جامعة سوهاج

كلية التربية
المجلة التربوية

تصميم منصة إلكترونية تفاعلية قائمة على نموذج التصميم العكسي Backward Design لتعزيز الخدمات الأكاديمية والبحثية لدى طلبة الدراسات العليا

إعداد

الدكتورة / سحر محمد سعد الشواف

أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد

كلية التربية – جامعة الملك خالد

تاريخ استلام البحث : ١٥ مارس ٢٠٢٤م – تاريخ قبول النشر: ٢١ مارس ٢٠٢٤م

DOI:

ملخص الدراسة

هدفت الدراسة تصميم منصة إلكترونية تفاعلية قائمة على نموذج التصميم العكسي Backward Design لتعزيز الخدمات الأكاديمية والبحثية لطلبة الدراسات العليا بجامعة الملك خالد، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي من خلال تطبيق أداة الدراسة الاستبانة على عينة من طلبة الدراسات العليا عددها (٣٠٣) طالب لمعرفة الخدمات الأكاديمية والبحثية اللازم توافرها في المنصة المقترحة، وقد وزعت الاستبانة على (١٢) خبير في تقينات التعليم للحكم على جودة المنصة المقترحة، وأظهرت الدراسة عدة نتائج كان أهمها صلاحية المنصة المقترحة للتطبيق والتعميم في الجامعات وبرامج الدراسات العليا، وقدمت الدراسة عدة توصيات كان أهمها ضرورة قياس فاعلية المنصة المقترحة في تنمية مهارات البحث العلمي لدى طلبه الدراسات العليا.

الكلمات المفتاحية: الخدمات الأكاديمية الإلكترونية – الخدمات البحثية الإلكترونية – نموذج التصميم العكسي – طلبة الدراسات العليا.

Designing an interactive electronic platform based on the Backward Design model to enhance academic and research services for graduate students

Abstract

The present study aimed to design an interactive electronic platform based on the Backward Design model to enhance the academic and research services for graduate students at King Khalid University. To achieve the objectives of this study, the descriptive analytical approach was employed through the administration of a questionnaire to a sample of (303) female graduate students. To investigate the academic and research services needed to be available in the proposed platform, the questionnaire was also administered to (12) experts in the educational field to assess the proposed platform. The study depicted several results, the most significant of which was the suitability of the proposed platform for application and dissemination to universities and graduate programs. The study also provided several recommendations, the most important of which was the necessity to measure the effectiveness of the proposed platform in developing scientific research skills for graduate students.

Keywords: Electronic Academic Services - Electronic Research Services - Backward Design Model - Graduate Students.

مقدمة:

تُعد تغيرات العصر المتلاحقة ثورة ودعوة في الوقت نفسه للبحث عن أفضل الطرق لمواكبة الثورة المعلوماتية والمعرفية؛ حيث أصبحت المسئولية كبيرة على المعلمين في تقديم تجارب وخبرات وأفكار حديثة فيما يتصل بالمعرفة، والتي تُكَّون منظومة تجمع بين مستجدات العلم في تكامله وتداخله وشموله من ناحية، ويُسر التطبيق وضمان الفعالية والنجاح من ناحية أخري. فبدأ المهتمون بالتربية والتعليم الاستفادة من قدرات الحاسب الآلي؛ وذلك بإدخاله في العملية التعليمية، وما لبث أن تعالت أصوات المربين بالمناداة والبحث عن أفضل وسائل الاتصال لنقل المعلومات وتبادل الآراء والخبرات.

وإدراكًا من المملكة العربيَّة السعوديَّة لدورها الريادي والحضاري على المستوى العربي والإسلامي والعالمي، في ظل رعاية واهتمام حكومة خادم الحرمين الشريفين الملك سلمان بن عبدالعزيز – حفظه الله – فقد انطلقت رؤية المملكة العربيَّة السعوديَّة (٢٠٣٠) لتؤكد انفتاح المملكة على أحدث الثورات التكنولوجية المعاصرة والإفادة منها في كافة المجالات والميادين.

وتحقيقاً لرؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ ضمن محور "اقتصاد مزدهر، فرصة مثمرة" وذلك في توفير تعليم يسهم في دفع عجلة الاقتصاد وتماشياً مع الأهداف الاستراتيجية لبرنامج التحول الوطني ٢٠٣٠ والتي من بينها "تحسين البيئة التعليمية المحفزة للإبداع والابتكار"، كما تهدف إلى أن تصبح خمس جامعات سعودية على الأقل من أفضل ٢٠٠ جامعة دولية بحلول عام ٢٠٣٠، وبناء على هذه الرؤية الطموحة فإن وزارة التعليم شكلت الفرق للتحضير وتشكيل فريق عمل يشرف على تنفيذ كل ما يتعلق بالتعليم والنهوض بالطالب والمعلم والمنهج وتحسين البيئة التعليمية بمشاركة الجامعات وإدارات التعليم بإحراز الطلبة النتائج المتقدمة مقارنة بمتوسط النتائج الدولية والحصول على تصنيف متقدم في المؤشرات العالمية للتحصيل العلمي؛ لتحقيق الهدف المنشود وتحقيق رغبة القيادة في تنمية مستدامة (المحمادي، ٢٠٢٠).

واستجابة لتلك المتطلبات وفي ظل التقدم العلمي يتوجب ضرورة توفير أدوات تقنية تساهم في تعليم الطلاب والعناية بتدريبهم على اكتساب المهارات والأداءات التكنولوجية، وفي الوقت الحاضر أصبح باستطاعتهم ممارسة تفريد التعليم بمساعدة تكنولوجيا التعليم وتقنية المعلومات، فتوظيف تقنيات المعلومات في التعلم يوفر خدمات تعليمية أفضل، ويتيح وقتاً

أطول لتوجيه الطلاب واكتشاف مواهبهم، كما سيعمل على تنمية المهارات الذهنية لدى الطلاب، ويزيد من قدرتم على التفكير المنهجي ويحثهم على التفكير المجرد ويجعلهم أكثر إدراكا للكيفية التي يفكرون بها (غازي، ٢٠١٦).

وهذا لا يتحقق إلا عندما تقوم الجامعة بالدور المنوط بها من خلال تقديم خدمات تعليمية وأكاديمية وبحثية مناسبة تواكب التطورات التقنية وحاجات العصر وتساعدهم على التحصيل العلمي العالي وإجراء البحوث والدراسات العلمية الدقيقة (الغامدي وحورية، ٢٠١٧؛ حسنين والشربيني، ٢٠١٧)، ومن أول الجامعات التي تحملت تلك المسؤولية جامعة الملك خالد؛ حيث تأسست عمادة التعلم الإلكتروني بجامعة الملك خالد في مطلع عام ١٤٢٦هـ كمركز لتقديم الدعم الفني لأنظمة التعلم الإلكتروني، ولتدريب أعضاء هيئة التدريس بالجامعة على تلك الأنظمة بما يساعدهم على التعامل معها بصورة صحيحة، وفي بداية عام ١٤٢٩هـ تم التركيز على تطوير دور المركز بتوسيع دائرة المقررات؛ كما وفرت خدمات إلكترونية بمواصفات عالمية وتطوير شبكة قادرة على توفير المعلومات الأساسية لجميع أصحاب المصلحة في جامعة الملك خالد ضمان توافر أمن بيانات مطابق لأدق المعايير وإتاحة جميع الخدمات الإلكترونية في أي الأوقات ومن أي مكان والتحقق من تطبيق خدمات الجامعة إلكترونيًا والكفاءة الداخلية وأيضاً الحد من التكرار من خلال مراجعة الإجراءات بدقة واستبدال أو ترقية جميع النظم القديمة وتحويل جميع المراسلات الورقية إلى صيغة إلكترونية ودمج جميع الأنظمة الإلكترونية في قطاعات الجامعة المختلفة، وتعتبر الخدمات الالكترونية وفي مقدمتها خدمات الحكومة الالكترونية والأعمال الالكترونية والتعلم الإلكتروني والخدمات البحثية والخدمات الأكاديمية في منطقة القمة أو في أعلى سلم ترتيب مشروعات التحول في مجتمع المعلومات، ذلك لأن المجتمع الذي يشهد انتشار أو تفعيل حقيقي لهذه الخدمات هو في الحقيقة مجتمع قطع شوطاً كبيراً ليس فقط في تقوية البنية التحتية التكنولوجية، بل بتهيئة واقعه الاجتماعي لتقبل تكنولوجيا المعلومات وإعادة هندسة تضاريس هذا الواقع بما يهيئ المجال لتوظيف ما يتم بناءه من مشروعات، ومن هنا بات انتشار الخدمات الالكترونية ومدى تفعيلها واحداً من بين أهم المؤشرات التي يمكن من خلالها قياس جدوى الخطط والمشاريع التي تنفذ في مجال تكنولوجيا المعلومات (زردومي، ٢٠٢٠).

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

قامت الباحثة بإعداد دراسة استطلاعية غير مقننة بنوع مغلق/ مفتوح الأسئلة، على عينة مكونة من (٢٠) طالبة من طالبات الدراسات العليا بجامعة الملك خالد؛ للتأكد من درجة احتياجهن لمنصة خدمات أكاديمية وبحثية إلكترونية؛ فكانت النتائج أن (٩٦.٩٦ %) من الطالبات في حاجة إلى منصة إلكترونية تسهل عليهن الخدمات الأكاديمية والبحثية.

وفي ضوء طبيعة مرحلة الدراسات العليا والتي تعتبر من أهم المراحل التعليمية كونها المرحلة الأخيرة من التعليم الجامعي، ومرحلة هامة في إثراء المكتبات والمستودعات الأدبية برصيد من المعرفة والبحث العلمي، حيث أن تسهيل مهامهم الأكاديمية والبحثية يساعدهم في إنجاز أبحاثهم العلمية وإنتاج المزيد من المعرفة ونشرها مما يتواكب مع رؤية المملكة ٢٠٣٠.

ومن خلال الاطلاع على الخدمات الإلكترونية التي تقدمها جامعة الملك خالد تبين قصور في الخدمات الأكاديمية التعليمية والخدمات البحثية؛ حيث اقتصرت الخدمات الإلكترونية على منصة بلاك بورد: وهي بيئة لطرح المقررات والمحتوى الإلكتروني، ومنصة أكاديميا: صفحة خدمات تقدمها عمادة القبول والتسجيل يستطيع الطالب التسجيل المباشر والدخول على مجموعة من الخدمات مثل (السجل الأكاديمي – تعديل جدول – معدل الغياب– رفع خطة البحث، والأدوات، والدراسة بشكلها النهائي– التواصل مع المرشد الأكاديمي والمشرف على الرسالة). ومنصة المقررات المفتوحة: وهي قناة تعليمية تحتوي على عدد من المقررات الكاملة من إعداد الجامعة. ومنصة تمكين: وهي أحد قنوات عمادة التعلم الإلكتروني تسعى من خلالها لنشر ثقافة التعلم الالكتروني.

كما أظهرت نتائج دراسة Alshawaf (٢٠٢٢) أن واقع الخدمات الأكاديمية الإلكترونية بجامعة الملك خالد جاءت متوسطة، وجاء واقع الخدمات البحثية الإلكترونية بجامعة الملك خالد ضعيفة. ونتائج دراسة آل زاهر والشهراني (٢٠٢٢) أظهرت أن الخدمات الأكاديمية والتعليمية المقدمة بجامعة الملك خالد جاءت متوسطة.

واستنادًا على توصية الدراسات السابقة كدراسة الزهراني (٢٠١٣) بضرورة تفعيل دور المنظومة الإلكترونية في الخدمات الإلكترونية المتعلقة بالبحث العلمي نظرًا لأهميتها ودورها في إنجاز البحث العلمي، ودراسة الغامدي وحورية (٢٠١٧) بضرورة التقويم

والتحديث الدوري والمستمر للأنظمة والخدمات الإلكترونية المقدمة لطلبة الجامعات السعودية، ودراسة آل زاهر والشهراني (٢٠٢٢) بضرورة السعي لتحسين مستوى الخدمات الأكاديمية والتعليمية في جامعة الملك خالد بما يتواكب مع تطورات العصر.

وفي ضوء فاعلية نموذج التصميم العكسي في التخطيط للفهم العميق وتنمية مهارات التفكير والأداءات والممارسات العلمية والمعارف المطلوبة وجعل المتعلم محور العملية التعلمية؛ لجني ثمار التعليم في عالم اليوم والغد في زمن كثر الحديث فيه عن مهارات القرن الحادي والعشرين بالنسبة للمعلم أو المتعلم (Wiggin & McTighe, 2012؛ عامر، ٢٠١٤؛ يسي، ٢٠١٧؛ الأشقر والخطيب، ٢٠١٩) تتبلور مشكلة الدراسة في الإجابة عن الأسئلة التالية:

١. ما الخدمات الأكاديمية اللازم توافرها في المنصة الإلكترونية التفاعلية القائمة على نموذج التصميم العكسي Backward Design لتعزيز الخدمات الأكاديمية والبحثية لدى طلبة الدراسات العليا بجامعة الملك خالد؟
٢. ما الخدمات البحثية اللازم توافرها في المنصة الإلكترونية التفاعلية القائمة على نموذج التصميم العكسي Backward Design لتعزيز الخدمات الأكاديمية والبحثية لدى طلبة الدراسات العليا بجامعة الملك خالد؟
٣. ما التصميم المقترح للمنصة الإلكترونية التفاعلية القائمة على نموذج التصميم العكسي Backward Design لتعزيز الخدمات الأكاديمية والبحثية لدى طلبة الدراسات العليا بجامعة الملك خالد؟
٤. ما درجة توافر معايير جودة المنصات التعليمية في المنصة الإلكترونية التفاعلية القائمة على نموذج التصميم العكسي Backward Design لتعزيز الخدمات الأكاديمية والبحثية لدى طلبة الدراسات العليا بجامعة الملك خالد من وجهة نظر الخبراء؟

أهداف الدراسة:

١. معرفة الخدمات الأكاديمية اللازم توافرها في المنصة الإلكترونية التفاعلية القائمة على نموذج التصميم العكسي Backward Design لتعزيز الخدمات الأكاديمية والبحثية لدى طلبة الدراسات العليا بجامعة الملك خالد.

٢. معرفة الخدمات البحثية اللازم توافرها في المنصة الإلكترونية التفاعلية القائمة على نموذج التصميم العكسي Backward Design لتعزيز الخدمات الأكاديمية والبحثية لدى طلبة الدراسات العليا بجامعة الملك خالد.

٣. تصميم منصة إلكترونية تفاعلية القائمة على نموذج التصميم العكسي Backward Design لتعزيز الخدمات الأكاديمية والبحثية لدى لطلبة الدراسات العليا بجامعة الملك خالد.

٤. معرفة درجة توافر معايير جودة المنصات التعليمية في المنصة الإلكترونية التفاعلية القائمة على نموذج التصميم العكسي Backward Design لتعزيز الخدمات الأكاديمية والبحثية لدى طلبة الدراسات العليا بجامعة الملك خالد من وجهة نظر الخبراء.

أهمية الدراسة:

تنطلق أهمية الدراسة من أهمية الخدمات الأكاديمية والبحثية الإلكترونية في ظل التحول الرقمي الذي تشهده المملكة العربية السعودية وجامعة الملك خالد على وجه الخصوص، كما تُعد الدراسة الحالية هي الأولى – في حدود علم الباحثة– التي تقوم بتصميم منصة تعليمية متخصصة في تقديم الخدمات الأكاديمية والبحثية الإلكترونية بجامعة الملك خالد بشكل عام وكلية التربية بشكل خاص، كما تأتي تلبية متطلبات العصر التي أنتجت تحولات ضخمة في مجالات التقنية والاتصال. واستجابة لرؤية المملكة ٢٠٣٠ في تعليم يسهم في دفع عجلة الاقتصاد والتحول الرقمي من خلال إعداد خدمات تقنية تخدم العملية التعليمية.

كما تأمل الباحثة أن تمد نتائج الدراسة المسؤولين عن التخطيط للعملية التعليمية بجامعة الملك خالد بمنصة تعليمية إلكترونية لتقديم خدمات أكاديمية وبحثية إلكترونية لطلبة الدراسات العليا، وأن تفيد نتائج الدراسة أعضاء هيئة التدريس في تقديم منصة واحدة تشمل الخدمات الأكاديمية والبحثية مما تسهل عليهم التواصل مع الطلبة وتقديم الدعم المستمر لهم. وأن تعود على الطلبة بالنفع من خلال العمل على توفير الأدوات اللازمة لرفع مستوى الخدمة المقدمة لهم مما يزيد من دافعية تعلمهم مما ينعكس على مستواهم الأكاديمي.

مصطلحات الدراسة:

الخدمات الأكاديمية الإلكترونية

عرف البادي (٢٠١٠، ص. ٨١) الخدمات الأكاديمية بأنها "كل ما توفره المؤسسة الأكاديمية من مظاهر الاتصال الشخصي بين طاقم المؤسسة وطلابها وتشمل اكتساب المعارف والمهارات بتخصص معين أو تقدم خدمات في مجالات: السكن، الأنشطة الطلابية، ودعم التعليم، الإرشاد وغيرها". أما الخدمات الأكاديمية الإلكترونية فقد عرفها الزهراني (٢٠١٣) بأنها "خدمات الإرشاد الأكاديمي والإجراءات الإدارية التي تُقدم لطلاب وطالبات الدراسات العليا من خلال المنظومة الإلكترونية" (ص. ١٠٦).

وتعرف الخدمات الأكاديمية الإلكترونية في الدراسة الحالية بأنها كل ما تقدمه كلية التربية بجامعة الملك خالد لطلبة الدراسات العليا من تسهيلات خارج الفصل الدراسي لغرض مساعدتهم على تطوير معارفهم ومهاراتهم العلمية والعملية والوجدانية ذات العلاقة بمقرراتهم الدراسية بهدف تحسين مخرجات التعلم، وذلك من خلال المنظومة الإلكترونية المتبعة بالكلية باستخدام برامج خاصة تدير تلك التسهيلات أو العمليات وتشمل: خدمات التعلم التكيفي ومصادر التعلم والبرامج التدريبية وورش العمل والأنشطة ومتابعتها والتواصل بين الطلبة فيما بينهم وبين أعضاء هيئة التدريس، وخدمات تقويم مخرجات التعلم.

الخدمات البحثية الإلكترونية

تعرف الخدمات البحثية بأنها ما تقدمه الجامعة من معارف ومعلومات جديدة ومصادر وبحوث ودراسات علمية والاستشارات والارشادات المقدمة للطلبة، والمشروعات البحثية والبحوث التعاقدية في شتى مجالات المعرفة (Mohrman, 2008). وعرفها بايوسف (٢٠٢١) بأنها " كل ما يهم الباحث في ميدان البحث العلمي، وكل ما يعينه على إجراء أبحاثه ودراساته من أفكار ومعلومات وشروحات ومراجع ومناهج وأدوات بحثية، وغيرها" (ص. ٤٤٨).

وتعرف الخدمات البحثية الإلكترونية في الدراسة الحالية بأنها ما تقدمه الجامعة من تسهيلات ودعم من مصادر علمية واستشارات وارشادات وتطبيقات تساعد الطلبة في انجاز

بحوثهم العلمية سواء كانت مشاريع تخرج رسائل ماجستير أو أطروحات دكتوراه وذلك من خلال المنظومة الإلكترونية المتبعة باستخدام برامج خاصة تدير تلك التسهيلات أو العمليات.

نموذج التصميم العكسي:

يعرف نموذج التصميم العكسي بأنه "تخطيط الوحدة دراسية أو مقرر يتم فيه التركيز على المحور الرئيس للمحتوى الفكرة الكبرى، ويتكون من ثلاث مراحل تبدأ بتحديد نواتج التعلم المرغوبة من خلال معايير الأداء وأهداف المحتوى، ومنها يتم تحديد الأدلة الأدائية المقبولة لتحقق تلك النواتج على أن تقاس في سياق حقيقي، وأخيرا تحدد خبرات التعلم والتعليم والتي تتكون من مجموعة أنشطة التعلم الثرية الجاذبة والفاعلة التي تحقق نواتج التعلم وتبني الفهم المنشود للطلاب وتهيئهم لقياس النواتج المرغوبة" (الأحمدي، ٢٠١٦، ص. ٤٦٦).

وتعرفه الباحثة إجرائيا بأنه: تقديم الخدمات الأكاديمية والبحثية بشكل إلكتروني من خلال التركيز على نواتج التعلم المرغوبة وتحديدها مما يعزز استيعاب طلبة الدراسات العليا من خلال تحديد ما المطلوب منهم إنجازه، ثم وضع أدلة أدائية ومؤشرات أدائية ثم تقديم الخدمات الأكاديمية والبحثية بشكل جذاب وفعال مما يسهم في تحقيق نواتج التعلم المرغوبة.

طلبة الدراسات العليا: عرفتها الباحثة إجرائيًا على أنه الطلاب الملتحقين بالدراسات العليا للحصول على درجة الماجستير والدكتوراه في التخصصات المختلفة.

الإطار النظري

المحور الأول التعلم الإلكتروني:

تتعدد مفاهيم التعلم الإلكتروني بتعدد اتجاهات الباحثين وأهدافهم وتوجهاتهم، فمنهم من عرف التعلم الإلكتروني أنه: منظومة تفاعلية ترتبط بالعملية التعليمية التعلمية، وتقوم هذه المنظومة بالاعتماد على وجود بيئة إلكترونية رقمية تعرض للطالب المقررات والأنشطة بواسطة الشبكات الإلكترونية والأجهزة الذكية (Berg, 2018). كما يعرف التعلم الإلكتروني بأنه: طريقة تعلم تعتمد على استخدام وسائل الاتصال الحديثة، مثل أجهزة الكمبيوتر والشبكات والوسائط المتعددة والصوت والصور والرسومات ومحركات البحث والمكتبات الإلكترونية، سواء من بعد أو حضوري. وعرف أيضًا بأنه التعلم بأشكال مختلفة في أقصر وقت ممكن يقدم المعلومات للمتعلمين بجهد أقل وفوائد أكبر، ويستخدم مجموعة متنوعة من

أدوات الموارد الإلكترونية لتحسين عملية التعلم، بما في ذلك استخدام الإنترنت في الفصول الدراسية لجمع المتعلمين والمعلمين معًا فيما يسمى بالفصول الدراسية الإلكترونية (Othman & Odeh, 2018)

بينما عرفه عواد (٢٠٢١) بأنه "التعليم الذي يقدم المحتوى التعليمي فيه بوسائط الكترونية باستخدام آليات الاتصال الحديثة كالحاسوب والشبكات والوسائط المتعددة من أجل إيصال المعلومة للمتعلمين بأسرع وقت وأقل كلفة وبصورة تمكن من إدارة العملية التعليمية وقياس وتقييم أداء المتعلمين" (ص. ٢٧). وعرفه الرنتيسي (٢٠٢٢) بأنه "وسيلة من وسائل التعلم عن بعد، والتي تهدف إلى خدمة المتعلم والمعلم وتعزيز عملية التعليم، وذلك من خلال تقديم البرامج والمناهج الدراسية بصورة إلكترونية" (ص ٧٢). وذكر رضوان والفايدي (٢٠٢٢) أن التعلم الإلكتروني هو "طريقة للتعلم باستخدام آليات الاتصال الحديثة وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوت وصورة، ورسومات، وآليات بحث، ومكتبات إلكترونية، وكذلك بوابات الإنترنت، بحيث يختار المتعلم مكان التعلم ووقته ومدته" (ص. ٦)

يتضح مما سبق أن التعلم الإلكتروني هو توظيف التقنيات الإلكترونية المختلفة في التدريس لتوفير مهام ومحتويات وأنشطة واستراتيجيات التعلم بشكل متزامن أو غير متزامن في إطار يضمن للمتعلم تحقيق أهداف عملية التعلم من خلال المنصات التعليمية المختلفة في أي زمان ومكان.

ميزات التعلم الإلكتروني

في ظل المتغيرات السريعة أصبح التعلم الإلكتروني أمر حتمي للجميع؛ حيث يوفر هذا النوع من التعليم فرصًا تعليمية تتجاوز الصعوبات التي ينطوي عليها التعليم المعتاد، وأن العديد من دول العالم تولي اهتمامًا للتعليم الإلكتروني، ويمكن تلخيص مميزاته فيما يلي(عبدالرؤوف، ٢٠١٥):

- لا يوجد حد لوقت التعلم: يمكن للطلبة الاستفادة من هذه الميزة واختيار الوقت المناسب للوصول إلى المعلومات دون التقيد بوقت محدد.
- الخيارات المتعددة لطرق التدريس: يحتاج الطلبة فقط إلى اختيار الطريقة الأكثر استجابة وتفاعلية للحصول على المعلومات، حيث يجد المعلم أمامه طرقًا مختلفة لإثراء الطلبة وفقًا لقدراتهم.

- **المساواة: فالمناقشة (الدردشة عبر الإنترنت) من خلال التكنولوجيا المستخدمة تساعد الطلبة وتحفزهم على مواجهة المزيد، بحيث يعبر الطلبة عن أرائهم دون خوف أو قلق أو خجل.**
- **توفير مجموعة متنوعة من طرق الاتصال: مثل الندوات أو الاجتماعات، والبريد الإلكتروني وغرف الحوار، مما يساعد على تحفيز التفاعل بين الطالبات والمعلمات.**
- **وصول سريع وسهل في أي وقت وفي أي مكان.**
- **استخدام التعليقات الفورية حول الواجبات والامتحانات مباشرة عبر الإنترنت.**
- **إتاحة التعلم الإلكتروني غير المتزامن للطلبة التعلم وفقًا لقدراتهم الخاصة.**
- **تقديم تسهيلات وطرق تربوية مختلفة لتخفيف الملل.**
- **سهولة الوصول إلى المكونات التعليمية وسرعة مراجعتها وتحديثها وتحريرها وتوزيعها.**
- **سهولة المتابعة مع الطالبات حتى مع وجود الأعداد الكبيرة.**
- **الوصول بسهولة إلى نفس المصدر في نفس الوقت.**
- **تنوع طرق تقويم الطالبات وسهولة استخدامها.**

أهداف التعلم الإلكتروني:

تتعدد أهداف التعلم الإلكتروني حيث يمكن تلخيصها بالنقاط التالية (عبد الرؤوف، ٢٠١٥؛ اليمين وصدارتي، ٢٠١٩):

- **إكساب المتعلمين المهارات والكفاءات اللازمة لاستخدام ثقافة المعلومات والاتصال.**
- **تطوير جيل جديد من المعلمين والمتعلمين القادرين على تلبية المطالب الحديثة.**
- **سد النقص في الكوادر الأكاديمية في بعض أقسام التعليم من خلال فتح فصول افتراضية.**
- **إنشاء شبكات تعليمية لتنظيم وإدارة عمل المؤسسات التعليمية.**
- **معالجة القضايا التربوية مثل انتشار المعرفة والمعلومات، وزيادة الطلب على التعليم.**
- **جعل التعليم أكثر واقعية وتحسين الأداء التعليمي والإنتاج.**
- **إكساب المتعلمين مهارات التعلم الذاتية**
- **إكساب الطلاب والمعلمين المهارات الفنية لاستخدام تقنيات التعليم الحديثة.**
- **توسيع الاختيارات أمام المتعلم؛ يمكن أن يختار من بين الخيارات التي تناسب احتياجاته.**

- المساعدة في نشر التكنولوجيا الحديثة في المجتمع، وجعله مجتمعا ثقافيا الكترونيا يواكب التطور.

وترى الباحثة أنه من أهم أهداف التعلم الإلكتروني الاستفادة من الابتكارات في مجال التكنولوجيا واستخدامها في التعليم لمواجهة جميع القضايا والظروف التي قد تعيق التعلم وجهاً لوجه مثل الأمراض المعدية والحروب والمناطق النائية والظروف الجوية المتغيرة.

مكونات التعلم الإلكتروني:

يجمع التعلم الإلكتروني بين عدة مكونات تتفاعل بشكل منظم من أجل تحقيق أهدافه التعليمية، أشار إليه القحطاني (٢٠١٥) كما يلي:

١- المدخلات (Inputs): تتمثل في تأسيس البنية التحتية للتعليم الإلكتروني، حيث يتطلب ذلك توفير الموارد البشرية والمادية، والتي تتضمن كل من تهيئة خطوط الاتصال، وإنشاء المواقع التعليمية، والاستعانة بالفنيين والاختصاصيين، وتصميم المقررات الإلكترونية وتقديمها على مدار الساعة، وتحديد الأهداف التعليمية بطريقة جيدة، وإعداد المعلمين والإداريين من خلال الدورات التدريبية.

٢- عمليات (Processes): هي عمليات التسجيل واختيار المقررات الإلكترونية، وتنفيذ الدروس الإلكترونية، ومتابعة الطلاب للدروس سواء تزامنية أو غير تزامنية، واستخدامهم لتقنيات التعلم الإلكتروني مثل البريد الإلكتروني ومؤتمرات الفيديو وغرف المحادثة وغير ذلك، ومرور الطالب بالتقويم البنائي والتكويني.

٣- مخرجات (Outputs): تتمثل في تحقق الأهداف ووصول الطلاب للمستوى المطلوب من التعلم، وتطوير المقررات والمواقع الإلكترونية للمؤسسة التعليمية، وتعزيز دور المعلمين والإداريين وعقد دورات تدريبية لهم.

٤- التغذية الراجعة (Feedback): هي قياس مستوى تحقق الأهداف المطلوبة من الطلاب ومدى أثر التعلم لديهم، ومن ثم علاج نقاط الضعف وتعزيز نقاط القوة، مما يساهم في استمرارية وحيوية العملية التعليمية وفاعليتها.

فالتعلم الإلكتروني هو نظام متكامل يتكون من مدخلات وعمليات ومخرجات مرتبطة بالتغذية الراجعة والتي تتفاعل مع بعضها البعض لتحقيق أهدافها التعليمية، بما في ذلك المواد الأساسية والعناصر البشرية الموجودة في التكنولوجيا. يستخدم أعضاء هيئة التدريس

الفنيون والإداريون والتعليميون هذه التقنيات ويستخدمونها لتصميم دورات إلكترونية للبيئات التعليمية، بما في ذلك المناهج والأدوات والوسائط التفاعلية وطرق التقييم المختلفة.

المحور الثاني: التصميم التعليمي الإلكتروني:

تعددت تعريفات التصميم التعليمي بتغير أهداف ووجهات نظر كل باحث فمنهم من عرف التصميم التعليمي بأنه "مجال يوفر ارتباطًا موجزًا وشاملاً بجوهر وممارسة عملية التصميم التعليمي. ويتضمن هذا الوصف أن التصميم التعليمي هو فن وعلم يؤديان إلى إنشاء وخلق بيئة ومواد تعليمية تمكن المتعلمين من التأهل للتحول من غير كفؤ إلى كفؤ، عند إكمال مهام معينة يجب أن يحققوا قدرتهم على إكمال المهام، لذلك يجب أن يعتمد التصميم التعليمي على الإدراك وعلم النفس وحل المشكلات البحث النظري والعملي في المجال" (الهادي، ٢٠١١، ص. ٨٤). أما القاضي (٢٠١٤، ص ٧٢) يرى تصميم البرنامج التعليمي عبارة عن "المخطط العام الذي يوضع في وقت سابق على عمليتي التعليم والتدريس في مرحلة من مراحل التعليم، ويلخص الموضوعات والإجراءات التي تنظمها المدرسة خلال مدة معينة". ويرى عزمي وآخرون (٢٠١٤، ص ٣٨٧) أن تصميم البرامج التعليمية هي "مرحلة يتم فيها تحديد آليات تحقيق الأهداف التي تم تحديدها في النموذج، وتحديد طرق التواصل، وتتضمن هذه المرحلة بعض خطوات علمية متكاملة ومنظمة ومتداخلة ومتسلسلة ومترابطة ذات طبيعة مستمرة تستلزم متطلبات كثيرة تؤدي الى تحقيق اهداف محددة لنوع معين من المتعلمين خلال فترة زمنية محددة"

مما سبق يمكن القول أن التصميم التعليمي في التعلم الإلكتروني هي عملية يتم فيها تحديد المشكلات التعليمية وتحليل احتياجات المتعلمين ثم تحديد وصياغة أهدافهم وتحليل المهام التعليمية والقيود والموارد اللازمة لتحقيق الأهداف في ضوء البرمجيات والتطبيقات الإلكترونية.

أهمية التصميم التعليمي:

من خلال تقديم التعريف السابق للتصميم التعليمي، تتضح أهمية التصميم التعليمي لأنه الرابط بين العلوم النظرية التربوية والعلوم التطبيقية في مجال التعليم، فهو ليس فقط يصف الاستراتيجيات التعليمية المناسبة ويقرر كيفية استخدامها، وإنما يصف الاستراتيجية وتطبيقها في بيئة التعلم. وتكمن أهمية التصميم التعليمي في التركيز على الأهداف التربوية المنشودة،

وتتميز عملية التصميم التعليمي بخصائص العقلانية والابتكار والإبداع، وتعتبر طريقة علمية لحل المشكلات (زيتون، ٢٠٠٧) وذكر الحموز (٢٠٠٤) والحيلة (٢٠٠٨)، وسرايا (٢٠٠٩) أهمية التصميم التعليمي تلخصها الباحثة في النقاط التالية:

- يساعد التصميم التعليمي على التمييز بين الأهداف القيمة والأهداف الثانوية، وكذلك الأهداف العملية والأهداف النظرية.
- من خلال القضاء على الأساليب التعليمية الضعيفة قبل مرحلة التنفيذ، يمكن لتصميم التعليم توفير الوقت والجهد
- يساعد التصميم التعليمي على تعزيز التواصل والتفاعل والتنسيق بين الأعضاء المشاركين في تصميم البرامج التعليمية.
- يمكن أن يخفف تصميم التعليم من الارتباك الناجم عن اتباع أساليب التعليم العشوائية، والتي قد تسبب التوتر بين المعلمين.
- استخدم النظرية التربوية لتحسين الممارسة التربوية.
- استخدام وسائل تعليمية مختلفة للوضع التعليمي بطريقة مناسبة.
- المساعدة في دعم تطوير منتجات نظام التعليم المختلفة.
- تحقيق الانسجام بين الأهداف والأنشطة والتقييمات.
- مواجهة التغيرات التكنولوجية السريعة في المجتمع واعتماد هذه الابتكارات في تطوير التعليم ومرونة تدريس علوم التصميم.

نماذج التصميم التعليمي في التعلم الإلكتروني:

تأثرت النماذج بمدخل النظم وعلوم الإدارة والتخطيط حتى أن البعض يصنف نماذج التعلم إلى نماذج منظومية ونماذج غير منظومية.

أولًا: النماذج المنظومية: النماذج المنظومية هي نماذج تعني بتنظيم الخبرات التعليمية لموضوع ما في بناء نظامي؛ يتم فيه ترابط كافة عناصر ومكونات الموضوع التعليمي مع بعضها البعض بعلاقات متبادلة تشابكية متفاعلة إذا تغير عنصر أو مكون من المكونات تغيرت تبعًا لذلك عمليات ومخرجات المنظومة التعليمية؛ حتى بشكل متكامل نحو تحقيق الأهداف والمخرجات التعليمية المنشودة (عزيز، ٢٠٠٤؛ الضبع، ٢٠٠٦)

ويُعد نموذج ١٩٧٥ ADDIE هو أساس هذه النماذج؛ ويستمد النموذج من مراحل التصميم الخمسة: التحليل Analysis ، التصميم Design، التطوير Development، التنفيذ Implementation ، التقويم Evaluation، وتعد تلك المراحل الخمسة المراحل الأساسية في كافة نماذج التصميم المنظومي رغم تعددها (العبيد والشايع، ٢٠٢١).

وترى الباحثة أن ما يؤخذ على تلك النماذج عدم المرونة الكافية؛ حيث يتطلب أي تغيير في أي عنصر تغيير كافة المكونات والعناصر، كما أنها لا تراعي الفروق الفردية أو أنماط التعلم المختلفة، حيث تسير وفق طريقة وأسلوب خطي منتظم لا تحيد عنه.

ثانيًا النماذج غير المنظومية:

وهي نماذج تأخذ في عين الاعتبار تفريد عملية التعلم عن طريق تقويم الحاسب لاستجابات المتعلم وتحديد حاجته للتقدم في الدرس أو المراجعة. وتعتمد تلك النماذج التفرع، ويقصد بالتفرع داخل البرنامج قدرته على التقدم للأمام أو الرجوع للخلف أو الذهاب إلى أي نقطة في البرنامج بناءً على طلب الدارس، وتستخدم إجراءات التفرع داخل البرنامج عندما يراد تخطي بعض التدريبات للوصول إلى الاختبار البعدي أو دراسة موضوع دون المرور بالموضوعات الأخرى (الموسى، ٢٠٠٢). وتأخذ النماذج غير المنظومية عدة انتقالات (الضبع، ٢٠٠٦):

- الانتقال الأمامي: ويقصد به الانتقال من موقع ما في البرنامج إلى موقع آخر، وهو يعتمد على رغبة المتعلم على متطلبات الدراسة وله نوعان هما:
  ١. الانتقال الأمامي المعتمد على أداء المتعلم.
  ٢. الانتقال الأمامي المعتمد على اختيارات المعلم.
- الانتقال الحر: يحدث عندما يكون الترتيب أو التسلسل في خطوات السير في البرنامج غير مهم يسمح لأي من النوعين السابقين بالحدوث دون الاعتماد على تسلسل منطقي.
- الانتقال العكسي: حيث يمكن المتعلم من الانتقال من موضوع ما في البرنامج إلى موضوع سابق له ويطلق عليه الانتقال العكسي

وتتميز نماذج التصميم التعليمي غير المنظومية أنها تهتم بدراسة متطلبات أكثر من تحليل المستفيدين وتحليل المحتوى، كما تهتم بالتقويم التكويني حيث تتم عملية التقويم

بانتهاء كل مرحلة؛ يسمح ببناء برامج تتمتع بالعديد من الاختيارات، يسمح للمتعلم بالتعلم حسب احتياجاته. (العييد والشاييع، ٢٠٢١).

المحور الثالث: نموذج التصميم العكسي:

يعرف التصميم العكسي بانه طريقة يحدد بها في البداية أهداف التعلم ذات المعنى Significant والباقية Lasting، ثم بعدها يتم تصميم أدلة تقييم تظهر فهم التلاميذ العميق، ثم بناء أنشطة تعلم توليدية يسترشد بها التلاميذ بهدف تنمية إفهامهم وبناء تعلمهم بأنفسهم (Gurung, et, al٢٠٠٩). ويعرف الأحمدي (٢٠١٦) نموذج التصميم العكسي بأنه "تخطيط الوحدة الدراسية أو المقرر يتم فيه التركيز على المحور الرئيس للمحتوى الفكرة الكبرى، ويتكون من ثلاث مراحل تبدأ بتحديد نواتج التعلم المرغوبة من خلال معايير الأداء وأهداف المحتوى، ومنها يتم تحديد الأدلة الأدائية المقبولة لتحقق تلك النواتج على أن تقاس في سياق حقيقي، وأخيرا تحدد خبرات التعلم والتعليم والتي تتكون من مجموعة أنشطة التعلم الثرية الجاذبة والفاعلة التي تحقق نواتج التعلم وتبني الفهم المنشود للطلاب وتهيئهم لقياس النواتج المرغوبة" (ص. ٤٦٦). وتعرفه دراسة الأشقر والخطيب (٢٠١٩) بأنه إطار التخطيط لموضوعات ما تبعا لثلاث مراحل متتابعة: تحديد النتائج المرجو تحقيقها، تحديد الأدلة المقبولة، تخطيط خبرات التعلم وإجراءات التدريس" بهدف تنمية التفكير المنطقي وبقاء وانتقال أثر التعلم (ص. ١١).

أهمية نموذج التصميم العكسي:

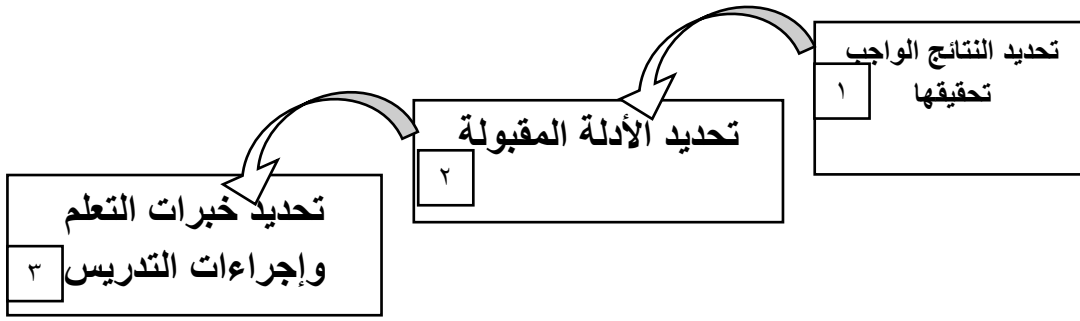
يعد نموذج التصميم العكسي Backward Design Model أحد نماذج التصميم التي تعالج مشكلة نظرة المعلمين الخاطئة للمحتوى على أنه كم من الحقائق التي يجب تذكرها دون ترتيب للأهمية، وتقوم فكرة التصميم العكسي على فكرة تخطيط وتصميم المنهج بصورة عكسية؛ حيث يبدأ بتحديد النتائج المطلوب تحقيقها، وعلى ضوئها تحدد الأدلة والمؤشرات التي تدل على فهم موضوع التعلم، ومن ثم تصمم الأنشطة وطرق واستراتيجيات التدريس المناسبة، بما يعمل على مساعدة التلاميذ على التركيز باستمرار على الأفكار الكبرى لتكوين شبكة معرفية مترابطة تساعدهم في تفعيل المعرفة في السياقات الواقعية الملائمة (حسن، ٢٠١٣)

وتتلخص أهمية نموذج التصميم العكسي فيما يلي (Wiggins & McTighe, 2012؛ Castillo, 2015؛ الأشقر والخطيب، ٢٠١٩):

- توضيح أهمية التدريس من أجل الفهم بدلا من التدريس من أجل ذاكرة قصيرة المدى.
- تعزيز المعرفة والمهارات المهنية لضمان تحقيق التلاميذ أقصى استفادة أثناء عملية التعلم.
- إظهار الدور الذي تلعبه المؤسسة التعليمية ومعايير العلوم في بناء واقع تدريسي يتماشى مع مجريات العالم الواقعي للقرن الحادي والعشرين، بهدف إعداد تلاميذ أكفاء قادرين على النجاح والالتحاق بمجتمع القوى الإنتاجية الحديثة.
- تزويد التلاميذ بخبرات تعلم واقعية وأصيلة مشتقة من العالم المحيط بهم، ومن ثم يمكن سد احتياجات سوق العمل بمتعلمين لديهم القدرة والكفاءة على أداء ما يسند إليهم.

مراحل التصميم العكسي:

أجمعت الأدبيات والدراسات السابقة على أن تصميم نموذج التصميم العكسي يتم وفق ثلاثة خطوات متتابعة ومتناسقة يسترشد بها المعلم في بناء منهج تدريسي فعال وهذه الخطوات تتضمن: أولويات ومتطلبات تحقيق الفهم العميق، ثم الدليل على تحقيق هذا الفهم، وفي النهاية تحديد خبرات التعلم والإجراءات التدريسية التي تنمي الفهم لدى المتعلمين؛ والشكل التالي يوضح المراحل الثلاثة (Wiggins, McTigh, 2012 ؛ Schiller, 2015؛ الأشقر والخطيب، ٢٠١٩):



شكل (١) مراحل نموذج التصميم العكسي

المرحلة الأولى: تحديد النتائج المرجو تحقيقها Identify Desired Results

تهدف هذه المرحلة إلى تحديد النتائج المرجوة والمطلوب تحقيقها في المنهج أو الوحدة الدراسية، وهذا يتطلب تحديد مستوى الفهم المراد أن يصل إليه المتعلمون في ضوء معايير المحتوى، وتحليلها لتحديد الأسئلة الأساسية، والفهم الباقي، والمعارف والمهارات الأساسية وتتضمن العناصر التالية:

أولاً: الأفهام Understandings: تتضمن المعارف والمهارات الأساسية والتي يجب وضعها ضمن المحتوى المقدم للطلاب ومن ثم يمكن توظيفها واستخدامها داخل مواقف وسياقات تعليمية متنوعة.

ثانياً: الأفهام الباقية Enduring Understandings: تعبر الأفهام الباقية عن الأفكار الكبرى التي يجب أن تبقى مع التلاميذ، ويجب على المعلم صياغتها بطريقة سهلة وبلغة يفهمها التلاميذ

ثالثاً: الأفكار الكبرى Big Ideas: هي تفسير لمصطلحات ومفاهيم الوحدة، والتي لها قيمة باقية خارج الأصل، ومرتبطة بجوهر عملية التدريس، ومن ثم يتطلب توضيحها وإعطاء الوقت الكافي لإظهارها لما لها من دور في تشجيع التلاميذ نحو عملية التعلم، وتدل الأفهام على الأفكار الكبرى فهذه الأفكار تشتمل على المعارف والبيانات الأساسية، لذا يلزم عند صياغتها استخدام عبارات مكتوبة بلغة واضحة ودقيقة، تهدف إلى تشجيع التلاميذ على التفكير البناء وإثارة المناقشات بينهم داخل الفصل.

رابعاً: الأسئلة الأساسية Essential Questions: وهي أسئلة تساعد التلاميذ على الإجابة عن معايير الوحدة، وتظهر أهميتها في الربط بين معايير محتوى الوحدة وإرشاد الطلاب في بناء تعلمهم

المرحلة الثانية: تحديد الأدلة المقبولة

تعتمد هذه المرحلة على وجود خطة تقويمية تساعد في تحديد الأهداف والتركيز على الأداء، ومعرفة التعديل اللازم للخطط، ويتم ذلك من خلال تحديد الأدلة المقبولة مع التركيز على المقاييس التي تكشف من الذي فهم من الطلاب، وماذا بهم، مما يعني أن المعلمين في هذه المرحلة سيقومون مدى فهم الطلاب للأفكار المهمة، ويحثونهم على تطبيق ما تعلموه

في سياقات جديدة، كما سيجعلونهم يشرحون ردود أفعالهم أثناء التطبيق، مع مراعاة أن يتم تطبيق أدلة التقويم على النواتج الأدائيةتتطلب هذه المرحلة من المعلمين أن يبحثوا عن إجابات للسؤال كيف نقرر ما إذا وصل الطلاب للنتائج المرغوبة؟ وما الذي يجب أن نقبله كأدلة على استيعاب الطالب و كفايته؟. وتتصف المهمات الأدائية وفق التخطيط العكسي بالأصالة والموثوقية وسهولة التطبيق وتصاغ كمشكلة تعطى للطالب، في صورة هدف يوضع في سياق حقيقي من التحديات والاحتمالات، ليطور الطالب ناتجًا أو أداء ملموساً. وتكون المحكات التقييمية ومعايير الأداء مناسبة للمهمة، ومعروفة مسبقاً. ويكون دور المعلم الميسر والمقوم وعليه أن يضع محكات متنوعة للمهمات الأدائية

المرحلة الثالثة: تخطيط خبرات التعلم وإجراءات الدراسة:

يتم التركيز في هذه المرحلة على تخطيط الأنشطة التعليمية وإجراءات التدريس وما تتضمنه المنصة من استراتيجيات وطرق التدريس، وأيضًا تصميم الأنشطة التعليمية التي تناسب طلاب الدراسات العليا وتحديد الأدوات والمصادر التي تلائم إنجاز هذه الأهداف. للوصول إلى النتائج المرجوة في المرحلة الأولى.

ويتم في هذه المرحلة التخطيط لخبرات التعلم والتعليم والتي تعمل على تمكين الطلاب من المعارف (الحقائق، المفاهيم والمبادئ) والمهارات (الخطوات والاستراتيجيات) اللازمة من أجل الوصول إلى الفهم الثابت للفكرة الكبرى وذلك من خلال الاستفادة من خبرات الطلاب الذين لديهم خبرات ومهارات في هذا المجال. لذلك يمكن القول أن نموذج التصميم العكسي وفق مراحله الثلاث يعمل توسيع دائرة التعلم من المعرفة المحدودة للحقائق إلى الفهم والاستيعاب الأكبر حتى يستطيع الطالب الاستفادة من المرحلة التعليمية والاستفادة منها بتوظيفها في المواقف الحياتية، لذلك قامت الباحثة بوضع التصور المقترح طبقًا لنموذج التصميم العكسي لكي تحصل على درجات أعلى في فهم الطلاب وتحصيلهم للمحتويات النظرية والخدمات البحثية التي تسعى المنصة لتقديمها (الأشقر، الخطيب، ٢٠١٩، ص: ١٧-٢٣).

الدراسات السابقة:

هدفت دراسة الأشقر، والخطيب (٢٠١٩م) إلى تطوير وحدة التفاعلات الكيميائية في ضوء نموذج التصميم العكسي لتنمية التفكير المنطقي وبقاء وانتقال أثر التعلم لتلاميذ الصف الثالث الإعدادي، وتم استخدام المنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من المجموعة التجريبية (٤٤) طالب، والمجموعة الضابطة (٤٦) طالب، وتوصلت الدراسة إلى أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات الطلاب في اختباري مهارات التفكير المنطقي، وبقاء وانتقال أثر التعلم لصالح المجموعة التجريبية.

وهدفت دراسة يسي (٢٠١٧م) إلى توظيف مبادئ نظرية تنظيم الفهم في تنمية المفاهيم العلمية من خلال مراحل نموذج التصميم العكسي، والانتقال لتعميق الفهم وبقائه لتحسين تعلم المتعلم، وتم استخدام المنهج شبه التجريبي، وتكونت العينة من (٦٠) طالبة مقسمة إلى (٣٠) للمجموعة الضابطة و (٣٠) للمجموعة التجريبية، وخلصت الدراسة إلى أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين الضابطة، والمجموعة التجريبية في المفاهيم العلمية ومعيار المنتج الفني في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية. وجاءت دراسة الأحمدي (٢٠١٦م) لتحديد أثر برنامج تدريبي للتخطيط وفق نموذج التصميم العكسي في تنمية مهارة التخطيط للفهم والاتجاه نحوه لدى معلمات الرياضيات. واستخدمت نموذج للتخطيط وفق نموذج التصميم العكسي، والمنهج التجريبي ذو المجموعة الواحدة، وتكونت العينة من معلمات الرياضيات (٣٠) معلمة، وتوصلت الدراسة إلى: أن مهارة التخطيط للفهم قد نمت لدى معلمات الرياضيات، وعامل الخبرة وعدد الدورات التدريبية التي حصلت عليها المعلمات كان له تأثير إيجابي في درجة جودة التخطيط للفهم بالإضافة إلى وجود اتجاه إيجابي نحو التخطيط للفهم وفق نموذج التخطيط العكسي.

أما دراسة إصلان وآخرون (٢٠٢٢) فقد هدفت إلى بيان فاعلية برنامج تدريبي قائم على معايير العلوم NGSS في تحسين الكفايات الأدائية للتصميم العكسي لدى معلمي العلوم الحياتية بغزة. واتبع الباحثون المنهج التجريبي وفق تصميم المجموعة الواحدة (قبلي/بعدي)، وتكونت عينة البحث من (٣٢) معلم/ ومعلمة، وتم بناء البرنامج التدريبي القائم على معايير NGSS وتمثلت أداة البحث بإعداد بطاقة ملاحظة للكفايات الأدائية، وقد تم التحقق من صدق وثبات أداة البحث، وقد أظهرت نتائج البحث إلى وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند

مستوى دلالة (α=0.01) بين متوسطي درجات معلمي العلوم الحياتية قبلياً وبعدياً في بطاقة ملاحظة الكفايات الأدائية لصالح التطبيق البعدي، وأظهرت النتائج أن الدرجة الكلية للكِفَايَاتِ الأدائية وفق أ لمعامل ماكجيجان بلغ ت (٠.٦٦)، مما يد لل على وجود فاعلية للبرنامج التدريبي، وكان حجم التأثير كبيرًا.

من خلال استعراض الباحثة وجدت ندرة في السنوات العشرة الأخيرة التي تناولت استخدام نموذج التصميم العكسي، كما وجدت هناك تنوعاً في أهدافها، ومنهجيتها، وأدواتها، والعينة المستخدمة في الدراسة، ومدى علاقتها بالدراسة الحالية؛ حيث اختلفت الدراسات السابقة فيما بينها فمنها التي اهتمت بتصميم وحدة أو مقرر وفق نموذج التصميم العكسي كدراسة يسي (٢٠١٧) ودراسة الأشقر والخطيب (٢٠١٩) ومنها التي اهتمت بتنمية مهارات التصميم العكسي كدراسة اصلان وآخرون (٢٠٢٢). وتنفرد الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في أنها صممت منصة تعليمية وفق نموذج التصميم العكسي.

كما اختلفت الدراسة الحالية في تطبيق الدراسة على طلبة الدراسات العليا؛ أما الدراسات السابقة منها التي طبقت على المعلمين كدراسة يسي (٢٠١٧) اصلان وآخرون (٢٠٢٢)؛ أما الأشقر والخطيب فقد طُبقت على طلبة المرحلة الابتدائية.

كما اختلفت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في استخدام المنهج الوصفي، أما الدراسات السابقة فقد استخدمت المنهج شبه التجريبي.

وقد استفادت الباحثة من الدراسات السابقة في تحديد المشكلة وصياغة أسئلتها، وتكوين رؤية شاملة وواضحة عن موضوع الدراسة الحالية، ومعرفة أهم المراجع التي تناولت متغيرات الدراسة، والاستفادة من خبرات الباحثين في سبل تناولهم للمشكلات والمصادر التي اشتقوا منها معلوماتهم، وطريقة عرضهم وتحليلهم له، ومناقشة نتائج الدراسة الحالية فيما انتهت إليه نتائج الدراسات السابقة، ومعرفة أوجه الاتفاق والاختلاف.

منهجية الدراسة وإجراءتها :

منهج الدِّراسَة :

من أجل تحقيق أهداف الدراسة؛ قام الباحث باستخدام المنهج الوصفي وهو المنهج الملائم لهذه الدراسة.

مجتمع الدراسة: ويتمثل مجتمع الدراسة في طلاب وطالبات الدراسات العليا بجامعة الملك خالد في برامج الدراسات العليا التابعة لكليه التربية فقط. للعام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢ وذلك لتحديد احتياجات الطلبة في المنصة التعليمية الالكترونية المقترحة، ومجموعة من خبراء التقنية بجامعة الملك خالد لتحديد درجة أهمية المنصة المقترحة.

عينة الدراسة: وفقًا لجدول Krejcie and Morgan (1970) واستنادًا إلى عدد طلاب وطالبات الدراسات العليا المقدر بـ 961، n = 303 بهامش ثقة ٩٥٪ ، وخطأ بنسبة ٥٪ .

أخذ العينات العشوائية الطبقية مع التوزيع النسبي الاهتمام بعدد طلبة الدراسات العليا في كل برنامج (برامج الدراسات العليا في كلية التربية) في المجتمع واختيار عشوائي لعدد طلبة الدراسات العليا من كل برنامج بحيث تكون نسبهم في العينة هي نفسها في المجتمع. مع أخذ عينة عشوائية قدرها (١٢) خبير من خبراء التقنية بجامعة الملك خالد.

أداة الدِّراسَة:

بناء على طبيعة البيانات، وعلى المنهج المتبع في الدراسة، اعتمدت الباحثة على استبانتين الاستبانة الأولى: لتحديد احتياجات طلبة الدراسات العليا في المنصة التعلمية الإلكترونية. الاستبانة الثانية: لمعرفة درجة توافر معايير جودة المنصات التعليمية في المنصة التعليمية المقترحة من وجهة نظر الخبراء. وذلك من خلال مراجعة الأدبيات المتعلِّقة بهدف البحث، وكذلك بعد الاطلاع على الدِّرِاسَات السَّابقة ومراجعة أدواتها المتعلقة بموضوع الدِّرِاسَة الحاليَّة:

١. الاستبانة الأولى: لتحديد احتياجات طلبة الدراسات العليا في المنصة التعليمية الإلكترونية.

وشملت الاستبانة على محورين المحور الأول: الخدمات الأكاديمية الإلكترونية اللازم توافرها في المنصة التعليمية الإلكترونية لطلبة الدراسات العليا بكلية التربية جامعة

الملك خالد في ظل التحول الرقمي من أما المحور الثاني الخدمات البحثية الإلكترونية اللازم توافرها في المنصة التعليمية الإلكترونية لطلبة الدراسات العليا بكلية التربية جامعة الملك خالد في ظل التحول الرقمي

وقد قامت الباحثة بالتأكُّد من صدق أداة الدِّراسَة من خلال عرضُها على عدد من أعضاء هيئة التدريس المتخصِّصين بلغ عددهم (١٢) محكمًا؛ وذلك للاسترشاد بآرائهم، وقد تمَّ الأخذ بملاحظات المحكَّمين، واعتماد العبارة التي اتُّفِق عليها(٨٠ %) من المحكَّمين حتى أصبحت الاستبانة في صورتها النهائية مكونة من (٢٩) فقرة.

وبعد التأكُّد من الصدق الظاهري للاستبيان قامت الباحثة بالتأكد من صدق الاتساق الداخلي وذلك بتنفيذ الاستبيان على عينة استطلاعية خارج عينة الدراسة وتم حساب صدق الاتساق الداخلي لفقرات الاستبيان، حيث تم حساب معامل الارتباط بين إجابات العينة على كل فقرة من كل محور، وبين إجمالي إجابات العينة عن جميع فقرات المحور التابعة له الفقرة بالاستبيان، وذلك باستخدام برنامج (SPSS)، حيث جاءت النتائج على النحو التالي:

جدول (١)

معاملات الارتباط بين الفقرات بالمجال الأول

رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط
١	.708**	٢	.654**	٣	.802**
٤	.714**	٥	.641**	٦	.654**
٧	.847**	٨	.600**	٩	.641**
١٠	.680**	١١	.793**	١٢	.708**
١٣	.753**	١٤	.866**		

****دال عند مستوى دلالة ٠,٠١**

من الجدول (١) يتضح أنه جاءت معاملات الارتباط بين الفقرات بالمجال الأول: الخدمات الأكاديمية الإلكترونية اللازم توافرها في المنصة التعليمية الإلكترونية لطلبة الدراسات العليا بكلية التربية جامعة الملك خالد في ظل التحول الرقمي جاءت جميعها موجبة ودالة إحصائيا وذات قيم متوسطة ومرتفعة تتراوح بين **٦٠٠ و **٨٦٦، مما يشير إلى تمتع مجال الخدمات الأكاديمية الإلكترونية اللازم توافرها في المنصة التعليمية الإلكترونية لطلبة الدراسات العليا بكلية التربية جامعة الملك خالد في ظل التحول الرقمي بدرجة صدق مرتفعة.

جدول (٢)
معاملات الارتباط بين الفقرات بالمحور الثاني

رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط
١٥	.700**	١٦	.884**	١٧	.668**
١٨	.682**	١٩	.801**	٢٠	.643**
٢١	.695**	٢٢	.698**	٢٣	.702**
٢٤	.761**	٢٥	.609**	٢٦	.745**
٢٧	.692**	٢٨	.676**	٢٩	.569**

**دال عند مستوى دلالة ٠,٠١

يتضح من الجدول (٢) أنه جاءت معاملات الارتباط بين الفقرات بالمحور الثاني: الخدمات البحثية الإلكترونية اللازم توافرها في المنصة التعليمية الإلكترونية لطلبة الدراسات العليا بكلية التربية جامعة الملك خالد في ظل التحول الرقمي جاءت جميعها موجبة ودالة إحصائيا وذات قيم متوسطة ومرتفعة تتراوح بين **٥٦٩ و **٨٩٣، مما يشير إلى تمتع مجال الخدمات الأكاديمية الإلكترونية اللازم توافرها في المنصة التعليمية الإلكترونية لطلبة الدراسات العليا بكلية التربية جامعة الملك خالد في ظل التحول الرقمي بدرجة صدق مرتفعة.

وللتأكد من ثبات أداة الدراسة تم استخدام معامل ألفا كرونباخ (Chronbach Alpha)، لكافة المحاور كما يلي:

جدول (٣)
معامل ثبات ألفا كرونباخ لأبعاد استبانة احتياجات طلبة الدراسات العليا في المنصة التعليمية

البعد	عدد الفقرات	معامل الفا كرونباخ
الخدمات الأكاديمية الإلكترونية اللازم توافرها في المنصة التعليمية الإلكترونية لطلبة الدراسات العليا بكلية التربية جامعة الملك خالد في ظل التحول الرقمي	١٤	.817
الخدمات البحثية الإلكترونية اللازم توافرها في المنصة التعليمية الإلكترونية لطلبة الدراسات العليا بكلية التربية جامعة الملك خالد في ظل التحول الرقمي	15	.802
الدرجة الكلية للثبات	٢٩	.832

تشير نتائج الجدول (٣) إلى أن معاملات الثبات بطريقة ألفا كرونباخ كانت مناسبة لأغراض البحث العلمي؛ حيث تشير نتائج الجدول السابق إلى ارتفاع معاملات الثبات بطريقة ألفا كرونباخ على كافة محاور وأبعاد الاستبيان وكذلك على الدرجة الكليَّة، حيث بلغت (٠.٨٣٢) مما يدل على صلاحية الاستبيان لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن تساؤلاتها.

بعد أن تمَّ تطبيق أداة الدِّراسَة على عينة الدِّراسَة، قامت الباحثة برصد الدرجات باستخدام مقياس ليكرت الخماسي، حيث إنه لكل عبارة خمسة مستويات، بحيث تعطى درجة

لكل درجة موافقة، كالتالي: الدرجة (٥) لدرجة الموافقة (عالية جدا)، والدرجة (٤) لدرجة الموافقة (عالية)، ودرجة (٣) لدرجة الموافقة (متوسطة)، والدرجة (٢) لدرجة الموافقة (منخفضة)، الدرجة (١) لدرجة الموافقة (منخفضة جدا).

٢. الاستبانة الثانية: للوقوف على درجة توافر معايير جودة المنصات التعليمية في المنصة التعليمية المقترحة من وجهة نظر الخبراء،

وشملت الاستبانة (٧٥) معيار مقسمة على خمسة مجالات: المجال الأول: التوصيف العام للمنصة التعليمية الإلكترونية وشمل (٢٠) عبارة، المجال الثاني: التصميم الفني للمنصة التعليمية الإلكترونية، وشمل (٢٠) عبارة، والمجال الثالث: الخدمات المقدمة عبر المنصة الالكتروني، وشمل (٢٠) عبارة، والمجال الرابع: توثيق الالتزام الضوابط والأخلاقيات والمصداقية والقانونية وشمل (٧) عبارات، والمجال الخامس: الدعم الفني وشمل (٨) عبارات،

وقد قامت الباحثة بالتأكُّد من صدق أداة الدِّراسَة من خلال عرضُها على عدد من أعضاء هيئة التدريس المتخصِّصين بلغ عددهم (١٢) محكمًا؛ وذلك للاسترشاد بآرائهم، وقد تمَّ الأخذ بملاحظات المحكَّمين، واعتماد العبارة التي اتُّفِق عليها(٨٠ %) من المحكَّمين حتى أصبحت الاستبانة في صورتها النهائية مكونة من (٦٧) فقرة

وبعد التأكُّد من الصدق الظاهري للاستبيان قامت الباحثة بالتأكد من صدق الاتساق الداخلي وذلك بتنفيذ الاستبيان على عينة استطلاعية خارج عينة الدراسة وتم حساب صدق الاتساق الداخلي لفقرات الاستبيان، حيث تم حساب معامل الارتباط بين إجابات العينة على كل فقرة من كل محور، وبين إجمالي إجابات العينة عن جميع فقرات المحور التابعة له الفقرة بالاستبيان، وذلك باستخدام برنامج (SPSS)، حيث جاءت النتائج على النحو التالي:

جاءت معاملات الارتباط بين الفقرات في كافة المجالات موجبة ودالة إحصائيا وذات قيم متوسطة ومرتفعة تتراوح بين **٠.٧٦ و **٠.٩٤٢ مما يشير إلى تمتع المعايير بدرجة صدق مرتفعة

وللتأكد من ثبات أداة الدراسة تم استخدام معامل ألفا كرونباخ (Chronbach Alpha) ، لكافة المحاور كما يلي:

جدول (٤)
معامل ثبات ألفا كرونباخ لأبعاد استبانة الحكم على جودة المنصة التعليمية

المجالات	عناصر تقييم المنصة	مجموع المعايير	معامل الارتباط ألفا كرونباخ
المجال الأول	التوصيف العام للمنصة التعليمية الإلكترونية	١٨	٠,٧٤١
المجال الثاني	التصميم الفني للمنصة التعليمية الإلكترونية	١٨	٠,٨٤٢
المجال الثالث	الخدمات المقدمة عبر المنصة الالكتروني	٢٠	٠,٨٣٦
المجال الرابع	توثيق الالتزام الضوابط والأخلاقيات والمصداقية والقانونية	٥	٠,٨٤٥
المجال الخامس	الدعم الفني	٦	٠,٧٤٣
	المجموع	٦٧	٠,٨٣٤

تشير نتائج الجدول (٤) إلى أن معاملات الثبات بطريقة ألفا كرونباخ كانت مناسبة لأغراض البحث العلمي؛ حيث تشير نتائج الجدول السابق إلى ارتفاع معاملات الثبات بطريقة ألفا كرونباخ على كافة محاور وأبعاد الاستبيان وكذلك على الدرجة الكليَّة، حيث بلغت (٠.٨٣٤) مما يدل على صلاحية الاستبيان لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة على تساؤلاتها.

نتائج الدراسة

الإجابة عن أسئلة الدراسة

١. السؤال الاول: ما الخدمات الأكاديمية اللازم توافرها في المنصة الإلكترونية بكلية التربية جامعة الملك خالد في ظل التحول الرقمي من وجهة طلبة الدراسات العليا؟

للتعرف على الخدمات الأكاديمية اللازم توافرها في المنصة الإلكترونية بكلية التربية جامعة الملك خالد في ظل التحول الرقمي من وجهة طلبة الدراسات العليا تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والرتبة والنسبة المئوية ودرجة الموافقة لفقرات المحور وجاءت النتائج كما يلي:

جدول (٥)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات الخدمات الأكاديمية اللازمة في المنصة

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الاحتياج
من وجهة نظرك يحتاج طالب الدراسات العليا إلى:					
1	خدمات تعليمية إلكترونية متنوعة لمساعدته في العملية التعليمية في أي وقت وفي أي مكان.	3.61	1.162	6	عالية
2	خدمة التعلم الخصوصي (tutoring) التي تتناسب مع احتياجات التعلم المختلفة لكل طالب.	4.11	1.233	2	عالية
3	مصادر تعلم إلكترونية مناسبة تساعد الطالب على إنجاز التكليفات الدراسية عند الحاجة بأي وقت وفي أي مكان	2.64	1.051	7	متوسطة
4	برامج تدريبية في مجال المستحدثات التكنولوجية عبر منصات إلكترونية تساعده على تطوير مهارته باستمرار.	3.35	.918	12	متوسطة
5	يحتاج الطالب برامج تدريبية عبر منصات إلكترونية متنوعة تساعده على تحسين المهارات البحثية والأكاديمية المختلفة.	3.67	1.061	3	عالية
6	ورش عمل تدريبية عن الاختبارات الإلكترونية عبر منصات إلكترونية تساعده على أداء الاختبارات بسهولة ويسر.	2.89	1.077	13	متوسطة
7	منصة تسهل تنظيم ومتابعة الأنشطة والتكليفات العلمية.	3.37	.980	11	عالية
8	دليل أكاديمي يسهله عليه عملية التعلم الإلكتروني.	1.94	.861	14	منخفضة
9	منصة تسهل عملية التواصل بين الطلبة بعضهم البعض	3.39	1.038	9	متوسطة
10	منصة تُسهل عملية التواصل بين الطلبة وأعضاء هيئة التدريس	3.38	1.045	10	متوسطة
11	منصة لتقويم مخرجات التعلم بشكل واضح ومعلن.	3.5	1.045	8	عالية
١٢	أدوات تقويم إلكترونية تضمن الموضوعية في الحكم على مستواه دون تحيز.	3.66	1.074	4	عالية
١٣	آليات التقويم الإلكترونية تتسم بالاستمرارية.	3.65	1.062	5	عالية
14	خدمات الكترونية مناسبة تساعده على إنجاز التكليفات الدراسية خارج الفصل الدراسي عند الحاجة بأي وقت وفي أي مكان	4.84	1.233	1	عالية جدا
المتوسط العام		3.43	1.05		عالية

يتبين من الجدول (٥) أن حاجة طلبة الدراسات العليا للخدمات الأكاديمية الإلكترونية بكلية التربية جامعة الملك خالد في ظل التحول الرقمي من وجه نظرهم جاء بدرجة عالية، حيث جاء المتوسِّط العام مساويا (٣.٤٣) ودرجة احتياج (عالية)، بانحراف معياري بلغ (١.٠٥)، وهي قيمة مرتفعة تدلُّ على تباين آراء أفراد عينة الدِّراسَة حول الخدمات الأكاديمية الإلكترونية اللازم توافرها في المنصة من وجهة نظر طلبة الدراسات العليا بكلية التربية جامعة الملك خالد في ظل التحول الرقمي وتراوحت قيم الانحرافات المعياريَّة بين (٠.٨٦١ – ١.٢٣٣)، وجاءت جميع الفقرات ذات قيم مرتفعة.

وجاءت في الترتيب الأول العبارة (١٤): (خدمات الكترونية مناسبة تساعده على إنجاز التكليفات الدراسية خارج الفصل الدراسي عند الحاجة بأي وقت وفي أي مكان)، بمتوسِّط حسابي بلغ (٤.٨٤)، وانحراف معياري بلغ (١.٢٣٣)، ودرجة احتياج عالية جدا.

يليها العبارة (٢): (خدمة التعلم الخصوصي (tutoring)التي تتناسب مع احتياجات التعلم المختلفة لكل طالب.) بمتوسط حسابي بلغ (٤.١١) وانحراف معياري بلغ (١.٢٣٣).

وفي المرتبة الأخيرة جاءت العبارة (٨): (دليل أكاديمي يسهل عليه عملية التعلم الإلكتروني.) بمتوسط حسابي (١.٩٤) وانحراف معياري (٠.٨٦١).

وتعزو الباحثة تلك النتيجة إلى تركيز الجامعة على نشر الدليل الأكاديمي ووعيها بأهمية ذلك في تسهيل عملية التعلم الإلكتروني، وذلك من خلال منصة أكاديميا: التي تقدمها عمادة القبول والتسجيل، ومنصة تمكين التي تقدمها عمادة التعلم الإلكتروني تسعى من خلالها لنشر ثقافة التعلم الالكتروني تصميم من خلال إنتاج دروس تعليمية لتمكين أعضاء هيئة التدريس والطلاب من استخدام أنظمة التعلم الإلكتروني بالإضافة الى مهارات التعلم، ووجود منصة بلاك بورد: التي توفرها الجامعة مما يساعد على تنظيم ومتابعة الأنشطة والتكليفات والتواصل بين عضو هيئة التدريس والطلاب من خلال أدوات اتصال تفاعلية، وحزمة Office ٣٦٥: هي خدمة سحابية تتيح للطالب وعضو هيئة التدريس الوصول للملفات المكتبية الخاصة بهم عبر كافة المنصات سواء أكانت حاسبًا أم جهازًا لوحيًا أم هاتفًا محمولًا وتحريرها.

وتتفق نتائج ذلك المحور بشكل عام مع دراسة حورية والقرشي (٢٠١٧) التي أظهرت أن أن الخدمات الأكاديمية بعمادة التعليم من بعد بجامعة طيبة كان متوسطًا من وجهة نظر الطالبات، ودراسة الكندري (٢٠١٨) التي أظهرت أن رضا طلبة كلية التربية الأساسية عن الخدمات الأكاديمية والإدارية الإلكترونية جاءت بدرجة متوسطة، ودراسة علي (٢٠١٩) التي أظهرت أن رضا طلاب كلية التربية جامعة المنوفية عن جودة الخدمات التعليمية المقدمة لهم جاءت بدرجة متوسطة، ودراسة صالح (٢٠٢٠) التي أظهرت أن الخدمات الإلكترونية لنظام التعليم عن بعد بكلية التربية بسوهاج، ودراسة العتيبي (٢٠٢١) التي أظهرت أن مدى توافر الخدمات الأكاديمية اللازمة في كليات محافظة الدوادمي بجامعة شقراء في ضوء رؤية المملكة ٢٠٣٠ جاءت بدرجة متوسطة، ودراسة آل زاهر والشهراني (٢٠٢٢) التي أظهرت أن مؤشرات جودة الخدمات الطلابية بجامعة الملك خالد جاءت بدرجة متوسطة.

وتختلف تلك النتائج عن نتائج دراسة عشري (٢٠١٨) أن تطبيق الخدمات الإلكترونية بجامعة طيبة تتحقق بدرجة مرتفعة. ودراسة عبدالخير (٢٠٢١) التي أظهرت أن تطبيق الخدمات الأكاديمية في التعلم الإلكتروني بجامعة الملك خالد فعالة بدرجة عالية.

السؤال الثاني: ما الخدمات البحثية اللازم توافرها في المنصة الإلكترونية التفاعلية القائمة على نموذج التصميم العكسي Backward Design لتعزيز الخدمات الأكاديمية والبحثية لدى لطلبة الدراسات العليا بجامعة الملك خالد؟

للتعرف على الخدمات البحثية اللازم توافرها في المنصة الإلكترونية بكلية التربية جامعة الملك خالد في ظل التحول الرقمي من وجهة طلبة الدراسات العليا تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والرتبة والنسبة المئوية ودرجة الموافقة لفقرات المحور:

جدول (٦)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات الخدمات البحثية اللازم توافرها في المنصة

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الاحتياج
من وجهة نظرك يحتاج طالب الدراسات العليا إلى:					
15	بيئة أكاديمية إلكترونية جذابة تساعده وتحفزه على إنجاز البحوث العلمية بسهولة ويسر.	4.63	1.315	1	عالية جدا
16	دورات تدريبية إلكترونية متخصصة في البحث العلمي من أجل تطوير المهارات البحثية.	4.22	1.160	3	عالية جدا
17	خدمات إلكترونية استشارية بحثية فورية لخبراء متخصصين في مجال البحث العلمي تمكنه من الاستعانة بهم واستشارتهم لإنجاز بحوثه.	3.78	1.244	5	عالية
18	منصة تقدم خدمات إلكترونية إستشارية متخصصة في الخدمات الإحصائية و المعالجة الإحصائية للبيانات الخاصة بالبحوث العلمية.	3.41	1.223	11	عالية
19	منصة تسهل خدمة توثيق وتدقيق البحوث العلمية	3.53	1.216	9	عالية
20	منصة تقدم خدمة فحص نسبة الانتحال.	3.76	1.266	6	عالية
21	منصة تقدم خدمة الترجمة للدراسات السابقة.	3.57	1.141	8	عالية
22	منصة تسهل خدمات التأهيل للنشر.	3.68	1.153	7	عالية
23	منصة تسهل خدمة تسجيل الموضوع وتعيين المشرف.	2.30	1.076	15	متوسطة
24	منصة تسهل إجراءات إقرار الخطة البحثية.	2.36	1.010	14	متوسطة
25	منصة تسهل إجراءات مناقشة الرسالة العلمية.	3.49	.976	10	عالية
26	منصة تيسر إجراءات كتابة الرسالة العلمية.	4.53	1.071	2	عالية جدا
27	منصة تيسر إجراءات التواصل مع المرشد الأكاديمي.	2.47	1.063	13	متوسطة
28	منصة تيسر إجراءات التواصل مع مشرف الرسالة.	2.48	1.038	12	متوسطة
29	منصة تيسر إجراءات تحكيم أدوات الدراسة.	4.10	1.090	4	عالية
المتوسط العام		3.49	1.14		عالية

يتبين من الجدول (٦) أن حاجة طلاب الدراسات العليا للخدمات البحثية الإلكترونية بكلية التربية جامعة الملك خالد في ظل التحول الرقمي من وجه نظرهم جاء بدرجة عالية، حيث جاء المتوسِّط العام مساويا (٣.٤٩) ودرجة احتياج (عالية)، بانحراف معياري بلغ (١.١٤)، وهي قيمة مرتفعة تدلُّ على تباين آراء أفراد عينة الدِّراسَة حول عبارات المحور،

وتراوحت قيم الانحرافات المعياريَّة بين (٠.٩٧٦– ١.٣١٥)، وجاءت جميع الفقرات ذات قيم مرتفعة؛ مما يوضِّح تباين آراء أفراد عينة الدِّراسَة حول تلك الفقرات فيما عدا العبارة (٢٤) فهي ذات قيمة منخفضة؛ مما يوضِّح تجانس آراء أفراد عينة الدِّراسَة حول تلك الفقرة.

وجاءت في الترتيب الأول العبارة (١٥): (بيئة أكاديمية إلكترونية جذابة تساعده وتحفزه على إنجاز البحوث العلمية بسهولة ويسر)، بمتوسِّط حسابي بلغ (4.63)، وانحراف معياري بلغ (1.315)، بدرجة احتياج عالية جدا.

يليها العبارة (٢٦): (منصة تيسر إجراءات كتابة الرسالة العلمية.) بمتوسِّط حسابي بلغ (٤.٥٣)، وانحراف معياري بلغ (١.٠٦٣)، ودرجة احتياج عالية جدًا.

ويليها العبارة (١٦) (دورات تدريبية إلكترونية متخصصة في البحث العلمي من أجل تطوير المهارات البحثية.) بمتوسِّط حسابي بلغ (٤.٢٢)، وانحراف معياري بلغ (١.٠١٠)، ودرجة احتياج عالية.

وفي المرتبة قبل الأخيرة جاءت العبارة (٢٥): (منصة تسهل إجراءات إقرار الخطة البحثية.) بمتوسط حسابي بلغ (٢.٣٦) وانحراف معياري (١.٠١٠) بدرجة احتياج متوسطة.

وفي المرتبة الأخيرة جاءت العبارة (٢٦): (منصة تسهل خدمة تسجيل الموضوع وتعيين المشرف.) بمتوسط حسابي بلغ (٢.٣٠) وانحراف معياري (١.٠٧٦) بدرجة احتياج متوسطة.

وتعزو الباحثة ذلك إلى اهتمام الجامعة بالخدمات الأكاديمية بشكل أكبر نسبيا من الخدمات البحثية، واتاحة دليل الاتصال على موقع الجامعة وهي خدمة تمكن الطلاب من الحصول على كافة بيانات الاتصال لمنسوبي الجامعة بمجرد كتابة الاسم، الرقم، الكلية أو القسم بكل يسر وسهولة، كذلك ما توفره منصة البلاك بورد من أدوات اتصال تفاعلية، كذلك أيضا اتاحة الجامعة أيقونة لتواصل الطلاب مع المشرف من خلال منصة أكاديميا، أيضا من خلال تطبيق **MyKKU** الذي توفره الجامعة للطلبة وأعضاء هيئة التدريس.

وتتفق نتيجة ذلك المحور بشكل عام مع نتيجة دراسة حسنين والشربيني (٢٠١٧) التي أظهرت تدني الخدمات التعليمية بشكل عام والخدمات البحثية بشكل خاص المقدمة لطلبة الدراسات العليا في جامعة الملك خالد. ودراسة أبو راضي (٢٠١٩) التي وضحت ضعف الخدمات البحثية التي تقدمها الجامعات المصرية.

السؤال الثالث: ما التصميم المقترح للمنصة الإلكترونية التفاعلية القائمة على نموذج التصميم العكسي Backward Design لتعزيز الخدمات الأكاديمية والبحثية لدى طلبة الدراسات العليا بجامعة الملك خالد؟

أ. مراحل التصميم العكسي:

تمت عملية التصميم وفق ثلاثة خطوات متتابعة ومتناسقة كما يلي:

المرحلة الأولى: تحديد النتائج المرجو تحقيقها Identify Desired Results

تهدف إلى المنصة تحسين جودة تجربة التعليم والتعلم الإلكتروني وتطوير الخدمات الأكاديمية والبحثية الإلكترونية.

أولاً: الأفهام Understandings

حيث يقدم عده خدمات منها الدروس الخصوصية (Tutoring Center) ومركز للكتابة (Writing Center) وورش عمل تخدم الطلاب والمعلمين أكاديميا بجميع فئاتهم.، يتكون مقدمي الخدمة من طلاب البكالوريوس المتفوقين والدراسات العليا والخريجين وأعضاء هيئة التدريس في تخصصات معينة الذين يمكنهم المساعدة في تقديم الخدمات المختلفة عبر المنصة ويقدم خدماته البحثية والاستشارية في مرحلته الأولى لمنسوبي الجامعة ومن ثم في مرحلته الثانية الباحثين والجهات الحكومية والاهلية المختلفة.

ثانياً: الافهام الباقية Enduring Understandings

تم تحديد الأفهام الباقية من خلال الإجابة عن السؤال الأول من الدراسة الحالية؛ فأسفرت عن ضرورة توفر بيئة تعلم إلكترونية تتناسب مع أنماط التعلم المختلفة، توافر مصادر تعلم إلكترونية مناسبة تساعد الطالب على إنجاز التكليفات الدراسية عند الحاجة بأي وقت وفى أي مكان، توفير تقويم إلكترونية تضمن الموضوعية في الحكم على مستوى الطلبة دون تحيز، توفير تقويم إلكتروني تتسم بالاستمرارية لقياس مخرجات التعلم المستهدفة.

ثالثاً: الأفكار الكبرى Big Ideas

تم تحديد الأفكار الكبرى من خلال الإجابة عن السؤال الثاني من الدراسة الحالية فأسفرت عن ضرورة وجود منصة تعمل على تسهيل إجراءات إقرار الخطة البحثية، تسهيل خدمة تسجيل الموضوع وتعيين المشرف، تدريبات إلكترونية متخصصة في البحث العلمي من أجل تطوير المهارات البحثية للطلبة، فحص نسبة الانتحال، خدمات استشارية بحثية فورية لخبراء

متخصصين في مجال البحث العلمي تمكن الطلبة من الاستعانة بهم واستشارتهم لإنجاز بحوثهم، خدمات برامج إحصائية مثل SPSS / STATA/SAS متخصصة في المعالجة الإحصائية للبيانات الخاصة بالبحوث العلمية، تسهيل عملية التوثيق في البحوث العلمية، تقديم خدمة الترجمة للدراسات السابقة، تسهيل خدمات التأهيل للنشر، تيسير إجراءات كتابة الرسالة العلمية، تيسير إجراءات تحكيم أدوات الدراسة.

المرحلة الثانية: تحديد الأدلة المقبولة

تعتمد هذه المرحلة على وجود ورش عمل حول البحث العلمي وكتابة البحوث العلمية والتنسيق لدورات وندوات بهذا الخصوص، دروس إضافية عبر الإنترنت، التعلم بمساعدة الأقران

المرحلة الثالثة: تخطيط خبرات التعلم:

تعتمد هذه المرحلة على مدير النظام، هو من يدير الأدوار لكل من طالب الخدمة ومقدم الخدمة، وتحديد التاريخ، والتخطيط لإدارة المستخدم، وتلبية طلب طالب الخدمة وتحديد مقدم الخدمة المتاح، وتحديد الكليات، وإدارة الكورسات والدورات.

ب. مرحلة انتاج المنصة المقترحة:

الخطوة الأولى:

- **تم حجز اسم النطاق (الدومين) من خلال البحث في محرك بحث شركة Namecheap للتحقق إن كان اسم النطاق المختار متوفرًا أو لا. وبعد التأكد من توفره تم شراء اسم النطاق.**

رابط المنصة:

https://e-learning-enhancement-services.com/

- **تم حجز الاستضافة من شركة Namecheap والاستضافة هي المساحة على السيرفر الخاص بشركة الاستضافة التي يتم تخزين ملفات وبيانات الموقع عليها.**
- **تم إنشاء قاعدة بيانات على الاستضافة، وذلك من خلال لوحة التحكم الخاصة بالاستضافة Cpanel.**

الخطوة الثانية: تحديد لغات البرمجة

- **برمجيات "بروتوكول نقل الملفات" File Transfer Protocol (FTP) في رفع الملفات على الاستضافة والتعديل فيها طوال مرحلة العمل على تصميم الموقع.**
- **"لغة ترميز النصّ الفائق" Hyper Text Markup Language (HTML) في تصميم هيكلية الموقع سواء واجهة المستخدم أو لوحة التحكم، يشمل ذلك إنشاء: العناوين، الفقرات، الجداول، الأقسام الرئيسة للموقع، الترويسة (Header) والتذييل (Footer). تعمل هذه اللغة على بناء هيكلية الموقع، ويشبه ذلك بناء الهيكل الخراساني في البِنايات.**
- **لغة أوراق الأنماط المتتالية Cascading Style Sheets (CSS) وكذلك إطار العمل الخاص بها (Bootstrap) في تنسيق الخطوط والألوان، والتنسيق الخاص بالعناصر المرئية، مثلاً الأزرار والقوائم الخاصة بالموقع. يشبه ذلك تشطيب البِنايات بعد بناء الهيكل الخرساني لها.**
- **لغة Javascript وإطار العمل الخاص بها Jquery لتصميم العناصر التفاعلية والعناصر المتحركة مثل القوائم المنسدلة، تأثيرات العناصر المرئية وغيرها.**
- **لغة "المعالج المسبق للنصوص الفائقة" PHP (PHP Hypertext Preprocessor) وإطار العمل الخاص بها (Laravel) و"لغة الاستعلامات المهيكلة" MySQL في بناء الواجهة الخلفية الديناميكية للموقع والتعامل مع قاعدة البيانات Database سواء في حفظ، أو تعديل، أو استرجاع، أو حذف البيانات.**

الخطوة الثالثة: تقويم المنصة

قامت الباحثة بتوزيع اسم دخول وكلمة مرور لعدد (١٠) أعضاء هيئة التدريس والطالبات كعينة، لتجريب المنصَّة قبل التطبيق، وبسؤال أفراد العينة الاستطلاعية عن المنصَّة، أجمع أفراد العينة الاستطلاعية على أن المنصَّة تتمتع بالسهولة واليسر في الاستخدام، وأنها تلبي احتياجات الطلاب من الخدمات الاكاديمية والبحثة، كما أبدين إعجابهن بالمرونة التي تتمتع بها المنصَّة، وتناسق الألوان والأشكال، ووضوح أهداف المنصة، وتحقيقها لما وضعت له، وفي الرابط التالي عرض تقديمي مفصل عن المنصة مدعمة بالصور

https://drive.google.com/file/d/1aUvEQiAh9HKUzEmho_U7dLuha2vT7DXw/view?usp=sharing

السؤال الرابع: ما درجة توافر معايير جودة المنصات التعليمية في المنصة الإلكترونية التفاعلية القائمة على نموذج التصميم العكسي Backward Design لتعزيز الخدمات الأكاديمية والبحثية لدى طلبة الدراسات العليا بجامعة الملك خالد من وجهة نظر الخبراء؟

تم عرض المنصة – التي قامت الباحثة بتصميمها على مجموعة من المحكمين ذوي الخبرة والاختصاص في مجال تقنيات التعليم بلغ عددهم (١٢) خبير، بهدف الحكم على درجة توافر المعايير وذلك في ضوء بنود قائمة معايير تصميم وانتاج المنصات التعليمية الإلكترونية، وقد استخدم مقياس ليكرت ثلاثي للحكم على درجة توافر المعيار بحيث تعطى الدرجة (٢) للاستجابة متوفر، الدرجة (١) للاستجابة متوفر إلى حد ما، الدرجة (٠) للاستجابة غير متوفر، وللحكم على درجة توافر المعايير في المنصة تم استخدام المعيار الآتي: إذا كان المتوسط من (٠) إلى (٠٠٦٧) تكون درجة التوافر منعدمة، إذا كان المتوسط أكبر من (٠٠٦٧) إلى (١٠٣٤) تكون درجة التوافر متوسطة، إذا كان المتوسط أكبر من (١٠٣٤) إلى (٢٠٠٠) تكون درجة التوافر كبيرة. وكانت النتائج كالآتي:

جدول (٧)

نتائج تحكيم المنصة في ضوء قائمة معايير تصميم وانتاج المنصة التعليمية (ن = ١٢)

المجالات	عناصر تقييم المنصة	المتوسط الحسابي	درجة التوافر	الترتيب
المجال الأول	التوصيف العام للمنصة التعليمية الإلكترونية	١,٩٥	كبيرة	١
المجال الثاني	التصميم الفني للمنصة التعليمية الإلكترونية	١,٨٤	كبيرة	٥
المجال الثالث	الخدمات المقدمة عبر المنصة الالكترونية	١,٨٧	كبيرة	٤
المجال الرابع	توثيق الالتزام الضوابط والأخلاقيات والمصداقية والقانونية	١,٨٨	كبيرة	٣
المجال الخامس	الدعم الفني	١,٩٢	كبيرة	٢
	المجموع	١,٨٩	كبيرة	

يتبين من الجدول (٦) المتوسط العام لتقييم المحكمين لمنصة الخدمات الأكاديمية والبحثية الإلكترونية بلغ (١٠٨٩)، وهي قيمة تؤكد على أن معايير تصميم وانتاج المنصات التعليمية الإلكترونية قد توافرت بدرجة كبيرة في منصة الخدمات الأكاديمية والبحثية الإلكترونية.

وقد تراوحت متوسطات تقييمات المحكمين مجالات منصة الخدمات الأكاديمية والبحثية الإلكترونية بين (١٠٨٤-١٠٩٥) وتوافرت جميعها بدرجة كبيرة؛ حيث حصل المجال الأول: التوصيف العام للمنصة التعليمية الإلكترونية" على المرتبة الأولى بمتوسط (١.٩٥)، في حين حصل المجال الخامس: "الدعم الفني" على المرتبة الثانية بمتوسط (١.٩٢)، وجاء المجال الرابع: " توثيق الالتزام الضوابط والأخلاقيات والمصداقية والقانونية" في المرتبة الثالثة بمتوسط (١.٨٨)، بينما جاء المجال الثالث : " الخدمات المقدمة عبر المنصة الالكترونية" في المرتبة الرابعة بمتوسط (١.٨٧)، وشغل المجال الثاني: التصميم الفني للمنصة التعليمية الإلكترونية" المرتبة الخامسة بمتوسط (١.٨٤)، وتؤكد جميع هذه القيم على صلاحية منصة الخدمات الأكاديمية والبحثية الإلكترونية للتطبيق والاعتماد عليها.

التوصيات:

بناءً إلى ما تم التوصل إليه من نتائج واستنتاجات، قُدمت التوصيات الآتية:

١- الإفادة من المنصة المقترحة في رسم الخطط التطويرية للبرامج التعليمية بالجامعات السعودية.

٢- توصي الدراسة وزارة التعليم السعودية بأهمية تهيئة البنية التحتية القادرة على تطبيق المنصة المقترحة للدراسة الحالية، من إمكانات مادية.

٣- تنفيذ دورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس وطلاب الدراسات العليا لتعريفهم بالمنصة وكيفية التعامل معها.

المقترحات:

١. اجراء دراسة لقياس فاعلية المنصة المقترحة في تنمية التحصيل الأكاديمي.

٢. اجراء دراسة لقياس فاعلية المنصة المقترحة في تنمية مهارات البحث العلمي.

قائمة المراجع

أولًا المراجع العربية:

الأحمدي، سعاد. (٢٠١٦). أثر برنامج تدريبي للتخطيط وفق نموذج التصميم العكسي "Design Backward" في تنمية مهارة التخطيط للفهم والاتجاه نحوه لدى معلمات الرياضيات *مجلة العلوم التربوية والنفسية، جامعة القصيم*، ٩ (٢)٤٥٩.497 –

الأشقر، سماح والخطيب، منى. (٢٠١٩) تطوير وحدة التفاعلات الكيميائية في ضوء نموذج التصميم العكسي لتنمية التفكير المنطقي وبقاء وانتقال أثر التعلم لتلاميذ الصف الثالث الإعدادي *المجلة التربوية، جامعة سوهاج* (٦٥) ٧٣١-٧٩٩.

آل زاهر، علي بن ناصر والشهراني، محمد بن أحمد. (٢٠٢٢). مؤشرات جودة الخدمات الطلابية بجامعة الملك خالد: دراسة ميدانية. *مجلة العلوم النفسية والتربوية–جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي – كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، ٨* (٢)، ١٢٠-١٣٩.

البادي، نواف محمد. (٢٠١٠). *الجودة الشاملة في التعليم وتطبيقات الأيزو*. دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.

الباروني، فتحية عبد الله. (٢٠١٥). التعلم الإلكتروني. *مجلة جامعة الزيتون*، (١٣)، ١٧٩– ١٩٤.

بايوسف، مسعودة. (٢٠٢١). مواقع الخدمات البحثية العربية: دراسة تحليلية. *مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية– جامعة قاصدي مرباح – ورقلة*، (٦)، ٤٤٦ – ٤٥٨

حسن، محمد. (٢٠١٣). *تصميم المقرر الدراسي الفعال*. سلسلة أساسيات التعليم الجامعي، جامعة الملك سعود.

حسنين، منى محمود والشربيني، غادة حمزة. (٢٠١٧). استراتيجية مقترحة لتطوير الخدمات التعليمية المقدمة لطلاب الدراسات العليا بجامعة الملك خالد وفقا لمقياس SERVQUAL وفي ضوء رؤية آفاق. *المجلة التربوية الدولية المتخصصة*. ٦ (١٠)، ١٤١– ١٥٧.

حورية، علي حسين محمد والقرشي، عفاف خضر واصل. (٢٠١٧). إدارة الخدمات الأكاديمية للتعليم عن بعد في جامعة طيبة بالمدينة المنورة. *المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية–مركز رفاد للدراسات والأبحاث*، ١ (٢)، ٢٠٧ – ٢٥٢.

رضوان، عبير أنور، والفايدي، إيمان السيد جاد المولى علي. (٢٠٢٢). صعوبات التعلم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس بكلية الآداب جامعة بنغازي. *مجلة كلية التربية العِلْمية*، (١١)، ١ – ٢٥.

الرنتيسي، أحمد محمد محمد. (٢٠٢٢). اتجاهات طلبة ماجستير الخدمة الاجتماعية نحو التعلم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا من وجهة طلبة جامعة القدس المفتوحة والجامعة الإسلامية أنموذجًا. *المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح والتعلُّم الإلكتروني*. ١٠ (١٦)، ٦٦ – ٨٢.

الزهراني، عبدالله بن احمد سالم. (٢٠١٣). إسهام الإدارة الإلكترونية في تحسين الخدمات الاكاديمية لبرامج الدراسات العليا بكلية التربية بجامعة أم القرى. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس– رابطة التربويين العرب*، ٤ (٣٦)، ١٠١ – ١٢٩.

صالح، شعيب جمال محمد. (٢٠٢٠). تقويم جودة الخدمات الإلكترونية للتعليم عن بعد بكلية التربية بسوهاج من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والطلاب. *المجلة التربوية– جامعة سوهاج – كلية التربية*، (٧٤)، ٢٠٥ – ٢٥٢.

الضبع، محمود. (٢٠٠٦). *المناهج التعليمية صناعتها وتقويمها* . مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.

عامر، محمد أسامة. (٢٠١٤). منهج *مطور للعلوم للصف الثامن الأساسي، في ضوء نظرية الفهم القائم على التصميم (UBD) بمدارس قطاع غزة*. [أطروحة دكتوراه غير منشورة]، جامعة الإسكندرية.

عبد الرؤوف، عامر طارق (٢٠١٥). *التعلم الإلكتروني والتعليم الافتراضي: اتجاهات عالمية معاصرة*. المجموعة العربية للتدريب والنشر.

عبدالحكيم، ايمان عبد الحكيم. (٢٠٠٧). *فاعلية تصميم مقترح لبيئة تعلم مادة العلوم في ضوء نظرية التصميم للفهم UBD لويجنز وماكتيج لطلاب المدارس الثانوية*. [أطروحة دكتوراه غير منشورة]، كلية التربية، جامعة حلوان.

عبدالخير، آسيا يعقوب الهادي. (٢٠٢١). دور التحول الرقمي في تفعيل التعلم الإلكتروني في جامعة الملك خالد خلال جائحة كورونا (COVID–١٩). *مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية–المركز القومي للبحوث غزة*، ٥ (٢١)، ١٠٣– ١٢٢.

العتيبي، لفا بن محمد هلال. (٢٠٢١). مدى توافر الخدمات الأكاديمية اللازمة في كليات محافظة الدوادمي بجامعة شقراء في ضوء رؤي المملكة ٢٠٣٠. *مجلة جامعة شقراء للعلوم الإنسانية والإدارية–جامعة شقراء*، (١٥)، ٣٤١– ٣٢١.

عشري، إيناس. (٢٠١٨). دور الإدارة الإلكترونية في تحقيق جودة الخدمة التعليمية بجامعة طيبة بالمدينة المنورة من وجهة نظر العميل الخارجي. *المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية– جامعة حلوان – كلية التجارة وإدارة الاعمال*، ٣٢ (٤)، ١٥٥– ٢٣٠.

علي، أسماء فتحي السيد. (٢٠١٩). رضا طلاب كلية التربية جامعة المنوفية عن جودة الخدمات التعليمية المقدمة لهم: دراسة لآراء الطلاب. *مجلة دراسات تربوية ونفسية- جامعة الزقازيق – كلية التربية*، (١٠٣)، ٢٨١ – ٣٥١.

العمري، عبد العزيز بن غازي راضي، والعنزي، سالم. (٢٠٢٠). التعلم الإلكتروني. المجلة الدولية للبحوث النوعية المتخصصة، المؤسسة العربية للبحث العِلْمي والتنمية البشريَّة، (٢٨)، ١١ – ٢٣

عواد، قيس مروان. (٢٠٢١). أثر تطوير وتقييم نظام التعلم الإلكتروني التفاعلي للمواد الدراسية في مدارس محافظة نابلس. *المجلة الدولية للتعليم بالإنترنت*، الجامعة العربية الأمريكية، نابلس، فلسطين، بدون بيانات المجلد والعدد، ٢٢ – ٦٥.

الغامدي، علي وحورية، علي. (٢٠١٧). واقع الخبرات والخدمات الأكاديمية التي تقدمها جامعة طيبة لطلبتها في ضوء مقياس جامعة كولورادو الأمريكية. *مجلة العلوم التربوية*، ٢٥ (١)، ٧٩-١٢٨.

القحطاني، بدرية سعد (٢٠١٥). *أثر استخدام المدخل المنظومي في تدريس الأحياء على تنمية الاستيعاب المفاهيمي ومهارات التفكير البصري لدى طالبات الصف الثاني الثانوي بمدينة أبها* [أطروحة دكتوراه غير منشورة]. جامعة أم القرى بمدينة مكة المكرمة.

كروم، العايزة وكروم، خميستي. (٢٠١٩). آليات تطوير كفايات المعلم في ضوء التعلم الإلكتروني. *مجلة جامعة عمار ثليجي بالأغواط*، (٧٥)، ٩٠- ١٠٨.

الكندري، عيسى محمد. (٢٠١٨). درجة رضا الطلبة عن الخدمات الأكاديمية والإدارية في كلية التربية الأساسية بدولة الكويت. *مجلة الثقافة والتنمية- جمعية الثقافة من أجل التنمية- مصر، ١٨* (١٢٤)، ٢٥٣- ٢٩٢.

محمد، سمر. (٢٠١٩). *استراتيجية مقترحة لتحقيق الميزة التنافسية للجامعات المصرية باستخدام مدخل إدارة تسويق الخدمات البحثية دراسة حالة على جامعة بنها*. [أطروحة دكتوراه غير منشورة]، كلية التربية، جامعة بنها.

محمد، عزة. (٢٠١٢). أثر التفاعل بين أسلوب التصميم العكسي لمنهج الاقتصاد المنزلي ونوع الذكاء في تنمية الفهم ومهارات التفكير المستقبلي لدى تلميذات الصف الثالث الاعدادي. *مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، ١٤٨* (١)، ١٥-٧٢.

مساعد، سعاد. (٢٠١٦). أثر برنامج تدريب للتخطيط وفق نموذج التصميم العكسي في تنمية مهارة التخطيط للفهم والاتجاه نحوه لدى معلمات الرياضيات. *مجلة العلوم التربوية النفسية، جامعة القصيم، ٩* (٢)، ٤٥٩-٧٩٧.

مصطفى، احمد. (٢٠١٢). *وحدة مطورة في ضوء أنموذج التصميم العكسي لتنمية الفهم في العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، دراسة تجريبية*. [رسالة ماجستير غير منشورة]، كلية التربية، جامعة المنصورة.

الموسى، عبد الله بن عبد العزيز. (٢٠٠٢). *استخدام الحاسب الآلي في التعليم (٢)*. مكتبة تربية الغد.

الهادي، محمد (٢٠١١). التعلم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت، القاهرة، الدار المصرية.

اليمين، فالته، وصدراتي، فضيلة. (٢٠١٩). عوائق استخدام التعلم الإلكتروني في تدريس طلبة الماستر بالجامعة الجزائرية. المجلة *العربية للإعلام وثقافة الطفل*، (١٦)، ١٧-٤٨.

ثانيًا المراجع الأجنبية:

Almasaeid T. (2017). The Impact of Using Understanding by Design (UbD) Model on 8th-Grade Student's Achievement in Science, *European Journal of Scientific Research,13*(4). 301-333.

Alshawaf, S. M. . (2022). The electronic research and academic services provided to graduate students in light of the digital transformation. *Cypriot Journal of Educational Sciences, 17*(12), 4809–4822. https://doi.org/10.18844/cjes.v17i12.805.

Berg, G, Simonson, M. (2018). *Distance Learning, Britannica*. Retrived 12/06/2022, from: https://www.britannica.com/distance -lerning.

Castillo, L. (2015). Initial evaluation of the understanding by design (UbD) framework in writing learning modules Presented at the DISU research Congress De La Salle University, Manila, Philippines, 2-4 March.

Florian, T,Zimmerman,P.(2015): Understanding by design, Noodle ,and blended learning : A secondary school case study, *Merlot Journal of Online Learning and Teaching ,11*(1).120-128.

Graff,N.(2011). An effective and organized way to learn, backward design and new teachers preparation for planning curriculum Teacher. *Education Quarterly 38*(3). 7-23.

Gurung, R., Chick, N., Haynie, A. (2009). From signature pedagogies teaching understandings, Stylus Publishing, Virginia. generic to disciplinary.

Othman, T. S., & Odeh, R. A. A. (2018). The impact of e - learning on the desire to learn through increasing motivation from the point of view of the teachers of Al - Balqa Applied University. *Journal of Engineering Sciences and Information Technology*, *2*(3), n/a.

Schiller, A.(2015). Understanding by design unit lesson plans for the next generation science standards: life science Graduate Research Papers ,73,At: http://scholarworks.uni.edu/grp/73.

Wiggins, G, McTighe, J .(2012). The Understanding by design guide to ad and reviewing units, Alexadria, VA: Association for Supervision and curriculum Development.

Yessenova, K. (2020). Kazakhstani E- Learning Practice in Higher Education: The Key Trends and Challenges. *International Journal of Adult Education and Technology*, *11*(1), 24- 44