



كلية التربية

كلية معتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم

إدارة: البحوث والنشر العلمي (المجلة العلمية)

=====

فاعلية بيئة تعلم تكيفية في تنمية مهارات تصميم وإنتاج المستودعات الرقمية لدى طالبات دبلوم الحاسب الآلي بجامعة الباحة

إعداد

نوره أحمد علي الزهراني

إشراف

د/مها محمد كمال الطاهر

أستاذ تقنيات التعليم المساعد

كلية التربية-جامعة الباحة

﴿ المجلد الخامس والثلاثون - العدد الثامن - جزء ثاني - أغسطس ٢٠١٩ م ﴾

http://www.aun.edu.eg/faculty_education/arabic

المستخلص

هدفت الدراسة إلى الكشف عن فاعلية بيئة تعلم ذكية في تنمية مهارات تصميم وإنتاج المستودعات الرقمية لدى طالبات دبلوم الحاسب الآلي بجامعة الباحة، واعتمدت الدراسة على المنهج شبه التجريبي، وتكون مجتمع من طالبات دبلوم الحاسب الآلي بجامعة الباحة وعددهن (٧٠) طالبة، وتكونت عينة الدراسة من (٤٠) طالبة تم تقسيمهن إلى مجموعتين مجموعة تجريبية وعددهن (٢٠) طالبة والأخرى ضابطة وعددهن (٢٠) طالبة، وتم تصميم أداتين للدراسة وهما اختبار تحصيلي، وبطاقة ملاحظة، وتم التحقق من صدقها وثباتها، وتم تطبيق الأدوات قبلياً وبعدياً على المجموعتين الضابطة والتجريبية، وأظهرت نتائج البحث وجود فاعلية لاستخدام بيئة التعلم الذكية في تنمية كل من الجانب المعرفي والجانب الادائي المرتبط بمهارات تصميم وإنتاج المستودعات الرقمية لدى طالبات دبلوم الحاسب الآلي بجامعة الباحة، كذلك وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات طالبات المجموعة الضابطة (التي تم تدريسها بالطريقة التقليدية) وطالبات المجموعة التجريبية (التي درست من خلال بيئة التعلم الذكية) في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي وعند جميع مستويات الاختبار (التذكر، الفهم، التطبيق)، والتطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الأداء المهاري لصالح المجموعة التجريبية، وبناءً على هذه النتائج أوصت الباحثة بضرورة تبني استخدام بيئات التعلم الذكية في تعليم المواد الدراسية المختلفة لطالبات كلية علوم الحاسب الآلي بجامعة الباحة، ونشر الوعي تجاه تطبيق تكنولوجيا التعليم بين الطالبات وعضوات هيئه التدريس.

الكلمات المفتاحية: بيئة تعلم ذكية، المستودعات الرقمية، مهارات تصميم وإنتاج المستودعات الرقمية، طالبات دبلوم الحاسب الآلي.

Abstract

The study aimed to detect the effectiveness of a smart learning environment in developing the skills of designing and producing digital warehouses in the students of the computer diploma at Al-Baha University. The study relied on the semi-experimental approach, and a group of students of Computer Diploma in Al-Baha University (70) (40) students were divided into two experimental group of 20 students and the other 20 female students. Two study tools were designed: The results showed To examine the effectiveness of the use of smart learning environment in the development of both the cognitive side and the performance side associated with the skills of design and production of digital warehouses in the students of computer diploma in the University of Baha, and the presence of a difference D statistically at the level of ($\alpha=0.05$) between the average scores of students of the control group (In the traditional way) and the experimental group students (taught through the smart learning environment) in the post-application of the cognitive achievement test at all levels of the test (recall, understanding, application), the post- Based on these results, the researcher recommended the need to adopt the use of smart learning environments in teaching the different subjects of students of the Faculty of Computer Science at Al-Baha University and raise awareness about the application of educational technology between students and faculty members.

key words : Brilliant Educational Environment, Digital ware-houses, housesDesiegning and producing Digital Ware-houses, The computer Diploma female students.

مقدمة

يشهد العالم المعاصر ثورة معرفية وتقنية غير مسبوقة، رافقها تطور وانتشار واسع لوسائل الاتصال وتبادل المعلومات بشكل سريع جدا خاصة مع ظهور بيئات التعلم الذكية الإلكترونية المختلفة، وارتبط هن ذا الانتشار بتدفق المعلومات المختلفة والحاجة إلى تناولها بشكل سريع وموجز بين مستخدمي تلك البيئات، سواء عبر أجهزة الحاسوب المحمولة أو عبر الهواتف الذكية.

وظهر ما يسمى بالتعلم الإلكتروني القائم عبر صفحات ديناميكية تيسر على المتعلم التفاعل مع تلك الصفحات الإلكترونية التعليمية والوصول المتاح للمعلومات في أقل وقت وجهد ممكن، كما من الضرورة إيجاد طريقة لتخزين المصادر التعليمية بصورة منظمة تسهل على المدرسين والطلبة عملية الوصول إليها، والاحتفاظ بالمواد العلمية ونقلها بسهولة وإمكانية تطويرها من شكل إلى آخر، بحيث تواكب التطور السريع في عملية إعداد وتصميم المقررات الإلكترونية، والتي تشمل على كم هائل من الوحدات التعليمية التي تحوي على المحاضرات والوسائط المتعددة من (ملفات نصية، صور، الرسوم التوضيحية، رسوم متحركة، ملفات صوتية، والأقراص المدمجة... الخ)، وذلك للتقليل من تكلفة تكرار المصادر العلمية غير الموثقة، وغير المنظمة، وهو ما بات يعرف باسم مستودعات التعلم الرقمية (كحيل، ٢٠١٤، ص١٧).

وتعتبر مستودعات التعلم الرقمية **Digital Learning Object** إحدى التطبيقات الإلكترونية الحديثة، التي تقوم على فكرة حديثة في تفعيل استخدام الوسائط الرقمية، في تدريس الموضوعات الدراسية، وذلك بإعداد بنوك أو مستودعات لعدد كبير من جزئيات الوسائط الرقمية المستقلة والقائمة بذاتها وتقديمها للمعلمين والمتعلمين لإعادة استخدامها مرات عديدة في إطارات تعليمية جديدة (عبدالباسط، ٢٠١١، ص٢٥)

وتتضح أهمية تبنى نظم المستودعات الرقمية في المؤسسات التعليمية العالية بالمملكة بصفة عامة، وفي جامعة الباحة على وجه الخصوص لحداتها وتطلعها إلى تحقيق مستويات معيارية عالمية لإتاحة مصادر المعلومات المختلفة للطلاب في الجامعة؛ ويعتبر هذا الدور من أهم الكفايات المنوطة بطالبات دبلوم الحاسب الآلي بجامعة الباحة؛ حيث اعتمدت تلك النظم على مجموعة من المتطلبات البشرية القادرة والمؤهلة على تبنى تلك النظم لما تمتلكه من خلفية معرفية كافية بنظم التعامل مع الحاسب الآلي

مشكلة الدراسة:

نبع الإحساس بمشكلة الدراسة من خلال من خلال عمل الباحثة بجامعة الباحة لاحظت أنه لا يوجد مقرر واضح في مهارات تصميم وإنتاج المستودعات الرقمية لدى طالبات دبلوم الحاسب الآلي بجامعة الباحة، على الرغم من أهميتها التي سبق ذكرها و أنها أحد الكفايات المهنية بالنسبة لهم، على الرغم من أن إعادة هيكلة التعليم العالي وعملية التحول نحو مصادر التعلم الالكترونية تسير بخطى حثيثة داخل المؤسسات التعليمية السعودية، لذا فإن على جامعة الباحة أن تبلور سياسة واضحة نحو التوجه إلى تلك المستحدثات، وضرورة الأخذ في الاعتبار التقدم الكمي والنوعي من خلال توفير التقنيات اللازمة وضرورة التدريب على توظيفها واستخدامها بمهارة عالية.

وهذا ما أكدت عليه نتائج الدراسات والبحوث السابقة والتي اهتمت بضرورة توظيف المستودعات الرقمية في المؤسسات التعليمية كدراسة السيد والمليجي (٢٠١٦)؛ كحيل (٢٠١٤)؛ سعد (٢٠١١)؛ Brown&Abbas(2010)؛ Alfano,C&Henderson,S(2007) والتي أوصت جميعها بضرورة الاهتمام بتوظيف المستودعات الرقمية في العملية التعليمية.

وللتأكد من ذلك قامت الباحثة بإجراء مقابلات شخصية مع عدد من أعضاء هيئة التدريس وخريجات الدبلوم ومع (٢٠) طالبة من طالبات دبلوم الحاسب الآلي بجامعة الباحة، للتعرف على مدى توافر مهارات تصميم وإنتاج المستودعات الرقمية، وكيفية توظيف تلك المستودعات في خدمة العملية التعليمية، وأسفرت النتائج عن وجود صعوبة في امتلاك تلك المهارات لديهن بنسبة (٨٥%) ، وفي هذا السياق أوصت دراسة كحيل (٢٠١٤) بضرورة استخدام المستودعات الرقمية ، وكذلك أوصت دراسة سعد (٢٠١١) بضرورة عقد دورات تدريبية حول توظيف المستودعات الرقمية ومهارات تصميمها في العملية التعليمية.

أسئلة الدراسة:

انطلاقاً من عرض المشكلة، فإن الدراسة تسعى للإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

ما فاعلية بيئة تعلم ذكية في تنمية مهارات تصميم وإنتاج المستودعات الرقمية لدى طالبات دبلوم الحاسب الآلي بجامعة الباحة؟

ويتفرع من هذا السؤال التساؤلات الفرعية التالية:

١. ما فاعلية بيئة تعلم ذكية في تنمية مهارات تصميم وإنتاج المستودعات الرقمية المعرفية لدى طالبات دبلوم الحاسب الآلي بجامعة الباحة؟
٢. ما فاعلية بيئة تعلم ذكية في تنمية مهارات تصميم وإنتاج المستودعات الرقمية الأدائية لدى طالبات دبلوم الحاسب الآلي بجامعة الباحة؟

٣. هل توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($a \leq 0.05$) بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية (التي تم تدريسها باستخدام بيئة التعلم الذكية) في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي، والتطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات تصميم و إنتاج المستودعات الرقمية.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى الكشف عن:

١. الكشف عن فاعلية بيئة تعلم إلكترونية ذكية في تنمية التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات تصميم وإنتاج المستودعات الرقمية لدى طالبات دبلوم الحاسب الآلي بجامعة الباحة.
٢. الكشف عن فاعلية بيئة تعلم إلكترونية ذكية في تنمية معدل الأداء العملي المرتبط بمهارات تصميم وإنتاج المستودعات الرقمية لدى طالبات دبلوم الحاسب الآلي بجامعة الباحة.
٣. الكشف عن العلاقة بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية (التي تم تدريسها باستخدام بيئة التعلم الذكية) في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي، والتطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات تصميم وإنتاج المستودعات الرقمية؟

أهمية الدراسة:

يمكن تناول أهمية الدراسة الحالية من جانبين:

أولاً: الأهمية النظرية للدراسة:

- ١- تعد الدراسة الحالية استكمالاً للجهود والإثراء العلمي لإستخدام التقنيات التعليمية الحديثة في المؤسسات التعليمية العربية.
- ٢- تساهم الدراسة الحالية ما تؤكد الإتجاهات التربوية المعاصرة من أهمية توظيف بيئات التعلم الذكية في عمليتي التعليم والتعلم لزيادة الإستفادة من التطور.
- ٣- في حدود علم الباحثة تعد هذه الدراسة أول دراسة تجمع بين متغيرات الدراسة الحالية معاً وهي قياس فاعلية بيئة تعلم ذكية في تنمية مهارات تصميم وإنتاج المستودعات الرقمية لدى طالبات دبلوم الحاسب الآلي بجامعة الباحة.

ثانياً: الأهمية التطبيقية للدراسة:

- ١- يمكن أن تفيد قائمة المهارات الخاصة بتصميم وإنتاج المستودعات الرقمية القائمين على برامج إعداد المعلم في تصميم البرامج التربوية المناسبة.

- ٢- إعداد نموذج لبيئة تعلم ذكية يمكن أن يحتذى به لإعداد برامج أخرى مماثلة في مجال تكنولوجيا التعليم.
 - ٣- التأكيد على إكساب الطالبات لمهارات تصميم وإنتاج المستودعات الرقمية كمطلب مهم وأساسي لمواجهة متطلبات القرن الحادي والعشرين.
 - ٤- توجيه أعضاء هيئة التدريس إلى استخدام أساليب متنوعة تكنولوجياية في تقديم المحاضرات للتغلب على بعض المشكلات التي تواجههم.
 - ٥- يمكن الاستفادة من الدراسة الحالية من تطوير مقررات دبلوم الحاسب الآلي بجامعة الباحة حيث أنها لا تحتوي على مهارات تصميم وإنتاج المستودعات الرقمية.
- مصطلحات الدراسة:**

بيئات التعلم الذكية Brilliant Educational Environment:

يعرفها الفأر (٢٠١٢، ص ٢٠٠) بأنها "مجموعة الأدوات أو البرامج المدعمة التي تمكن مستخدم شبكة الانترنت من التواصل والتحاور وإنشاء العلاقات مع الآخرين والقدرة على إدارة الوقت مما يوفر مجتمعات افتراضية تهدف إلى التواصل والتشارك بين الأفراد".

وتعرفها الباحثة إجرائياً هي "بأنها بيئة إلكترونية تقدم على البرمجيات تعمل بشكل مستقل، وتنتم بقدر من السيطرة والتفاعل مع الطالبات"

المستودعات الرقمية Digital Ware- Houses:

يعرف (Hayes,2005,p35) المستودعات الرقمية بأنها "نظام لتخزين المحتويات والأصول الرقمية وحفظها من أجل عملية البحث والاسترجاع فيما بعد، وتتيح إمكانية استيراد هذه الأصول وتصديرها والتعرف عليها وتخزينها واسترجاعها وهي أحد أنواع نظم إدارة المحتوى التي تجمع الأصول الفكرية للمؤسسة وتتيح استخدامها لدعم العديد من الأنشطة".

وتعرفها الباحثة بأنها نظام إلكتروني يتم فيه تنظيم وترتيب كائنات التعلم حسب نوع كل عنصر وخصائصه ويسمح للطالبة بإعادة إستخدام هذه العناصر مرة أخرى بشكل جديد يمكنها من إنتاج مواد تعليمية متميزة، ويمكن للطالبات إضافة وتحميل وتبادل الأفكار وتبادل كائنات التعلم الموجودة في المستودع.

حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة على الحدود التالية:

١. الحدود الزمانية: تم إجراء الدراسة خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي ١٤٣٨هـ - ١٤٣٩هـ.
٢. الحدود الموضوعية: اقتصرت الدراسة على:
بيئة تعلم ذكية في تنمية مهارات إنتاج المستودعات الرقمية

٣. الحدود البشرية: تكونت عينة الدراسة من بعض طالبات دبلوم الحاسب الآلي بجامعة الباحة وعددهن (٤٠) طالبة.

الحدود المكانية: كلية الدراسات التطبيقية والتعلم المستمر بجامعة الباحة.

الإطار النظري:

مفهوم بيئات التعلم الذكية:

عرفها الفأر (٢٠١٢، ص ٢٠٠) بأنها "مجموعة الأدوات أو البرامج المدعومة التي تمكن مستخدمي شبكة الانترنت من التواصل والتعاون وإنشاء العلاقات مع الآخرين والقدرة على إدارة الوقت مما يوفر مجتمعات افتراضية تهدف إلى التواصل والتشارك بين الأفراد".

أهمية بيئات التعلم الذكية في العملية التعليمية:

تتضح أهميتها من خلال دورها الذي أثبت فاعليته في مختلف جوانب العملية التعليمية، فقد أجريت عدد من الدراسات حول أهمية استخدام بيئات التعلم الذكية، والتي أكدت فاعليتها في العملية التعليمية، والعمل على: (إبراهيم، ٢٠٠٤، ص ١٥)

- تقديم فرص للطلاب للتعلم بشكل أفضل.
- ترك أثر إيجابي في مختلف مواقف التعلم.
- تقديم فرص للتعلم متمركزة حول الطالب، وهو ما يتوافق مع الفلسفات التربوية الحديثة ونظريات التعلم الجادة.

• الدراسات السابقة التي تناولت بيئات التعلم الذكية

هدفت دراسة عبد العزيز (٢٠١٣) إلى الكشف عن أثر بيئة تعلم ذكية قائمة على المحاكاة الحاسوبية، بهدف قياس أثرها في تنمية مهارات تشغيل الأجهزة المكتبية الحديثة وصيانتها، وتحسين درجة عمق التعلم لدى طلبة المدارس الثانوية التجارية. استخدمت الدراسة المنهج التجريبي، وتكونت عينتها من (٦٢) طالباً وطالبة من طلبة السنة الثالثة بالمدارس الثانوية التجارية. استخدمت الدراسة أداة بطاقة ملاحظة لقياس مهارات استخدام الأجهزة المكتبية وصيانتها، وأداة مقياس عمق التعلم لقياس درجة التغير والتحسين في عمق تعلم الطلبة بمقرر السكرتارية التطبيقية. وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اكتساب مهارات تشغيل الأجهزة المكتبية واستخدامها وصيانتها لصالح المجموعة التجريبية التي اعتمدت في تدريبها بيئة التعلم المعتمدة على المحاكاة الحاسوبية. كما أظهرت النتائج تحسن ملحوظ وذي دلالة إحصائية في درجة عمق التعلم لدى المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة.

مفهوم المستودعات الرقمية:

عرفتها حنان فرج (2012،ص٢١) على إنها عبارة عن "قاعدة بيانات يتم اتاحتها علي الويب ويتم فيها ادراج انواع متعددة من الانتاج الفكري والعلمي ومختلف اشكال المواد الرقمية التعليمية في موضوع ما او مؤسسة ما لحفظها وتنظيمها واعادة بثها دون قيود مادية ويحد ادني من القيود القانونية للباحثين".

أهمية المستودعات الرقمية:

تزايد الاهتمام بتكنولوجيا المعلومات لخلق موارد جديدة للتعلم القائمة علي إدارة موارد التعلم وتجميع المعلومات من مجموعة متنوعة من المصادر كدور النشر المنظمات والمؤسسات والافراد، مصادر غيرت تماما التوقعات للتعلم والتدريب في جميع انحاء العالم، فالمستودعات الرقمية تسعى جاهدة الي تحسين الاستفادة بكفاءة وفاعلية من الشبكات وقواعد البيانات لتحقيق التعلم الامثل ولذلك جعلت هذه المستودعات التعلم في متناول الجميع وتعد هذه المستودعات منبراً لتبادل الخبرات والموارد التعليمية والتدريبية وتتيح الوصول المفتوح والحر للعديد من الدروس الندوات والدورات التدريبات.

أهداف المستودعات الرقمية:

من الأهداف التي تسعى المستودعات الرقمية إلى تحقيقها (الجويري، ٧٩، ٢٠١٤):

- ١- الحد من التكاليف المرتبطة بالنشر وعمليات الطباعة والمساعدة في تحقيق مفهوم المجتمع اللائقي.
- ٢- المساهمة في تغيير ثقافة التدريس البحث العلمي وذلك من خلال تيسير متابعة المحاضرين لأداء طلابهم واطاحة الفرصة لهم للتركيز على الارتقاء بالعملية التعليمية.

المشاركة والاسهام في انتاج المعرفة

١- أنواع المستودعات الرقمية:

يوجد ثلاثة أنواع للمستودعات الرقمية والتي صنفها (McGreal, 2007, p23) إلى:

- ١- مجموعة من المستودعات تكون الكائنات التعليمية فيها بصورة بسيطة مثل نص أو صورة أو فلاش أو دروس أو دورة تدريبية وهناك مجموعة اخري تتيح موارد اوسع واكبر كما توفر هذه المستودعات وصلات (روابط) المارد ومواقع اخري.
- ٢- مستودعات تخزين المحتوى بنموذج مركزي مع روابط محدودة جدا. وهذا النوع من المستودعات يكون معروف ومنتشر على نطاق اسع ومثالا على ذلك المستودع الخاص بمعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا.

٣- مستودعات لا تقوم بتخزين أي محتوى وإنما تتكون من وصلات (مستودعات البيانات الوصفية) وتعد واجهات لمستودعات اخري مثلا علي ذلك مستودع MERLOT ومستودع CITDEL مستودعات تضم النوعين الاولين فهي تخزن المحتوى وعدد كبير من الروابط مثلا علي ذلك مستودع NSDL والمستودع الرقمي الاسترالي Edna.

الدراسات السابقة التي تناولت المستودعات الرقمية

١- هدفت دراسة (Brown&Abbas 2010) إلى بيان دور المستودعات الرقمية في العملية التعليمية في جامعة أوكلاهوما في الولايات المتحدة الأمريكية، وتولت الدراسة نشأة المستودعات الرقمية، كما تم التركيز على المستودعات الرقمية المتخصصة في مجال العلوم الحيوية (البيولوجي) واستخدم الباحثان المقابلة كأداة للدراسة، وتمثلت عينة الدراسة في (٢٠) متخصص في مجال علوم الأرض والبيولوجيا، وتناولت الدراسة مدى تقبل عينة الدراسة في إتاحة أبحاثهم على الإنترنت لأغراض تبادل المعرفة والمعلومات، وتم اعتماد المنهج التجريبي للإجابة على أسئلة الدراسة، وأظهرت النتائج وجود دور مهم للمستودعات الرقمية في العملية التعليمية، كما أظهرت الدراسة أن القليل من العينة يرغبون في إنشاء مستودعات رقمية، والكثير منهم ليس لديه الوقت الكافي لإنشاء المستودعات الرقمية وإدارتها.

تعقيب الباحثة على الدراسات السابقة:

تشابهت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة حيث استخدمت هذه الدراسة المنهج شبه التجريبي دراسة مثل دراسة إسماعيل (٢٠١٥)، ودراسة الشهري وعبيد (٢٠١٤)، ودراسة عبد العزيز (٢٠١٣)، كما استخدمت الدراسة الحالية أداة الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة، كما بدراسة إسماعيل (٢٠١٥)، ويلاحظ من خلال الدراسات السابقة اعتمادها على المنهج الوصفي التحليلي كدراسة السيد والمليجي (٢٠١٦)؛ ، وبعض الدراسات اتبعت المنهج التجريبي للكشف عن فاعلية مستودعات التعلم الرقمية كدراسة كحيل (٢٠١٤).

كما تختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في كونها تعتمد المنهج شبه التجريبي للكشف عن أثر المتغير المستقل على المتغيرات التابعة، كما تختلف عن الدراسات السابقة في كونها تتناول مهارات تصميم وإنتاج مستودعات التعلم الرقمية كمتغير تابع بعدما أثبتت فاعلية من خلال نتائج الكثير من الدراسات والبحوث السابقة.

كما استفادت الباحثة من الدراسات السابقة في إعداد الاطار النظري لهذه الدراسة فيما يلي:

أوجه استفادة الدراسة الحالية من الدراسات السابقة:

١. وضع الإطار النظري الخاص ببيئات التعلم الذكية، والمستودعات الرقمية من حيث مفهومها وخصائصها ومميزاتها.
٢. قدمت للباحثة تصورا واضحا لمفهوم وخصائص ومميزات بيئات التعلم الذكية وفائدة استخدامها في العملية التعليمية.
٣. أتاحت للباحثة الفرصة للتعرف على الأدوات البحثية والخطوات الواجب اتباعها في إعداد أدوات الدراسة الحالية.
٤. ساهمت في تحديد الأساليب الإحصائية المناسبة للتحقق من فرضيات الدراسة الحالية والإجابة عن تساؤلاتها.

منهج الدراسة:

استخدمت الباحثة في الدراسة الحالية المنهج شبه التجريبي، الذي يستخدم للكشف على أثر المتغير المستقل (بيئة التعلم الذكية) على المتغير التابع (مهارات تصميم وإنتاج المستودعات الرقمية).

مجتمع وعينة الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من طالبات دبلوم الحاسب الآلي بكلية الدراسات التطبيقية بجامعة الباحة وعددهم (٨٠) طالبة، وتكونت عينة الدراسة من (٤٠) طالبة، وقد تم تقسيمهم إلى مجموعتين التجريبية قوامها (٢٠) طالبة، والضابطة قوامها (٢٠) طالبة.

إجراءات الدراسة:

- اختبار تحصيلي لقياس الجوانب المعرفية لمهارات تصميم وإنتاج المستودعات الرقمية.
- بطاقة ملاحظة لقياس الأداء المهاري لمهارات تصميم وإنتاج المستودعات الرقمية.

نتائج الدراسة

توصلت الدراسة الحالية على النتائج التالية:

- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات طالبات المجموعة الضابطة (التي تم تدريسها بالطريقة التقليدية) وطالبات المجموعة التجريبية (التي تم تدريسها باستخدام بيئة التعلم الذكية) في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي وعند جميع مستويات الاختبار (التذكر، الفهم، التطبيق) والاختبار الكلي لصالح المجموعة التجريبية، وتدلل هذه النتيجة على وجود فاعلية بيئة التعلم الذكية في تنمية الجانب المعرفي المرتبط بتصميم وإنتاج المستودعات الرقمية لدى طالبات دبلوم الحاسب الآلي بجامعة الباحة .

- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية (التي تم تدريسها باستخدام بيئة التعلم الذكية) في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات تصميم وإنتاج المستودعات الرقمية وعند جميع المهارات التي تمثلها بطاقة الملاحظة، وجميعها أعلى من المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية في القياس البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات تصميم وإنتاج المستودعات الرقمية، وتدلل هذه النتيجة على وجود أثر إيجابي لفاعلية بيئة التعلم الذكية في تنمية مهارات تصميم وإنتاج المستودعات الرقمية لدى طالبات دبلوم الحاسب الآلي بجامعة الباحة.
- توجد علاقة ارتباطية قوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة H قل من ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية (التي تم تدريسها باستخدام بيئة التعلم الذكية) في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي، والتطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات تصميم وإنتاج المستودعات الرقمية لدى طالبات دبلوم الحاسب الآلي بجامعة الباحة.

توصيات الدراسة:

بناءً على نتائج الدراسة توصي الباحثة بما يلي:

- 1- استخدام بيئة التعلم الذكية قيد البحث الحالي في تعليم مهارات تصميم وإنتاج المستودعات الرقمية لطالبات دبلوم الحاسب الآلي بجامعة الباحة، لما لذلك من أثر إيجابي على تنمية الجانب المعرفي والجانب المهاري لديهن.
- 2- تبني استخدام بيئات التعلم الذكية في تدريس المواد الدراسية المختلفة لطالبات دبلوم الحاسب الآلي بجامعة الباحة، ونشر الوعي تجاه التعليم التقني بين الطالبات والمدرسات.
- 3- الابتعاد عن طرق التدريس التقليدية أثناء تعليم طالبات دبلوم الحاسب الآلي بجامعة الباحة، لما تتصف به هذه الطرق من محدودية الفائدة ولعدم توفر عنصر التشويق فيها.
- 4- عقد دورات تدريبية وورش عمل لأعضاء هيئة التدريس بجامعة الباحة لتدريبهم على كيفية توظيف بيئات التعلم الذكية في تعليم طالبات الكلية.
- 5- العمل على توفير الإمكانيات والأدوات والأجهزة والمختبرات التي تمكن أعضاء هيئة التدريس في جامعة الباحة من استخدام بيئات التعلم الذكية في تدريس طالبات دبلوم الحاسب الآلي .
- 6- تبني خطة استراتيجية توضح كيفية دمج وتبني بيئات التعلم الذكية في جامعة الباحة، وضرورة وضع التعلم الذكي كأحد الحلول الواعدة ليحل محل التعليم التقليدي في المؤسسات التعليمية بشكل عام.

مقترحات الدراسة:

- في ضوء نتائج البحث الحالي، والتي اثبتت وجود أثر ايجابي لتوظيف بيئة تعلم ذكية في تنمية مهارات تصميم وإنتاج المستودعات الرقمية لدى طالبات دبلوم الحاسب الآلي بجامعة الباحة فإن الباحثة تقترح إجراء المزيد من الدراسات والبحوث كما يلي:
- 1- دراسة أثر بيئات التعلم الذكية على التحصيل الدراسي لدى طالبات جامعة الباحة في مقررات دراسية مختلفة.
 - 2- تجربة استخدام بيئات التعلم الذكية في تعليم مقررات مختلفة في مناطق أخرى من المملكة العربية السعودية، وإلى إجراء بحوث ودراسات أخرى تبين أثر استخدام هذه البيئات في تحسين اتجاهات الطالبات نحوه بشكل عام.
 - 3- إجراء المزيد من الدراسات والبحوث التي تقيس أثر بيئات التعلم الذكية في تحسين العملية التعليمية بشكل عام.
 - 4- إجراء المزيد من الدراسات والبحوث باستخدام عينات أوسع ضمن متغيرات أخرى كالجنس مثلاً وفي مراحل دراسية أخرى.

مراجع الدراسة

أولاً المراجع العربية:

إبراهيم، عبدالمحمود إدريس(٢٠٠٧). "معايير التصميم التعليمي لطالب التعليم عن بعد: تجربة جامعة السودان المفتوحة." *المؤتمر السنوي السابع (إدارة تعليم الكبار في الوطن العربي) - مصر القاهرة: جامعة عين شمس ، المنظمة العربية للتربية و الثقافة و العلوم ، الهيئة العامة لتعليم الكبار ، الروتاري الدولي، (٢٠٠٩): ٨٨٤ - ٩٠٦.*

إبراهيم، وليد يوسف محمد (٢٠١٤). اثر استخدام دعامات التعلم العامة والموجهة في بيئة شبكات الويب الاجتماعية التعليمية في تنمية مهارات التخطيط للبحوث الاجرائية لدي طلاب الدراسات العليا وتنمية اتجاهاتهم نحو البحث العلمي، *دراسات عربية في التربية وعلم النفس ، ٥٣ (١)*

إسماعيل، زينب محمد العربي (٢٠١١) معايير نظم التدريس الذكية عبر الويب، *تكنولوجيا التربية-دراسات وبحوث-مصر، ٣٢٧-٣٦٥.*

إسماعيل، مرفت محمد عبد الرشيد (٢٠١٥). أثر اختلاف نمط التغذية الراجعة في بيئة التعلم الإلكتروني عبر الشبكات لتنمية مهارات البرمجة، *مجلة كلية التربية ببنها، العدد (١٠٢)، مصر. الالكتروني في التحصيل وكفاءة التعلم لدي طلاب الدراسات العليا بكليات التربية، مجلة كلية التربية، كلية التربية، جامعة حلوان، ١٦(٣).*

جادالله، جادالله حامد(٢٠١٦). *أثر التفاعل بين نمط التوجيه والأسلوب المعرفي في المعامل الافتراضية على تنمية مهارات الإنتاج الطباعي السيرجرافي لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم، رسالة ماجستير، كلية التربية بالقاهرة، جامعة الأزهر.*

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Alfano,C&Henderson,S(2007).**Repositories, Learning object for instruction:** Design and evaluation,16-28.
- Allison, Hatzily geroudis; John, Garofalakis; Jim, Prentzas (2005):”**Personalized learning web-based intelligent educational systems Technologies and informations,** Research Acadmic computer technology institute University of Patras, Greece
- Atkinson;Mosher, B.(2005) **Five Myths About Informal Learning,** Retrieved on Mar. 26, 2017 from: <http://cutt.us/ZRJz3>
- Bhat, M. H. (2009). Open access repositories in computer science and information technology: An evaluation. **IFLA Journal,** 35(3), 243-257. Retrieved on Apr. 02, 2017 from <http://search.proquest.com/docview/57735148?accountid=142908>
- Brown,C& Abbas,J(2010) instructional digital Repositories for science and technology: A view from the laboratory, **Journal of library administration** , 3, 81-215.
- Burgos, D., Tattersall, C., & Koper, E. J. (2006). Representing Adaptive eLearning strategies in IMS Learning Design. R. Koper & K. Stefanov (eds.), Proceedings of the International Workshop in Learning Networks for Lifelong Competence Development Sofia, Bulgaria. **TEN Competence Conference,** 54-83.