٥ ، ص ٢٨٢-٢٨٥) .

وقد عرضنا سلفاً أن كلية التربية بجامعة السلطان قابوس قد أدرجت برنامج بكالوريوس الإدارة المدرسية للإداريين ضمن برامجها الأكاديمية ، وأن من ضمن المقررات التي يدرسها الطلاب في خطة البرنامج مقرر " تطبيقات الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية " ، والذي من أهدافه تدريب الطلاب علي : استخدام الحاسب الآلي في إدارة قواعد البيانات في المدرسة ، وبعض البرامج الكمبيوترية ، واستخدام الخدمات الإدارية المقدمة من خلال شبكة الانترنت .

يندر مجال تكنولوجيا التعليم والتعلم بالأدبيات أو الأطروحات – ولاسيما العربية منها- التي تتناول نظريات واستراتيجيات التعلم النقال ، ويمكننا القول أن الكتابات الاولي في هذا المضمار تعود لـ "نيسميث ورفاقه " Naismith & others عام ٢٠٠٥ م ، حيث لخص في جدول نظريات التعلم المستخدمة في التعلم النقال ، والاستراتيجيات التطبيقية لتلك النظريات التي يمر به المتعلم في بيئة التعلم النقال ، وُعُون بـ الأنشطة التطبيقية لنظريات التعلم في بيئة التعلم النقال ، وهو ما يوضحه الجدول (١) :

وبتحليل توصيف المقرر المعتمد من المجلس الأكاديمي للجامعة ؛ أمكننا تحديد كل المهارات الرئيسية -وما يرتبط بها من مهارات فرعية – المُدرجة بالتوصيف ، وهي خمس مهارات ، وهم مهارة : استخدام برنامج العروض التقديمية في الإدارة المدرسية ، واستخدام برنامج صانع الافلام في الإدارة المدرسية ، واستخدام محركات البحث عبر الانترنت في الإدارة المدرسية ، واستخدام البريد الالكتروني في الإدارة المدرسية ، واستخدام نظام الإدارة المدرسية المطبق في المدارس العمانية.

المحور الرابع : المبادئ النظرية التي يقوم عليها البحث :

جدول (١) : الأنشطة التطبيقية لنظريات التعلم في بيئة التعلم النقال

النظرية	رواد النظرية	استراتيجيات التعلم النقال
التعلم السلوكية	سكندر وبافلوف	- التدريب والممارسة والتغذية الراجعة - الأنشطة الصفية للطلاب - المشاركة في مواقف المحاكاة
التعلم البنائية	بياجيه ، وبرنر، وبابيرت	- المشاركة في مواقف المحاكاة - التعلم القائم علي حل المشكلات
التعلم بالمواقف	لاف ، وبراون	- زيادة الوعي للمقرر في المواقف التعليمية المختلفة
التعلم التعاوني	فيجوتسكي	- التعلم الجماعي المعتمد علي الكمبيوتر المحمول
التعلم المستمر	إرول	- المرور بمواقف تعلم مباشرة وغير مباشرة

(source from Frazier ,2013,p. 23)

الدمج بين النظريات الخاصة بالدافع نحو التعلم ، والنماذج التعليمية الخاصة بالكمبيوتر التعليمي ، والتي من أمثلتها كل من : نظرية الاحداث التسعة للتعليم لجانيه Gagne ، ونظرية التطور

ويري "جيريمي" Jeremy (2013,p.23- 24) أن التوصل إلي نظرية في التعليم النقال يتأسس على الدمج بين نظريات متعددة ، مثل

المكاني (البنائية الاجتماعية) لفيجوتسكي Vygotsky ، ونظرية التعلم الاجتماعي لبانديورا Bandura .
ولقد أدى انتشار التعلم النقال ، وثبوت فاعليته في التعليم والتعلم والتدريب إلى إعلان "جمعية

الوسائط الجديدة" New Media Consortium عن ست استراتيجيات للتعلم النقال ، وهي الاستراتيجيات الموضحة في الجدول (٢) :

جدول (٢) : استراتيجيات التعلم النقال

الاستراتيجية	تعريف الاستراتيجية	مثال
إضفاء الواقعية للتعلم	استخدام الأجهزة المحمولة لمساعدة المتعلم علي فهم المفاهيم المجردة داخل الفصل الدراسي تحت توجيه وإشراف المعلم	- استخدام المتاحف الالكترونية للتوصل الي الحقائق التاريخية - مصادر الانترنت .
إدارة المصادر والملفات	استخدام الأجهزة المحمولة لنقل الملفات والمصادر التعليمية الي أي مكان من خلال السحابة الالكترونية او الشبكات اللاسلكية أو شبكة الانترنت	- الملفات الجماعية المُشيرة عبر الجوجل(ملفات جوجل). - الملفات المُشيرة عبر الدروبوكس مثل الواجبات المدرسية ، والفيديوهات والمحاضرات. - تسجيل المحاضرات الصوتية واستخدام المعامل الافتراضية
المحاكاة والالعاب	هي استخدام الأجهزة المحمولة لبناء خبرات مصطنعة يمر بها المتعلم في بيئة التعلم الحقيقية	- المعامل الافتراضية . - محاكاة لدراسة القلب البشري . - التعاملات التجارية الافتراضية
تطبيقات المراجع المحمولة	استخدام الأجهزة المحمولة لتحميل التطبيقات التعليمية من المصادر الالكترونية المتعددة	- تحميل المراجع العلمية والقواميس المتخصصة . - تحميل تطبيقات تعلم اللغات الاجنبية. - تحميل الصفحات التعليمية عبر التويتر والفيسبوك .

تابع جدول (٢) : استراتيجيات التعلم النقال

الاستراتيجية	تعريف الاستراتيجية	مثال
التواصل الاجتماعي	هي استخدام الأجهزة المحمولة في التعلم التعاوني الجماعي بين الطلاب وبعضهم البعض وبينهم وبين المعلم بشكل متزامن او غير متزامن	- الصفحات التعليمية عبر التويتر والفيس بوك . - المقابلات والمناقشات الافتراضية عبر برامج الشات Skype وغيرها - الويكي والمدونات لإجراء المناقشات الجماعية عبر الانترنت.
الرسائل النصية	استخدام التليفونات الذكية ، أو خدمات الانترنت لإرسال واستقبال الرسائل النصية أما لفرد واحد او إلي مجموعة	- تقييم الواجبات - تقديم التغذية الراجعة

استراتيجيات التعلم النقال استخداماً هي استراتيجية اضافة الواقعية للتعلم . وفقاً لما سبق عرضه ولطبيعة وأهداف البحث الحالي ؛ يمكننا القول أن النظرية التي سيعتمد عليها في البحث الحالي هي النظرية البنائية الاجتماعية ، والتي تسمح للمتعلم ببناء المعرفة بنفسه من خلال التعلم الفردي ، والتعلم التعاوني مع الطلاب ، وتحت اشراف وتوجيه من المعلم ، من خلال شبكة الانترنت ، وما يتوفر خلالها من مصادر التعلم الالكترونية المختلفة المتاحة في كل وقت وكل مكان ، والتي تتناسب وقدرات الطلاب . كذلك سوف يتبنى البحث الحالي استراتيجية ادارة الملفات والمصادر ، وهي الاستراتيجية المواءمة لكل من : نظام الموودل المستخدم لإدارة محتوى التعلم الإلكتروني بالبحث الحالي ، والنظرية البنائية الاجتماعية التي سيعتمد عليها في البحث الحالي .

(source from Frazier,2013,14)

وسعيًا للكشف عن أفضل استراتيجيات التعلم النقال في التعليم والتعلم ؛ أجري Frazier(2013) دراسة استهدفت الكشف عن تأثير استخدام استراتيجيات التعلم النقال في تنمية التحصيل الدراسي لدي طلاب كليات الاتصال في أمريكا الجنوبية ، وتبنت الدراسة استراتيجيات التعلم النقال الستة لجمعية الوسائط الجديدة – سالفة الذكر- ، وقد أجري الباحث دراسة مسحية لعدد ١٢ كلية بأمريكا الجنوبية -اختيرت بشكل عشوائي – لإجمالي عينة بلغ ٥٤٦ طالباً استخدموا واحدة أو أكثر من استراتيجيات التعلم النقال في العام الأكاديمي ٢٠١٢- ٢٠١٣ م ؛ وأسفرت النتائج عن عدة حقائق منها : إن أكثر الاستراتيجيات المستخدمة للتعلم النقال هي استراتيجية إدارة المصادر والملفات ، وإن أقل

**المحور الخامس: معايير تصميم بيئة التعلم
النقال لتنمية مهارات
استخدام الحاسب الآلي في
الإدارة المدرسية:**

من خلال مراجعة الباحثة للدراسات والأدبيات ذات العلاقة بمعايير تصميم بيئات التعلم الإلكترونية مثل (خميس ، ٢٠١٥ ، ص ١٨٩-١٩٩ ؛ عزمي ، ٢٠١٤ ، ص ٣٦٨-٣٨٥ ؛ الشربيني وآخرون ، ٢٠١٢ ، ص ٦٣١-٦٦٥ ؛ عقل ، ٢٠١٢ ، ص ٣٨٧-٤١٧ ؛ الهادي ، ٢٠١١ ، ص ٧٣-٧٩ خميس ، ٢٠٠٠ ، ص ٣٦٩-٤٠٠) وكذلك من

خلال تحديد الجانبين : المعرفي والمهاري لمهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية الخاصة بمقرر " تطبيقات الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية" ، فقد توصلت الباحثة لمصفوفة معايير ، وبعد تقنين هذه المعايير - سيرد ذكره لاحقاً- فقد خلصت الباحثة لمجموعة من معايير تصميم بيئة التعلم النقال لتنمية مهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية ، حيث انقسمت هذه المعايير لقسمين ، وهما : معايير فنية ، ومعايير تربوية بيانها التفصيلي يتضح من الجدول (٣) .

جدول (٣) : معايير تصميم بيئة التعلم النقال لتنمية مهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية

المعيار	المعايير الرئيسية	عدد المعايير الفرعية	الإجمالي
المعايير الفنية	القابلية للوصول	١٠	٣٠
	القدرة علي التكيف	٣	
	القدرة علي التحمل	٣	
	القابلية لإعادة الاستخدام	٣	
	القدرة علي الإدارة	٥	
	القابلية للتشغيل	٤	
	القدرة علي التعديل	٢	
المعايير التربوية	جودة المحتوي	٤٠	١١٤
	سهولة الاستخدام	٣٢	
	جاذبية المحتوي	٨	
	ملاءمة المحتوي	٢٤	
	التفاعلية	٤	
	الصيانة والدعم	٦	

- الأمر الذي يسمح للطلاب بالتفاعل والتواصل المستمر .
٣. التصميم مناسب لطبيعة البحث الحالي من حيث عينة البحث المستهدفة ، وهم طلاب كبار السن .
٤. مناسبة النموذج لتحقيق أهداف البحث الحالي سألغة الذكر ، حيث تناسب المتغيرات التابعة المتعلقة بتنمية مهارات الحاسب الآلي .
٥. مرونة النموذج في مراعاة كل طالب ، فهو يُعد من نماذج تصميم تفريد التعليم المعتمد علي استخدام أدوات التعلم الإلكتروني المختلفة .
٦. الأثر المحمود لهذا النموذج ، حيث اعتمدت عليه عدد كبير من الدراسات التي تطلبت تصميم بيئة تعلم نقال ، والتي أشارت نتائجها إلي فاعلية البيئة المصممة وفق هذا النموذج في تنمية متغيرات بحثية مختلفة .

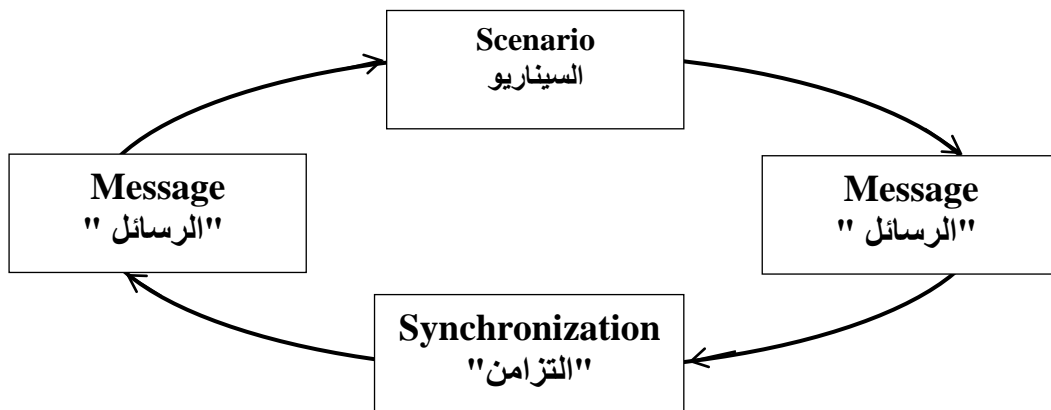
المحور السادس: نموذج التصميم التعليمي

المستخدم في البحث الحالي :

تتعدد نماذج التصميم التعليمي لمقررات التعليم النقال منها : نموذج (الشرفاوي والطباخ ، ٢٠١٣ ، ص ٣٥٧) ، ونموذج (Anderson , 2008 , p.49) ، ونموذج (Liu , Huang , Salomaa & Ma , 2008) ، ونموذج (Shih , 2005) ، ونموذج (Conole and Fill , 2005, p.8) .

ويتبنى البحث الحالي نموذج (Shih,2005) الموضح بشكل (٢) ، والمعروف باسم نموذج SMSE لـ "شي" ، لتصميم وانتاج بيئة التعلم النقال في هذا البحث لعدة اعتبارات ، منها :

١. مناسبة النموذج لبيئة التعلم النقال للبحث الحالي ، والمتمثلة في نظام الموودل كنظام لإدارة محتوى التعلم الإلكتروني .
٢. يعتمد تصميم النموذج علي نموذج "كيلر" Keller ، وسمات تكنولوجيا التعلم النقال ؛



شكل (٢) : نموذج SMSE لـ "شي" لتصميم بيئة التعلم النقال

اجراءات البحث:

نظراً لأن البحث الحالي يهدف إلي تصميم بيئة تعلم نقال وقياس فاعليتها في تنمية بعض مهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية لدى طلاب جامعة السلطان قابوس ، لذلك فقد سارت الاجراءات علي النحو التالي :

- تحديد مهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية لدى طلاب بكالوريوس الإدارة بكلية التربية ، جامعة السلطان قابوس .
 - تحديد معايير تصميم بيئة التعلم النقال لتنمية مهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية لدى طلاب بكالوريوس الإدارة بكلية التربية ، جامعة السلطان قابوس .
 - تصميم بيئة التعلم النقال لتنمية مهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية لدى طلاب بكالوريوس الإدارة بكلية التربية ، جامعة السلطان قابوس وتطويرها .
 - أدوات البحث .
 - تجربة البحث .
- وذلك علي النحو التالي :

أولاً : تحديد مهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية لدى طلاب بكالوريوس الإدارة بكلية التربية ، جامعة السلطان قابوس:

تم تحديد مهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية لدى طلاب بكالوريوس الإدارة بكلية التربية، جامعة السلطان قابوس من خلال تحليل توصيف المقرر المعتمد من المجلس الأكاديمي لجامعة السلطان قابوس ، حيث أسفر التحليل عن تحديد كل المهارات الرئيسة - وما يرتبط بها من مهارات فرعية - المُدرجة بالتوصيف ، حيث بلغ عدد المهارات الرئيسة خمس مهارات ، وهي :

١. مهارة استخدام برنامج العروض التقديمية في الإدارة المدرسية .
٢. مهارة استخدام برنامج صانع الافلام في الإدارة المدرسية .
٣. مهارة استخدام محركات البحث عبر الانترنت في الإدارة المدرسية .
٤. مهارة استخدام البريد الالكتروني في الإدارة المدرسية .
٥. استخدام نظام الإدارة المدرسية المطبق في المدارس العمانية .

ثانياً : تحديد معايير تصميم بيئة التعلم النقال لتنمية مهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية لدى طلاب

بكالوريوس الإدارة بكلية التربية ، جامعة السلطان قابوس :

استندت الباحثة في عملية تحديد قائمة المعايير علي الخطوات التي فصلها خميس (٢٠١٥، ص ١٨٨-١٨٩) ، وعليه فقد مرت عملية تحديد معايير تصميم بيئة التعلم النقال لتنمية مهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية لدى طلاب بكالوريوس الإدارة بكلية التربية ، جامعة السلطان قابوس بالخطوات التالية:

١. تم تحديد مصفوفة أولية لقائمة المعايير بلغت (١٥٠) معيارًا ، قسمت علي قسمين ، وهما : معايير فنية بإجمالي معايير (٣٢) معيار ، ومعايير تربوية بإجمالي معايير (١١٨) معيارًا ، وذلك تأسيسًا علي : مراجعة الباحثة للدراسات والأدبيات ذات العلاقة بمعايير تصميم بيئات التعلم الإلكترونية - كما سبق وأوضح- وتحديد الجانبين : المعرفي والمهاري لمهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية الخاصة بمقرر "تطبيقات الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية" الذي يدرسه طلاب بكالوريوس الإدارة بكلية التربية ، جامعة السلطان قابوس ضمن برنامج بكالوريوس الإدارة .

٢. حُسيب صدق المعايير ؛ بعرض القائمة الأولية للمعايير علي مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم ،

بلغ عددهم خمسة محكمين ، وهم من أعضاء هيئة تدريس تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة السلطان قابوس ؛ وقد تم استبيان آرائهم حول مدى مناسبة المعايير لكل من : المحتوى الدراسي للمقرر ، وصياغة المفردات ، ومدى وضوح المعيار ، ومدى قدرته علي التطبيق والقياس ، وتم حساب النسبة المئوية لمعامل الاتفاق بين استجابات السادة المحكمين ، والتي أسفرت عن اتفاق ٨٠% من آراء السادة المحكمين علي : جودة المعايير ، وصلاحياتها للتطبيق ، وحذف ست معايير، منها معيارين من قسم المعايير الفنية وأربعة معايير من قسم المعايير التربوية ، وقد أجريت التعديلات التي اتفق عليها السادة المحكمين ، وأصبحت قائمة المعايير تضم (١٤٤) معيارًا.

٣. اختبرت هذه المعايير عمليًا من خلال تطبيقها في إنتاج الدرس التعليمي الأول ، والذي يتضمن المحتوى التعليمي بجانيه : النظري والمهاري لمهارة استخدام برنامج العروض التقديمية في الإدارة المدرسية، ثم عُرض المحتوى الإلكتروني وقائمة المعايير علي ثلاثة محكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم من أعضاء هيئة تدريس تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة السلطان قابوس ؛ لاستبيان آرائهم حول مدى مراعاة المحتوى الإلكتروني لقائمة المعايير

ومدي مناسبة ووضوح المعايير للتطبيق والقياس ، وتأسيساً علي آراء المحكمين ، تم اعتماد قائمة معايير تصميم بيئة التعلم النقال لتنمية مهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية لدى طلاب بكالوريوس الإدارة بكلية التربية ، جامعة السلطان قابوس ، كما هو موضح سلفاً في جدول (٣) .

ثالثاً : تصميم بيئة التعلم النقال لتنمية مهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية لدى طلاب بكالوريوس الإدارة بكلية التربية ، جامعة السلطان قابوس وتطويرها :

يتبنى البحث الحالي نموذج (Shih, 2005) ، والمعروف باسم نموذج SMSE لـ "شي" لتصميم وإنتاج بيئة التعلم النقال في هذا البحث ، وفيما يلي تفصيل لخطوات تصميم وتطوير بيئة التعلم النقال المقترحة وفقاً للنموذج :

١- Scenario "السيناريو" : يُقصد به في النموذج المقرر النقال ، ويعني إنتاج المقررات الدراسية المناسبة وفق أنشطة التعلم النقال ، والتي تقدم من خلال أجهزة الاتصال النقال ليتعلم الطلاب في أي وقت وأي مكان ، ويندرج تحت هذه الخطوة عدة إجراءات ، هي كالتالي :

١-١ تحديد الأهداف العامة : يُعد تحديد الأهداف العامة خطوة مبدئية تُبنى

عليها بقية خطوات الانتاج ، ويسعى البحث الحالي إلى قياس فاعلية بيئة للتعلم النقال في تنمية بعض مهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية لدى طلاب بكالوريوس الإدارة بكلية التربية ، جامعة السلطان قابوس .

٢-١ تحديد الفئة المستهدفة : الطلاب المستهدفون في البحث الحالي هم طلاب بكالوريوس الإدارة بكلية التربية ، جامعة السلطان قابوس ، وهم فئة الطلاب كبار السن فأعمارهم تتراوح بين الخامسة والثلاثين ، والخمسين ، وهم الطلاب المسجلين لدراسة مقرر تطبيقات الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية .

٣-١ تحديد المحتوى التعليمي : يتضمن المحتوى التعليمي الجانب النظري والجانب المهاري لكل المهارات الرئيسية - وما يرتبط بها من مهارات فرعية - المُدرجة بتوصيف مقرر " تطبيقات الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية " ، وهي خمس مهارات ، وهم مهارة : استخدام برنامج العروض التقديمية في

الهندسة جامعة السلطان قابوس ،
وأعضاء هيئة التدريس بقسم
المناهج وطرق تدريس تكنولوجيا
التعليم بكلية التربية جامعة
السلطان قابوس ، وأعضاء هيئة
التدريس بقسم تكنولوجيا التعليم
والتعلم بكلية التربية جامعة
السلطان قابوس ؛ بغرض
استبيان آرائهم حول : دقة صياغة
كل هدف ، ومدى مناسبة كل هدف
للسلوك التعليمي المراد تحقيقه ،
ومدى شمول الأهداف للمهارات
الأساسية والفرعية المُحددة في
البحث الحالي ، وقد أجريت
التعديلات المطلوبة بناءً على
إجماع ٩٠% من آراء المحكمين
، وحُدثت قائمة بالأهداف
السلوكية للبرنامج .

٥-١ تحديد الوسائط وروابط التعلم :
تم تقسيم المحتوى التعليمي
لواجهة الموودل في صورة خمسة
دروس متتالية ، ثم جُهزت
الوسائط وروابط التعلم لكل درس
، حيث تم كتابة جميع النصوص
بطريقة مباشرة على الموودل من
المواضع المخصصة لذلك
وتجهيز وإدراج لقطات الفيديو

الإدارة المدرسية واستخدام
برنامج صانع الافلام في الإدارة
المدرسية ، واستخدام محركات
البحث عبر الانترنت في الإدارة
المدرسية ، واستخدام البريد
الالكتروني في الإدارة المدرسية ،
واستخدام نظام الإدارة المدرسية
المطبق في المدارس العمانية ،
وقسم هذا المحتوى إلي خمسة
دروس تعليمية تنتهي دراستها في
وقت زمني محدد ، بواقع درس
لكل مهارة رئيسة .

٤-١ تحديد الأهداف السلوكية : تأسيساً
على الهدف العام للبحث ،
والتحديد السابق للمحتوي
التعليمي ، وتقسيمه إلي خمسة
دروس ، صيغت الأهداف
السلوكية الخاصة بكل درس
بصورة إجرائية يمكن ملاحظتها ،
وقياسها ، حيث صيغت الأهداف
في عبارات تصف السلوك المتوقع
من الطالب فعله بعد دراسته لكل
درس وأعدت قائمة بجملته
الأهداف السلوكية ، وعُرضت
على مجموعة من السادة
المحكمين من : أعضاء هيئة
تدريس الحاسب الآلي بكلية

٢-٦-١ تعلم الموضوعات الدراسية

للدروس بصورة رقمية من

خلال : العروض التقديمية

ولقطات الفيديو التعليمية

المدرجة داخل الدرس .

٣-٦-١ توفير الروابط الفائقة

ليستخدمها الطلاب للبحث

عبر الانترنت عن المعلومات

المرتبطة بالمحتوي المعرفي

.

٤-٦-١ اجراء المناقشات بين الطلاب

وبعضهم البعض من خلال

تبادل: الرسائل النصية

والصور ، ولقطات الفيديو

عبر البريد الإلكتروني .

٥-٦-١ تطبيق ما تعلموه في تنفيذ

الأنشطة التعليمية المطلوبة

منهم ، والاستفادة من

توجيهات أستاذ المقرر من

خلال ما يقدمه لهم من تغذية

راجعة .

٦-٦-١ الاجابة علي الاسئلة

الموجودة بالاختبار القصير

الموجود في نهاية كل درس

، والاستفادة من توجيهات

أستاذ المقرر من خلال ما

يقدمه لهم من تغذية راجعة .

الخاصة بتعلم المهارات ، وكتابة

الروابط الخارجية المراد التعامل

معها أثناء استخدام الطالب

لواجهة الموودل من خلال

مجموعة من النصوص الفائقة أو

الازرار المرتبطة تشعبيا ، وكذلك

تجهيز العروض التقديمية

ووضعها داخل كل درس ويمكننا

التعرف علي ما تم تنفيذه في هذه

الخطوة من خلال الولوج إلي

التصميم من خلال الرابط التالي

<http://www.squ.edu.om/>

. E-Learning

٦-١ تحديد استراتيجية التعلم : دكر

سلفاً أن البحث الحالي يتبنى

استراتيجية إدارة الملفات الصادر

من الجمعية الوسائط الجديدة ؛

ويمكننا القول وفقاً للخطوات

الرئيسة التي سيرد ذكرها تفصيلا

في النموذج ، أن خطوات

استراتيجية التعلم المتبعة في

البحث الحالي هي ست خطوات

متتابعة ، هي ما يلي :

١-٦-١ ارسال الرسائل عبر البريد

الإلكتروني ؛ لتحفيز الطلاب

، وبث الدافعية لديهم للتعلم

النقال .

لكل درس من خلال استخدام البريد الإلكتروني للطلاب .

- استهدفت الرسالة الرابعة دعوة الطلاب جميعاً في وقت محدد للدخول لمنتدى النقاش والردشة حول موضوعات ومهارات الدرس .

- استهدفت الرسالة الخامسة أخبار الطلاب بالنشاط المطلوب للدرس ، وهي مجموعة مهارات مطلوب تنفيذها ، ولقد تضمنت كل رسالة : المهارات المطلوب إنجازها ، طريقة إنجازها ، معايير إنجازها وتقويم المهارات ، وآلية تسليم النشاط إلكترونياً ، والوقت المحدد والنهائي للتسليم .

- استهدفت الرسالة السادسة تقديم التغذية الراجعة لكل طالب من خلال كتابة موجز مختصر لكل طالب حول سلبيات وإيجابيات أدائه في تنفيذ المهارات الخاصة بكل درس وفقاً لمعايير الأداء المعطاه له بالدرس ، مع درجته النهائية علي التكليف .

- استهدفت الرسالة السابعة أخبار الطلاب بموعد تقديم الاختبار القصير الخاص بالدرس من حيث : موضوعات الاختبار ومهاراته ، كيفية الاستجابة إلكترونياً ، والوقت المحدد والنهائي لتقديم الاختبار .

٢- Message "الرسائل" : يُقصد بها تقديم

رسائل نصية قصيرة مختصرة للطلاب ؛ لإعطاء التعليمات الخاصة بكيفية إنجاز الأنشطة التعليمية ، وقد تكون رسائل نصية أو صوتية أو فيديو ، وتوجه هذه الرسائل الطلاب نحو التفاعل والتعاون مع بعضهم البعض لتنفيذ الأنشطة التعليمية المطلوبة منهم ، ولقد تم الاعتماد في البحث الحالي علي الرسائل النصية فقط ، حيث أُعدت أربعين رسالة ، بواقع ثمان رسائل لكل درس ، تم وضعها داخل لوحة الأخبار ، وإرسالها في ذات الوقت لكل طالب من خلال بريده الإلكتروني ، واحتوت الرسائل ما يلي :

- استهدفت الرسالة الأولى تشجيع الطلاب علي دراسة موضوع الدرس ، من خلال توضيح أهمية المهارات المتضمنة في الدرس وعلاقتها بأدائهم الوظيفي .

- استهدفت الرسالة الثانية توضيح خطوات السير في دراسة موضوع الدرس ومهاراته ، بتوضيح ترتيب استخدام الوسائط والروابط المدرجة في كل درس ، مع اخبارهم بالوقت الزمني المحدد لتعلم معلومات ، ومهارات الدرس .

- استهدفت الرسالة الثالثة تشجيع الطلاب علي التفاعل والتواصل مع بعضهم البعض حول موضوعات التعلم ومهاراته

٤- Evaluation "التقويم" : يُقصد به

تقويم كفاءة وفاعلية مقررات التعلم النقال من خلال تقويم مخرجات عملية التعلم في بيئة التعلم النقال ، وذلك بهدف التحسين والتطوير المستمر للمحتوى النقال "السيناريو" المقدم من خلال الأجهزة النقالية ، ولقد تم التقويم في البحث الحالي من خلال أداء الطلاب علي كل من : أنشطة كل درس ، والاختبار القصير لكل درس ، والاختبار النهائي للمحتوي التعليمي ككل ، وبطاقة ملاحظة أداء المهارات ؛ وعليه يمكننا توضيح أدوات التقويم المستخدمة فيما يلي :

- خمسة أنشطة ، بواقع نشاط واحد لكل درس ، بحيث يعكس تنفيذه مدي إلمام وتمكن الطالب من المهارة الرئيسة المطلوبة ، والمهارات الفرعية الخاصة بها .

- خمسة اختبارات قصيرة ، بواقع اختبار قصير لكل درس ، بحيث تعكس الجانب المعرفي للمهارة الرئيسة المطلوبة ، والمهارات الفرعية الخاصة بها .

- اختبار تحصيلي نهائي يتضمن الجانب المعرفي لإجمالي المهارات المطلوبة ، وسنوضح تفصيلا - فيما بعد - خطوات

- استهدفت الرسالة الثامنة تقديم التغذية الراجعة لكل طالب حول أدائه في الاختبار من حيث : الدرجة المتحصل عليها ، نموذج تصحيح للإجابات الخاطئة .

٣- Synchronization "التزامن" :

وتعني في النموذج أن تسمح أنشطة التعلم النقال للطلاب بالتفاعل والاتصال المتزامن ، إما التزامن وجهًا لوجه ، أو التزامن عبر غرف الدردشة والبريد الإلكتروني ، ولقد سُمح بالتفاعل والتواصل في البحث الحالي من خلال نظام الموودل الخاص بالموقع الشبكي للجامعة بعدة أشكال ، وهي :

- التفاعل بين الطالب وواجهة التفاعل بالموقع ، من خلال إمكانية تعامله واستخدامه لجميع الخدمات المرفقة بواجهة تفاعل الموودل .

- التفاعل بين الطالب والمحتوي ، من خلال تصفح الطالب للدروس التعليمية ، وفتح الروابط الموجودة في المحتوى .

- التفاعل بين الطلاب وأستاذ المقرر المعلم ، باستخدام أي من الطرق التالية : البريد الإلكتروني ، ولوحة الأخبار ، منتدى النقاش .

- التفاعل بين الطلاب بعضهم البعض ، أما من خلال البريد الإلكتروني ، أو منتدى النقاش .

- أعدت الباحثة صورة أولية للاختبار التحصيلي ، بهدف قياس الجانب المعرفي لمهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية في مقرر تطبيقات الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية ، وتكون الاختبار من (٤٠) مفردة من نوع الاختيار من متعدد رباعي البدائل ، والدرجة المخصصة لكل سؤال هي درجة واحدة ، بحيث تكون الدرجة الكلية للاختبار هي (٤٠) درجة ، وقد اختير عدد المفردات تبعاً لتحديد الوزن النسبي ، حيث حُدِّت قائمة بالمهارات الأساسية للحاسب الآلي - المحددة في حدود البحث - المستخدمة في الإدارة المدرسية ، وكذلك حُدِّت المهارات الفرعية لكل مهارة رئيسية ، بحيث بلغ إجمالي المهارات الفرعية الكلي ٤٠ مهارة ، ويوضح الجدول (٤) مفردات الاختبار التحصيلي علي المهارات الأساسية للحاسب الآلي في الإدارة المدرسية.

بناء هذا الاختبار في محور إعداد أدوات البحث .

- بطاقة ملاحظة الجانب الادائي للمهارات الأساسية بمهاراتها الفرعية ، وسنوضح تفصيلاً فيما بعد- خطوات بناء هذه البطاقة في محور إعداد أدوات البحث.

رابعاً: أدوات البحث :

نظراً لأن البحث الحالي يهدف إلي قياس فاعلية بيئة تعلم نقال في تنمية بعض مهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية لدى طلاب جامعة السلطان قابوس ، فقد اعتمد البحث علي أداتين لجمع البيانات ، وفيما يلي خطوات إعدادهما :

١- اعداد اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية :
أعد الاختبار التحصيلي وفقاً للخطوات التالية :

جدول (٤) : توزيع مفردات الاختبار التحصيلي علي المهارات الأساسية للحاسب الآلي في الإدارة المدرسية

مفردات الاختبار		الوزن النسبي لكل مهارة		محتوي البرنامج
أرقام الأسئلة	%	العدد	مهارة	
من رقم ١ حتي ١١	٢٧.٥	١١	٢٧.٥	مهارات استخدام برنامج العروض التقديمية في الإدارة المدرسية
من ١٢ حتي ٢٠	٢٢.٥	٩	٢٢.٥	مهارات استخدام برنامج صانع الافلام في الإدارة المدرسية
من ٢١ حتي ٢٦	١٥	٦	١٥	مهارات استخدام محركات البحث عبر الانترنت في الإدارة المدرسية
من ٢٧ حتي ٣٢	١٥	٦	١٥	مهارات استخدام البريد الالكتروني في الإدارة المدرسية
من ٣٣ حتي ٤٠	٢٠	٨	٢٠	استخدام نظام الإدارة المدرسية المطبق في المدارس العماتية

-طبّق الاختبار علي العينة الاستطلاعية للبحث، وذلك بهدف تقنين الاختبار .

-حساب صدق الاختبار : حُسِب صدق الاختبار بطريقتين ، هما ما يلي :

- الصدق المنطقي : حُسِب الصدق المنطقي بعرض الاختبار علي مجموعة من السادة المحكمين ، بلغ عددهم سبعة محكمين من المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم ، منهم ستة محكمين من أعضاء هيئة تدريس تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة السلطان قابوس ، والمحكم السابع هو عضو هيئة تدريس تكنولوجيا التعليم بجامعة نزوي ؛ لاستبيان آرائهم حول مدى مناسبة مفردات الاختبار لكل من : أهدافه ، والمحتوي الدراسي للمقرر ، وصياغة المفردات ، ومدى وضوح ودقة تعليمات الاختبار ، وتم حساب النسبة المئوية لمعامل الاتفاق بين استجابات السادة المحكمين ، والتي أسفرت عن اتفاق ٨٠% من آراء السادة المحكمين علي ارتباط جميع مفردات الاختبار بأهدافه

والدقة في صياغة معظم مفردات الاختبار، مع اجراء بعض التعديلات في صياغة بعض مفردات الاختبار ، وقد أجريت التعديلات التي اتفق عليها السادة المحكمين ، وظل عدد مفردات الاختبار ٤٠ مفردة .

- صدق الاتساق الداخلي : لحساب صدق الاتساق الداخلي ، طبّق الاختبار علي العينة الاستطلاعية - سألقة الذكر- ، وحُسبت درجة ارتباط كل مفردة بالدرجة الكلية للاختبار بحيث أظهرت النتائج أن جميع قيم معاملات الارتباط المحسوبة دالة إحصائياً عند مستوي ٠.٠٥؛ ومن ثم يمكننا القول ان الاختبار يقيس ما وُضع لقياسه ، أي تأكد ثبوت صدق الاختبار .

-حساب ثبات الاختبار : طبّقت معادلة "كيودر ريتشاردسون " الصيغة ٢١ لحساب ثبات الاختبار بعد تطبيقه علي العينة الاستطلاعية ، والجدول (٥) يوضح البيانات الاحصائية لحساب ثبات الاختبار .

جدول (٥) : البيانات الاحصائية لحساب ثبات الاختبار

عدد الاستجابات المطلوبة	متوسط الدرجات	الانحراف المعياري	تباين الدرجات	معامل الثبات
٤٠	٢٩.٥	٨.٧٥	٧٦.٥٦	٠.٩١

(٠.٣٢) و(٠.٧٥) وهي قيم متوسطة مقبولة لمعاملات السهولة .

- حساب معاملات التمييزية: يُعبر معامل التمييزية عن التمييز بين الطالب الممتاز والطالب الضعيف، وتعد المفردة التي يقل معامل تمييزها عن (٠.٢) مفردة غير مميزة، ولحساب معامل التمييز استخدمت "معادلة جونسون" حيث تم ترتيب درجات الطلاب ترتيباً تنازلياً، وفصل ٢٧% من درجات طلاب العينة ناحية الإرباعي الأعلى، فصل ٢٧% من درجات طلاب العينة ناحية الإرباعي الأدنى، ثم طبقت "معادلة جونسون" لحساب معامل التمييزية لكل مفردة من مفردات الاختبار، ووُجد أن قيم معاملات التمييزية تراوحت بين القيمتين (٠.٤٥) و(٠.٧٧)، وهي تشير إلى أن مفردات الاختبار لها درجة تمييزية يمكن الوثوق بها .

- الصورة النهائية للاختبار : تأسيساً علي آراء المحكمين ، واجراء التعديلات علي الصورة الأولية لاختبار التحصيل لمقرر تطبيقات الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية لطلاب جامعة السلطان قابوس ، أصبح الاختبار في صورته النهائية ، وهو عبارة عن كراسة أسئلة تتكون من ١٥ صفحة ، تبدأ بصفحة الغلاف - والتي تضمنت : اسم الاختبار ، وبيانات الطالب ، وزمن الاختبار ، والدرجة

يتضح من الجدول (٥) أن قيمة معامل ثبات الاختبار وهو (٠.٩١) وهي قيمة كبيرة يمكن الوثوق بها ، والاطمئنان الي النتائج التي سيتم الحصول عليها بعد تطبيق الاختبار علي العينة الاساسية للبحث الحالي .

- حساب زمن الاختبار : تم تسجيل زمن اجابة كل طالب ، ثم فصل الإرباعين الأعلى والأدنى لهذه الازمنة ، وحُسب متوسط زمن الاداء لكل من الإرباعين ، وبلغ قيمة المتوسط ٧٦ و٤٦ دقيقة علي التوالي ، ثم حُسب متوسط متوسطي زمن الاداء لكل من الإرباعين ، بحيث يكون الناتج هو زمن أداء الاختبار وهو ٦١ دقيقة وتم تخفيضه إلي ٦٠ دقيقة ، بحيث يكون زمن الاختبار المعتمد ساعة واحدة .

- حساب معاملات السهولة والصعوبة : بعد تطبيق الاختبار علي العينة الاستطلاعية، حُسبت الإجابات الصحيحة ، والإجابات الخاطئة لكل مفردة من مفردات الاختبار ، ثم حُسبت قيم معاملات السهولة المصححة من أثر التخمين بتطبيق "معادلة معامل السهولة المصحح من أثر التخمين" ، وقد أعتبرت المفردة التي يجيب عنها أكثر من ٨٠% من الطلاب مفردة سهلة يجب حذفها ، والمفردة التي يجيب عنها أقل من ٢٠% من الطلاب مفردة صعبة يجب حذفها ، وقد تراوحت قيم معاملات السهولة المحسوبة ما بين القيمتين

-صياغة مفردات بطاقة الملاحظة :اعتمد في صياغة مفردات بطاقة الملاحظة على المهارات المراد إكسابها لطلاب بكالوريوس الإدارة المدرسية بجامعة السلطان قابوس، حيث اشتملت بطاقة الملاحظة في صورتها الاولية علي (٥) مهارات رئيسية ، و(٥٠) مهارة فرعية ، وقد روعي عند صياغة المهارات الفرعية أن تقيس كل مهارة فرعية أداء واحد ومحدد، وصيغت العبارات بلغة مبسطة وواضحة ومحددة وموجزة مستخدمة فعل سلوكي يمكن ملاحظته وقياسه ويوضح الجدول (٦) مهارات بطاقة ملاحظة الجانب المهاري لمهارات استخدام طلاب بكالوريوس الإدارة للحاسب الآلي في الإدارة المدرسية.

الكلية للاختبار- ثم مفردات الاختبار البالغ عددها ٤٠ مفردة .

٢- اعداد بطاقة ملاحظة لقياس الجانب المهاري لمهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية :

أعدت بطاقة الملاحظة وفقاً للخطوات التالية :

-تحديد الهدف من بطاقة الملاحظة : تهدف بطاقة الملاحظة في البحث الحالي إلى قياس الجانب المهاري لمهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية لدى طلاب بكالوريوس الإدارة المدرسية بجامعة السلطان قابوس.

- تحديد الأهداف التعليمية التي تقيسها بطاقة الملاحظة : تهدف بطاقة الملاحظة إلى قياس مهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية سائلة التحديد .

جدول (٦) : مهارات بطاقة ملاحظة الجانب المهاري لمهارات استخدام طلاب بكالوريوس الإدارة للحاسب الآلي في الإدارة المدرسية

عدد المهارات الفرعية	الوزن النسبي لكل مهارة	المهارة الرئيسية
١٤	٢٧.٥	مهارات استخدام برنامج العروض التقديمية في الإدارة المدرسية
١١	٢٢.٥	مهارات استخدام برنامج صانع الافلام في الإدارة المدرسية
٨	١٥	مهارات استخدام محركات البحث عبر الانترنت في الإدارة المدرسية
٧	١٥	مهارات استخدام البريد الالكتروني في الإدارة المدرسية
١٠	٢٠	استخدام نظام الإدارة المدرسية المطبق في المدارس العمانية

المحكمون على أن العبارات التي اشتملت عليها بطاقات الملاحظة صالحة للغرض التي وضعت من أجله ، واتفقوا أيضاً على ملائمة القيمة الوزنية للمهارات الفرعية . ورأى بعض السادة المحكمون إعادة ترتيب بعض الخطوات لتناسب التتابع والتسلسل المنطقي . وبعد إجراء التعديلات التي أوصى بها السادة المحكمون أصبحت بطاقة الملاحظة صادقة وصالحة للتطبيق .

-ثبات بطاقة الملاحظة : حُسب ثبات بطاقة الملاحظة بأسلوب تعدد الملاحظين على أداء الطالب الواحد - يُعد أكثر الأساليب استخداماً وشيوعاً- حيث يقوم أكثر من ملاحظ (ملاحظان عادة) لملاحظة أداء الطالب أثناء قيامه بأداء المهارة في فترة زمنية متساوية - حيث يبدأ الملاحظان معاً وينتهيان معاً- ثم يحسب عدد مرات الاتفاق بينهما ، وكذلك عدد مرات الاختلاف ، وقد استعانت الباحثة بأحد الزملاء في التخصص لملاحظة أداء ثلاثة طلاب من العينة الاستطلاعية ثم حُسبت نسبة الاتفاق بين الباحثة وزميلها بالنسبة لكل طالب على حدة باستخدام معادلة كوبر Cooper لحساب مرات الاتفاق والاختلاف ، و يوضح الجدول (٧) نسب الاتفاق .

-نظام تقدير درجات بطاقة الملاحظة : وُضِع ثلاثة بدائل لإستجابة الطلاب على عبارات الملاحظة بحيث يأخذ الطالب الدرجة (٢) في حال تنفيذه للمهارة كاملة وبصورة سليمة خالية من الأخطاء وفق المعايير المحددة ، ويأخذ الطالب الدرجة (١) في حال تنفيذه للمهارة بصورة غير مكتملة ، أو بصورة يشوبها بعض الأخطاء وفق المعايير المحددة ، ويأخذ الطالب الدرجة (صفر) في حال عدم تنفيذ المهارة ، أو تنفيذها بصورة خاطئة .

-تعليمات بطاقة الملاحظة : صيغت تعليمات بطاقة الملاحظة في صورة بسيطة ومألوفة حتى يسهل على الطلاب فهمها، وكُتبت التعليمات الخاصة بالبطاقة في البداية ، وتضمنت الهدف من البطاقة ، وطريقة الاستجابة لمفرداتها ، والتقدير الكمي لمستويات الاداء.

-صدق بطاقة الملاحظة :بعد الانتهاء من إعداد الصورة الأولية لبطاقة الملاحظة ، حُسب صدق البطاقة ، حيث عُرضت على السادة المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم ؛ لإبداء آرائهم فيها من حيث : مدى تحقيق بطاقة الملاحظة للأهداف التعليمية، ومن دقة صياغة العبارات بطريقة إجرائية ، ومن الصحة اللغوية للعبارات . واتفق السادة

جدول (٧) : نسب الاتفاق بين الملاحظين في حالات الطلاب الثالث

م	مهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية	نسبة الاتفاق في الحالة الأولى	نسبة الاتفاق في الحالة الثانية	نسبة الاتفاق في الحالة الثالثة
١	مهارات استخدام برنامج العروض التقديمية في الإدارة المدرسية	٩٠	٩٦	٩٢
٢	مهارات استخدام برنامج صانع الأفلام في الإدارة المدرسية	٨٨	٩٢	٩٠
٣	مهارات استخدام محركات البحث عبر الانترنت في الإدارة المدرسية	٩٢	٩٤	٩٦
٤	مهارات استخدام البريد الإلكتروني في الإدارة المدرسية	٨٦	٩٦	٩٤
٥	استخدام نظام الإدارة المدرسية المطبق في المدارس العمانية	٨٨	٩٢	٩٠

بحيث تشمل المهارات الفرعية لتنفيذ المهارة الرئيسية ، والدرجة التي سئطي وفقاً لأداء المهارة.

خامساً : تجربة البحث :

تم اجراء تجربة البحث علي أربع خطوات :

١- التجربة الاستطلاعية للبحث :

أجريت التجربة الاستطلاعية لعدة أغراض ، وهي : حساب كل من صدق وثبات أداتي البحث وتعديل التصميم المقترح لبيئة التعلم النقال في ضوء استجابات الطلاب ومقترحاتهم وملاحظاتهم عليه ، والتعرف على الصعوبات التي قد تواجه الباحثة أثناء تنفيذ التجربة الأساسية للبحث ، إضافة إلي تحديد الخطة الزمنية اللازمة لتطبيق التجربة الأساسية ، فضلاً عن اكتساب خبرة التطبيق الميداني للبحث.

يتضح من الجدول (٧) أن نسب الاتفاق مقبولة بين الباحثة وزميلها في حالات الطلاب الثلاثة لمهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية ؛ ومن ثم يمكننا الوثوق بنتائج البطاقة عند تطبيقها علي العينة الاساسية للبحث .

-الصورة النهائية لبطاقة الملاحظة : بعد التأكد من صدق وثبات بطاقة الملاحظة ، صيغت البطاقة في صورتها النهائية ، وهي عبارة عن كراسة أسئلة تتكون من ٦ صفحات ، تبدأ بصفحة الغلاف - والتي تضمنت : اسم بطاقة الملاحظة ، وبيانات الطالب ، والدرجة الكلية ، تلي ذلك عدد ٥ بطاقات فرعية تتضمن كل بطاقة المهارات الفرعية اللازمة لتنفيذ كل مهارة رئيسية ، حيث أن كل صفحة مصممة

تنفيذ التجربة الأساسية للبحث أثني عشر أسبوعاً؛ بواقع عشرة أسابيع للتعلم ، وأسبوعان لإجراء الاختبارات القبليّة والبعدية.

٢- اختيار عينة البحث الرئيسية :

حُدِدت عينة البحث الأساسية من طلاب برنامج بكالوريوس الإدارة المدرسية بجامعة السلطان قابوس ، والمسجلين لدراسة مقرر تطبيقات الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية في فصل الخريف للعام الأكاديمي ٢٠١٥/٢٠١٦ م ، حيث أختير طلاب المجموعتين ١٠ ، ٢٠ جميعاً، وهم الطلاب المسجلين لدراسة مقرر تطبيقات الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية ، وعددهم واحد وستين طالباً ، بحيث اعتبرت المجموعة التجريبية هم طلاب المجموعة ١٠ ، وعددهم واحد وثلاثين طالباً ، واعتبرت المجموعة الضابطة هم طلاب المجموعة ٢٠ ، وعددهم ثلاثين طالباً .

التصميم التجريبي للبحث :

استخدمت الباحثة التصميم التجريبي المعروف بتصميم المجموعة الضابطة مع القياس القبلي والبعدى ، كما في شكل (١) والذي تم عرضه سلفاً .

٣- تطبيق التجربة الأساسية للبحث :

تم إجراء التجربة الأساسية للبحث وفقاً للخطوات التالية :

٤-١ التطبيق القبلي لاختبار التحصيل المعرفي:

وقد أجريت التجربة الاستطلاعية على عينة مكونة من ثلاثين طالباً من طلاب بكالوريوس الإدارة بكلية التربية - جامعة السلطان قابوس ، والمسجلين بالشعبة ١٠ لدراسة مقرر تطبيقات الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية في فصل الخريف للعام الأكاديمي ٢٠١٤/٢٠١٥ م، بحيث أتبعت الإجراءات التالية لتنفيذ التجربة الاستطلاعية :

- بدأت التجربة الاستطلاعية في فصل الخريف للعام الأكاديمي ٢٠١٤/٢٠١٥ م ، في الفترة من ١٠/٥ /٢٠١٤ م ، حتى ٢٨/١١/٢٠١٤ م.

- شرحت الباحثة باختصار لأستاذ المقرر الذي يدرس للطلاب كل من : أهداف البحث ، وبيئة التعلم النقال ، والمتغيرات التابعة للبحث ، وكيفية قياسها .

- طبقت بيئة التعلم النقال مع الطلاب ، وبعد الانتهاء من تعلمها طبقت أداتي البحث .

- حُسيب للاختبار التحصيلي كل من : الثبات ، والصدق ، والزمن ، ومعاملات التمييزية ، ومعاملات السهولة والصعوبة ، وحُسيب لبطاقة الملاحظة الثبات ، والزمن .

- حُدِدت الخطة الزمنية للتدريس باستخدام بيئة التعلم النقال في ضوء التجربة الاستطلاعية ؛ فقد وُجد أن متوسط الفترة الزمنية المستغرقة لتعلم كل مهارة رئيسية بما تتضمنه من مهارات فرعية هي أسبوعين ؛ لذلك سيطلب

المجموعة التجريبية من خلال الموقع الالكتروني لجامعة السلطان قابوس بنظام الموودل ؛ وفقاً لاستراتيجية التعلم الموضحة بنموذج SMSE لـ "شي" في الشكل (٢) كما سبق وأوضحت.

٣-٤ التطبيق البعدي لأداتي البحث :

بعد الانتهاء من تجربة البحث ؛ طبق كل من الاختبار التحصيلي المعرفي ، وبطاقة الملاحظة بعدياً علي طلاب المجموعتين في الاسبوع الثاني عشر للتجربة ، بداية من يوم الأحد الموافق ٢٧/١٠/٢٠١٥ م ، حتى الخميس ٣١/١٢/٢٠١٥ م ، تلي ذلك تصحيح استجابات الطلاب ، ثم رُصدت الدرجات في كشوف خاصة ، مدون بها اسم كل طالب ، ودرجته الخام في كلا الاداتين ؛تمهيداً لمعالجتها إحصائياً، ثم استخدمت الاساليب الاحصائية المناسبة للإجابة علي اسئلة البحث كما سيرد لاحقاً .

عرض نتائج البحث وتفسيرها :

١- الإجابة عن السؤال الأول :

للإجابة عن هذا السؤال الذي ينص علي "ما مهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية اللازمة لطلاب بكالوريوس الإدارة المدرسية بجامعة السلطان قابوس؟" تم تحليل توصيف المقرر المعتمد من المجلس الأكاديمي لجامعة السلطان قابوس ، حيث أسفر التحليل عن تحديد كل المهارات الرئيسة ، وما يرتبط بها من مهارات فرعية ، وقد تم توضيح ذلك تفصيلاً في كل من: الاطار النظري للبحث ، وإجراءاته .

طبق الاختبار على طلاب عينة البحث قبل التعلم ببينة التعلم النقال مباشرة يومي الأحد والأثنين الموافق ١١ ، ١٢ / ١٠ / ٢٠١٥ م ، وحرصت الباحثة أثناء تطبيق الاختبار على التأكيد على ما يلي : توضيح الهدف من الاختبار ، والتأكيد على الطلاب بالالتزام بالتعليمات الخاصة بالاختبار والتأكد علي ضرورة الاستجابة لجميع مفردات الاختبار . بعد ذلك صُحح الاختبار ، ورُصدت درجات الطلاب تمهيداً للمعالجة الاحصائية .

٢-٤ تنفيذ تجربة البحث :

١-٢-٤ المدة الزمنية لإجراء التجربة :

استغرقت تجربة البحث اثني عشر أسبوعاً من الفترة الزمنية لفصل الخريف للعام الأكاديمي ٢٠١٥/٢٠١٦ م ، حيث بدأت يوم الأحد الموافق ١١/١٠/٢٠١٥ م ، حتى الخميس ٣١/١٢/٢٠١٥ م بحيث طبق في الاسبوع الأول الاختبار التحصيلي المعرفي لطلاب المجموعتين ، وطبق في الاسبوع الاخير أداتي البحث علي طلاب المجموعتين ؛ ومن ثم كانت الفترة الزمنية لتعلم موضوعات البحث للمجموعتين هي عشرة أسابيع دراسية .

٢-٢-٤ إجراءات تنفيذ التجربة :

درس طلاب المجموعات الضابطة موضوعات التعلم - المحددة سلفاً- بالطريقة المعتادة داخل معمل الحاسب الآلي بالكلية ، بواقع أربع ساعات أسبوعياً ، مقسمة علي يومين ، بينما تعلم طلاب

٢- الإجابة عن السؤال الثاني :

للإجابة عن هذا السؤال الذي ينص علي " ما معايير تصميم بيئة تعلم نقال لتنمية مهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية لدى طلاب بكالوريوس الإدارة المدرسية بجامعة السلطان قابوس ؟ " تم مراجعة الدراسات والأدبيات ذات العلاقة بمعايير تصميم بيئات التعلم الإلكترونية ، وكذلك تحديد الجانبين : المعرفي والمهاري لمهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية الخاصة بمقرر "تطبيقات الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية" ، ثم تحديد قائمة بالمعايير مرت بخطوات متتالية ، وقد تم توضيح ذلك تفصيلاً في كل من : الاطار النظري للبحث ، وإجراءاته .

٣- الإجابة عن السؤال الثالث :

للإجابة عن هذا السؤال الذي ينص علي " ما التصميم التعليمي لبيئة التعلم النقال المناسب لتنمية بعض مهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية لدى طلاب جامعة السلطان قابوس؟ " تم دراسة وتحليل مجموعة من نماذج تصميم بيئات التعلم النقال ، وفي ضوء نتائج ذلك التحليل ، ووفقاً لطبيعة البحث الحالي تم اختيار نموذج SMSE لـ "شي" لتصميم بيئة التعلم

النقال وقد تم توضيح ذلك تفصيلاً في كل من : الاطار النظري للبحث ، وإجراءاته .

٤- إجابة السؤال الرابع :

للإجابة عن هذا السؤال الذي ينص علي " ما فاعلية بيئة التعلم النقال في تنمية الجانب المعرفي لبعض مهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية لدى طلاب بكالوريوس الإدارة المدرسية بجامعة السلطان قابوس ؟ " تم اختبار صحة الفرضين الأول والثاني للبحث علي النحو التالي :

٢- ١ اختبار صحة الفرض الأول :

لاختبار صحة الفرض الأول ؛ استلزم الأمر حساب متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار الجانب التحصيلي لمهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية، ثم طبقت معادلة نسبة الكسب المعدلة لبلاك، ويُلخص الجدول (٨) الخصائص الإحصائية ، ونسب الكسب المعدلة لأداء طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار الجانب التحصيلي لمهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية .

جدول (٨) : الخصائص الإحصائية ونسب الكسب المعدلة لأداء طلاب المجموعة التجريبية في اختبار الجانب التحصيلي المعرفي لمهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية

فاعلية التعلم النقال	نسبة الكسب المعدلة	النهاية العظمي للدرجة	متوسط الدرجات	
			قبلي	بعدي
فعال	١.٥٨	٤٠	٣٢.٠٦	٠.٧٤

٤- التوجيه والإرشاد والمتابعة الدائمة من قبل المعلم .

٥- التواصل المتزامن وغير المتزامن بين المعلم وطلابه بشكل فردي وتعاوني ، ساهم في توجيه الطلاب وتقديم تغذية راجعة مستمرة لهم ؛ مما ساهم في تحسن مستواهم الأكاديمي باستمرار .

٦- التعاون والمشاركة أثناء التعلم بين الطلاب .

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج مجموعة من الدراسات التي أثبتت فاعلية استخدام التعلم النقال في تنمية التحصيل للجانب المعرفي لمهارات استخدام الحاسب الآلي ، فقد اتفقت ونتيجة دراسة عبدالرحمن (٢٠١٤) في تنمية التحصيل في الجانب المعرفي لمهارات استخدام الحاسب الآلي وذلك رغم اختلاف عينة البحث بين الدراستين ، كذلك اتفقت وما توصلت إليه دراسة "تشنج وأخران" and others Cheng (2014) من وجود أثر دال إحصائياً لاستخدام التعلم النقال على تنمية الكفاءة الذاتية لطلاب تخصص علوم الحاسب بكلية الهندسة فيما يخص تحصيلهم للمفاهيم المعرفية الخاصة بالحاسب الآلي ، واتفقت أيضاً وما أثبتته دراسة الغول وأمين (٢٠١٣) من فاعلية أكثر من برنامج قائم على استخدام التعلم النقال في تنمية الجانب المعرفي لمهارات الحاسب الآلي الخاصة بإنتاج البرامج الإلكترونية التفاعلية لدى

تشير النتائج الموضحة في جدول (٨) إلى فاعلية التعلم النقال في تنمية الجانب التحصيلي لمهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية لدى طلاب المجموعة التجريبية ، حيث بلغت نسب الكسب المعدلة لـ "بلاك " القيمة (١.٥٨) وهي تزيد عن النسبة التي حددها " بلاك " للفاعلية وهي (١.٢) ؛ ومن ثم تحقق صحة الفرض الرئيس الأول ، أي تأكد فاعلية التعلم النقال في تنمية الجانب التحصيلي لمهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية لدى طلاب المجموعة التجريبية ؛ ومن ثم قبول هذا الفرض .

وترجع الباحثة ذلك الي استفادة الطلاب من الخصائص التي يتمتع بها التعلم النقال والتي توفرت بالفعل في بيئة التعلم النقال لمجموعة من الأسباب ، منها :

١- تنوع الوسائط التعليمية الإلكترونية (نصوص ، لقطات فيديو ، اصوات ، رسوم) التي استخدمها الطلاب ، مما أتاح لكل طالب أن يختار منها ما يناسب قدراته واستعداداته ، ونمطه التعليمي ، وخطوه الذاتي .

٢- إتاحة بيئة التعلم النقال في أي وقت وأي مكان ؛ ساعد الطلاب في الاطلاع والاستذكار رغم اختلاف ظروفهم الاجتماعية.

٣- سهولة استخدام الطلاب للهاتف النقال والكمبيوتر المحمول في التعامل مع محتويات المقرر .

ونشر المحتوى الإلكتروني لدي أعضاء هيئة التدريس بجامعة المنصورة .
وللتعرف علي حجم تأثير بيئة التعلم النقال في تنمية الجانب التحصيلي المعرفي لمهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية لدي طلاب المجموعة التجريبية ، طبقت معادلة "ت" لمجموعتين مترابطين ، تلي ذلك حساب قيمة مربع ايتا (η^2) ، ومقدار (d) المقابلة لها ويلخص الجدول (٩) الإحصاء الوصفي ، وقيم "ت" ، (η^2) ، (d) لدرجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار الجانب التحصيلي المعرفي لمهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية

جدول (٩) : الإحصاء الوصفي ، وقيم : "ت" ، (η^2) ، (d) لدرجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار الجانب التحصيلي المعرفي لمهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية

التطبيق	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	قيمة 2η	قيمة d
قبلي	٠.٧٤	٤.٥٢٣	٣٨.٥٢	٠.٩٨٠١	١٤.٠٣
بعدي	٣٢.٠٦	٠.٨٥٥	٥		

الإدارة المدرسية لطلاب بكالوريوس الإدارة بلغت القيمة ٩٨.٠١% ، وأن حجم هذا التأثير تخطي القيمة ٠.٨ ، حيث بلغ ١٤.٠٣ وهذا يدل علي أن حجم تأثير استخدام بيئة التعلم النقال في تنمية جانب التحصيل المعرفي لمهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية ذو تأثير كبير .

أعضاء هيئة التدريس بكليتي التربية والتربية النوعية بجامعة المنصورة ، واتفقت كذلك وما توصلت إليه دراسة الشرفاوي و الطباخ (٢٠١٣) من ثبوت فاعلية برنامجين للتعلم النقال -مختلفين في نمط الابحار المستخدم - في تنمية الجانب المعرفي لمهارات الحاسب الآلي المتعلقة بمهارات تصميم وإنتاج برامج الوسائط المتعددة الإلكترونية لدي طلاب الدراسات العليا بكلية التربية جامعة المنصورة ، كما اتفقت وما أكدته نتائج دراسة الشربيني وآخرون (٢٠١٢) من وجود أثر ايجابي دال إحصائياً لاستخدام التعلم النقال باعتباره بيئة للتعلم الإلكتروني في تنمية الجانب المعرفي لمهارات الحاسب الآلي المتمثلة في الجانب المعرفي لعمليات تصميم

ويتضح من الجدول (٩) أن التباين الكلي لجانب التحصيل المعرفي لمهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية لطلاب المجموعة التجريبية ، والذي يرجع إلي تأثير استخدام بيئة التعلم النقال بلغ القيمة ٠.٩٨٠١ ؛ وهذا يعني أن نسبة تأثير استخدام بيئة التعلم النقال في تنمية جانب التحصيل المعرفي لمهارات استخدام الحاسب الآلي في

٢-٢ اختبار صحة الفرض الثاني :

لاختبار صحة هذا الفرض استلزم الأمر :

أ- توفير شروط اختبار "ت" :

لتطبيق اختبار " ت " مجموعة من الشروط لا بد من توافرها ، وهي شروط تتعلق بكل من : حجم العينة ، والفرق بين حجم عينتي البحث ، ومدى تجانس العينتين (النسبة الفائية) ، ومدى اعتدالية التوزيع التكراري لكل من عينتي البحث (معامل الالتواء) (علام ، ١٩٩٣ ، ص ٢٠٤-٢٠٦).

وللتأكد من توافر شروط اختبار "ت" ، حُسب متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة لأدائهم في التطبيق القبلي

لاختبار الجانب التحصيلي لمهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية ، وكذلك حُسب كل من الوسيط ، والانحراف المعياري لكل من المجموعتين .

ويُلخص الجدول (١٠) الخصائص الإحصائية لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة بالنسبة لأدائهم في التطبيق القبلي لاختبار الجانب التحصيلي لمهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية.

جدول (١٠) : الخصائص الإحصائية للمجموعتين التجريبية والضابطة بالنسبة لأدائهم في التطبيق القبلي لاختبار الجانب التحصيلي لمهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية

المجموعة	عدد الطلاب	متوسط الدرجات	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	النسبة الفائية
التجريبية	٣١	٠.٧٤	١	٠.٨٦	٠.٩١-	١.٢٢
الضابطة	٣٠	٠.٥٧	١	٠.٧٨	١.٦٥-	

ينضح من الجدول (١٠) ما يلي :

- عدد طلاب كل من المجموعتين التجريبية والضابطة مساوياً لـ (٣١ ، ٣٠) طالباً علي الترتيب وهذا مناسباً لاستخدام اختبار " ت " .
- الفرق بين حجم المجموعتين صغير جداً، لذلك لا يوجد أثر للفرق بين المجموعتين على قيمة مستوى الدلالة الإحصائية لاختبار "ت" .
- قيمة النسبة الفائية للتباينات تقترب من الواحد الصحيح ، وبمقارنة القيمة المحسوبة والقيمة الجدولية للنسبة الفائية عند درجات حرية ٣٠ ، ٣١ نجد أنها غير دالة إحصائياً عند مستوى

ومما سبق تم التأكد من توافر شروط
اختبار "ت".
ب- أداء الطلاب في التطبيق القبلي للاختبار :

بعد تطبيق اختبار الجانب التحصيلي
لمهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة
المدرسية قبلياً علي طلاب المجموعتين التجريبية
والضابطة ، وحُسب متوسطي الدرجات ، وكذلك
الانحرافين المعياريين لهما ، طبقت معادلات
لمجموعتين مستقلتين مختلفتي العدد ، ويبين
الجدول (١١) النتائج التي تم الحصول عليها .

جدول (١١) : الإحصاء الوصفي ، وقيمة "ت" لدرجات الطلاب المجموعتين في التطبيق القبلي لاختبار الجانب
التحصيلي لمهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية

المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجة الحرية	مستوي الدلالة	الدلالة الاحصائية
التجريبية	٠.٧٤	٠.٨٦	٠.٨٨٥	٥٩	٠.٢٤٤	غير دالة
الضابطة	٠.٥٧	٠.٧٨				

ج- أداء الطلاب في التطبيق البعدي للاختبار :
بعد تطبيق اختبار الجانب المعرفي لمهارات
استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية بعدياً
علي طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة ،
وحُسب متوسطي الدرجات ، وكذلك الانحرافين
المعياريين لهما ، طبقت معادلات لمجموعتين
مستقلتين مختلفتي العدد ، ويبين الجدول (١٢)
النتائج التي تم الحصول عليها .

٠.٠٥ ؛ حيث قيمة (ف) المحسوبة
(١.٢٢) ، بينما القيمة الجدولية
(١.٨٢) وذلك يعني أن المجموعتين
متجانستين .

• قيمتي معامل الالتواء للمجموعتين
التجريبية والضابطة تقترب من الصفر ،
وتبعد عن القيمة ٣ ، فضلاً عن إن
التواء المجموعتين موجب ، مما يحقق
اعتدالية التوزيع التكراري لكل من
المجموعتين .

تشير النتائج الموضحة في جدول (١١) إلي
أن قيمة "ت" المحسوبة تساوي ٠.٨٨٥ عند
مستوي دلالة لقيمة "ت" يساوي ٠.٢٤٤ ؛ مما
يعني أن الفرق بين متوسطي درجات طلاب
المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق
القبلي لاختبار الجانب التحصيلي لمهارات استخدام
الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية غير دال
إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ .

جدول (١٢) : الإحصاء الوصفي ، وقيمة "ت" لدرجات طلاب المجموعتين في التطبيق البعدي لاختبار الجانب التحصيلي لمهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية

المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجة الحرية	مستوي الدلالة	الدلالة الاحصائية
التجريبية	٣٢.٠٦	٤.٥٢	١.٢٣	٥٩	٠.١٢٩	غير دالة
الضابطة	٣٠.٧٧	٣.٦٦				

التعليمي للمقرر - وهي العروض التقديمية التي أعدتها الباحثة للمجموعتين - لدى طلاب المجموعتين طوال الفصل الدراسي .

٢- موضوعات المحتوى التعليمي المقدمة لطلاب المجموعة التجريبية هي نفسها الموضوعات المقدمة لطلاب المجموعة الضابطة .

٣- ترتبط طريقة استذكار هذه المرحلة العمرية لدي كثير من طلاب بكالوريوس الإدارة استعداداً لأي اختبارات بالقراءة والتلخيص والتحديد من محتوى مطبوع ، وهو ما تساوي فيه تقريباً طلاب المجموعتين .

وتختلف هذه النتيجة مع نتائج دراسة عبدالرحمن (٢٠١٤) التي أثبتت فاعلية استخدام التعلم النقال في تنمية الجانب المعرفي لمهارات الحاسوب لدي تلاميذ المجموعة التجريبية مقارنة بتلاميذ المجموعة الضابطة ، كذلك تختلف وما توصلت إليه دراسة الشرقاوي و الطباخ (٢٠١٣) من ثبوت فاعلية برنامجين للتعلم النقال -مختلفين

تشير النتائج الموضحة في جدول (١٢) إلى أن قيمة "ت" المحسوبة تساوي ١.٢٣ عند مستوى دلالة لقيمة "ت" يساوي ٠.١٢٩؛ مما يعني أن الفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار الجانب التحصيلي لمهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية غير دال إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ .

ومما سبق يتضح عدم وجود فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار الجانب التحصيلي لمهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية ، وبذلك تُحقق من عدم صحة الفرض الثاني للبحث ؛ ومن رفضه ، وقبول الفرض الصفري .

وترجع الباحثة ذلك لمجموعة من الأسباب ، قد تكون ما يلي :

١- سهولة واستمرارية اطلاع طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة على عروض المحتوى التعليمي ، من خلال توافر واتاحة عروض المحتوى

طلاب الهندسة تخصص علوم الحاسب والإلكترونيات .

٥- إجابة السؤال الخامس :

للإجابة عن هذا السؤال الذي ينص علي " ما فاعلية بيئة التعلم النقال في تنمية الجانب المهاري لبعض مهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية لدى طلاب بكالوريوس الإدارة المدرسية بجامعة السلطان قابوس ؟ " تم اختبار صحة الفرضين الثالث والرابع للبحث علي النحو التالي :

٦- ١ اختبار صحة الفرض الثالث :

لاختبار صحة هذا الفرض ؛ استلزم الأمر حساب متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الجانب المهاري لمهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية ، كما حُددت قيمة المتوسط الفرضي لإجمالي درجات البطاقة بالقيمة ٨٥ ، ثم طبقت معادلة ت لمجموعتين مترابطتين ، ويلخص الجدول (١٣) النتائج المُتَّحَصَل عليها .

جدول (١٣) : الإحصاء الوصفي ، وقيمة "ت" لدرجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لبطاقة

ملاحظة الجانب المهاري لمهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية

المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجة الحرية	مستوي الدلالة	الدلالة الاحصائية
التجريبية	٩٠.٤٥	٥.١٨	٥.٨٦٤	٣٠	٠.٠٠٠	دالة
الفرضي	٨٥	٠.٠٠٠				

مما يعني أن الفرق بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي وقيمة المتوسط الفرضي لبطاقة ملاحظة الجانب

في نمط الأبحار المستخدم - في تنمية الجانب المعرفي لمهارات الحاسب الآلي المتعلقة بمهارات تصميم وإنتاج برامج الوسائط المتعددة الإلكترونية لدي طلاب الدراسات العليا بكلية التربية جامعة المنصورة ، كما تختلف وما أكدته نتائج دراسة الشربيني وآخرون (٢٠١٢) من وجود أثر ايجابي دال إحصائياً لاستخدام التعلم النقال باعتباره بيئة للتعلم الإلكتروني في تنمية الجانب المعرفي لمهارات الحاسب الآلي المتمثلة في الجانب المعرفي لعمليات تصميم ونشر المحتوى الإلكتروني لدي أعضاء هيئة التدريس بجامعة المنصورة ، كما تختلف أيضاً وما أثبتته دراسة "موريرا وفيريرا" (Moreira and Ferreira 2011) علي أن استخدام التعلم النقال مدمجاً مع التعلم التقليدي ومتزامناً معه كان فعالاً مع طلاب المجموعة التجريبية مقارنة بطلاب المجموعة الضابطة في تنمية الجانب المعرفي لمهارات الحاسب الآلي الخاصة بشبكات الكمبيوتر لدي

تشير النتائج الموضحة في جدول (١٣) إلي أن قيمة "ت" المحسوبة تساوي ٥.٨٦٤ عند مستوى دلالة لقيمة "ت" يساوي ٠.٠٠٠؛

المهاري لمهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية دال إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ .

نخلص إلي أن هناك فرقاً ذا دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي وقيمة المتوسط الفرضي لبطاقة ملاحظة الجانب المهاري لمهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية ، وبذلك تُحقق من صحة الفرض الثالث للبحث ؛ ومن ثم قبوله .

وترجع الباحثة ذلك لمجموعة من الأسباب ، قد تكون ما يلي :

- ١- إتاحة بيئة التعلم النقال للطلاب للتعلم وفق الخطو الذاتي لكل طالب ، ووفقاً لقدراته واستعداداته.
- ٢- كثرة وتنوع التدريبات والأنشطة والاختبارات المقدمة للطلاب ساعد في ثبات المهارة وإتقانها .
- ٣- إتاحة التدريبات ونماذج المهارات بصورة مستمرة من خلال بيئة التعلم النقال في أي وقت وأي مكان ، ساعد في ممارسة الطلاب للمهارات بصورة مستمرة .
- ٤- تقديم التغذية الراجعة الفورية أدي لتوجيه الطلاب وتحسين أدانهم المهاري .
- ٥- سهولة استخدام الطلاب للهاتف النقال في التعامل مع نماذج عرض المهارات .

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج مجموعة من الدراسات التي أثبتت فاعلية استخدام التعلم النقال في تنمية الجانب المهاري في مختلف المقررات الدراسية ، فقد اتفقت ونتيجة دراسة عبدالرحمن (٢٠١٤) التي أثبتت فاعلية استخدام التعلم النقال في تنمية الجانب المهاري لمهارات استخدام الحاسب الآلي ، وذلك رغم اختلاف عينة البحث بين الدراستين ، كما تتفق وما توصلت إليه دراسة "تشنج وأخران" Cheng & others (2014) من وجود أثر دال إحصائياً لاستخدام التعلم النقال علي تنمية الكفاءة الذاتية لطلاب تخصص علوم الحاسب بكلية الهندسة فيما يخص تحصيلهم لمهارات الحاسب الآلي ، كذلك تتفق وما أثبتته دراسة الغول وأمين (٢٠١٣) من فاعلية أكثر من برنامج قائم على استخدام التعلم النقال في تنمية مهارات الحاسب الآلي الخاصة بإنتاج البرامج الإلكترونية التفاعلية لدي أعضاء هيئة التدريس بكليتي التربية و التربية النوعية بجامعة المنصورة ، وأيضاً تتفق وما خلصت إليه دراسة الشرقاوي والطباخ (٢٠١٣) من نتائج ، ومنها ثبوت فاعلية برنامجين للتعلم النقال -مختلفين في نمط الابحار المستخدم - في تنمية مهارات الحاسب الآلي المتعلقة بمهارات تصميم وإنتاج برامج الوسائط المتعددة الإلكترونية لدي طلاب الدراسات العليا بكلية التربية جامعة المنصورة ، كما تتفق وما أكدته نتائج دراسة الشربيني وآخرون (٢٠١٢) من وجود أثر إيجابي دال

بشبكات الكمبيوتر لدي طلاب الهندسة تخصص علوم الحاسب والإلكترونيات .

وللتعرف علي حجم تأثير بيئة التعلم النقال في تنمية الجانب المهاري لمهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية لدي طلاب المجموعة التجريبية، طبقت معادلة "ت" لمجموعتين مترابطتين ، تلي ذلك حساب قيمة مربع ايتا (η^2)، ومقدار (d) المقابلة لها ، ويلخص الجدول (١٤) الإحصاء الوصفي ، وقيم : (ت) ، (η^2) ، (d) لدرجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الجانب المهاري لمهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية

إحصائياً لاستخدام التعلم النقال باعتباره بيئة للتعلم الإلكتروني في تنمية مهارات الحاسب الآلي المتمثلة في مهارات تصميم ونشر المحتوى الإلكتروني لدي أعضاء هيئة التدريس بجامعة المنصورة ، اتفقت كذلك وما خلصت إليه نتائج دراسة "جوبتا وجويال" Gupta & Goyal (2011) من تأكد فاعلية التعلم النقال في تنمية تعلم طلاب الدراسات العليا تخصص الحاسب الآلي لأسس ومهارات التصميم باستخدام الحاسب الآلي في مقرر التصميم بالحاسب كذلك اتفقت وما أثبتته دراسة "موريرا وفيريرا" Moreira & Ferreira (2011) من أن استخدام التعلم النقال مدمجاً مع التعلم التقليدي ومتزامناً معه كان فعالاً في تنمية مهارات الحاسب الآلي الخاصة

جدول (١٤) : الإحصاء الوصفي ، وقيم : (ت) ، (η^2) ، (d) لدرجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الجانب المهاري لمهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية

التطبيق	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	2 η قيمة	d قيمة
فرضي	٨٥	٠.٠٠	٥.٨٦٤٥	٠.٥٣٤١	٢.١٤
بعدي	٩٠.٤٥	٥.١٨			

القيمة ٥٣.٤١% ، وأن حجم هذا التأثير تخطي القيمة ٠.٨ ، حيث بلغ ٢.١٤ ، وهذا يدل علي أن حجم تأثير استخدام بيئة التعلم النقال في تنمية جانب التحصيل المعرفي لمهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية ذو تأثير كبير .

ويتضح من الجدول (١٤) أن التباين الكلي للجانب المهاري لمهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية لطلاب المجموعة التجريبية ، والذي يرجع إلي تأثير استخدام بيئة التعلم النقال بلغ القيمة ٠.٥٣٤١ ؛ وهذا يعني أن نسبة تأثير استخدام بيئة التعلم النقال في تنمية الجانب المهاري لمهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية لطلاب بكالوريوس الإدارة بلغت

٢-٣ اختبار صحة الفرض الرابع:

الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية، وكذلك حُساب الانحراف المعياري لهما، ثم طبقت معادلة ت لمجموعتين مستقلتين مختلفتي العدد ، ويلخص الجدول (١٥) النتائج المُتَحَصَّل عليها .

لاختبار صحة هذا الفرض ؛ استلزم الأمر حساب متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الجانب المهاري لمهارات استخدام

جدول (١٥) : الإحصاء الوصفي ، وقيمة "ت" لدرجات طلاب المجموعتين في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الجانب المهاري لمهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية

المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجة الحرية	مستوي الدلالة	الدلالة الاحصائية
التجريبية	٩٠.٤٥	٥.١٨	٤.٢٤	٥٩	٠.٠٢٢	دالة
الضابطة	٨٢.٢	٩.٤٧				

وترجع الباحثة ذلك لمجموعة من الأسباب ، قد تكون ما يلي :

- ١- إتاحة بيئة التعلم النقال لطلاب المجموعة التجريبية ، وعدم إتاحتها لطلاب المجموعة الضابطة ، ساعد في تعلم طلاب التجريبية وتفاعلهم وفق الخطو الذاتي لكل طالب ، ووفقاً لقدراته واستعداداته.
- ٢- كثرة وتنوع التدريبات والأنشطة المقدمة لطلاب المجموعة التجريبية عن طلاب المجموعة الضابطة ساعد في ثبات المهارة واتقانها .
- ٣- إتاحة التدريبات ونماذج المهارات بصورة مستمرة لطلاب المجموعة التجريبية عن طلاب المجموعة الضابطة ساعد في ممارسة الطلاب للمهارات بصورة مستمرة ، مع توجيه مستمر لممارستهم.

تشير النتائج الموضحة في جدول (١٥) إلي أن قيمة "ت" المحسوبة تساوي ٤.٢٤ عند مستوى دلالة لقيمة "ت" يساوي ٠.٠٢٢ ؛ مما يعني أن الفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الجانب المهاري لمهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية دال إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ .

ومما سبق يتضح أن هناك فرقا ذا دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الجانب المهاري لمهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية ، لصالح طلاب المجموعة التجريبية ، وبذلك تُحَقِّق من صحة الفرض الرابع للبحث ؛ ومن ثم قبوله .

٤ - تقديم التغذية الراجعة الفورية لطلاب المجموعة التجريبية من خلال بيئة التعلم الإلكتروني أدي لتوجيه الطلاب وتحسين أدانهم المهاري ، وهو ما لم يتوفر لطلاب المجموعة الضابطة.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج مجموعة من الدراسات التي أثبتت فاعلية استخدام التعلم النقال في تنمية الجانب المهاري في مختلف المقررات الدراسية لدي طلاب المجموعة التجريبية مقارنة بأداء المجموعة الضابطة ، فقد اتفقت ونتيجة دراسة عبد الرحمن (٢٠١٤) التي اثبتت فاعلية التعلم النقال في تنمية الجانب المهاري لمهارات استخدام الحاسب الآلي لدي طلاب المجموعة التجريبية مقارنة بأداء طلاب المجموعة الضابطة ، واتفقت وما توصلت إليه دراسة "تشنج وأخران" (2014) Cheng and others من وجود أثر دال إحصائياً لاستخدام التعلم النقال علي تنمية الكفاءة الذاتية لطلاب المجموعة التجريبية - تخصص علوم الحاسب بكلية الهندسة- مقارنة بأداء المجموعة الضابطة فيما يخص تحصيلهم لمهارات الحاسب الآلي ، كذلك اتفقت وما أثبتته دراسة الشرفاوي و الطباخ (٢٠١٣) من فاعلية برنامجين للتعلم النقال -مختلفين في نمط الابحار المستخدم - في تنمية مهارات الحاسب الآلي المتعلقة بمهارات تصميم وإنتاج برامج الوسائط المتعددة الإلكترونية لدي طلاب المجموعة التجريبية مقارنة بأداء المجموعة الضابطة ،

وأيضاً اتفقت وما أكدته نتائج دراسة الشربيني وآخرون (٢٠١٢) من وجود أثر ايجابي دال إحصائياً لاستخدام التعلم النقال باعتباره بيئة للتعلم الإلكتروني في تنمية مهارات الحاسب الآلي المتمثلة في مهارات تصميم ونشر المحتوي الإلكتروني لدى المجموعة التجريبية مقارنة بأداء المجموعة الضابطة، كما اتفقت ونتائج دراسة "جوبتا وجويال" Gupta & Goyal (2011) التي أثبتت فاعلية التعلم النقال في تنمية مهارات التصميم باستخدام الحاسب الآلي لدي طلاب المجموعة التجريبية مقارنة بأداء المجموعة الضابطة ، وكذلك اتفقت وما خلصت إليه دراسة "موريرا وفيريرا" Moreira & Ferreira (2011) من أن استخدام التعلم النقال مدمجاً مع التعلم التقليدي ومتزامناً معه كان فعالاً في تنمية مهارات الحاسب الآلي الخاصة بشبكات الكمبيوتر لدي طلاب المجموعة التجريبية مقارنة بأداء المجموعة الضابطة .

ونظراً لوجود فرقاً ذا دلالة إحصائية عند مستوي ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الجانب المهاري لمهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية ، لصالح طلاب المجموعة التجريبية ؛ فقد تطلب ذلك حساب حجم الأثر (d_i) - وهو العلامة المعيارية للمتوسط الحسابي لأداء المجموعة التجريبية مقارناً بأداء المجموعة الضابطة بوحدات معيارية - ويلخص جدول (١٦) الإحصاء الوصفي

وقيمة حجم الأثر (d_i) لدرجات طلاب المجموعتين المهاري لمهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية في التطبيق البعدي لملاحظة الجانب

جدول (١٦) : الإحصاء الوصفي ، وقيمة حجم الأثر (d_i) لدرجات طلاب المجموعتين في التطبيق البعدي لملاحظة الجانب المهاري لمهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية

المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	الانحراف المعياري الممزوج	قيمة حجم الأثر (d_i)
التجريبية	٩٠.٤٥	٥.١٨	٨.٦٠٦٧	٠.٩٥٨٥
الضابطة	٨٢.٢	٩.٤٧		

٦- تحديث وتطوير برامج تدريب الطالب المعلم بعامه وطلاب بكالوريوس الادارسة خاصة في ضوء تكنولوجيا التعلم النقال .

مقترحات البحث :

لإكمال الجهد المبذول في البحث الحالي ؛ يُوصى بإجراء البحوث التالية :

- ١- دراسة فاعلية بيئة التعلم النقال في تنمية الكفايات المهنية لمديري مدارس التعليم الأساسي بسلطنة عمان .
- ٢- دراسة تطوير برنامج بكالوريوس الإدارة بكلية التربية جامعة السلطان قابوس في ضوء مستحدثات تكنولوجيا التعليم .
- ٣- دراسة فاعلية المزج بين التعلم النقال والتعلم التقليدي في تطوير برامج إعداد المعلم بكليات التربية .
- ٤- دراسة اتجاهات المعلمين نحو استخدام تكنولوجيا التعلم النقال في التدريس للطلاب في المراحل الدراسية المختلفة.

تشير النتائج الموضحة في جدول (١٦) إلي أن قيمة حجم الأثر (d_i) المحسوبة تساوي ٠.٩٥٨٥ ، وهذا يعني أن وسط أداء المجموعة التجريبية يزيد عن وسط أداء المجموعة الضابطة فيما يخص الجانب المهاري لمهارات استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية بمقدار ٠.٩٥٨٥ بوحدات الانحراف المعياري .

توصيات البحث :

- ١- الاهتمام بنشر تكنولوجيا التعلم النقال بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس بجامعة السلطان قابوس.
- ٢- تهيئة البنية التحتية للتعلم النقال ، ونشر الوعي نحو الاعتراف بها في جميع مقررات الجامعة .
- ٣- تصميم برامج تعلم قائمة على تكنولوجيا التعلم النقال باستخدام نموذج SMSE .
- ٤- تصميم برامج تعلم قائمة على تكنولوجيا التعلم النقال في ضوء النظرية البنائية .
- ٥- التوسع في استخدام بيئة التعلم النقال في تنمية متغيرات بحثية مختلفة ترتبط بالمقررات الدراسية لكافة طلاب الجامعة.

Designing a Mobile Learning Environment and Its Effectiveness in Developing Computer-Use Skills of School Administration among Students at Sultan Qaboos University

Abstract

This research aims at designing a mobile learning environment and measure its effectiveness in developing computer-use skills of school administration students at Sultan Qaboos University. Two tools have been prepared for data collection- an achievement test and an observation checklist- to measure both the cognitive and psychomotor aspects of computer- use skills. After ensuring the tools' validity and reliability, they were applied on the research sample population which was divided into two groups :the experimental group (31 students) using the proposed mobile learning environment and the control group (30 students) using the traditional method. After calculating student grades and applying statistical treatments, findings supported the effectiveness of the mobile learning in the development of both achievement and psychomotor aspects of computer use for school administration students. Findings also indicated no statistical significant difference at 0.05 level between the students mean scores of the experimental group and the control group in post- application of the computer-use skills achievement test. Finally, the research provides a set of recommendations that are related to employing the mobile learning environments in electronic environments , especially for older students. It proposes to carry out other related studies in the future.

Keywords: mobile learning, computer-use skills, school administration.

مراجع البحث :

- أبو سقاية ، رشا يحيى السيد و الدسوقي ، محمد إبراهيم و العربي ، زينب (٢٠١٤). فاعلية خرائط المفاهيم في التعليم الجوال على تحصيل طلاب تكنولوجيا التعليم واتجاهاتهم. مجلة كلية التربية ، جامعة بنها ، ٩٩ ، (٣) ، ٢٤٦ - ٢٩٠ .
- باكلر ، نوربرت و دالي ، كارولين (٢٠١٦) . *التعلم الإلكتروني ، قضايا أساسية .. الممارسات والدراسات* . (تر. سلامة ، هشام محمد و الصراف ، رهام ماهر) . القاهرة : دار الفكر العربي .
- بدر ، أحمد فهيم (٢٠١٢) . فاعلية التعلم النقال باستخدام خدمة الرسائل القصيرة SMS في تنمية الوعي ببعض مصطلحات تكنولوجيا التعليم لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم والاتجاه نحو التعلم المتنقل . مجلة كلية التربية ، جامعة بنها ، ٩٠ ، (٢) ، ١٥٢-٢٠٢ .
- البربري ، رفيق سعد و عبد السلام ، حنان رجاء (٢٠١١) . فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على تكنولوجيا التعليم المتنقل في علاج الأخطاء التدريسية الشائعة لدى معلمي المرحلة الثانوية . تكنولوجيا التعليم .. سلسلة دراسات وبحوث محكمة ، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ، ٢١ ، (٢) ، ١٦٧-٢١٠ .
- بسيوني ، عبد الحميد (٢٠٠٧) . *التعليم الإلكتروني والتعليم الجوال E-Learning & M-Learning* . القاهرة : دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع .
- الحلفاوي ، وليد سالم محمد (٢٠١١) . *مستحدثات تكنولوجيا التعليم في عصر المعلوماتية* . عمان : دار الفكر .
- خميس ، محمد عطية (٢٠٠٠) . معايير تصميم نظم الوسائل المتعددة/الفانقة التفاعلية وإنتاجها . تكنولوجيا التعليم .. سلسلة دراسات وبحوث محكمة ، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ، (١٠) ، ٣ ، ٣٦٩-٤٠٠ .
- خميس ، محمد عطية (٢٠٠٤) . *التعلم المتنقل متعة التعلم المرن في لأي وقت وفي أي مكان . تكنولوجيا التعليم .. سلسلة دراسات وبحوث محكمة ، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ، ١٤ ، (٢) ، ١-٤ .*
- خميس ، محمد عطية (٢٠١٥) . *مصادر التعلم الإلكتروني ، الجزء الأول : الأفراد والوسائط* . القاهرة : دار السحاب للطباعة والنشر والتوزيع .

الدهشان ، جمال علي (٢٠١٣ ، إبريل). استخدام الهاتف المحمول في التعليم بين التأييد والرفض ورقة عمل مقدمة إلى الندوة العلمية الثانية "نظم التعليم العالي في عصر التنافسية " ، جامعة كفر الشيخ ، مصر .

سالم ، أحمد محمد (٢٠٠٦ ، يوليو). التعلم الجوال *Mobile Learning* رؤية جديدة للتعلم باستخدام التقنيات اللاسلكية ، ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر العلمي الثامن عشر للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، جامعة عين شمس ، القاهرة .

السنوسي ، هالة عبد القادر (٢٠١٣). مدى وعي طلاب جامعة الدمام باستخدام التعلم بالجوال *M Learning* . دراسات عربية في التربية وعلم النفس (ASEP) ، ٤٣ (٢) ، ١٢٦-١٤٨ .

الشبول ، مهند أنور و عليان ، ربحي مصطفى (٢٠١٤). التعليم الإلكتروني *E-Learning* . عمان : دار صفاء للنشر والتوزيع .

شحادة ، معاذ يوسف محمود (٢٠٠٨). درجة إمكانية تطبيق الإدارة الإلكترونية في مدارس محافظة مسقط بسلطنة عمان (رسالة ماجستير غير منشورة) ، جامعة اليرموك ، كلية التربية ، الأردن .

الشربيني ، زينب حسن حسن و خميس ، محمد عطية و عبد الحميد ، عبد العزيز طلبة و عويس ، علي حسن (٢٠١٢) . استخدام التليفون المحمول في بيئة للتعلم الإلكتروني المحمول وأثره علي تنمية مهارات تصميم المحتوى الإلكتروني . مجلة كلية التربية ، جامعة المنصورة ، (٧٩) ، ١ ، ٦٦٥-٦٣١ .

الشرقاوي ، جمال مصطفى و الطباخ ، حسناء عبد العاطي (٢٠١٣). أثر اختلاف أنماط الإبحار لبرامج التعلم النقال في تنمية مهارات تصميم وإنتاج برامج الوسائط المتعددة الإلكترونية لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية . دراسات عربية في التربية وعلم النفس (ASEP) ، ٣٥ (٤) ، ١٢-٧٤ .

الشريف ، عمر احمد أبوهاشم و عبد العليم ، أسامة محمد و بيومي ، هشام محمد (٢٠١٣). الإدارة الإلكترونية مدخل إلى الإدارة التعليمية الحديثة . عمان : دار المناهج للنشر والتوزيع .

شواهين ، خير سليمان (٢٠١٦) . التعليم باستخدام وحدات التعلم والتعليم الجوال . الأردن : عالم الكتب الحديث .

طه ، راضي عبدالمجيد (٢٠١٤) . الإدارة المدرسية في عصر العولمة . القاهرة : دار الفكر العربي .

عبد الرحمن ، عبدالناصر محمد (٢٠١٤) ، فاعلية النمذجة الذاتية القائمة علي التعلم النقال في تنمية مهارات استخدام الحاسوب لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية . *دراسات عربية في التربية وعلم النفس (ASEP)* ، ٤٧، (٣) ، ١٩٨-١٧٣ .

عبد العاطي ، محمد الباتع محمد (٢٠١٥) . *تكنولوجيا التعليم والمعلومات* . الإسكندرية: المكتبة التربوية .

عزمي ، نبيل جاد (٢٠١٤) . *تكنولوجيا التعليم الإلكتروني (ط.٢)* . القاهرة : دار الفكر العربي .

عقل ، مجدي سعيد (٢٠١٢) . تصميم بيئة تعليمية الكترونية لتنمية مهارات تصميم عناصر التعلم . *مجلة البحث العلمي في التربية* ، (١٣) ، ١ ، ٣٨٧-٤١٧ .

علام ، صلاح الدين محمود (١٩٩٣) . *الأساليب الإحصائية الاستدلالية البارامترية واللابارامترية في تحليل البحوث النفسية والتربوية* . القاهرة : دار الفكر العربي .

عماشة ، محمد عبده و الخلف ، سالم صالح. (٢٠١٥ ، مارس) . *استخدام التعلم المنتشر كنموذج للتدريب الإلكتروني "دراسة تطبيقية علي التعليم العام بالمملكة العربية السعودية"* . بحث مقدم إلي المؤتمر الدولي الرابع للتعلم الإلكتروني والتعليم من بعد " تعلم مبتكر لمستقبل واعد" ، وزارة التعليم العالي ، الرياض .

العوائد ، محمد سالم محاد (٢٠٠٨) . *درجة امتلاك مديري المدارس الحكومية في محافظة ظفار في سلطنة عمان لكفايات الإدارة الإلكترونية (رسالة ماجستير غير منشورة)* ، جامعة اليرموك ، كلية التربية ، الأردن .

الغنبوسي ، سالم سليم و الهاجري ، سالم سعد (٢٠١٦) . *صعوبات تطبيق الإدارة الإلكترونية بمدارس وزارة التربية والتعليم في كل من سلطنة عمان ودولة الكويت . دراسات العلوم التربوية* ، الجامعة الاردنية : عمادة البحث العلمي ، ٤٣ ، (٢) ، ٥٣٥-٥٥٠ .

الغول، ريهام محمد أحمد و أمين، أمين صلاح الدين (٢٠١٣) . *أثر اختلاف أساليب تنظيم محتوى برامج التعلم المتنقل على تنمية مهارات إنتاج البرامج الإلكترونية التفاعلية لدى أعضاء هيئة التدريس* . *مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس* ، (٢٠٠) ، ٦٦-١١٣ .

الناصرى ، صالح ناصر راشد (٢٠٠٢) . *الكفايات المهنية لمديري المدارس الثانوية في سلطنة عمان كما يراها القادة التربويون والمديرون أنفسهم (رسالة ماجستير غير منشورة)* ، جامعة اليرموك ، كلية التربية ، الأردن .

- الهادي ، محمد محمد (٢٠١١) . *التعلم الإلكتروني المعاصر : أبعاد تصميم وتطوير برمجياته الإلكترونية* . القاهرة : الدار المصرية اللبنانية .
- يوسف ، ناصر حلمي علي (٢٠١٤) . فاعلية برنامج قائم على استخدام التعلم النقال لتنمية بعض المفاهيم والمهارات الرياضية لدى طلاب كلية التربية مسار صعوبات التعلم . *مجلة تربويات الرياضيات* ، ١٧ (٨) ٢١٩-١٦٧، ٣ .

Abu-Al-Aish , A., & Love,S.(2013). Factors Influencing Students' Acceptance of M-Learning : An Investigation in Higher Education. *IRRODL :The International Review Of Research in Open and Distance Learning* , 14 (5),82-108.

Allathkani , M.A.(2013). *An Exploration and Evaluation of the Attitudes and Perceptions of Students toward Use of Mobile Technology in Higher Education in the Kingdom of Jordan* (Unpublished PhD) . Colorado Technical University , USA.

Alrasheedi, M., & Capretz, L.F.(2015). Determination of Critical Success Factors Affecting Mobile Learning: A Meta-Analysis Approach. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 14 (2) , 41-51.

Alsaggaf ,W. , Hamilton, M., & Harland, J.(2012). Mobile Learning in Computer Science Lectures . *International Journal of e-Education, e-Business, e-Management and e-Learning*, 2 (6),493-497.

Anderson, T. (2008). Toward a Theory of Online Learning . In Anderson, T. (Ed.), *Theory and Practice of Online Learning*(pp. 33-60) . Canada : Athabasca University Press.

Cheng, Y. , Kuo, S., & Cheng, E.(2014). Mobile Learning Achievement from the Perspective of Self-efficacy: A Case Study of Basic Computer Concepts Course . *Intelligent Data analysis and its Applications*, I , 403-410.

Clarke , A. (2008). *E-Learning skills* . UK : Palgrave Macmillan.

- Conole, G., & Fill, K. (2005). A learning design toolkit to create pedagogically effective learning activities . *Journal of Interactive Media in Education* ,(8) , 1-16.
- Fraga , L.M. (2012) . *Mobile Learning in Higher Education* (Unpublished PhD) , University of Texas , USA.
- Frazier , S.D.(2013). *An analysis of the current use and intentions to use mobile learning strategies among full-time community college faculty* (Unpublished PhD), University of South Carolina , USA.
- Gupta, M. , & Goyal, E.(2011, July). *Study the Usage of Mobile Learning Engine in Computer Application Course*, Paper presented at the International Conference on Technology for Education , Madras, Chennai, India .
- Hosler, K .A.(2013) . *Pedagogy , Perspectives ,and Practices :Mobile Learning Through The Experiences Of Faculty Developers And Instructional Designer In Centers For Teaching And Learning* (Unpublished PhD) , University Of Northern Colorado, USA .
- Hulme, A. & Traxler, J. (2005). Mobile teaching and learning , In Hulme, A. & Traxler, J.(Eds.) , *Mobile Learning: A Handbook for Educators and Trainers* (pp. 25-44). New York : Routledge.
- Jeremy,T.I.(2013). *Effects of Self-Regulatory Status and Practice Type on Student Performance in the Mobile Learning Environment* (Unpublished PhD) , Liberty University, USA .
- Liu, H. , Huang, R. , Salomaa, J., & Ma, D. (2008, March). *An Activity-Oriented Design Framework for Mobile Learning Experience*. Paper presented at the Fifth IEEE International Conference on Wireless, Mobile, and Ubiquitous Technology in Education , Beijing, China .
- Marrs ,K.(2013) *An Investigation of the Factors That Influence Faculty and Students Acceptance of Mobile Learning in Online Higher Education* (Unpublished PhD) , University of Texas , USA.

- Mehdipour ,Y., & Zerehkafi ,Y.(2013).Mobile Learning for Education: Benefits and Challenges . *International Journal of Computational Engineering Research*, 3 (6) ,93-101.
- Morales , L.(2013). What is mLearning and how can it be used to support learning and teaching in Econometrics? . *Higher Learning Research Communications* , 3 (1) , 18-38.
- Moreira, F., & Ferreira, M.J.(2011, June). *Blended mobile learning context oriented model applied to the teaching of computer networks* , Paper presented at the 6th Iberian Conference on Information Systems and Technologies , Chaves, Portugal .
- Rainger, P. (2005). Accessibility and mobile learning . In Hulme , A. & Traxler, J.(Eds.) , *Mobile Learning: A Handbook for Educators and Trainers* (pp.57-69) . New York : Routledge .
- Sampson , D.G.,& Zervas , P. (2013) . Context-Aware Adaptive and Personalized Mobile Learning Systems . In Sampson ,D., Lfenthaler , P., & Spector, J. (Eds.), *Ubiquitous and Mobile Learning in the Digital Age* (pp.3-18) . New York : Springer Science + Business Media .
- Shih, Y. E. (2005, June). *Seize Teachable and Learnable Moments: SMSE instructional design model for mobile learning* . Paper presented at the International Association for Development of the Information Society "Mobile Learning" , Malta .
- Toktarova, V. , Blagova, A., , Filatova , A., & Kuzmin , N. (2015). Design and Implementation of Mobile Learning Tools and Resources in the Modern Educational Environment of University. *Review of European Studies* , 7 (8) , 318-325.