تصميم بيئة تعلم إلكترونية قائمة على مراسي التعلم Anchored (Learning) وأثرها في تنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Desire2Learn) والكفاءة الذاتية لدى عضوات هيئة التدريس بكلية التربية

د/ أحلام دسوقي عارف إبراهيم

مدرس المناهج وطرق تدريس تكنولوجيا التعليم كلية التربية جامعة أسيوط

• **المستخلص** :

هدف البحث نحو الكشف عن أثر تصميم بيئة تعلم إلكترونية (بدون مراسي التعلم - قائمة على مراسي التعلم) في تنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Desire2Learn) والكفاءة الذاتية لدى عضوات هيئة التدريس، وتكونت عينة البحث من بعض عضوات هيئة التدريس بكلية التربية (تخصصات مختلفة) تم تقسيمهن إلى مجموعتين تجريبيتين، المجموعة التجريبية الأولى تكونت من(٢٠) عضوة تستخدم بيئة التعلم الإلكتروني بدون مراسي التعلم، والمجموعة التجريبية الثانية تكونت من(٢٠) عضوة تستخدم بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مراسي التعلم، وتم استخدام الأدوات التالية: اختبار تحصيلي إلكتروني، بطاقة ملاحظة مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Desire2Learn) ومقياس الكفاءة الذاتية، وأسفرت النتائج عن: وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية الأولى التي تستخدم بيئة التعلم الإلكتروني بدون مراسي التعلم، وأفراد المجموعة التجريبية الثانية التي تستخدم بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مراسي التعلم، في الاختبار التحصيلي، وبطاقة الملاحظة للجوانب المعرفية والأدائية المرتبطة بمهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Desire2Learn)، ومقياس الكفاءة الذاتية لصالح المجموعة التجريبية الثانية، كما توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين تنمية كل من التحصيل والمهارات وبين تنمية الكفاءة الذاتية لدى عضوات هيئة التدريس بكلية التربية.

الكلمات المفتاحية: مراسي التعلم (Anchored Learning)، نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Desire2Learn)، الكفاءة الذاتية، أعضاء هيئة التدريس

Designing an Electronic Anchored learning Context and its Effect on Developing Skills of Using E-learning Platform Desire2Learn and Self-Efficacy among Female Faculty Members in College of Education

Dr.Ahlaam Desouky Aref Ibraheem

Abstract:

The study aimed at identifying the effect of designing an electronic learning context (anchored- unanchored) on developing skills of using learning platform Desire2Learn and self-efficacy among female staff members. Participants were some female staff members of different majors and were divided into two experimental groups. 1st experimental group included 20 participants and they used unanchored e-learning context while the 2nd experimental group included 20 participants who used anchored e-learning context. The study adopted a) e-test of achievement, b) an

observation card of management skills of Desire2Learn, and c) self-efficacy scale. The results indicated that there was a statistically significant difference on level (0.01) among average scores of 1st experimental group participants and those of 2nd experimental group participants favoring the 2nd group in the three assessment tools. Results also revealed a significant correlation on level (0.01) between developing achievement and skills and developing self-efficacy among female staff members in College of Education.

Keywords: Anchored Learning, Desire2Learn, Self-efficacy, Staff members

- **مقدمة**

يشهد العالم المعاصر تطورات سريعة ومتلاحقة في جميع المجالات، حتى أصبح الاعتماد على التقنية في هذا العالم يحدث بصورة مستمرة وغير مسبوقة في تعاملات أفراده، ومواكبة لذلك اهتمت المؤسسات التعليمية باستخدام أحدث ما توصلت إليه تكنولوجيا التعليم من نظم وتطبيقات لخدمة العملية التعليمية، وذلك بتوظيف نظم التعليم الإلكتروني وبناء المقررات الإلكترونية من خلال الأدوات والبرامج والآليات المتاحة.

وتمثل نظم إدارة التعلم الإلكتروني مجموعة متكاملة من البرامج التي تشكل نظامًا لإدارة المحتوى المعرفي المطلوب تعلمه أو التدريب عليه، وفى نفس الوقت توفرمجموعة من الأدوات للتحكم في عملية التعلم (حسن الباتع عبد العاطي ، ٢٠١٥، ٢٣٣ ؛ نسرين عبده الحديدي ، ٢٠١٢، ٩)[(١)] ؛ حيث تتميز بأنها تمكن المؤسسة التعليمية من إدارة وتنظيم وتقديم واستخدام المقررات والدورات والبرامج التعليمية والتدريبية الإلكترونية، ويتم ذلك من خلال تسجيل بيانات المتعلمين، أو المتدربين في المقررات، ثم إعداد الجداول الدراسية، وتسجيل الحضور والغياب للطلاب، وإدارة تقديم وعرض محتوى المقررات، وإدارة عمليات إرسال واستقبال الواجبات من الطلاب، وإدارة عمليات التقييم، وإدارة عمليات رصد الدرجات وإصدار الشهادات، كما تتميز بأنها لا تحتاج إلى متخصص في البرمجة من أجل التعامل معها، ولكنها تتطلب مجموعة من المهارات التي يمكن تنميتها بسهولة لدى مستخدميها (Papastergiou, 2006) ; (Sigurdsson, 2010) ; (Tonsmann, 2014) ، (**فؤاد إسماعيل سلمان وياسر عبد الرحمن ، ٢٠١٥**) ، (Hussein, 2016)

(١) استخدمت الباحثة في التوثيق وكتابة المراجع الإصدار السادس من نظام توثيق جمعية علم النفس الامريكية APA Style ، الذي يتضمن كتابة أسم العائلة للمؤلف أو المؤلفين، ثم سنة النشر، ثم الصفحة أو الصفحات بين قوسين، وكتابة المرجع كاملاً في قائمة المراجع، هذا بالنسبة للمرجع الأجنبي، أما المرجع العربي فتكتب الأسماء كاملة ، ثم سنة النشر، ورقم الصفحة في المتن، على أن يكتب توثيق المرجع بالكامل في قائمة المراجع .

ومواكبةً للتطور الحادث في مجال التعلّم الإلكتروني في مختلف دول العالم؛ فقد شرعت الجامعات بالمملكة العربية السعودية بصفة عامة وجامعة المجمعة على وجه الخصوص نحو توظيف واستخدام نظم إدارة التعلم الإلكتروني في جامعاتها؛ بهدف تحسين جودة العملية التعليمية والتدريبية؛ حيث قامت جامعة المجمعة باستخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Desire2Learn)(٢) لإدارة التعلّم الإلكتروني والتعليم عن بعد، وبناء وتطوير المحتوى الرقمي للمقررات الدراسية وتحويلها إلى مقررات إلكترونية تفاعلية (عمادة التعلّم الإلكتروني والتعليم عن بعد بجامعة المجمعة، ١٤٣٦هـ).

وتشير العديد من الأدبيات والدراسات (Hewitt,2016; Kerr,2007; Mncube -Barnes,2010) ، حنان أحمد رضوان ، ٢٠٠٩؛ محمد جار الله الحبابي ، ٢٠١٣؛ منى محمد الجزار ، أحمد مصطفى عصر ، ٢٠٠٩؛ محمود محمد محمد الحفناوى ، ٢٠١٥؛ محمد فوزي أحمد ، ٢٠١٥؛ دعاء محمد سيد ، ٢٠١٥؛ حسن الباتع عبد العاطي ، ٢٠١٥؛ إيمان أحمد عبد الله ، ٢٠١٦؛ محمود محمد محمد الحفناوى ، ٢٠١٥؛ السيد عبد المولى أبو خطوة ، ٢٠١٣؛ إيمان محمد مكرم شعيب ، ٢٠١٤) إلى أن إدخال نظم إدارة التعلم الإلكتروني في العملية التعليمية وحدها غير كاف لضمان نجاح مثل تلك النظم؛ حيث أن هناك بعض المعوقات التي واجهت استخدام تلك النظم في المرحلة الجامعية؛ التي تمثلت في حاجة أعضاء هيئة التدريس، والطلاب إلى التدريب على مهارات استخدامها؛ للإفادة منها على أرض الواقع؛ حيث أن هناك علاقة قوية بين تطوير مهارات وقدرات أعضاء هيئة التدريس والطلاب على استخدام نظم إدارة التعلم الإلكتروني، وجودة توظيف تلك النظم في العملية التعليمية.

وفى ذات السياق اتجهت دراسة سيجوردسون (2010) Sigurdsson نحو تعرّف تأثير الانتقال من نظام إدارة التعلم الإلكتروني Blackboard إلى نظام إدارة التعلم الإلكتروني Desire2Learn على كل من أعضاء هيئة التدريس والطلاب في جامعة Kutztown بولاية بنسلفانيا في الولايات المتحدة الأمريكية، وأظهرت نتائج الدراسة بأن ٨٠ -٩٩٪ من أعضاء هيئة التدريس الذين استخدموا النظام الجديد D2L خلال الفصل الصيفي أنفقوا مزيداً من الوقت لإعداد مقرراتهم عبر الإنترنت؛ يُعزى ذلك لعدم تلقيهم الدعم التدريبي اللازم لتطبيق النظام الجديد D2L، كما واجه أعضاء هيئة التدريس الذين استخدموا نظام D2L بالكامل ليحل محل الفصول الدراسية التقليدية وجهًا لوجه مزيداً من القلق والمخاوف فيما يتعلق بإدارة التعليم والتعلم عبر الإنترنت من أولئك الذين استخدموا نظام D2L كإضافة للمقرر، كما أظهرت نتائج الدراسة حاجة الطلاب الى التدريب على استخدام نظام D2L قبل الفصل الصيفي وإدراج

(٢) يطلق على نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Desire2Learn) هذا الاختصارD2l

المقررات فيه. بينما هدفت دراسة منكيوب بارنز (2010) Mncube-Barnes إلى الوقوف على المعارف والمهارات الواجب توافرها لدى أعضاء هيئة التدريس للتمكن من استخدام أدوات التعلم التعاوني داخل نظام (Desire2Learn) وتصميم أنشطة التعلم التعاونية النشطة كجزء مهم من العملية التعليمية وفقاً لمبادئ Chickering، Gamson 1987 السبعة المتبعة لتحقيق التعلم الفعال في المرحلة الجامعية، وتكونت عينة الدراسة من (٤٥) عضواً من أعضاء هيئة التدريس في University of Memphis ممن يستخدمون في التدريس الطريقة التقليدية، والتعلم المدمج والتعلم الإلكتروني الكامل، واستخدم الباحث في هذه الدراسة المنهج الوصفي، وقام بتصميم استبانة لذلك، وتوصلت نتائج هذه الدراسة إلى ضرورة إعداد البرامج لتدريب أعضاء هيئة التدريس والطلاب على استخدام أدوات نظام (Desire2Learn) لتحقيق الفائدة المرجوة منه. كما أشار كل من عمر بن سالم الصعيدي، محمد محمد السعيد (٢٠١٦، ٣٣٣) إلى أن ٩٥٪ من أعضاء هيئة التدريس بجامعة المجمعة لهم حساب على نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Desire2Learn)، وأن نسبة ٣٥٪ يدرج به ملفات للعروض عن المحاضرات أو ملفات Pdf، وأن هناك حوالي ٧٠٪ منهم يمتلك حساب على نظام D2L ولكن لم يفعل الحساب، ولم يستخدم النظام مع طلابه. وفى ذات السياق تناولت دراسة جازر Gazer (2016) معوقات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L بجامعة المجمعة، وأشارت الدراسة إلى أن من أهم المعوقات هو عدم امتلاك أعضاء هيئة التدريس مهارات استخدام أدوات النظام، وضعف المهارات الكافية للتصميم التعليمي، وأوصت الدراسة بضرورة تطوير تلك المهارات؛ ليتسنى لهم استخدامه بفاعلية في العملية التعليمية.

وعلى الجانب الآخر اتجهت العديد من الدراسات (Sigurdsson,2010 ; Mncube-Barnes,2010 ; Hewitt,2016 ؛ محمد جار الله الحبابي ، ٢٠١٣ ؛ منى محمد الجزار ، أحمد مصطفى عصر ، ٢٠٠٩ ؛ محمد فوزي أحمد ، ٢٠١٥ ؛ دعاء محمد سيد ، ٢٠١٥ ؛ حسن الباتع عبد العاطي ، ٢٠١٥ ؛ إيمان أحمد عبد الله ، ٢٠١٦ ؛ محمود محمد محمد الحفناوى ، ٢٠١٥ ؛ السيد عبد المولى أبو خطوة ، ٢٠١٣ ؛ منال عبد العال مبارز ، سعيدة عبد السلام خاطر ، ٢٠١٢ ؛ ريهام محمد أحمد الغول ، أمين صلاح الدين أمين ، ٢٠١٣) نحو التوصية بضرورة إعادة النظر في طرق التدريب التقليدية المتبعة في تدريب أعضاء هيئة التدريس، مع ضرورة تبنى نظم التدريب الحديثة القائمة على توظيف بيئات التعلم الإلكترونية وتقنياته عن بعد؛ للتغلب على ما يواجه أعضاء هيئة التدريس من معوقات خاصة بالمكان والزمان لحضور تلك البرامج التدريبية.

وفي هذا الاطار تُعد مراسي التعلم (Anchored Learning) نموذج للتعلم القائم على توظيف التكنولوجيا بهدف ابتكار سياق حقيقي وممتع للتعلم؛ فهي أحد استراتيجيات التعلم البنائي، التي تهدف إلى خلق بيئة تعلم تساعد على حل مشكلة المعارف الكامنة "Inert knowledge" ، حيث يكتسب المتعلم المعارف

والحقائق والمهارات، ولكنه لا يتعلم كيف وأين يوظفها، حيث لم يتعلم كيف ينظم المعارف وكيف يطبقها في الحياة الواقعية، واستراتيجية مراسي التعلم تتيح للمتعلم الفرصة الحقيقية لتوظيف المعارف وتنظيمها وتطبيقها في سياق حقيقي، وبالتالي يكتسب مهارة أين وكيف يطبق المعارف التي اكتسبها (Vye, 2008 ; Kneller,2009 ; Bransford, 2007). ويذكر نيلير Kneller (2009) أن المعرفة الكامنة هي المعرفة التي يذكرها المتعلم مباشرة إذا سُئل عنها، ولكنه يفشل في استخدام هذه المعرفة في مواقف حل المشكلات، و مراسي التعلم تساعد في تحسين بيئات التعلم عبر الويب؛ حيث تتيح الفرصة للمتعلم لاكتساب المعارف والمهارات الجديدة ضمن سياق حقيقي، يمكنه من تطبيق تلك المعارف والمهارات في الحياة الحقيقة؛ حيث تستخدم المعرفة كأدوات لحل المشكلات.

ولقد اتجهت بعض الدراسات[٣] نحو لتعرف جدوى استخدام مراسي التعلم (Anchored Learning) في العملية التعليمية؛ فقد اتجهت دراسة نيلير Kneller (2009) نحو بحث أثر استخدام القصص الهزلية (comics) ـ القائمة على استخدام الوسائط المتعددة ـ كمراسي للتعلم في دورة الاتصالات ، وأشارت نتائج الدراسة إلى أن استخدام السرد، والصور البصرية في القصص عمل على تعزيز مشاركة الطلاب، وأن الكوميديا مكنت الطلاب من تطوير الاستدلالات والحلول ذات الصلة لحل المشكلات. بينما هدفت دراسة ليو Liu (2010) إلى استخدام مراسي التعلم لتقديم المحتوى التعليمي الخاص بتعلم الرسوم المتحركة باستخدام برنامج الفلاش لدى طلاب المدارس الثانوية المهنية تخصص الكمبيوتر، وتوصلت الدراسة إلى أن مراسي التعلم ساعدت الطلاب على التطبيق المتكامل للمعرفة المكتسبة وتوظيفها في حل المشكلات. بينما كشفت نتائج دراسة هيو Heo (2007) عن فاعلية مراسي التعلم في تحسين تحفيز الطلاب للتعلم وارتفاع الإنجاز الاكاديمي والكفاءة الذاتية لدى الطلاب الذين يعانون من صعوبات التعلم، والذين لا يعانون من صعوبات التعلم، كما أشارت الدراسة إلى أن التعلم من الأقران واستخدام المناقشات والمهام الأصيلة ساعدت في تحسين تعلم الطلاب ذوى صعوبات التعلم إلى مستوى مماثل للطلاب الذين ليس لديهم صعوبات تعلم. أما دراسة كاريوكي ودوران Kariuki & Duran (2004) فقد توصلت إلى فاعلية توظيف مراسي التعلم في تدريب المعلمين قبل الخدمة على كيفية توظيف التكنولوجيا في المنهج، حيث أوضحت الدراسة أن مراسي التعلم تساعد المعلم قبل الخدمة على إعادة هيكلة وتنظيم المحتوى التعليمي بما يحسن قدراته على توظيف الأدوات التكنولوجية في المنهج وقاعات الدروس. أما دراسة

(٣) سيتم عرض المزيد من البحوث والدراسات في الإطار النظري للبحث

أستريك (2005) Oestreich فقد أسفرت عن فاعلية استخدام مراسي التعلم في تعليم طلاب الفصل الدراسي الثالث اللغة الألمانية. بينما بحثت دراسة ريث وآخرون (2003) Rieth, et al, أثر استخدام مراسي التعلم على سلوكيات المعلمين والطلاب في فئتين من فنون اللغة لدى طلاب المدارس الثانوية والمتوسطة ذوى الاعاقات الشديدة، وتوصلت الدراسة إلى أن مراسي التعلم باعتمادها على التكنولوجيا زادت من مشاركات الطلاب في الأنشطة التعليمية، مما أدى إلى ارتفاع مستوى التحصيل الأكاديمي لديهم، كما أوصت الدراسة بإجراء المزيد من البحوث لفحص جدوى استخدام بيئات التعلم القائمة على مراسي التعلم. بينما أظهرت نتائج دراسة هور (2001) Hur فاعلية التعلم القائم على مراسي التعلم في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب المدارس الثانوية ذوي الاعاقات الخفيفة وغير المعاقين، كما أظهرت النتائج أن مراسي التعلم ساعدت الطلاب ذوي الإعاقة الخفيفة على تعلم مهارات متقدمة. أما دراسة نسرين عبده الحديدي (٢٠١٢) فقد كشفت نتائجها عن فاعلية تصميم برنامج تعلم إلكتروني عبر الويب بتوظيف مراسي التعلم على تنمية كفايات إدارة المقررات الإلكترونية لدى طلاب الدراسات العليا تخصص تكنولوجيا التعليم بكليات التربية. بينما أظهرت نتائج دراسة نشوي رفعت شحاتة (٢٠١٥) عن فاعلية نمط التفاعل التزامني ببيئة إلكترونية قائمة على مراسي التعلم، في تنمية مهارات تطوير برمجيات المحاكاة التفاعلية لدي طلاب الدبلوم المهني بكلية التربية.

وتعد الكفاءة الذاتية تكوينًا دافعيًا موجهًا يعكس اعتقادات الفرد في قدرته على أداء المهام المختلفة، وهي نتيجة لعمليات معرفية، يبني الأفراد من خلالها اعتقادهم حول قدرتهم على الأداء. وعرف باندورا (Bandura,1989, 1175 - 1176) الكفاءة الذاتية بأنها مجموعة من الأحكام الصادرة عن الفرد التي تعبر عن معتقداته حول قدرته على القيام بسلوكيات معينة ومرونته في التعامل مع المواقف الصعبة والمعقدة، وتحدى الصعاب ومدى مثابرته لإنجاز المهام المكلف بها.

ويشير فتحي الزيات (١٩٩٩، ٣٩٠) إلى أن اعتقادات الفرد أو إدراكاته للكفاءة الذاتية تؤثر على فعله وجهده ومثابرته وتكيفه وأنماط التفكير لديه، كما تؤثر على مستوى إنجازه وقدرته على مواجهة الضغوط. أما إبراهيم الشافعي (٢٠٠٥) فقد ذكر إنه كلما زاد الإحساس بالكفاءة الذاتية كلما زاد إنجاز الفرد، ونتج عن ذلك تحسن صحته النفسية، كما أن الكفاءة الذاتية تنمو نتيجة اتقان الفرد لأدائه، وإحساسه بقدرته على الإنجاز؛ فيعمل بدافعية داخلية تمكنه من تحقيق أهدافه التى إن عجز عن تنفيذ إحداها يكن سبب ذلك تقصيره فيما كان يجب عليه فعله، وليس قدرته العقلية. ويذكر مصطفى عبد الرحمن طه

(٢٠١٦، ٣٠) أن المعلمون ذو الكفاءة الذاتية يؤمنون بأن لديهم القدرة على تحقيق الاختلاف في حياة طلابهم وفي قيامهم بالتدريس بطرق تظهر معتقداتهم، وتجريب أساليب ومداخل جديدة ومبتكرة في تواصلهم الاجتماعي مع طلابهم، مما يكون لديهم شعورًا بالرضا والارتياح تجاه عملهم، وإظهار التزام قوى ومثابرة في مواقف الفشل ومواجهة العقبات التي تواجههم في تعاملهم مع طلابهم، بما يسهم في تنمية قدراتهم ودفعهم إلى الاشتراك في العملية التعليمية.

ويضيف جيبسيون (2002) Gibson أن معتقدات الكفاءة الذاتية تؤثر في مستوى الجهد التدريسي للمعلمين، ومستوى طموحهم؛ فالمعلمون ذوي الحس العالي للكفاءة يميلون إلى إظهار مستويات مرتفعة من التخطيط والتنظيم والحماسة، ومتفتحون على الأفكار الجديدة، وأكثر استعدادا لتجربة الطرق الجديدة التي تفي بشكل أفضل بحاجات طلابهم، ويرحبون كثيرا بأسئلة طلابهم، كما تؤكد منى بدوي (٢٠٠١، ١٥١) على أن الكفاءة الذاتية تمثل مركزًا مهمًا في دافعية المعلم؛ حيث تساعده على القيام بالأنشطة التعليمية بشكل قوي وفعال، كما أنها تساعده على مواجهة الصعاب التي تعترض تحسين أدائه وتطوير قدراته. أما كل من فؤاد إسماعيل سلمان و ياسر عبد الرحمن(٢٠١٥، ٧٥) فيرا أن معتقدات الكفاءة الذاتية للمعلمين (Teachers' Self Efficacy Beliefs) تمثل عاملًا من العوامل المهمة المؤثرة في العملية التعليمية؛ من خلال تأثيرها في سلوك المعلم، فهي ترتبط بقدرة المعلم على التعامل مع التباين في الموقف التعليمي، وبقدرته على تبني الاستراتيجيات التي تراعي الفروق الفردية لطلابه، وبصموده في وجه التحديات التي قد تتولد بسبب طبيعة المقررات الدراسية المستخدمة أو نوعية طلابه. بينما أكدت دراسة كل من سافران Savran & Çakiroglu (2003) على وجود علاقة بين معتقدات الكفاءة الذاتية للمعلم، وقدرته على أداء المهام التدريسية وسلوكياته أثناء الممارسة العملية، كما أن كفاءة المعلم وثقته في قدرته على توفير بيئة تعلم جيدة تساهم بشكل كبير في تنمية قدرة طلابه على الاشتراك في العملية التعليمية بشكل أكثر فعالية.

وبناءً على ما سبق عرضه يتضح أهمية تنمية الكفاءة الذاتية للمعلم ، وما تلعبه من دور مهم في سلوك المعلم، لذلك فقد اتجهت بعض الدراسات (نجلاء محمد فارس ، ٢٠٠٩)؛ (Miltiadou & Yu,2000)؛ (Morrell & Carroll, 2003) (Kordaki, 2013)؛ (Savran,2003)؛ (Saadé& Kira,2009) ؛ (فؤاد إسماعيل سلمان ، ياسر عبد الرحمن ، ٢٠١٥)؛ (مصطفى عبد الرحمن طه ، ٢٠١٦) ؛ نحو التوصية بضرورة عقد المزيد من الدورات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس لرفع كفاءتهم الذاتية في مجال التعليم الإلكتروني وأنظمته وتطبيقاته المتقدمة.

وعلى الجانب الآخر أشارت دارسة نجاة حسن شاهين (٢٠٠٧) إلى إمكانية تنمية الكفاءة الذاتية للمعلمين من خلال برامج تدريبية توجه للمعلمين حسب احتياجاتهم التدريبية.

- **مشكلة البحث**:

تمكنت الباحثة من بلورة مشكلة البحث، وتحديدها، وصياغتها من خلال المحاور التالية:

- لاحظت الباحثة أثناء عملها كمدربة معتمدة في عمادة التعليم الإلكتروني بجامعة المجمعة، إنه بالرغم من اهتمام عمادة التعليم الإلكترونى بتقديم دورات لأعضاء هيئة التدريس على استخدام نظام D2L إلا أن هذه الدورات لم تؤتى ثمارها المنشودة، ولم تساهم بشكل فعال في تلبية حاجات أعضاء هيئة التدريس من التدريب على النظام واستخدامه بفاعلية في العملية التعليمية، وللتأكد من ذلك قامت الباحثة بتطبيق دراسة استطلاعية من خلال استبيان إلكترونى، تم إرساله إلى أعضاء هيئة التدريس (نساء -رجال) بكلية التربية بالزلفي عبر تطبيق الواتس آب Whatsapp، بالإضافة إلى إجراء بعض المقابلات الشخصية مع بعض عضوات هيئة التدريس بكلية التربية بالزلفي، وأسفرت النتائج عن ما يلي:
  - ✓ أشارت (٩٥٪) من العضوات إلى استخدام أساليب تقليدية في التديب على نظام (Desire2Learn) التي تمثلت في استخدام المحاضرة والبيان العملى في معمل التعليم الإلكترونى، وما ترتب على ذلك من عدم انتظام العضوات في حضور تلك الدورات نتيجة لتعارض مواعيدها مع مواعيد المحاضرات، بالإضافة إلى عدم كفاية المدة الزمنية الخاصة بالدورة وما اتبع ذلك من عدم توفر فرص للتطبيق، أو التفاعل بين العضوات مع بعضهن البعض أو مع المدربة.
  - ✓ أشارت (٩٨٪) من العضوات إلى صعوبة تقديم الدعم أو التوجيه أو المساعدة من قِبل المدربة لكل العضوات في نفس الوقت، وحل ما يواجهن من مشكلات أثناء استخدام أدوات النظام.
  - ✓ أشارت(٩٧٪) من العضوات إلى رغبتهن في عقد الدورات التدريبية باستخدام المستحدثات التكنولوجية؛ التي تتيح لهن تلقي التدريب دون التعارض مع مواعيد المحاضرات، مع توفر المحتوى التعليمي لتلك الدورات؛ بحيث يمكنهن الحصول عليه في أي وقت ومن أي مكان.
  - ✓ أجمع (٩٥٪) من العضوات بضرورة تزويد البرنامج التدريبي ببعض وسائل التواصل السريعة كتطبيق الواتس آب Whatsapp ، الذي يمكن استخدامه للحصول على المساعدات والتوجيهات دون شعورهن بالحرج من طرح الاستفسارات عندما يقابلهن بعض المشكلات عند استخدام نظام D2L.

- ✓ أجمع (٩٨٪) من العضوات بضرورة تنوع الوسائط المستخدمة في تقديم المحتوى التعليمي لنظام (Desire2Learn) من خلال الصور، والفيديو، والفصول الافتراضية لمراعاة الفروق الفردية بينهن، مع إمكانية الرجوع للمحتوى التعليمي أي عدد من المرات، مع توفير أوقات لتفاعل العضوات مع بعضهن البعض ومع المدربة من أجل تبادل الخبرات.

- تأكيد العديد من الدراسات (Hewitt, 2016 P; Kerr, 2007; Mncube-Barnes,2010) ؛ (حنان أحمد رضوان ، ٢٠٠٩ ؛ محمد جار الله الحبابي ، ٢٠١٣ ؛ منى محمد الجزار ، أحمد مصطفى عصر ، ٢٠٠٩ ؛ محمد فوزي أحمد ، ٢٠١٥ ؛ دعاء محمد سيد ، ٢٠١٥ ؛ حسن الباتع عبد العاطي ، ٢٠١٥ ؛ إيمان أحمد عبد الله ، ٢٠١٦ ؛ محمود محمد محمد الحفناوى ، ٢٠١٥ ؛ السيد عبد المولى أبو خطوة ، ٢٠١٣ ؛ إيمان محمد مكرم شعيب ، ٢٠١٤) على أن عضو هيئة التدريس في التعليم الجامعي يمثل عنصرًا أساسيًا في منظومة تكنولوجيا التعليم ، لاسيما في ظل التحديات التي فرضتها الثورة التكنولوجية؛ والمتمثلة في تغيير دوره ليتوافق مع الاحتياجات والمتطلبات المهنية المتعلقة بالتعليم الإلكتروني ، ومما لا شك فيه أن تفاعل أعضاء هيئة التدريس مع التعليم الإلكتروني وأنظمته يعتمد بدرجة كبيرة على تنمية مهاراتهم في استخدامه، وأن نقص التدريب والكفايات المتعلقة بالتعليم الإلكتروني وأنظمته يمكن أن يؤثر سلبًا على اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام تلك الأنظمة، ومن أجل رفع كفاءة الهيئة التدريسية في التعليم الإلكتروني وأنظمته يتطلب ذلك عقد ورش العمل، والدورات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس في مجال التعليم الإلكتروني وأنظمته؛ وذلك من أجل الوصول إلى مستوى أفضل من الأداء الأكاديمي وكفاءة العملية التعليمية.

- أكدت عديد من الدراسات (حنان أحمد رضوان ، ٢٠٠٩ ؛ محمد جار الله الحبابي ، ٢٠١٣ ؛ منى محمد الجزار ، أحمد مصطفى عصر ، ٢٠٠٩ ؛ محمد فوزي أحمد ، ٢٠١٥ ؛ دعاء محمد سيد ، ٢٠١٥ ؛ حسن الباتع عبد العاطي ، ٢٠١٥ ؛ إيمان أحمد عبد الله ، ٢٠١٦ ؛ محمود محمد محمد الحفناوى ، ٢٠١٥ ؛ السيد عبد المولى أبو خطوة ، ٢٠١٣ ؛ إيمان محمد مكرم شعيب ، ٢٠١٤) على ضرورة تغير أساليب التدريب التقليدية المتبعة في تدريب أعضاء هيئة التدريس، وضرورة توظيف بيئات التعلم الإلكترونية عن بعد بأنماطها المختلفة، بما يسمح بتلقي الدورات في أي وقت ومن أي مكان.

- أشارت دراسة كل من (Gazer,2016;Mncube-Barnes,2010 ;Sigurdsson,2010) ؛ عمر بن سالم الصعيدي ، محمد محمد السعيد ، ٢٠١٦) إلى أهمية استخدام نظام إدارة التعلم الإلكترونى (Desire2Learn) وأن من أهم المعوقات التي تواجه استخدامه حاجة الطلاب وأعضاء هيئة التدريس إلى التدريب على أدواته المختلفة حتى تتحقق الفائدة المرجوة منه.

- أظهرت نتائج العديد من الدراسات (Kariuki & Duran,2004 ; Oestreich, 2005 ; Wright, 2010 ; Maslovat et al.,2006 ; Hartanto & Reye,2013 ; Chapman, 2014 ; Kneller,2009 ; Rieth, et al,2003 ; Hur,2001 ; نسرين عبده الحديدي ، ٢٠١٢ ، نشوي رفعت شحاتة ، ٢٠١٥) فاعلية بيئات التعلم الإلكتروني القائمة على مراسي التعلم في تحقيق جوانب التعلم المختلفة؛ مما دفع الباحثة إلى الرغبة في تصميم بيئة تعلم إلكترونية قائمة على مراسي التعلم لتلبية الاحتياجات التدريبية لعضوات هيئة التدريس في تلقى التدريب من خلال تنوع مراسي التعلم، بالإضافة إلى المرونة في الوقت والمكان، مع إمكانية الرجوع للمحتوى أي عدد من المرات بما يتناسب مع قدراتهن دون الشعور بالحرج.
- اتجهت بعض الدراسات (Kariuki & Duran, 2004 ; Oestreich, 2005 ; Rieth, et al, 2003 ; Hur, 2001 ; Kneller, 2009 ; Liu, 2010) ، (نسرين عبده الحديدي ، ٢٠١٢ ؛ نشوي رفعت شحاتة ، ٢٠١٥) نحو التوصية بإجراء المزيد من البحوث لبحث جدوى استخدام بيئات التعلم الإلكتروني القائمة على مراسي التعلم في تحقيق جوانب التعلم المختلفة، بالإضافة إلى بحث فاعلية استخدام أنماط مختلفة من مراسي التعلم في بيئات التعلم الإلكترونية.
- تُعد الكفاءة الذاتية تكوينًا دافعيًا موجهًا يعكس اعتقادات الفرد في قدرته على أداء المهام المختلفة، وهي نتيجة لعمليات معرفية، يبني الأفراد من خلالها اعتقادهم حول قدرتهم على الأداء ؛ لذا أكدت العديد من الدراسات على أهمية تنمية الكفاءة الذاتية للمعلم ؛ لما لذلك من ضرورى قصوى ، ومن هذه الدراسات: دراسة فينسون (2000) Finson التي هدفت إلى التحقق من العلاقة بين معتقدات الكفاءة الذاتية للمعلم وممارسة الأساليب التعليمية الكفوء وتصور المعلم لذاته، وشارك في الدراسة (٢٥٠) معلمًا في المرحلة الأساسية قبل الخدمة من المسجلين في مقرر أساليب تدريس العلوم، وأشارت النتائج إلى أن المعلمين ذوى الكفاءة الذاتية المرتفعة يميلون إلى ممارسة أساليب التعليم المستند إلى الأنشطة الخارجية الواقعية، وتشجيع العمل في مجموعات، ومراعاة الفروق الفردية، ويؤمنون بقدرة طلابهم على التعلم، بعكس متدنى الكفاءة الذاتية الذين اعتبروا دور المعلم هو الأساس؛ حيث يشرح دروسه دون الاهتمام بمشاركة الطلاب وتفاعلهم. وفى نفس الاطار أشارت دراسة Cakioglu et al. (2005) إلى أن المعلمين ذوي الكفاءة الذاتية المرتفعة لديهم بعض السمات الانفعالية مثل: المثابرة والمرونة والقدرة على أداء العمل والابتكار، وتنويع الأساليب التدريسية التي يستخدمونها، وبالتالي

يتأثر تلاميذهم بهذه السلوكيات، كما يكون لديهم الاستعداد لتوليد وإنتاج أفكار جديدة وحلول مبتكرة، وفهم واستيعاب المستحدثات التكنولوجية وتوظيفها في مواقفهم التعليمية، كما أن لديهم الرغبة في المخاطرة. أما المعلم ذو الكفاءة الذاتية المنخفضة غالبًا ما يقدم المفاهيم بشكل نصي بعيدًا عن الأنشطة، ولا يستطيع توظيف التعلم التشاركي والتعاوني داخل غرف الصف. بينما هدفت دراسة كافاكو وآخرون (Cavaco et al. (2003 إلى فحص العلاقة بين الكفاءة الذاتية ودافعية الإنجاز لدى طلاب كلية الصيدلة في البرتغال، وتوصلت الدراسة إلى إثبات أن الكفاءة الذاتية مؤشر دال إحصائيًا لزيادة الإنجاز لدى الطلبة، ووجود علاقة ارتباطية إيجابية دالة إحصائيًا بين الكفاءة الذاتية ودافعية الإنجاز. أما دراسة كورداكي Kordaki (2013) فقد هدفت إلى تعرف الدافعية والكفاءة الذاتية والتوقعات الذاتية لمعلمي الحاسوب في المدارس الثانوية، وبينت النتائج أن المعلمين لديهم معتقدات متباينة حول المفاهيم الثلاثة السابقة، وان بعض هذه المعتقدات تدعم إدراكهم لأساليب التدريس البنائية، في حين ان بعض المعتقدات الأخرى تقيد الممارسات السلوكية التقليدية المتعارف عليها لدى المعلمين، وأوصت الدراسة بأهمية تنمية الكفاءة الذاتية لدى المعلمين.

- اتجاه بعض الدراسات (نجلاء محمد فارس ، ٢٠٠٩ ؛ Miltiadou &Yu, 2000 ؛ Saadé & ؛ Savran,2003 ؛ Kordaki2013 ؛ Morrell & Carroll, 2003 ؛ Kira, 2009 ؛ فؤاد إسماعيل سلمان ، ياسر عبد الرحمن ، ٢٠١٥ ؛ مصطفى عبد الرحمن طه ، ٢٠١٦ نحو التوصية بضرورة عقد المزيد من الدورات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس لرفع كفاءتهم الذاتية في مجال التعليم الإلكتروني وأنظمته، وتطبيقاته المتقدمة.

تأسيسًا على ما سبق عرضه من الأدبيات والدراسات السابقة يتضح أهمية تنمية الكفاءة الذاتية لأعضاء هيئة التدريس في مجال التعليم الإلكتروني وأنظمته المختلفة، لذا تسعى الباحثة في البحث إلى تصميم بيئة تعلم إلكترونية قائمة على مراسي التعلم من أجل تنمية مهارات عضوات هيئة التدريس بكلية التربية بالزلفي في استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Desire2Learn) ؛ وذلك تأسيًا على وجود حاجة مستمرة للتنمية المهنية المستدامة لأعضاء هيئة التدريس في مختلف المجالات، وتلبية للتطور والتغير المستمر في المعارف والمهارات اللازمة للقيام بمسئولياتهم وأدوارهم الأكاديمية والتعليمية بكفاءة وفاعلية.

ولما كانت بحوث تكنولوجيا التعليم كما يُشير محمد عطية خميس (٢٠١٣ ، ١٢٨ــ ١٢٩) تهدف إلى حل المشكلات التعليمية ، وتحسين الأداء والممارسات التكنولوجية التعليمية ، وتحسين نواتج التعلم. من هذا المنطلق أمكن صياغة

مشكلة البحث في حاجة عضوات هيئة التدريس بكلية التربية بالزلفي إلى تنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L والكفاءة الذاتية، كما توجد حاجة إلى تصميم بيئة تعلم إلكترونية قائمة على مراسي التعلم (Anchored learning) والكشف عن أثر استخدامها في بيئة التعلم الإلكترونية لتنمية المهارات والكفاءة الذاتية لدى عينة البحث.

- **أسئلة البحث**:

سعى البحث إلى الإجابة عن السؤال الرئيس التالي: ما أثر تصميم بيئة تعلم إلكترونية قائمة على مراسي التعلم (Anchored learning) على تنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Desire2Learn) ، والكفاءة الذاتية لدى عضوات هيئة التدريس بكلية التربية بالزلفي؟

وتفرع من هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

- ما مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L الواجب تنميتها لدى عضوات هيئة التدريس بكلية التربية بالزلفي؟.
- ما معايير تصميم بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مراسي التعلم لتنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L، والكفاءة الذاتية لدى عضوات هيئة التدريس بكلية التربية بالزلفي؟.
- ما التصميم التعليمي لبيئة التعلم الإلكتروني (بدون مراسي التعلم -قائمة على مراسي التعلم) لتنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L، والكفاءة الذاتية لدى عضوات هيئة التدريس بكلية التربية بالزلفي؟.
- ما أثر بيئة التعلم الإلكتروني (بدون مراسي التعلم -قائمة على مراسي التعلم) على:
  - ✓ تنمية الجوانب المعرفية لمهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L لدى عضوات هيئة التدريس بكلية التربية بالزلفي؟
  - ✓ تنمية الجوانب الأدائية لمهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L لدى عضوات هيئة التدريس بكلية التربية بالزلفي؟
  - ✓ تنمية الكفاءة الذاتية لدى عضوات هيئة التدريس بكلية التربية بالزلفي؟
  - ✓ ما العلاقة الارتباطية بين تنمية التحصيل ومهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L وبين تنمية الكفاءة الذاتية لدى عضوات هيئة التدريس بكلية التربية بالزلفي؟

- **أهداف البحث**:

هدف البحث إلى:

- تحديد مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L الواجب تنميتها لدى عضوات هيئة التدريس بكلية التربية بالزلفي؟.

- تحديد معايير تصميم بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مراسي التعلم لتنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L، والكفاءة الذاتية لدى عضوات هيئة التدريس بكلية التربية بالزلفي؟.
- تحديد التصميم التعليمي لبيئة التعلم الإلكتروني (بدون مراسي التعلم - قائمة على مراسي التعلم) لتنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L، والكفاءة الذاتية لدى عضوات هيئة التدريس بكلية التربية بالزلفي؟.
- الكشف عن أثر بيئة التعلم الإلكتروني (بدون مراسي التعلم – قائمة على مراسي التعلم) على:
  - ✓ تنمية الجوانب المعرفية لمهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L لدى عضوات هيئة التدريس بكلية التربية؟
  - ✓ تنمية الجوانب الأدائية لمهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L لدى عضوات هيئة التدريس بكلية التربية؟
  - ✓ تنمية الكفاءة الذاتية لدى عضوات هيئة التدريس بكلية التربية بالزلفي؟
- الكشف عن نوع العلاقة الارتباطية بين تنمية التحصيل ومهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L وبين تنمية الكفاءة الذاتية لدى عضوات هيئة التدريس بكلية التربية بالزلفي؟.

- **أهمية البحث**:

- تأسيس قاعدة معرفية ومهارية تُفيد كل من أعضاء هيئة التدريس وعمادة التعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد في لتعرف مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L.
- توجيه أنظار المسؤولين في عمادة التعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد في جامعة المجمعة بضرورة توظيف مراسي التعلم في برامج تدريب أعضاء هيئة التدريس والطلاب.
- تقديم قائمة بمعايير تصميم بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مراسي التعلم، يمكن الاستفادة منها في تطوير بيئات تعلم إلكترونية تعالج بعض المشكلات التعليمية، وتلبي احتياجات المتعلمين.
- تنمية اتجاهات إيجابية لدى أعضاء هيئة التدريس نحو توظيف مراسي التعلم في تدريس مقرراتهم الدراسية.
- الاهتمام بتنمية معتقدات الكفاءة الذاتية في استخدام نظم التعلم الإلكتروني كمكون مهم في توجهات أعضاء هيئة التدريس ودافعيتهم نحو استخدام التعليم الإلكتروني وتوظيفه بشكل جاد في العملية التعليمية.

- **عينة البحث**:

تكونت عينة البحث من (٤٠) عضوة من عضوات هيئة التدريس بكلية التربية بالزلفي جامعة المجمعة من جميع التخصصات (المناهج وطرق التدريس -علم النفس -الدراسات الإسلامية -الاقتصاد المنزلي -رياض الأطفال -التربية الخاصة -الرياضيات -الكيمياء -الفيزياء -اللغة العربية -اللغة الإنجليزية) تم تقسيمهن إلى مجموعتان الأولى (٢٠) عضوة تستخدم بيئة تعلم إلكترونية بدون مراسي التعلم، المجموعة الثانية مكونة من (٢٠) عضوة تستخدم بيئة تعلم إلكترونية قائمة على مراسي التعلم.

- **حدود البحث**:

اقتصر البحث على الحدود التالية:

- الحدود الموضوعية: مهارات استخدام بعض أدوات نظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L والتى تمثلت في:الأخبار -المحتوى -المناقشات -مجلد التسليم -الاختبارات -آليه التقييم -لائحة الصفوف -المجموعات - انشاء غرفة متصلة بالإنترنت.
- الحدود البشرية:عضوات هيئة التدريس (تخصصات مختلفة) بكلية التربية بالزلفي جامعة المجمعة.
- الحدود المكانية: كلية التربية بالزلفي جامعة المجمعة.
- الحدود الزمنية: الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي ٢٠١٥/ ٢٠١٦.

- **متغيرات البحث**:

- المتغير المستقل: بيئة تعلم إلكترونية (بدون مراسي التعلم -قائمة على مراسي التعلم)
- المتغير التابع: تنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L، والكفاءة الذاتية لدى عضوات هيئة التدريس.

- **منهج البحث**:

اعتمد البحث على:

- المنهج الوصفي التحليلي: وذلك عند إعداد الإطار النظري، بناء قائمة بمعايير تصميم بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مراسي التعلم، بناء قائمة بمهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L، تصميم بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مراسي التعلم، إعداد أدوات البحث.
- منهج البحث التطويري: من خلال استخدام نموذج للتصميم التعليمي في تطوير بيئتي التعلم الإلكتروني (بدون مراسي التعلم - القائمة على مراسي التعلم).
- المنهج شبة التجريبي: للكشف عن أثر تصميم بيئة تعلم إلكترونية (بدون مراسي التعلم - قائمة على مراسي التعلم) على المتغيرات التابعة، والمتمثلة في: التحصيل، الأداء المهارى، الكفاءة الذاتية.

- **التصميم التجريبي للبحث**:

تم استخدام مجموعتين تجريبيتين يوضحهما جدول(١):

جدول (١): يوضح استخدام مجموعتي البحث

العينة	التطبيق القبلى	المعالجة التجريبية	التطبيق البعدي
المجموعة التجريبية الأولى	الاختبار التحصيلى. بطاقة ملاحظة الأداء. مقياس الكفاءة الذاتية	بيئة التعلم الإلكترونى بدون مراسي التعلم.	الاختبار التحصيلى. بطاقة ملاحظة الأداء. مقياس الكفاءة الذاتية.
المجموعة التجريبية الثانية	الاختبار التحصيلى. بطاقة ملاحظة الأداء. مقياس الكفاءة الذاتية.	بيئة التعلم الإلكترونى القائمة على مراسي التعلم.	الاختبار التحصيلى. بطاقة ملاحظة الأداء. مقياس الكفاءة الذاتية

- **مواد المعالجة التجريبية للبحث**:

تضمن البحث معالجتين تجريبيتين هما:

- المعالجة الأولى: بيئة تعلم إلكترونية باستخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L بدون توظيف مراسي التعلم.
- المعالجة الثانية: بيئة تعلم إلكترونية باستخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L قائمة على مراسي التعلم التي تمثلت في: الإنفوجرافيك - فصول افتراضية - المناقشات الجماعية المتزامنة وغير المتزامنة - تطبيق الواتس آب Whatsapp.

- **فروض البحث**:

سعى البحث إلى التحقق من صحة الفروض التالية:

- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطي رتب أفراد المجموعة التجريبية الأولى التي تستخدم بيئة التعلم الإلكتروني بدون مراسي التعلم، وأفراد المجموعة التجريبية الثانية التي تستخدم بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مراسي التعلم، في التطبيق البعدى للاختبار التحصيلي للجوانب المعرفية لمهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L لصالح المجموعة التجريبية الثانية.
- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطي رتب أفراد المجموعة التجريبية الأولى التي تستخدم بيئة التعلم الإلكتروني بدون مراسي التعلم، وأفراد المجموعة التجريبية الثانية التي تستخدم بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مراسي التعلم، في التطبيق البعدى لبطاقة ملاحظة الأداء لمهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L لصالح المجموعة التجريبية الثانية.
- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطي رتب أفراد المجموعة التجريبية الأولى التي تستخدم بيئة التعلم الإلكتروني بدون مراسي التعلم، وأفراد المجموعة التجريبية الثانية التي تستخدم بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مراسي التعلم، في التطبيق البعدى لمقياس الكفاءة

الذاتية في استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L لصالح المجموعة التجريبية الثانية.

- توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين تنمية التحصيل ومهارات استخدام نظام D2L وبين تنمية الكفاءة الذاتية في استخدامه لدى عضوات هيئة التدريس بكلية التربية.

- **أدوات القياس**:

تمثلت أدوات القياس في:

- اختبار تحصيلي إلكترونى؛ لقياس الجانب المعرفي لمهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L. (من إعداد الباحثة)
- بطاقة ملاحظة لقياس الجانب الأدائي لمهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L. (من إعداد الباحثة)
- مقياس الكفاءة الذاتية في استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني D2l (من إعداد الباحثة)

- **مصطلحات البحث**:

تم الاقتصار على المصطلحات الإجرائية للبحث:

- **بيئة التعلم الإلكترونية**:

يقصد بها في البحث نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Desire2Learn) بما يشمله من أدوات كبيئة لتقديم وإدارة المحتوى التعليمي.

- **مراسي التعلم**:

استراتيجية تعليمية قائمة على توظيف المستحدثات التكنولوجية كمراسي أو كمساعدات للتعلم مثل: الإنفوجرافيك، الفصول الافتراضية، المناقشات الجماعية المتزامنة وغير المتزامنة، تطبيق الواتس آب Whatsapp لبناء سياق تعليمي حقيقي وممتع يشجع على التعلم النشط؛ بهدف إكساب عضوات هيئة التدريس مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L.

- **بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على مراسي التعلم**:

هي بيئة تعلم إلكتروني عبر نظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L تعتمد على توظيف بعض مراسي التعلم مثل: الإنفوجرافيك، الفصول الافتراضية، المناقشات الجماعية المتزامنة وغير المتزامنة، تطبيق الواتس آب Whatsapp لبناء سياق تعليمي حقيقي وممتع يشجع على التعلم النشط؛ بهدف إكساب عضوات هيئة التدريس مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L.

- **مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني** (Desire2Learn):

تعرف بأنها مجموعة من الآداءات التي يجب أن تتمكن منها عضوة هيئة التدريس لنظام إدارة التعلم الإلكتروني(Desire2Learn) من أجل إنتاج مقرر

إلكتروني بأدواته المختلفة، وتقاس في هذا البحث من خلال اختبار معرفي (قبلي -بعدي) لقياس الجانب المعرفي، وبطاقة ملاحظة أداء (قبلي -بعدي) لقياس الجانب الأدائي.

- **الكفاءة الذاتية**:

تعرف بأنها اعتقادات عضوات هيئة التدريس بكلية التربية وثقتهن، في قدراتهن على فهم وأداء المهارات الخاصة باستخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L بأدواته المختلفة، والمثابرة في توظيفه في العملية التعليمية بشكل جيد، وتقاس في البحث بالدرجة التي تحصل عليها عضوة هيئة التدريس في مقياس الكفاءة الذاتية المعد لهذا الغرض.

- **الإطار النظري والدراسات السابقة**:

يعتمد الإطار النظري للبحث على خمسة محاور رئيسة؛ المحور الأول يتناول مراسي التعلم وأنماطها، المحور الثاني يتناول نظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L المحور الثالث يتناول الكفاءة الذاتية، المحور الرابع يتناول العلاقة بين بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مراسي التعلم وتنمية الكفاءة الذاتية، المحور الخامس يتناول العلاقة بين تنمية التحصيل والمهارات في استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L والكفاءة الذاتية:

- **المحور الأول: مراسي التعلم: مفهومها، خصائصها، مزاياها، مبادئ تصميمها، أنماطها**.:

- **مفهوم مراسي التعلم الإلكترونية**:

تُعد مراسي التعلم أحد استراتيجيات التعلم البنائي؛ حيث يتمثل الهدف منها في خلق بيئة تعلم تساعد على حل مشكلة المعارف الكامنة "Inert knowledge" ؛ فالمتعلم يكتسب المعارف والحقائق والمهارات ولكنه لا يتعلم كيف وأين يوظفها، حيث لم يتعلم كيف ينظم المعارف وكيف يطبقها في الحياة الواقعية، و مراسي التعلم تتيح للمتعلم الفرصة الحقيقية لتوظيف المعارف وتنظيمها وتطبيقها في سياق حقيقي، وبالتالي يكتسب مهارة أين وكيف يطبق المعارف التي اكتسبها (Vye, 2008, 2; Kneller, 2009).

ويُعرف كيومر Kumar (2010,15) مراسي التعلم بأنها نموذج للتعلم القائم على حل المشكلات التعليمية المعقدة، عن طريق المشاركة الفعالة للطلاب من خلال مواقف حقيقية يتم فيها تبادل الأفكار والآراء الناقدة. كما يُعرفها برانسفورد Bransford (2007,1) بأنها "نموذج للتعلم القائم على توظيف المستحدثات التكنولوجية بهدف ابتكار وخلق سياق تعليمي حقيقي وممتع يشجع على التعلم النشط من قِبل المتعلمين. أما هيو Heo (2007,19) فعرفها بأنها بيئة ثرية تشاركية تثير اهتمام الطلاب، وذلك بإتاحتها استكشاف

المحتوي من عدة منظورات داخل سياق واسع النطاق يتضمن أنشطة لحل مشكلة ذات معني، وذلك بهدف التغلب على مشكلة المعرفة الخامدة (المعرفة غير القابلة للانتقال إلى سياقات مشابهة). بينما عرفتها نسرين عبده الحديدي (٢٠١٢، ٤٣) بأنها " مدخل تعليمي يتيح الفرصة للطلاب لاكتساب المعارف أثناء محاولتهم حل المشكلة التعليمية؛ وذلك من خلال بعض الممارسات التعليمية المحددة سواء كانت عروض فيديو، مواقف حقيقية، مشاريع تعليمية، استدعاء الخبرات التعليمية السابقة، نماذج محاكاة، مواقف تقويم حقيقية.

- **خصائص مراسي التعلم الإلكترونية**:

تُعد مراسي التعلم مدخل للتعلم و اكتشاف بيئة التعلم؛ حيث تتمركز الأنشطة التعليمية حول المتعلم ، ويتم تصميمها حول مواقف حقيقية مما يساعد المتعلم على التحقق من المشكلة والتوصل إلى حل لها (Roxanne & Kathy,2007,3) ، كما تُشير ريهام الغول (٢٠١٤) إلى أن مراسي التعلم الإلكترونية استراتيجية من استراتيجيات التعلم البنائي، تهدف إلى فهم المتعلم للمعرفة والمفاهيم من خلال أبنية داخل عقل المتعلم من خلال سياق واقعي، وقد أمكن تلخيص خصائصها في النقاط التالية: (Ruokamo,2001; Kneller,2009 ; Alrushiedat & Olfman,2014)

- تتغلب على مشكلة المعرفة الكامنة "Inert Knowledge" عن طريق خلق بيئات التعلم التي تسمح للمتعلم بالبحث عن المعلومات لفهم وحل المشكلة التي تقابلهم.
- ابتكار وخلق سياق تعليمي حقيقي وممتع يشجع المتعلمين على التعلم النشط.
- تساعد المتعلم في فهم المعرفة، وتوظيفها في حل مشكلة محددة، ومن ثم الاحتفاظ بها.
- تركز على المتعلم؛ فالمتعلم يتعلم من خلال البناء الفعال للمعرفة ومقارنة معلوماته الجديدة مع السابقة.
- مساعدة المتعلمين على اكتساب المهارات والمعارف الجديدة وتطبيقها بمرونة وإيجابية في حل المشكلات التعليمية.
- إثارة المتعلمين لتطوير مهارات التفكير الفعال والناقد؛ لحل المشكلات التعليمية التي تواجههم.
- المتعلم يعتمد على مصادر تعلم متنوعة في تعلمه، كما تشجع على العمل بشكل تعاوني.
- المعلم مصممًا لبيئة التعلم وموجهًا ومرشدًا ومقومًا لأنشطة التعلم.
- يعتمد التقويم على بدائل مختلفة، ويتم في سياق عملية التعلم وليس منعزلًا عنها.

- **مزايا بيئات التعلم الإلكترونية القائمة على مراسي التعلم**:

لبيئات التعلم الإلكترونية القائمة على مراسي التعلم العديد من المزايا، فقد أشار شابمان Chapman (2014) إلى أن توظيف مراسي التعلم في البرامج التعليمية يُمكن الطلاب من تطوير ثقتهم بأنفسهم وتطوير معارفهم ومهاراتهم اللازمة لحل المشكلات التعليمية التي تواجههم، وبذلك يصبح الطالب مستقل في تفكيره، كما أن مراسي التعلم تركز على إكساب الطالب المعلومات والمعارف الجديدة في سياق هادف ونشط؛ حيث يتمكن الطلاب من إدراك المعلومات الجديدة كأداة بدل من إدراكها في شكل مجموعة عشوائية من الإجراءات والوقائع، وبالتالي لا يتمكنوا من توظيفها في الحياة الواقعية. بينما ذكر ريث وآخرون Rieth, et al. (2003) أن السياق التعليمي القائم على مراسي التعلم يوفر التوجيه والدعم والمساعدة للمتعلم في أثناء التعلم؛ مما يجعل المتعلم نشطاً طوال فترة التعلم، كما يزود المتعلم بالتغذية الراجعة الفورية لمعرفه مستواه، وينمى لدى المتعلم مهارات التعلم المستمر والذاتي، ومهارات حل المشكلات والتأمل والتفكير الناقد ؛ حيث يتعلم المتعلم فيها من خلال مواقف حقيقية؛ مما يساعد على تنوع الخبرات التي يمر بها.

وعن جدوى توظيف مراسي التعلم في العملية التعليمية أكدت العديد من الدراسات على أهميتها في العملية التعليمية ومنها: دراسة ريت Wright (2010) الذي أجرى تجربة لاستخدام مراسي التعلم في تعليم طلاب المدارس العليا تاريخ مناطق مختلفة من العالم في فترات تاريخية متعددة؛ وأظهرت نتائج التجربة فعالية استخدام مراسي التعلم وبخاصة مع الطلاب الذين يجدون صعوبة في التعلم ، من خلال الكتب النصية. ودراسة ماسلوفت وآخرون Maslovat et al. (2006) التي هدفت إلى توظيف مراسي التعلم في تنمية مهارات الطلاب في عمليات جمع رواية وفق نموذج محدد، حيث فُحص أداء الطلاب في الأبجدية ومدي صلة الجمل وارتباطها بالرواية، وقد أظهرت النتائج أن مراسي التعلم تنمي مهارات عمليات تجميع الرواية وفق نماذج طبيعية. ودراسة ريث وآخرون Rieth, et al. (2003) التي بحثت أثر استخدام مراسي التعلم على سلوكيات المعلمين والطلاب في فئتين من فنون اللغة لدى طلاب المدارس الثانوية والمتوسطة ذوى الإعاقات الشديدة، وتوصلت الدراسة إلى أن مراسي التعلم باعتمادها على التكنولوجيا زادت من مشاركات الطلاب في الأنشطة التعليمية، مما أدى إلى ارتفاع مستوى التحصيل الأكاديمي لديهم. كما توصلت دراسة كاريوكي ودوران Kariuki & Duran (2004) إلى فاعلية توظيف مراسي التعلم في تدريب المعلمين قبل الخدمة على كيفية توظيف التكنولوجيا في المنهج؛ فقد أوضحت الدراسة أن مراسي التعلم تساعد المعلم قبل الخدمة على إعادة هيكلة وتنظيم المحتوى التعليمي بما يحسن قدراته على توظيف الأدوات التكنولوجية في المنهج

وقاعات الدروس، وأكدت الدراسة على أن هناك سببين رئيسيين لاستخدام مراسي التعلم كاستراتيجية تعلم، الأول: هو أن مراسي التعلم نمط تعليمي مناسب يعتمد على توظيف الأدوات التكنولوجية المتنوعة في المواقف الحقيقة، مما يساعد المتعلم على حل المشكلات التي تواجهه وتمكنه من تطبيق المعارف التي يكتسبها في الحياة، السبب الثاني: هو أن استخدام مراسي التعلم كاستراتيجية تعلم تعتبر كنموذج لمعلمي قبل الخدمة يوضح لهم كيفية توظيف مراسي التعلم في قاعات الدروس. بينما قام بوتج وآخرون Bottge et al. (2009) بتوظيف مراسي التعلم في تعليم مادة الرياضيات للطلاب، وتم استخدام طريقتين مختلفتين لتقييم عملية التعلم، وقد أشارت نتائج طريقتي التقييم إلى استفادة الطلاب بصورة واسعة من عملية التعلم المدعومة بمراسي التعلم وبخاصة الطلاب منخفضي الإنجاز؛ حيث أصبحوا أكثر مقدرة على الإنجاز، كما إنهم استغرقوا نفس مقدار الوقت الذي استغرقه الطلاب الأكثر تقدمًا في الإنجاز. كما قام هارتانتو ورياي Hartanto & Reye (2013) بتجربة لمساعدة الطلاب بجامعة كوينزلاند للتكنولوجيا (QUT) على تعلم لغة البرمجة C# بفاعلية، وجعل عملية التعلم أكثر متعة، وذلك من خلال دمج مراسي التعلم داخل نظام إشراف ذكي أطلق عليه CSTutor ، وتوصلت الدراسة إلى وجود ITS التي تُدعم بمراسي التعلم الإلكترونية لا تكون فقط قادرة على مساعدة الطالب على تعلم البرمجة على نحو فعال، بل أيضًا جعلت عملية التعلم أكثر متعة، وذلك بتقديم المساعدات والتغذية الراجعة، وأوصت الدراسة باستخدام مراسي التعلم أثناء تدريس لغات البرمجة. وقدم شابمان Chapman (2014) تجربة لاستخدام مراسي التعلم القائمة على الفيديو لمساعدة الطلاب المعلمين في الفهم ذي المعني للأصول المعرفية للتربية الخاصة، وقد قيست نتائج التجربة من خلال مقدار مساهمة الطالب في موضوعات المناقشة على لوحة نقاش عبر الويب، وكذلك عدد مرات دخول الطالب المشارك في موقع قراءات إثرائية، وأظهرت النتائج ارتفاع كفاءة المعلمين نتيجة لاستخدام مراسي التعلم في العملية التعليمية.

- **مبادئ تصميم مراسي التعلم الإلكترونية:**

هناك مجموعة من المبادئ التي ينبغي مراعاتها عند تصميم مراسي التعلم الإلكترونية ويمكن توضيحها فيما يلي: (Heo,2007 ; Ruokamo,2001 ; Vye, 2008 ; Alrushiedat & Olfman, 2014 ; Kneller,2009 ; Liu,2010 ; Wright,2010) ؛ (نسرين عبده الحديدى ، ٢٠١٢؛ نشوى رفعت ، ٢٠١٥) :

- المرساة غالبًا ما تكون قصة ، أو مغامرة ، أو موقفا مشوقا للطلاب تدور حوله أنشطة التعلم .
- تصميم المحتوى التعليمي بحيث يتيح للمتعلم فرصة التحكم الكامل في عرضه .

- تصمم أنشطة مراسي التعلم الإلكترونية في شكل مشكلة حقيقية يجب على المتعلم حلها، مزودة بنماذج لتعرف كيفية حل المشكلة.
- تصاغ المشكلة بصورة مفتوحة بحيث يمكن أن يكون لها نهايات متعددة، كما تصمم أنشطة مراسي التعلم الإلكترونية بما يساعد المتعلمين على أن يوضحون الأفكار ويأتون بنهايات محتملة.
- تصميم مشاريع تعليمية تعتمد على ابتكار بيئة تعلم توظف معارف المتعلم السابقة في حل المشكلة التعليمية، بما يسمح بربط المعارف السابقة بالمعارف الجديدة التي تقدم للمتعلم.
- تتضمن المرساة مستويات متعددة من المعارف والمهارات، كما تتضمن كل البيانات المطلوبة لحل المشكلة.
- صياغة المشكلة التعليمية في شكل مواقف حقيقية للتعلم.
- تشتمل بيئة التعلم القائمة على المراسي على مصادر ثرية يمكن للمتعلم استكشافها، كما يمكن إعطاء المساعدة، أو التعليقات كتلميحات، أو كأفكار بشكل تدريجي من العام إلى الأكثر تفصيلاً.

- **أنماط مراسي التعلم الإلكترونية التي تم توظيفها في البحث**:

توجد أنماط متعددة لمراسي التعلم يمكن توظيفها في بيئات التعلم الإلكترونية ، التي يمكن استخدامها كإطار عمل لتعلم المتعلمين. ويذكر هيو Heo (2007,34) أن من أنماط مراسي التعلم التي يمكن توظيفها ببيئات التعلم الإلكترونية: عروض الفيديو ، والمهام الأصيلة (الحقيقية) ، والأنشطة التعليمية وكذلك المناقشة والتفاعل الاجتماعي. بينما أشار كل من كاريوكي ودوران Kariuki & Duran (2004) أن مراسي التعلم يمكن أن تتمثل في: المواقف الحقيقة من خلال استخدام الفصول الافتراضية ، والمناقشات وغرف الحوار ، الأنشطة التفاعلية ، الأشكال التخطيطية التفاعلية ، عروض الفيديو ، نماذج المحاكاة ، القصص المصورة. أما نسرين عبده الحديدي (٢٠١٢، ٤٠) فتشير إلى أن مراسي التعلم تتمثل في: أنشطة تفاعلية ، صور ورسومات وأصوات ، تقويم حقيقي ، عروض فيديو ، مواقف حقيقية ، مواقع إرشادية ، نماذج محاكاة ، أشكال تخطيطية. بينما ذكرت نشوى رفعت شحاتة (٢٠١٥) أن مراسي التعلم نموذج للتعلم يركز على توظيف المستحدثات التكنولوجية بهدف التزويد بسياق تعليمي يستلزم قيام الطلاب بمجموعة من الأدوار الواقعية لحل مشكلة معقدة. أما ريهام أحمد الغول (٢٠١٤) فترى أن مراسي التعلم يمكن تفعيلها في بيئات التعلم الإلكترونية من خلال تطبيقات جوجل Google التعليمية وتكنولوجيا الحوسبة السحابية Cloud Computing التي تتمثل في: المواقف الحقيقية باستخدام الفصول الافتراضية ، ومنتديات المناقشة والحوار ، عروض

الفيديو ، المشروعات التعليمية، نماذج المحاكاة ، ومواقف التقييم الحقيقية في بيئات التعليم والتدريب الإلكتروني.

في ضوء ما سبق عرضه قامت الباحثة باستخدام أنماط مراسي التعلم التالية ببيئة التعلم الإلكترونية ، التي تمثلت في الآتي:

- **أولاً: الإنفوجرافيك: مفهومه، خصائصه، فاعليته:**
- **مفهوم الإنفوجرافيك:**

تُعد المخططات الرسومية المصورة (الإنفوجرافيك) تمثيلات بصرية للمعرفة والمفاهيم والأفكار أو الآراء؛ لإظهار العلاقات ما بين الأجزاء ، ويتم ربط الرموز ببعضها البعض ، ويمكن استخدام الكلمات لتوضيح المعنى بشكل أكبر من خلال تمثيل المعلومات بالصور والرسوم، وبذلك يصبح المتعلمين قادرون على التركيز على المعنى، وتجميع الأفكار المتشابهة بسهولة مما يمكنهم من الاستفادة من ذاكرتهم البصرية بشكل أفضل (Pashler,2008,106). ويعرف الإنفوجرافيك بأنه " فن تحويل البيانات والمعلومات والمفاهيم المعقدة إلى صور ورسوم يمكن فهمها واستيعابها بوضوح وتشويق ، يسهل على من يراها استيعابها دون الحاجة إلى قراءة الكثير من النصوص (Smiciklas,2015) .

- **خصائص الإنفوجرافيك وملامحه:**

يعتبر الإنفوجرافيك أحد الوسائل الهامة والفعالة، وأكثرها جاذبية لعرض المعلومات خصوصًا عبر بيئات التعلم الإلكتروني؛ فهي تدمج بين السهولة، والسرعة، والتسلية في عرض المعلومة وتوصيلها إلى المتلقي، ويتميز الإنفوجرافيك بالخصائص التالية: (عمرو محمد محمد ، أماني أحمد محمد ، ٢٠١٥ ، ٢٨٢ -٢٨٤ ؛ عبد الرؤوف محمد إسماعيل ، ٢٠١٦ ، ١٢٧ ; Dur,2014,45)

- الترميز والاختصار Encoding & Summerizing: إن من أهم خصائص الإنفوجرافيك هو قدرته على ترميز المعلومات، والمفاهيم، والحقائق، والمعارف في رموز مصورة، تتنوع ما بين الصور، والأشكال، والأسهم، والرسومات الثابتة والمتحركة، هذا بالإضافة إلى فاعليته وقدرته على اختصار وقت التعلم؛ حيث يتصف الإنفوجرافيك بقدرته على ضغط المعلومات عن طريق ما يعرف بالتكنيز Shunking أي تجميع المعلومات المتناثرة في شكل بناء على الخصائص المشتركة بين تلك المعلومات، فتقل المساحة التي تشغلها تلك المعلومات من الذاكرة، مما يسمح للذاكرة العاملة بأن تعمل على تلك المعلومات وتعالجها بكفاءة، الأمر الذي يقلل من الحمل المعرفي الزائد لتلك المعلومات على الذاكرة، وبالتالي تحسين عملية الفهم والاسترجاع للمعلومات.

- **الاتصال البصري** Visual Contact : يعتبر الإنفوجرافيك من أهم أدوات التعليم الإلكتروني التي تعتمد على حاسة الإبصار؛ حيث يذكر Krauss (2012) أن الرؤية تُعد الجزء الأكبر في فسيولوجيا المخ، وأن حوالي (٥٠٪) تقريبًا من قوة المخ موجهة بشكل مباشر أو غير مباشر نحو وظيفة الإبصار، وأن معالجة المخ للمعلومات المصورة أقل تعقيدًا من معالجته للنصوص الخام؛ نظرًا لأن المخ يتعامل مع الصور دفعة واحدة (Simultaneous) بينما يتعامل مع النص بطريقة خطية متعاقبة (Sequential)، ولذلك فإن العين أكثر سرعة في التقاط المعلومات عوضًا عن القراءة، وبذلك فإن صياغة المعلومات في صورة بصرية يجعلها أسهل للفهم والترميز داخل العقل البشري.
- **القابلية للمشاركة** Abititty for Sharing: من أهم الخصائص التي يختص بها الإنفوجرافيك هو قابليته للمشاركة عبر بيئات التعلم الإلكتروني، وبالتالي إمكانية وصوله ومشاركته لعدد أكبر من المتعلمين والمهتمين بموضوع الإنفوجرافيك ذاته.
- **التصميم الجذاب** Inviting Design: والذي يتنوع بين استخدام اللون، والصور، والرسومات، والأسهم، والخطوط، كل ذلك إما ثابت أو متحرك، بالإضافة إلى أزرار التنقل؛ التي جميعها تقوم بدور هام كعامل جذب لمستخدمي الإنفوجرافيك.

- **فاعلية استخدام الإنفوجرافيك كمراسي للتعلم**:

إن أهمية تقنية الإنفوجرافيك وإمكانياته تنبع من أنه يُعد الأداة المثالية، التي قامت بدور محوري لتغيير الطريقة التي يتعلم بها الناس في عصرنا الحالي؛ وذلك من خلال تحويل الكم الهائل من البيانات والمعلومات إلى صور ورسومات تجمع بينهما وحدة الموضوع؛ حيث يتمتع الإنفوجرافيك بالعديد من المزايا منها: إنه يجعل المعلومات أسهل في تمثيلها وبالتالي استيعابها وفهمها، ولديه قدرة عالية في جذب انتباه المتعلمين، كما أنه يشجعهم على فهم أفضل للمعلومات دون التخلي عن متعة التعلم (Vanichvasin,2013,135; Smiciklas ,2015)

ولقد أظهرت نتائج العديد من الدراسات فاعلية استخدام الإنفوجرافيك في العملية التعليمية؛ حيث كشفت نتائج دراسة ماريان ميلاد منصور (٢٠١٥) عن فاعلية استخدام تقنية الإنفوجرافيك القائم على نموذج أبعاد التعلم لمارزانو في تنمية بعض مفاهيم الحوسبة السحابية وعادات العقل المنتج لدى الطلاب بكلية التربية جامعة أسيوط. كما أسفرت نتائج دراسة كل من عمرو محمد محمد و أماني أحمد محمد (٢٠١٥) عن فاعلية نمطا تقديم الإنفوجرافيك (الثابت/

المتحرك) عبر الويب في تنمية مهارات التفكير البصري لدى أطفال التوحد واتجاهاتهم نحوه. وتوصلت نتائج دراسة عبد الرؤوف محمد إسماعيل(٢٠١٦) عن فاعلية استخدام الإنفوجرافيك "التفاعلي/الثابت" في تنمية التحصيل الدراسي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، وأوصت الدراسة بضرورة استخدام الإنفوجرافيك ضمن الوحدات التعليمية والتدريبية ولكافة الفئات لأهميتها الكبيرة وتأثيرها النفسي في عملية التعلم والتدريب. أما دراسة محمد سالم حسين درويش (٢٠١٦) فقد كشفت نتائجها عن فعالية استخدام تقنية الإنفوجرافيك على تعلم الأداء المهارى والتحصيل المعرفي لمسابقة الوثب الطويل. بينما أظهرت نتائج دراسة عاصم محمد عمر(٢٠١٦) عن فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على الإنفوجرافيك في اكتساب المفاهيم العلمية وتنمية مهارات التفكير البصري والاستمتاع بتعلم العلوم لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي. بينما هدفت دراسة نوه وآخرون Noh et al. (2015) إلى استخدام الإنفوجرافيك كأداة لتسهيل التعلم لدى طلاب كلية الآداب بجامعة مارا للتكنولوجيا، وأسفرت النتائج عن أن المميزات المقترنة بالإنفوجرافيك مثل: استخدام الصور والرموز والتصميم الجيد، والألوان الجذابة بإمكانها تشجيع المتعلمين على فهم أفضل مع أي كم من المعلومات المقدمة من خلاله.

- **ثانياً: الفصول الافتراضية: مفهومها، أنواعها، مزاياها:**

- **مفهوم الفصول الافتراضية، وأنواعها:**

أصبحت الفصول الافتراضية على شبكة الويب منافسًا لفصول الدراسة التقليدية؛ فهي فصول دراسية ذكية تتوفر فيها العناصر الأساسية التي يحتاجها كل من المعلم والمتعلم، كما أنها تعتبر إحدى الوسائل الرئيسية في نظم التعليم الإلكتروني عن بعد. ويعرف محمد عطية خميس (٢٠٠٣، ٣٤٤) الفصول الافتراضية بأنها "بيئة تعلم تفاعلية من بعد توظف تكنولوجيا التعليم والمعلومات والاتصالات الحديثة، بحيث تمكن المتعلمين المتواجدين بأماكن متباعدة من مشاهدة المحاضرات الإلكترونية، وعروض الوسائل المتعددة، والمناقشة، والتفاعل مع المتعلمين الموجودين في محطات العمل الأخرى بالصوت والصورة. كما يُعرفها السيد عبد المولى أبو خطوة (٢٠١٣، ٨) بأنها نظام إلكتروني عبر الانترنت، يستخدمه المعلم أو المدرب في تنمية معارف ومهارات واتجاهات مجموعة من المتدربين، كل منهم في مكان مختلف عن الآخر، باستخدام مجموعة من وسائل النقل والاتصال بين المدرب والمتدربين مثل: السبورة البيضاء، ومؤتمرات الفيديو، والتفاعل الصوتي، والرسائل النصية، كما يتضمن الملفات والتطبيقات، وتصفح الانترنت، وتسجيل اللقاءات.

ويوجد نمطان أساسيان للفصول الافتراضية هما:

- الفصل الافتراضي المتزامن؛ وهي فصول شبيه بالقاعات الدراسية يستخدم فيها المعلم أو الطالب أدوات وبرمجيات مرتبطة بزمن معين؛ أي يشترط فيها وجود المعلم والطالب في نفس الوقت دون حدود للمكان، وتعتمد على توظيف مجموعة من الأدوات مثل: السبورة البيضاء، وغرف الدردشة، والتحدث بالصوت والصورة، والنقاش الفوري، وتلقي التغذية الراجعة الفورية من المدرب.
- الفصل الافتراضي اللامتزامن؛ ويطلق عليه أنظمة التعلم الإلكتروني الذاتي، التي تمكن الطلاب من مراجعة المادة التعليمية والتفاعل مع المحتوى التعليمي من خلال الشبكة، وهذه الفصول لا تتقيد بزمان ولا مكان محددين (إيمان محمد مكرم ، ٢٠١٦ ، ٤٧١ ؛ السيد عبد المولى أبو خطوة ، ٢٠١٣ ، ١٢).

ويعتمد الفصل الافتراضي على مجموعة من المكونات الأساسية ، التي تجعله قادرًا على تحقيق أهدافه ؛ ومنها: المحادثات الصوتية ـ المؤتمرات المرئية ـ التحاور المكتوب ـ اللوحة البيضاء ـ مشاركة التطبيقات ـ المداخلات بالرموز ـ التصويت ، وغيرها من المكونات التي لا تختلف كثيرًا بين نظام وآخر (أحمد محمود فخري ، ٢٠١٤ ، ١٤٩ ـ ١٥٠).

- **مزايا استخدام الفصول الافتراضية كمراسي للتعلم**:

تشير كل من منال عبد العال مبارز وسعيدة عبد السلام خاطر (٢٠١٢، ١٢٧) إلى أن الفصول الافتراضية تتميز بأنها تقنية متقدمة؛ تتيح للمعلم وضع الدروس والمهام والأنشطة والتواصل، كما تمكن المتعلمين من مشاهدة وتسجيل الدروس وحل الواجبات والمشاركة والمناقشة، وبذلك توفر تعليمًا تفاعليًا؛ فهي كالفصول التقليدية من حيث وجود المعلم والطلاب، ولكنها تتميز بوجودها على الإنترنت، بحيث لا تتقيد هذه الفصول بزمان أو مكان محدد، كما تتصف بالسرعة العالية في المتابعة والاستجابة المستمرة، ولا يحتاج استخدامها إلى مهارات تقنية عالية سواء من المعلم أو الطالب.

ويرى كل من صالحة وعبد الرحمن Salha & Abdulrahman (2015,8) أن الفصول الافتراضية تتميز بمجموعة من المميزات أهمها: تواجد المشاركين في الفصل الافتراضي في الوقت نفسه ومن أماكن مختلفة، توفير تكاليف التنقل لتلقي التدريب دون تحمل مشاق السفر والتنقل، تقدم المحتوى التعليمي باستخدام مختلف أنواع الوسائط التعليمية، تسمح بالتشارك بالملفات والمواد الإلكترونية، تنمية المهارات التواصلية والتعاون وتدعيم العمل الجماعي؛ وذلك من خلال التعبير والتشارك بالصوت، والتحاور المكتوب، والصور، وملفات الفيديو، وكاميرا الفيديو، والسبورة التفاعلية، ومشاركة التطبيقات، وإرفاق

الملفات، والتشارك بالروابط الخاصة بمواقع شبكة الإنترنت، الإبحار في مواقع الإنترنت والعروض الفورية ومشاركة التطبيقات أثناء التدريب، بالإضافة إلى إمكانية تسجيل المحاضرات بكل تفاعلاتها ورجوع المتعلمين لها عند الحاجة.

وعن جدوى استخدام الفصول الافتراضية في التعليم أسفرت نتائج دراسة مناهل محمد العمودي (٢٠١٥) عن فاعلية الفصول الافتراضية في إكساب معلمات الحاسب الآلي بجدة مهارات تصميم كائنات التعلم الرقمية. كما توصلت نتائج دراسة عادل السيد سرايا (٢٠١٢) إلى فعالية برنامج تدريبي عبر تكنولوجيا الفصول الافتراضية في تنمية بعض مهارات التصميم التعليمي البنائي لدي معلمي الطلاب الفائقين. بينما أسفرت نتائج دراسة هان و هييونج Han & Heeyoung (2013) عن فاعلية استخدام الفصول الافتراضية المتزامنة في تنمية مهارات التواصل الاجتماعي والتحصيل الدراسي وتَقبل التقنية لدى المتعلمين من طلاب منح الماجستير بجامعة غرب الولايات المتحدة.

وقد أظهرت نتائج دراسة ليشيا Leshea (2013) عن أثر استخدام الفصول الافتراضية المتزامنة على التحصيل في مقرر الكمبيوتر ومستوى الرضا الأكاديمي لدى طلاب كلية التقنية بكندا، بينما توصلت نتائج دراسة طونسمن Tonsmann (2014) إلى فاعلية الفصول الافتراضية المتزامنة باستخدام نظام (Blackboard Collaborate) في تنمية التحصيل والأداء العملي بمقرر التصميم التعليمي الإلكتروني لدى طلاب الدراسات العليا تخصص تكنولوجيا التعليم بجامعة بارك بالولايات المتحدة. أما دراسة حسين Hussein (2016) ، فقد أظهرت نتائجها أثر التدريس بالفصول الافتراضية باستخدام نظام (Blackboard Collaborate) في تنمية المهارات التدريسية لدى المعلمين قبل الخدمة بكلية التربية للبنات جامعة بيشة بالمملكة العربية السعودية.

في ضوء ما سبق قامت الباحثة باستخدام الفصول الافتراضية المتزامنة كمراسي للتعلم؛ حيث تسمح للعضوات بالحضور والمشاركة بفاعلية من أي مكان، كما توفر وسائل مختلفة للاتصال والتواصل بين الباحثة والعضوات من ناحية والعضوات مع بعضهن البعض من ناحية أخرى، كما تمكن العضوات من النقاش المباشر والمتزامن لموضوعات التدريب، والحصول على التغذية الراجعة المباشرة، وتسجيل الفصل الافتراضي، والاحتفاظ به، والرجوع إليه في أي وقت ومن أي مكان.

- **ثالثًا: المناقشات الإلكترونية: مفهومها، مزاياها:**

يُشير هيو Heo (2007,33) إلى الأثر الإيجابي لتوظيف المناقشات التفاعلية على زيادة دافعية الطلاب في البيئات الإلكترونية القائمة على مراسي التعلم؛

فمن خلال هذه المناقشات يمكن توضيح قيمة ما سوف يتعلمه الطلاب، والاستخدام المستقبلي له، فضلًا عن إتاحتها الفرصة للطلاب لتبادل الآراء والأفكار حول مهام التعلم مع قرنائهم ومعلميهم.

- **مفهوم المناقشات الإلكترونية**:

تُعد المناقشات الإلكترونية الجماعية إحدى طرق التفاعل التي تسمح بتبادل الأفكار داخل سياق واحد مقدم عن طريق المعلم الذي يقوم بدور الميسر، وتسمح لكل فرد بالإسهام بأفكاره وتبادلها مع الآخرين، كما تساعد المشاركين على أن يكونوا أكثر وعيًا بمختلف الآراء حول موضوع ما، ويصل التعلم إلى أعلى مستوياته في ظل هذه المشاركة؛ وهذا أكثر مما يمكن أن يحصل عليه الفرد بمفرده من مجرد استدعاء للمعلومات؛ فالطلاب يضيفون خبراتهم الشخصية لبعضهم بعضًا، ويقيمون الأفكار الجديدة (نبيل جاد عزمي ، ٢٠٠٨، ٢٦١). كما أن المناقشات الجماعية تتأسس على مبدأ التفاعل بين المعلم والمتعلمين، وبين المتعلمين أنفسهم في طرح المادة العلمية، ومناقشتها، وتحليلها، وتفسيرها، وتقويمها، ويكون المعلم موجهًا ومشرفًا ومديرًا للنقاش، ويكون المتعلم مناقشًا ومحاورًا (السيد عبد المولى أبو خطوة، ٢٠١٥، ٣١).

وتمثل منتديات المناقشة إحدى التطبيقات المتوفرة على شبكة الإنترنت، ونظم التعلم الإلكتروني التي تسمح لمجموعة من الأشخاص من ذوي الاهتمامات المشتركة بتبادل الأفكار والمعلومات، وذلك عن طريق طرح موضوع للنقاش من قِبل المعلم، أو أحد أعضاء المجموعة في المنتدى، ومن ثم يقوم باقي الأعضاء بعمل مشاركات وردود داخل الموضوع. ويذكر بدر الخان (٢٠٠٥، ٢٧٥) أن من أهم مميزات منتديات المناقشة الإلكترونية أن المناقشات من خلال المنتديات تعطي المتعلمين فرصة تحليل المعلومات واكتشاف الأفكار والمشاركة بأحاسيسهم فيما بينهم ومعلميهم، فيمكن أن يكونوا تواصلًا مبنيًا على الاهتمامات المشتركة، وليس الموقع الجغرافي فحسب ، ويمكن لمنتديات المناقشة جيدة التصميم خلق بيئة تعلم مشتركة وتفاعلية وفعالة.

- **مزايا المناقشات الإلكترونية الجماعية**:

تتميز المناقشات الإلكترونية الجماعية عبر منتديات المناقشة بالآتي: (سعد محمد إمام ، ٢٠١٥ ، ٤٣٠؛ السيد عبد المولى أبو خطوة ، ٢٠١٥ ، ٤٤ ؛ Bye et al. 2009,125 ؛ Dushi,2012)

- تضيف بُعد التفاعل الاجتماعي إلى بيئة التعلم الإلكتروني؛ مما يهيئ بيئة تعلم تفاعلية تسمح للطلاب بالتعبير عن آرائهم وأفكارهم بحرية.
- تزيد من الألفة بين المتعلمين، وتجعلهم يتشاركون في الأفكار والمعارف المختلفة؛ مما يساعد على علاج الخجل والانطواء لدى بعض المتعلمين، ويشجعهم على مشاركة زملائهم.

- توصف العمليات المعرفية والعقلية التي تتم من خلال منتديات المناقشة بأنها تعالج المعلومات بعمق مناسب، وتحول تفسير المعلومات إلى نماذج عقلية وإعادة تنظيم هذه النماذج في ضوء المعلومات الجديدة وتفسيرها واستخلاص المعارف الجديدة منها، ويشمل هذا عمليات التفكير وإعادة بناء المعرفة.
- تتيح الفرصة للمتعلمين للمناقشة والحوار بعيداً عن حجرات الدراسة، في جو غير رسمي يسمح لهم بحرية التواصل في أي وقت ومن أي مكان بصورة متزامنة وغير متزامنة، مما يؤدي إلى ديمومة التواصل والتفاعل بين الطلاب والمعلمين.
- تسهم المناقشات الإلكترونية في حل بعض المشكلات التعليمية؛ مثل زمن التعلم المحدد، والذي لا يوفر الوقت الكافي للنقاش والحوار داخل حجرات الدراسة، كما يساعد المتعلمين على التواصل مع المعلم خارج أوقات الدراسة.
- تعمل على توسيع خبرات المتعلمين من خلال عرض أفكارهم وآرائهم المختلفة في الموضوع الواحد؛ ومن ثم يناقش الموضوع من أكثر من زاوية وبرؤى مختلفة وتفسيرات شخصية متعددة.
- تساهم بشكل كبير في تنمية مهارات التفكير المنظم التي تسمح للمتعلمين بالتفسير، والتحليل، ومعالجة المعلومات، والتفكير في الردود.

ولقد أكدت عدة دراسات فاعلية المناقشات الإلكترونية عبر الويب، بأنماطها المختلفة، وأهمية توظيفها في التعليم والتعلم، ومن هذه الدراسات: دراسة كل من الرشيدات وألفما Alrushiedat & Olfma (2014) التي كشفت نتائجها عن أثر استخدام المناقشات غير المتزامنة عبر الانترنت كأحد مراسي التعلم في تنمية الكفاءة الذاتية والتحصيل الأكاديمي لدى طلاب كلية الأعمال بالمرحلة الجامعية. ودراسة سعد محمد إمام (٢٠١٥) التي توصلت إلى فاعلية تصميم بيئة تعلم قائمة على المناقشات الإلكترونية في تنمية مهارات البحث التعاوني لدى طلاب الدبلوم المهني بكلية التربية. أما دراسة رياض عبد الرحمن الحسن (٢٠١٤) فقد أسفرت نتائجها عن وجود ارتباط إيجابي بين التفاعل غير المتزامن عبر نظام إدارة التعلم Blackboard وتحصيل الطلاب الأكاديمي. بينما أسفرت نتائج دراسة السيد عبد المولى أبو خطوة(٢٠١٥)عن أن استخدام أنواع التفاعل(المتزامن، غير المتزامن، المختلط) في المناقشات الإلكترونية أدى إلى تنمية التحصيل، والدافعية للإنجاز، والاتجاه نحو نوع التفاعل في كل مجموعة على حدة، وتفوق مجموعة التفاعل المختلط على مجموعة التفاعل المتزامن ومجموعة التفاعل غير المتزامن في التحصيل. كما أسفرت نتائج دراسة كل من أحمد محمد النوبي و هبه فتحي الدغيدي (٢٠١٣) عن أثر المناقشة الإلكترونية (التشاركية -الموجه) في بيئة التعلم الافتراضية على تنمية التفكير الناقد والأداء المهني لدى معلمات العلوم أثناء الخدمة. بينما استهدفت

دراسة نجلاء محمد فارس (٢٠١٦) الكشف عن أثر التفاعل بين أنماط إدارة المناقشات الإلكترونية (المضبوطة/ المتمركزة) حول المجموعة وكفاءة الذات (المرتفعة/ المنخفضة) على التحصيل والانخراط في التعلم لدى طلاب كلية التربية النوعية. أما دراسة باي وآخرون (Bye et al. (2009 فقد استهدفت استخدام المناقشات غير المتزامنة عبر الويب لتعليم برامج العروض التقديمية لطلاب المدارس الثانوية، وأوضحت الدراسة أن قدرة الطلاب على فهم الموضوعات قد زادت مقارنة بالطريقة التقليدية لتدريس الموضوعات نفسها؛ فالطلاب أكثر ارتياحًا وتعلمًا باستخدام المناقشة عبر الإنترنت بالمقارنة مع أقرانهم في الطريقة التقليدية. كما وجدت دراسة رسو وَبينسون (Russo & Benson (2005 أن هناك علاقة إيجابية قوية بين مشاركات الطلاب في لوحات النقاش في بيئة التعلم الإلكتروني واتجاهاتهم نحو التعلم وأدائهم الأكاديمي. كما توصل جوسمير وآخرون (Gosmire (2009 إلى وجود علاقة إيجابية قوية بين النقاش اللامتزامن وكذلك النقاش المتزامن في بيئة التعلم الإلكتروني وأداء الطلاب الأكاديمي.

- **رابعاً**: **تطبيق الواتس آب** Whatsapp :**مفهومه**، **مزاياها**:

- **مفهوم تطبيق الواتس آب** Whatsapp:

يُعد الواتس آب Whatsapp أحد تطبيقات الهواتف الذكية التي احتلت المرتبة الأولى للتواصل بين أفراد المجتمع، كما يُعد خدمة مجانية توفر فواتير الهاتف؛ لذلك يستخدمه أفراد المجتمع في إرسال الرسائل والصور والرسائل الصوتية، والفيديو بين بعضهم البعض(لمياء صالح الهواري ، ٢٠١٥، ٢١٠). ويعرف الواتس آب Whatsapp بأنه "تطبيق تراسل فوري، متعدد المنصات للهواتف الذكية، يتيح إرسال الرسائل النصية للمستخدمين، وإرسال الصور والرسائل الصوتية وملفات الفيديو، وهو موقع ويب اجتماعي تفاعلي، يتم من خلاله الاتصال وتبادل الآراء بين مستخدميه، يسهل مشاركة المصادر والأفكار والصور والفيديو والتقارير ونماذج العمل وإنشاء مجموعات العمل؛ مما يجعلها منصة لإدارة أنشطة التعلم الإلكتروني النقال"(Barhoumi,2015,221).

- **مزايا تطبيق الواتس آب** Whatsapp **كمراسي للتعلم**:

في سياق عملية التعلم يساهم تطبيق الواتس آب Whatsapp في استضافة محتوى التعلم ويسمح للمتعلمين بتوضيح المعلومات، وخلق بيئات عمل تعاونية، وتسهيل المحادثة الفورية، وتوفير أشكال التفاعل المتعددة بين كل من المعلم والمتعلم، وبين المتعلمين أنفسهم بشكل فوري، ويتميز تطبيق الواتس آب بعدة ميزات للاستخدامات التعليمية، منها:(محمد عبد الفتاح كامل ، ٢٠١٥، ١٣٠ – ١٣١؛ لمياء صالح الهواري ، ٢٠١٥، ٢١٥؛ Bansal & Joshi ,2014)

- إمكانية وصول المتعلمين للمحتوى التعليمي في أي وقت ومن أي مكان بسهولة ويسر.
- توفير بيئة تعليمية مريحة؛ مما يزيد من دافعية المتعلم وتحفيزه على التعلم واتقانه.
- التنوع في تقديم المحتوى التعليمي من خلال الملفات النصية، والملفات الصوتية، والفيديو، والروابط الالكترونية النشطة.
- تسمح للمتعلمين بإنشاء المواد التعليميةٍ ونشرها ومشاركتها بسهولة ويسر.
- تكوين المجموعات بحد أقصى ٥٠ مشاركا في المجموعة، مع إمكانية إضافة أو حذف المشاركين من قبل مسؤول المجموعة.
- تجميع عدد كبير من المتعلمين في مجموعة واحدة للدردشة والنقاش والتعاون بشكل مجاني.
- تقديم التغذية الراجعة الفورية للمتعلمين.

كما اتجهت بعض الدراسات نحو البحث في جدوى استخدام الواتس آب Whatsap في العملية التعليمية، ومنها:

دراسة نوره محمد السعودي(٢٠١٥) التي أسفرت نتائجها عن أثر تطبيق الواتس آب كأحد تطبيقات التعلم النقال في تنمية مهارات الحس العددي في مادة الرياضيات لدى طالبات الصف الثاني الثانوي في مدينة بريدة. أما دراسة منال عبد الله زاهد (٢٠١٦) فقد أسفرت نتائجها عن فعالية استراتيجية التعليم المعكوس باستخدام نظام البلاكبورد وتطبيق الواتس آب على التحصيل الأكاديمي لدى طالبات قسم الاقتصاد المنزلي بكلية التربية بجامعة الأمير سطام بن عبد العزيز. بينما كشفت نتائج دراسة مسفرة بنت دخيل الله الخثعمي(٢٠١٦) عن أن الواتس آب Whatsapp يُعد أكثر تطبيقات التواصل الاجتماعي في الهاتف الذكي استخدامًا، وأوصت الدراسة بضرورة توظيف الواتس آب بصفة خاصة في العملية التعليمية. كما أسفرت نتائج دراسة ناصر حلمي علي يوسف (٢٠١٤) عن فاعلية برنامج قائم على استخدام التعلم النقال باستخدام تطبيق الواتس آب Whatsapp لتنمية بعض المفاهيم والمهارات الرياضية لدى طلاب كلية التربية مسار صعوبات التعلم. أما دراسة مروة زكي توفيق (٢٠١٣) فقد اتجهت نحو استخدام تطبيق الواتس آب Whatsapp لدعم المتعلمين عبر الهواتف الجوالة، وأوصت الدراسة بضرورة استخدام الواتس آب في تقديم الدعم الفوري للمتعلمين. أما دراسة كل من بانسال وجوشي Bansal & Joshi (2014) فقد استخدمت تطبيق الواتس آب مع طلاب مرحلة البكالوريوس في التواصل بين المعلمين وطلابهم، وباستطلاع آراء الطلاب في هذه التجربة، أشارت النتائج إلى أن الطلاب وجدوا في استخدامهم للواتس آب Whatsapp إنها تجربة مثيرة للاهتمام ومفيدة من الناحية التعليمية، بالإضافة إلى ازدياد

التفاعل بين الطلاب وأقرانهم ومعلميهم بشكل كبير. بينما هدفت دراسة بيري Bere (2012) نحو مقارنة التعلم المنتشر عبر رسائل الواتس آب Whatsapp الفورية ، ونظم إدارة التعلم المتوافرة والمدعومة عبر تطبيقات الهواتف الذكية والآيباد وتطبيقات الانترنت لدى طلاب السنة الثالثة بكلية التكنولوجيا فى جامعة (Bloemfontein) في جنوب أفريقيا، وأشارت النتائج إلى أن أغلب الطلبة يفضلون التعلم واسع الانتشار الذي يقدم من خلال تطبيق الواتس آب، وأرجع الطلاب ذلك إلى التكلفة المنخفضة للاستخدام تطبيق الواتس آب في التواصل، بالإضافة إلى إمكانيات الواتس آب في تنبيه الطلاب إلى وجود أي مواد جديدة، وبذلك تبقيه على اطلاع بكل ما هو جديد، بالإضافة إلى سهولة ويسر التواصل بين الطلاب ومعلميهم في أى وقت ومن أى مكان خارج قاعات الدراسة.

في ضوء العرض السابق، ونظرًا لتعدد مزايا تطبيق الواتس آب Whatsapp فقد تم توظيفها في البحث كأحد مراسي التعلم؛ لتقديم الدعم لعضوات هيئة التدريس، وذلك من خلال قيام الباحثة بإنشاء جروب على الواتس آب تم خلاله إضافة أفراد المجموعة التجريبية الثانية، وتم من خلاله الإجابة عن الأسئلة المطروحة من عضوات هيئة التدريس، وتقديم بعض عناصر المحتوى التعليمي، وتقديم التغذية الراجعة الفورية لهن، وتحفيزهن وتشجيعهن على مواصلة التعلم، وحل ما يواجهن من مشكلات أثناء استخدام أدوات نظام D2L.

- **المحور الثاني**: **نظام إدارة التعلّم الإلكتروني** Desire2Learn:

يعتمد نجاح التعلّم الإلكتروني في المؤسسات التعليمية بشكل عام وفي قطاع الجامعات علي وجه الخصوص على تطوير وانتقاء نظم حاسوبية لإدارة عمليات التعليم والتعلم الإلكترونية؛ التي تُعرّف بأنظمة إدارة التعلّم الإلكتروني (LMS) Learning Management Systems ، وتكمن أهمية أنظمة إدارة التعلّم الإلكتروني (LMS) في طريقة دمج أدوات متنوعة في نظام واحد كمنظومة قائمة بذاتها لإدارة عمليتي التعليم والتعلّم.

ونظرًا لأهمية أنظمة إدارة التعلّم الإلكتروني فقد شرعت جامعة المجمعة في استخدام أحد أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني المسمى (Desire2Learn) وهو أحد أنظمة إدارة التعلّم التجارية الجاهزة المغلقة المصدر، وهو نظام متكامل لإدارة التعلّم الإلكتروني والتعليم عن بعد، وبناء وتطوير المحتوى الرقمي للمقررات الدراسية وتحويلها إلى مقررات إلكترونية تفاعلية، التي تم إنشائه عام ١٩٩٩م من قبل مديرها التنفيذي جون بيكر (John Baker) في أستراليا، وهو متاح على هذا الرابط https://www.D2L.com ، ويقدم هذا النظام فرصًا تعليمية متنوعة تساعد في نشر التعلّم والتعليم والتدريب الإلكتروني بكفاءة، من خلال تخطي الحدود والمعوقات الزمانية والمكانية التي قد تواجه المؤسسات التعليمية وأعضاء هيئة التدريس والطلبة، ويشتمل هذا النظام على مجموعة من النظم المتكاملة

وهي: (Ballentine,2012,7؛ عمادة التعلّم الإلكتروني والتعليم عن بعد بجامعة المجمعة ، ١٤٣٦هـ).

- نظام Desire2Learn Learning Environment للتعلّم الإلكتروني.
- نظام Desire2Learn Learning Repository لمستودع مواد التعلم.
- نظام Desire2Learn Additional LE Test Instance للاختبارات الإلكترونية.
- نظام Desire2Learn Mobile Campus Life لدعم التعلّم من خلال أجهزة الجوال.

- **خصائص نظام إدارة التعلّم الإلكتروني** (Desire2Learn):

من أبرز خصائص نظام إدارة التعلّم الإلكتروني (Desire2Learn) ما يلي: (Derakhshan 2012, 14-15 ,Ballentine 2012, 10-12)

- يتكون من واجهة تفاعل متكاملة تتيح لأعضاء هيئة التدريس بناء مقررات إلكترونية تفاعلية بكل سهولة ويسر وذات قوالب متنوعة، وإدارة وتقديم محتوى هذه المقررات بطريقة مرنة.
- يدعم اللغة العربية، والإنجليزية، والإسبانية، وكذلك اللغة البرتغالية.
- التوافق مع جميع معايير التعلّم الإلكتروني العالمية: كمعايير SCORM، وIMS.
- إمكانية عمل النظام على جميع متصفحات الإنترنت المختلفة.
- ويتيح فرصًا كبيرة للطلبة للتعلّم الذاتي خارج قاعات المحاضرات؛ وذلك من خلال ما يوفره هذا النظام من أدوات متنوعة تسمح بالاطلاع على المحتوى التعليمي للمقرر، والتفاعل معه، والتواصل مع أستاذ المقرر وبقية الطلبة بوسائل تواصل إلكترونية متنوعة وميسّرة.

- **مكونات نظام إدارة التعلّم الإلكتروني** (Desire2Learn):

يتكون نظام (Desire2Learn) من مجموعة من أدوات الاتصال والتفاعل والتعاون التي تتمثل فيما يلي: (Ballentine,2012,41- , Desire2Learn ,2015 44).

- قائمة المقررات الدراسية المسجلة لدى عضو هيئة التدريس.
- البريد الإلكتروني: وتسمح هذه الأداة للمستخدم بإرسال رسائل إلكترونية من داخل نظام إدارة التعلم، كما يحتوي على خصائص متميزة لتنظيم الرسائل الإلكترونية في مجلدات، بالإضافة إلى حفظ عناوين البريد الإلكترونية في دفتر العناوين.
- التحديثات: وتستخدم أداة التحديثات في تنبيه وعرض ما يطرأ على النظام من تنبيهات خاصة بالمقررات التعليمية أو بعضو هيئة التدريس.
- الإشعارات: تتيح هذه الأداة التحكم في تلقي الإشعارات الخاصة بأنشطة المقررات التعليمية؛ كمواعيد الاختبارات وموعد نزول الدرجات.

- **قوائم الإعدادات الشخصية:** تسمح هذه الأداة بتغيير الإعدادات الشخصية لعضو هيئة التدريس؛ مثل الصورة الشخصية، ومعلومات الاتصال، كما أنها تتيح تغيير وضبط إعدادات حساب المستخدم على النظام كاللغة والوقت والتاريخ وحجم الخط.
- **التقويم والأحداث القادمة:** ويستخدم لترتيب والتذكير بالمهام والأحداث المصاحبة للفصل الدراسي.
- **صفحة المقرر التعليمي** التي تتضمن مجموعة من الأدوات التي تتمثل في: الأخبار، المحتوى، منتدى المناقشات، مجلد التسليم، الاختبارات، مجموعات الطلاب، علامات الطلبة في المقرر، قائمة الطلبة المسجلين في المقرر، مستودع مواد التعلّم، الأسئلة المتداولة، غرف متصلة عبر الإنترنت، ومسرد مصطلحات المقرر، ويوضح شكل (٢) صفحة المقرر التعليمي بنظام Desire2Learn.

شكل (٢) مكونات صفحة المقرر التعليمي في نظام Desire2Learn.

- **جدوى استخدام نظام إدارة التعلّم الإلكتروني** (Desire2Learn):

اتجهت بعض الدراسات نحو لتعرف جدوى استخدام نظام إدارة التعلّم الإلكتروني (Desire2Learn) في العملية التعليمية؛ ومنها دراسة منكيوب بارنز (2010) Mncube-Barnes التي توصلت نتائجها إلى كفاءة أدوات التعلّم التعاونية المتوافرة في بيئة نظام Desire2Learn وفاعليتها في تحقيق تعلّم فعال واتصال نشط بين الطلبة من خلال استخدام منتديات النقاش ومؤتمرات الفيديو. بينما هدفت دراسة كير (2007) Kerr نحو لتعرف كيفية استخدام معلمي الدراسات الاجتماعية للأدوات التكنولوجية في المدارس الثانوية؛ لتقديم

أنشطة تعليمية مفيدة لطلابهم، وتم استخدام استراتيجية التعلم القائم على المشروعات عبر نظام (Desire2Learn)، وأسفرت نتائج الدراسة عن فاعلية أدوات الاتصال والتفاعل الموجودة بالنظام في توفير سبل الاتصال والتعاون والتفاعل بين المتعلمين بعضهم مع بعض ومع المعلم. أما دراسة هيويت Hewitt (2016) فقد أسفرت نتائجها عن فاعلية استخدام التعلم المدمج من خلال نظام (Desire2Learn) في تنمية مهارات الهيئة المعاونة لأعضاء هيئة التدريس على الإدارة الفعالة للفصول الدراسية.

- **المحور الثالث: الكفاءة الذاتية: مفهومها، خصائصها، مصادر تكوينها.**

- **مفهوم الكفاءة الذاتية:**

تعتبر الكفاءة الذاتية تكوينًا دافعيًا موجهًا يعكس اعتقادات الفرد في قدرته على أداء المهام المختلفة، وهي نتيجة لعمليات معرفية، يبني الأفراد من خلالها اعتقادهم حول قدرتهم على الأداء. وعرف باندورا Bandura (1989, 1175-1176) الكفاءة الذاتية بأنها مجموعة من الأحكام الصادرة عن الفرد التي تعبر عن معتقداته حول قدرته على القيام بسلوكيات معينة ومرونته في التعامل مع المواقف الصعبة والمعقدة، وتحدى الصعاب ومدى مثابرته لإنجاز المهام المكلف بها. وتعرفها فائقة بدر(٢٠٠٦، ٧٤) بأنها "مفهوم يتصل بمعتقدات الفرد وآرائه المتصلة بقدرته على الإنجاز في مستويات مختلفة". وهناك من عرفها بأنها "ثقة الفرد في قدرته على أداء المهام، والأنشطة المعرفية والاجتماعية بنجاح وعند مستوى معين من الجودة، والتنبؤ بمدى الجهد والمثابرة في مواجهة ما يقابلة من عقبات في سبيل تحقيق هذه المهام" (أحمد عبد المنعم أحمد ، ٢٠١١، ١٩).

في ضوء ما سبق يتضح أن الكفاءة الذاتية معتقدات افتراضية لدى الفرد حول قدراته ومهاراته المميزة له، وإيمانه بتحقيق نتائج إيجابية في مهامه المكلف بها.

- **خصائص الكفاءة الذاتية:**

هناك مجموعة من الخصائص المرتبطة بالكفاءة الذاتية، منها: Morrell & Carroll,2003,248; شيرين فايز عوض ، ٢٠١٦، ٧٧ -٧٨؛ عبير حسن فريد مرسي ، ٢٠١٤، ١٠٠ -١٠٣؛ أحمد عبد المنعم أحمد ، ٢٠١١، ٢١؛ أمينة عباس صديق حامد ، ٢٠١٣؛ ١٤ -١٥)

- الكفاءة الذاتية تتضمن الحكم الذاتي للفرد عن أدائه؛ سواء من خلال تحقيق الهدف، أو من خلال حكمه على المهمة.
- تتضمن الكفاءة الذاتية مشاعر الفرد تجاه المهمة، وهو ما يتضح من خلال إقباله على المهمة أو نفوره منها.
- ذات طبيعة ديناميكية؛ لانها تختلف حسب الموقف والمجال لدى الفرد الواحد
- تعد محددا لنجاح الفرد أو فشله، وذات طبيعة تنبئية لأداء الفرد للعمل في الحاضر والمستقبل.

- تنمو من خلال التفاعل الاجتماعي للفرد مع البيئة والآخرين، وكذلك بالتدريب والأنشطة وتنمية الخبرات المختلفة.
- تخضع للتنمية والتطوير من خلال التعرض للخبرات التربوية الملائمة.

من خصائص الأفراد ذوى الكفاءة الذاتية المرتفعة ما يلي:

- لديهم ثقة عالية في قدراتهم؛ حيث ينظرون إلى المهام الصعبة على إنها تحديات لا بد أن يتقنوها، على عكس الأفراد ذوى الكفاءة الذاتية المنخفضة ينظرون إلى المهام الصعبة على أنها تهديدات لابد أن يتجنبوها.
- لديهم قدرة على تحمل المسئولية، ومستوى من الثقة؛ حيث يحددون لانفسهم أهدافا واضحة ويلتزمون بها التزاما شديدا.
- يمتلكون المهارات الاجتماعية، ومهارات حل المشكلات.
- لديهم مستوى طموح عالي، ومرونة لتحقيق أهدافهم.
- ينسبون الفشل إلى المهارات الناقصة، أو الجهد غير الكافي، أو نفص المعرفة؛ لذلك فهم دائما يطورون انفسهم.

أما خصائص الأفراد ذوى الكفاءة الذاتية المنخفضة تتضمن ما يلي:

- يهربون من المهام الصعبة وينظرون لها على أنها تهديدات شخصية لهم.
- تطلعاتهم منخفضة، التزامهم ضعيف تجاه أهدافهم.
- عندما يواجهون مهام صعبة ينشغلون بنقائصهم والعقابات التي تواجههم أكثر من انشغالهم بكيفية مواجهة المهمة بنجاح.
- ينظرون إلى أدائهم الناقص على انه استعداد طبيعي غير كافي، يتجنبون المهام الصعبة ويتعاملون معها بخجل.ليس لديهم تنظيم ذاتي للتعلم، ويضخمون المهام المطلوبة.
- يفتقدون المهارات الاجتماعية، ويصيبهم الضغط والاكتئاب بكل سهولة.

- **مصادر تكوين الكفاءة الذاتية**:

تنبع الكفاءة الذاتية من أربعة مصادر أساسية تُسهم في تكوين الكفاءة الذاتية للفرد، وفيما يلي عرض لهذه المصادر: (شيرين فايز عوض، ٢٠١٦، ٧٧ -٧٨؛ عبير حسن فريد مرسي،٢٠١٤، ١٠٠ -١٠٣؛ أحمد عبد المنعم أحمد، ٢٠١١، ٢١؛ أمينة عباس صديق حامد، ٢٠١٣؛ ١٤ -١٥).

- الخبرات الأدائية الفعلية: تتمثل في الإنجازات الأدائية للفرد، وتعتمد على الخبرات الحقيقية التي يمتلكها، وتعتبر من أهم المصادر التي تؤثر على تنمية الكفاءة الذاتية للمتعلم، وتوجد علاقة ارتباطية بين الكفاءة الذاتية والانجازات الأدائية للمتعلم؛ فالأداء الناجح للمتعلم يبني اعتقادًا قويًا في الكفاءة الذاتية، فكلما رأى المتعلم نجاحاته السابقة يشعر بزيادة الثقة بنفسه وبقدراته مما يؤكد على مقدرته على تنفيذ المهام المطلوبة منه.

- النمذجة والخبرات البديلة: المصدر الثاني لتشكيل وتقوية الاعتقاد الذاتي بالكفاءة يكون من خلال الخبرات البديلة المزودة بالنماذج الاجتماعية، فخبرات الآخرين تشكل نموذجًا يحتذي به الفرد؛ فرؤية الفرد لنجاحات الآخرين (كنماذج) يؤدى لرفع الكفاءة الذاتية له، في حين رؤية فشل الآخرين يخفض الكفاءة الذاتية له.
- الاقناع اللفظي:إن أراء الأخرين في أداء الفرد يؤثر بشكل كبير في تشكيل وتنمية الكفاءة الذاتية؛ فهذه الآراء تمثل التغذية الراجعة لأداء الفرد، لذلك فالتشجيع والاستحسان والمدح والنقد البناء يؤثر بشكل إيجابي وقوى في رفع الكفاءة الذاتية للفرد، في حين أن عدم الاستحسان والنقد الهدام ينقص الكفاءة الذاتية للفرد بشكل كبير.
- العوامل العاطفية/ الانفعالية: تؤثر الحالة النفسية والمزاجيه لدى الأفراد في اعتقادهم بكفاءتهم الذاتية؛ فالحالة المزاجية الإيجابية تساعد في تشكيل وتنمية الكفاءة الذاتية على عكس الحالة المزاجيه السلبية؛ لذلك فالمصدر الرابع لتشكيل وتنمية الكفاءة الذاتية هو تقليل الضغط والتوتر والقلق الذي يتعرض له الفرد عند انجاز مهمة ما؛ فالأفراد الذين لديهم إحساس عالى بكفاءاتهم الذاتية ينظرون لحالتهم النفسية والجسدية على إنها منشط للأداء عكس من يشكون في كفاءاتهم الذاتية ينظرون لحالتهم النفسية والمزاجية على أنها معوقة للأداء.
- في ضوء ما سبق عرضه من مصادر تنمية الكفاءة الذاتية، تم الاستفادة منها عند تصميم بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على مراسي التعلم؛ حيث تضمنت البيئة توفير مراسي التعلم التي تقدم للعضوات النمذجة والخبرات البديلة، ومصادر الاقناع الذاتي، هذا بالإضافة إلى توفير مراسي التعلم التي قدمت بيئة ساعدت على توفير الراحة والطمأنينة للعضوات،بالإضافة إلى تنمية الأداء الناجح لديهن، وهذا ما سوف يتم ايضاحه بالتفصيل في الجزء الخاص بتصميم بيئة التعلم الإلكترونية.

- **المحور الرابع:العلاقة بين بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مراسي التعلم وتنمية الكفاءة الذاتية:**

تشير نجلاء محمد فارس (٢٠٠٩، ٢٤٣) إلى أن نظم التعليم الإلكتروني تتيح عرض وتقديم المقررات التعليمية بتقنيات عرض متعددة؛ مما يسهم في تبسيط المعرفة لأذهان المتعلمين، بالإضافة إلى إمكانية الخطو وفق إمكانيات وقدرات كل منهم، وفي الأوقات التي تناسبهم ، إضافة إلى تطوير قدرات المتعلمين المهارية في مجال استخدام الكمبيوتر والإنترنت، كما أن نظم التعليم الإلكتروني يمكن أن تسهم بفاعلية في تنمية مهارات التنظيم الذاتي والكفاءة الذاتية لدى المتعلمين.

وعن العلاقة بين بيئات التعلم الإلكترونى القائمة على مراسى التعلم والكفاءة الذاتية نجد أن هناك العديد من الدراسات التى دعمت نتائجها فاعلية مراسى التعلم في بيئات التعلم الإلكترونى في تنمية الكفاءة الذاتية ومنها: دراسة مصطفى عبد الرحمن طه (٢٠١٦) التى أظهرت نتائجها فاعلية تصميم بيئة تعلم إلكترونى تشاركى في تنمية مفاهيم محركات بحث الويب غير المرئية و معتقدات الكفاءة الذاتية لدى طلاب كلية التربية. وتوصلت دراسة كل من محمد عبد الله تونى، زينب محمد أمين، إيمان زكى موسى (٢٠١٦) إلى فاعلية توظيف تطبيقات جوجل التعليمية في تنمية الكفاءة الذاتية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. أما دراسة رياض عبد الرحمن الحسن (٢٠١٤) فقد كان من بين نتائجها وجود ارتباط إيجابى بين مستوى الفاعلية الذاتية في تقنيات التعلم الإلكترونى والتحصيل الأكاديمى للطلاب في مقرر استخدامات الحاسب في التعليم. بينما أشارت دراسة كوفمان Kauffman (2004) إلى أن نظم التعليم الإلكترونى تسهم في تحسين التنظيم الذاتى للمتعلمين، وتكوين بعض المعتقدات التحفيزية التى تتمثل في الكفاءة الذاتية و الرصد الذاتى. أما دراسة كل من الرشيدات وألفما Alrushiedat & Olfman (2014) فقد كشف نتائجها عن أثر استخدام المناقشات غير المتزامنة عبر الانترنت كأحد مراسى التعلم في تنمية التحصيل والكفاءة الذاتية لدى طلاب كلية الأعمال بالمرحلة الجامعية. بينما كشفت دراسة محمد سالم حسين (٢٠١٦) عن فعالية نظام الفصول الافتراضية "Blackboard Collaborative" على معتقدات الكفاءة الذاتية و الأداء التدريسى للطالب المعلم. كما أسفرت نتائج دراسة فاطمة مصطفى محمد (٢٠٠٩) عن أثر الفصول الافتراضية في تنمية معتقدات الكفاءة الذاتية والأداء التدريسى لمعلمى العلوم قبل الخدمة.

وفى هذا الإطار نجد أن الدعم والمساعدات -بأنواعها المختلفة - كمراسي للتعلم التى تقدم في بيئات التعلم الإلكترونى ساهمت بشكل كبير في تنمية الكفاءة الذاتية؛ حيث أوضحت دراسة أيمن فوزي خطاب (٢٠١٤) أن الدعم المقدم (المعلم/ المتعلم) بغض النظر عن نوعه ببيئة التعلم الإلكترونية الشخصية أدى إلى تنمية الكفاءة الذاتية لمهارات تصميم قواعد البيانات لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. أما دراسة عبير حسن فريد مرسى (٢٠١٤) فقد أسفرت نتائجها عن فعالية كل من نمطى تقديم المساعدة الإلكترونية (البشرية/ الذكية) في بيئة التعلم الإلكترونى القائم على الويب على تنمية كل من الكفاءة الذاتية ومهارات اتخاذ القرار.

• المحور الخامس: العلاقة بين تنمية التحصيل والمهارات في استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L والكفاءة الذاتية:

تنمو الكفاءة الذاتية نتيجة إتقان الفرد لأدائه ، وإحساسه بقدته على الإنجاز؛ فيعمل بدافعية داخلية تمكنه من تحقيق أهدافه، التي إن عجز عن تنفيذ إحداها يَكن سبب ذلك تقصيره فيما كان يجب عليه فعله ، وليس قدرته العقلية (أمينة عباس صديق حامد ، ٢٠١٣، رانيا محفوظ العراقي ، ٢٠١٤ ، أحمد عبد المنعم أحمد ، ٢٠١١). ولقد أشارت نتائج دراسة إبراهيم الشافعي (٢٠٠٥) إلى وجود علاقة ارتباطية طردية ذات دلالة إحصائية بين الكفاءة المهنية والكفاءة الذاتية العامة لدى المعلمين.

وفيما يتعلق بالعلاقة بين التحصيل وتنمية المهارات والكفاءة الذاتية، فقد أظهرت نتائج دراسة Wang & Newlin (2002) وجود علاقة ارتباطية موجبة قوية بين معدل إنجاز الطلاب والكفاءة الذاتية المرتبطة باستخدام الإنترنت لديهم. كما توصل كل من ملتيادو وَيو Miltiadou & Yu (2000) إلى وجود علاقة إيجابية بين اعتقادات الطلاب حول فاعليتهم الذاتية في مجال تقنيات الاتصال المستخدمة في بيئة التعلم الإلكتروني مثل: البريد الإلكتروني واستخدام الإنترنت والمؤتمرات عبر الحاسب والتحصيل الدراسي. بينما كشفت نتائج دراسة ديتور DeTure (2004) عن وجود علاقة إيجابية بين درجات الطلاب على مقياس الفاعلية الذاتية وأدائهم الصفي في بيئة التعلم الإلكتروني. وفي دراسة أخرى قام بها وانج وآخرون Wang,et al.(2001) أظهرت نتائجها وجود علاقة إيجابية دالة إحصائيًا بين الفاعلية الذاتية للطلاب في استخدام تقنيات التعلم الإلكتروني ومستوى تحصيلهم الأكاديمي، كما أشارت الدراسة إلى أن الطلاب الذين لديهم قناعة بقدرتهم على استخدام تقنيات التعلم الإلكتروني لديهم القابلية لبذل مزيد من الجهد وإتمام المقرر أكثر من أقرانهم الذين لا يتمتعون بقدر عال من الثقة في قدراتهم. و دراسة كل من فؤاد إسماعيل سلمان و ياسر عبد الرحمن(٢٠١٥) التي كان من بين نتائجها وجود علاقة ارتباطية موجبة ودالة إحصائيا بين الكفاءة الذاتية في الحاسوب والاتجاه نحو التعليم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأقصى. أما دراسة لي وتساي Lee & Tsai (2010) فقد أشارت إلى أن قدرة الفرد على استخدام الانترنت واستخدام إستراتيجيات تعليمية مناسبة تزيد من كفاءته الذاتية. أما دراسة كل من سادي وكيرا Saadé& Kira (2009) فقد هدفت نحو تقصي العلاقة بين قلق الحاسوب والكفاءة الذاتية في الحاسوب ضمن التعليم الإلكتروني، وأشارت النتائج إلى وجود علاقة إيجابية قوية ودالة إحصائيا بين قلق الحاسوب والكفاءة الذاتية في الحاسوب؛ حيث تلعب الكفاءة الذاتية في الحاسوب دورًا دالًا إحصائيًا في تقليص تأثير قلق الحاسوب، وعلى إدراك سهولة الاستخدام

لنظام التعليم الإلكتروني. بينما توصلت دراسة كاو وتاسي Kao & Tsai (2009) إلى وجود علاقة إيجابية وقوية بين الكفاءة الذاتية في استخدام الإنترنت لدى المعلمين واتجاهاتهم الإيجابية نحو استخدام الإنترنت.

تأسيسًا على ما سبق يمكن القول إنه قد يكون هناك علاقة إيجابية طردية بين تنمية التحصيل ومهارات استخدام نظام (Desire2Learn) والكفاءة الذاتية لعضوات هيئة التدريس؛ فكلما زاد التحصيل وتنمية المهارات في استخدام نظام (Desire2Learn) كلما زاد إحساسهن بكفاءتهن الذاتية في استخدامه والتعامل معه وتوظيفه في العملية التعليمية.

- **إجراءات البحث**:

لتحقيق أهداف البحث والتحقق من صحة فروضه، تم إتباع الإجراءات التالية:

- **أولاً**: **تحديد قائمة معايير تصميم بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على مراسي التعلم**:

من خلال القيام بالإجراءات التالية:

- تحديد الهدف من القائمة: الهدف هو تحديد المعايير اللازمة لتصميم بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على مراسي التعلم.
- اشتقت قائمة المعايير ومؤشراتها من خلال الاطلاع على الأدبيات والبحوث والدراسات العربية والأجنبية ذات الصلة والسابق عرضها في الاطار النظري ، وتم استخلاص المعايير المناسبة لتحقيق أهداف البحث.
- إعداد قائمة المعايير بصورتها المبدئية التي تضمنت (١٢) معيارًا ، و(١٣٨) مؤشرًا؛ وسعيًا للتحقق من صدق قائمة المعايير تم عرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم؛ لإبداء آرائهم في مدى وضوح صياغة كل معيار وصحته العلمية، وكفاية المعايير ومؤشراتها، ومدى ارتباط المؤشرات بالمعايير المنتمية إليها، إضافة أو حذف أو تعديل معايير ومؤشرات وفقًا لما يرونه مناسبًا.
- أجريت التعديلات التي أوصى بها المحكمون، التي تمثلت في تعديل صياغة بعض المعايير ومؤشراتها، وحذف أو إضافة بعض المؤشرات، وبذلك أصبحت القائمة صادقة وصالحة للاستخدام، وتكونت في صورتها النهائية من (١٢) معيارًا و (١٣٠) مؤشرًا.

- **ثانيًا**: **تصميم بيئة التعلم الإلكترونية (بدون مراسي التعلم- القائمة على مراسي التعلم)**:

للحصول على بيئة تعلم إلكترونية على مستوى عالٍ من الكفاءة في التصميم والإنتاج، لابد من بناء محكم لهذه البيئة، وتحقيقًا لأهداف البحث قامت الباحثة بتبني النموذج العام "ADDIE" لتصميم مواد المعالجة التجريبية، وتم اختياره وذلك لتميزه بالبساطة والوضوح في عرض خطواته، سهولة استخدامه،

اعتماده على مدخل التفكير المنظومي، ومنطقية خطواته، كما أن هذا النموذج أساس كل نماذج التصميم التعليمي؛ حيث يزود المصمم بإطار إجرائي يضمن أن تكون المنتجات التعليمية ذات كفاءة وفاعلية في تحقيق الأهداف، ويتكون النموذج من خمس مراحل رئيسة وهى: التحليل، التصميم، التطوير، التنفيذ، التقويم، وفيما يلي عرض تفصيلي لذلك.

- **المرحلة الأولى:** مرحلة التحليل: وقد اشتملت هذه المرحلة على الخطوات التالية:

تحليل خصائص المتعلمين وسلوكهن المدخلي:

- ✓ عضوات هيئة التدريس بكلية التربية بالزلفي جامعة المجمعة ذات تخصصات مختلفة (المناهج وطرق التدريس - رياض الأطفال -علم النفس -اللغة العربية -الرياضيات -الكيمياء -الفيزياء -اللغة الإنجليزية).
- ✓ لديهن مهارات استخدام الكمبيوتر والانترنت، وأجهزة كمبيوتر بالمنزل متصلة بالإنترنت فائق السرعة.
- ✓ لم يسبق لهن التدريب على استخدام نظام D2l.
- ✓ تتراوح أعمارهن ما بين ٣٥ -٥٠ سنة.
- ✓ تحديد الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس: تم لتعرف الاحتياجات التدريبية لعضوات هيئة التدريس كما ورد ذكره في مشكلة البحث، بالإضافة إلى نتائج الدراسات والبحوث السابقة التي أوصت بضرورة تنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس في استخدام وتوظيف التعليم الإلكتروني بصفة عامة، ونظم إدارة التعليم الإلكتروني بصفة خاصة؛ حيث أن توظيف تلك النظم يُعد الحل الأمثل لمواجهة العديد من التحديات التي تواجه العملية التعليمية، ومن ثم تحددت الحاجة التدريبية لعضوات هيئة التدريس بكلية التربية بالزلفي في تنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L لديهن.
- ✓ تحليل الأهداف العامة: تمثل الهدف العام في تنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L لدى عضوات هيئة التدريس بكلية التربية بالزلفي جامعة المجمعة.
- ✓ تحليل المهمات التعليمية: تم استخدام أسلوب تحليل المهام " Task Analysis" وذلك بهدف تقديم وصف منطقي لكل خطوة من خطوات المهارة، وفي ضوء مفهوم تحليل المهام، وتعليمات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L، وخبرة الباحثة في استخدام النظام، تم إعداد قائمة مبدئية بالمهارات تكونت من (٩) مهارات رئيسة، واشتملت على (١٣٦) مؤشر أداء، وتم عرضها على مجموعة من المحكمين، وذلك بهدف استطلاع

رأيهم في صحة تحليل المهارات واكتمالها، وصحة تتابع خطوات الأداء، وصحة الصياغة اللغوية للمهارات، وقد أسفرت نتائج التحكيم عن تفصيل بعض الإجراءات الخاصة بالمهارات، وإعادة صياغة بعض المهارات، وبذلك أصبحت قائمة المهارات في صورتها النهائية مكونة من (٩) مهارات رئيسة و(١٤٠) مؤشر أداء (ملحق٤).

- ✓ تحليل بيئة التعلم والموارد المتاحة:
- ✓ يتوافر بكلية التربية بالزلفي معمل كمبيوتر مزود بأجهزة كمبيوتر متصلة بالإنترنت، كما يتوافر لدى عضوات هيئة التدريس عينة البحث أجهزة كمبيوتر شخصية واتصال عبر الإنترنت، وهواتف ذكية يمكن من خلالها الدخول لنظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L ؛ ومن ثم لم توجد معوقات لتنفيذ تجربة البحث.
- ✓ لم يتم رصد أي مبالغ مالية؛ حيث تم الاستعانة بنظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L كبيئة تعلم إلكتروني.

◄◄ **المرحلة الثانية:** مرحلة التصميم: وتضمنت القيام بالخطوات الفرعية التالية:

- ✓ تحديد الأهداف التعليمية المطلوب تحقيقها: تم صياغة قائمة بالأهداف التعليمية في ضوء قائمة المهارات، وتم عرض قائمة الأهداف على مجموعة من المحكمين من الخبراء والمتخصصين (المناهج وطرق التدريس – تكنولوجيا التعليم – علم النفس التعليمي) وبعد إجراء التعديلات أصبحت القائمة في صورتها النهائية (ملحق٣).
- ✓ تحديد وتنظيم المحتوى التعليمي: تم تحديد المحتوى التعليمي في ضوء الأهداف التعليمية، والموضوعات التي تضمنتها قائمة مهارات استخدام أدوات نظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L، وروعي عند اختيار المحتوى ارتباطه بالأهداف المرجو تحقيقها، ومناسبته لعينة البحث، ودقته العلمية واللغوية، وتم تقسيم المحتوى التعليمي إلى عدد من الموضوعات هي: مقدمة عن نظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L ومزاياه وتغيير إعدادات الصفحة الرئيسة، أداة الأخبار والمحتوى التعليمي، أداة المناقشات والاختبارات الإلكترونية وآليات التقييم، أداة مجلد التسليم ولائحة الصفوف والمجموعات، انشاء غرفة افتراضية متزامنة.
- ✓ تحديد الوسائط التعليمية وأنشطة التعلم: اعتمدت الباحثة على استخدام بعض الوسائط التعليمية التي تم استخدامها في بيئتي التعلم الإلكتروني (بدون مراسي التعلم -القائمة على مراسي التعلم) وهي كما يلي:

- بيئتي التعلم الإلكتروني (بدون مراسي التعلم -القائمة على مراسي التعلم) : استخدام بعض العروض التعليمية، ولقطات الفيديو، والصور

الثابتة والمتحركة وملفات pdf التي تعرض المحتوى التعليمي، التي يمكن للعضوات الاطلاع عليها وتحميلها في أي وقت ومن أي مكان.

- بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مراسي التعلم: استخدام نفس الوسائط التعليمية التي تتضمنها بيئة التعلم الإلكتروني بدون مراسي التعلم بالإضافة إلى توظيف بعض مراسي التعلم وهي:
  - فصول افتراضية متزامنة لعمل لقاءات مع عضوات هيئة التدريس عن بُعد، وشرح المحتوى المعرفي وتوضيح المهارات، وتنفيذها أمامهن من خلال مشاركة الفصل الافتراضي لسطح المكتب والدخول على نظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L، والتفاعل الصوتي والمحادثات النصية، واستخدام السبورة البيضاء، وتقديم العروض التعليمية، مع إمكانية تسجيل الفصل الافتراضي لإعادة استخدامه مرة أخري من قِبل العضوات.
  - منتديات المناقشة: استخدام منتديات النقاش بنظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L؛ لمناقشة بعض عناصر المحتوى التعليمي، بالإضافة إلى تعاون وتفاعل العضوات، ومساعدة بعضهن البعض في حل المشكلات التي تواجههن في استخدام أدوات النظام، وتبادل الآراء والأفكار مع بعضهن البعض والباحثة.
  - تصميم بعض الإنفوجرافيك الذي يتضمن شرح للمحتوى التعليمي.
  - استخدام تطبيق الواتس آب Watsapp لتقديم بعض عناصر المحتوى التعليمي وتوفير الدعم والتوجيه والإرشاد والمساعدات للعضوات من قِبل الباحثة.
- ✓ تقديم المهام والأنشطة التفاعلية الخاصة بكل موضوع؛ حيث تقوم كل عضوة بالاستجابة للمهام والأنشطة التفاعلية من خلال نظام D2L، التي تتمثل في إعداد تقارير خاصة باستخدام أدوات نظام D2L من خلال عمل PrintScreen لخطوات استخدام كل أداة ووضعها في ملف word، وإرسالها للباحثة عبر مجلدات التسليم التي تم إنشائها لهذا الغرض، ومن ثم يمكن للباحثة الاطلاع على تلك التقارير وتصحيحها والتعليق عليها، وإعادة إرسالها للعضوات.
- ✓ تحديد استراتيجية التعلم: استخدام أسلوب التعلم الفردي بصفة أساسية عند تطبيق بيئة التعلم الإلكتروني (بدون مراسي التعلم – القائمة على مراسي التعلم)، باعتباره أحد أساليب التعلم التي تتطلبها طبيعة تطبيق بيئة التعلم الإلكترونية، هذا بالإضافة إلى استخدام بعض الاستراتيجيات (استراتيجية العصف الذهني والمناقشة، والبيان العملي من خلال الفصول الافتراضية) في بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مراسي التعلم.

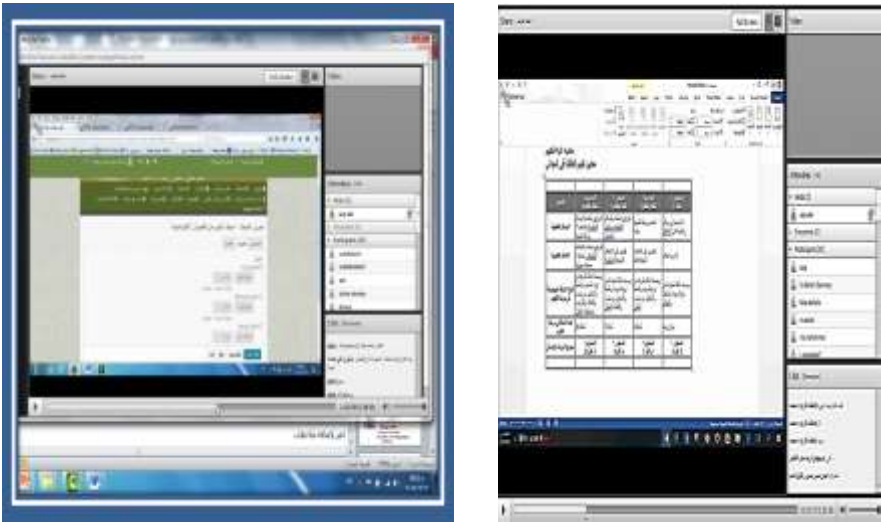
- ✓ تصميم أساليب التفاعل في بيئتي التعلم الإلكتروني (بدون مراسي التعلم– القائمة على مراسي التعلم):
- ✓ تم تحديد نمطين للتفاعل؛ النمط الأول هو التفاعل الفردي والذي تضمن تفاعل عضوة هيئة التدريس مع المحتوى التعليمي المتاح عبر أداة المحتوى بنظام D2L، والتفاعل الثاني هو التفاعل الاجتماعي الذي تضمن تفاعل كل عضوة مع الباحثة عبر غرف الحوار المباشر، والبريد الإلكتروني بنظام D2L. بينما تضمنت بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مراسي التعلم بالإضافة إلى ما سبق نمط التفاعل الاجتماعي؛ وذلك من خلال تفاعل العضوات مع بعضهن البعض، ومع الباحثة من خلال منتديات المناقشة، والفصول الافتراضية، وتطبيق الواتس آب.
- ✓ تصميم سيناريو بيئتي التعلم الإلكترونية (بدون مراسي التعلم– القائمة على مراسي التعلم) وعرضها على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في تكنولوجيا التعليم، والقيام بعمل التعديلات التي أوصى بها المحكمون، وبذلك أصبح السيناريو صالحا للتنفيذ.
- ✓ تصميم أدوات القياس: قامت الباحثة بتصميم ثلاث أدوات للقياس تمثلت في: اختبار تحصيلي، بطاقة ملاحظة مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L، مقياس الكفاءة الذاتية، وسوف يتم تناولها بالتفصيل من حيث التصميم والبناء وحساب الصدق والثبات لكل أداة في محور أدوات القياس وإجازتها.

◄◄ **المرحلة الثالثة**: مرحلة التطوير (الإنتاج): وتضمنت الإجراءات التالية:

- ✓ استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L: تم إنشاء مقررات إلكترونيان على نظام D2L بمساعدة عمادة التعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد بجامعة المجمعة، وتم تسجيل جميع أفراد عينتي البحث على المقررات، المقرر الأول تمثل في بيئة تعلم إلكترونية على نظامD2L بدون مراسي التعلم، والأخر بيئة تعلم إلكترونية على نظام D2L بتوظيف مراسي التعلم.
- ✓ إنتاج مجموعة من لقطات الفيديو خاصة بمهارات استخدام أدوات نظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L، باستخدام برنامج Camtasia Studio 8 ، وحفظها كملف بامتداد mp4، وتحميل تلك اللقطات بأداة المحتوى، وأداة المناقشات بنظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L.
- ✓ إنتاج مجموعة من الإنفوجرافيك توضح المحتوى المعرفي والمهاري لنظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L تم إدراجها في أداة المحتوى، وأداة المناقشات ببيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مراسي التعلم، يوضحها شكل(٣).

شكل(٣) يوضح الإنفوجرافيك كمرساه للتعلم

- ✓ **إنشاء فصول افتراضية باستخدام برنامج Adobe Connect ، يوضحها شكل(٤).**



شكل (٤) الفصل الافتراضي كمرساه للتعلم

- ✓ **إنشاء منتديات لمناقشة بعض موضوعات المحتوى التعليمي، التي تمثلت في مناقشات موجهة ومناقشات حرة بين عضوات هيئة التدريس يوضحها شكل(٥).**

شكل(٥) منتديات المناقشة بنظام d2l كمرساه للتعلم

- ✓ **استخدام تطبيق الواتس آب Watsapp لتقديم بعض عناصر المحتوى التعليمي وتوفير الدعم والتوجيه والإرشاد والمساعدات للعضوات، يوضحها شكل (٦).**

شكل (٦) يوضح تطبيق الواتس آب Watsapp كمرساه للتعلم

- **المرحلة الرابعة: التنفيذ: وقد اشتملت على تفعيل المقرران الإلكترونيان بنظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L (بدون مراسي التعلم - قائمة على مراسي التعلم) وإضافة عضوات هيئة التدريس بكل مقرر، وتوضيح المهام**

والتكليفات المطلوبة، بالإضافة إلى تنفيذ الاستراتيجيات والأنشطة التعليمية التي تم تحديدها مسبقاً في مرحلة التصميم[٤].

- **المرحلة الخامسة**: مرحلة التقويم: تم في هذه المرحلة الإجراءات التالية:
  - ✓ التقويم البنائي: بعد الانتهاء من إعداد بيئة التعلم الإلكتروني (بدون مراسي التعلم -قائمة على مراسي التعلم) تم عرضها على مجموعة من المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم، وطلب منهم تقويمها باستخدام قائمة المعايير؛ للتأكد من صلاحيتها للتطبيق على مجموعتي البحث، وقد أبدى المحكمون موافقتهم على محتوى بيئة التعلم الإلكتروني (بدون مراسي التعلم -قائمة على مراسي التعلم)، ومناسبتها للأهداف التعليمية، وأوصوا بإضافة بعض الأنشطة التفاعلية والتدريبات، وتم القيام بإجراء التعديلات المطلوبة، وبذلك أصبحت بيئة التعلم قابلة للتطبيق على العينة الاستطلاعية.
  - ✓ التقويم النهائي: سيتم عرضه في الجزء الخاص بتنفيذ التجربة الاستطلاعية والأساسية للبحث.

- **ثالثًا: بناء أدوات القياس وإجازتها**:

- **إعداد اختبار تحصيل الجانب المعرفي**:

أعد هذا الاختبار وفقاً لما يلي:

- تحديد الهدف من الاختبار التحصيلي: هدف الاختبار إلى قياس الجانب المعرفي لمهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L لدى عينة البحث.
- إعداد جدول مواصفات الاختبار التحصيلي، وحساب ثباته: حددت الأهداف التعليمية المطلوب قياسها وفقا لثلاثة مستويات للأهداف المعرفية هي: التذكر، الفهم، والتطبيق، وتكون الاختبار في صورته الأولية من(٤٤) سؤال، وتم عرضه على مجموعة من المحكمين، وتعديله وفق آرائهم ومقترحاتهم، ثم القيام بحساب معامل ثبات الاختبار بعد تطبيق التجربة الاستطلاعية علي عينة قوامها (١٠) عضوات باستخدام معادلة " كيودرو ريتشاردسون"، وقد بلغت قيمة معامل ثبات الاختبار (٠.٧٩٢) ويُعد ذلك مؤشرًا على أن الاختبار على درجة عالية من الثبات، وبذلك أصبح الاختبار في صورته النهائية يشتمل على (٤٠) مفردة، وبذلك أصبح الاختبار صالحا للتطبيق على عينة البحث الأساسية، ويوضح ملحق (٥) جدول مواصفات الاختبار التحصيلي.
- حساب معاملات السهولة والتميز لمفردات الاختبار، وزمن تطبيقه: تراوحت معاملات السهولة لمفردات الاختبار بين (٠.٢٣، ٠.٧٧) وتراوحت معاملات التمييز بين(٠.١٦، ٠.٢٥) وهى قيم مقبولة، وتم حساب متوسط زمن إجابة

(٤) انظر ملحق (٩) صور من تطبيق البحث

العضوات(عينة التجربة الاستطلاعية) عن الاختبار؛ وبلغ زمن الإجابة عن الاختبار (٣٠) دقيقة.

- الصورة النهائية للاختبار(٥): تكون في صورته النهائية من (٤٠) سؤال تنوعت أسئلته بين أسئلة صواب وخطأ (١٢) سؤال، واختيار من متعدد (٨) سؤال، أسئلة النقاط الساخنة(٢٠) سؤال، وكانت النهاية العظمى لدرجات الاختبار(٤٠) درجة، وقد بُنى الاختبار بحيث تضمن في البداية تعليمات وإرشادات لعينة البحث في كيفية التعامل مع الاختبار، واختيار الإجابات الصحيحة، مع التنويه بالدرجة الكلية للاختبار، والزمن المحدد له.

- **إعداد بطاقة ملاحظة الأداء:**

تم إتباع الإجراءات التالية لإعداد بطاقة ملاحظة أداء مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L.

- تحديد الهدف من البطاقة: تمثل الهدف في قياس مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L لدى عينة البحث.
- بناء الصورة الأولية لبطاقة الملاحظة: قد اُتبع عند إعداد بطاقة ملاحظة الأداء العملي أسلوب تحليل المهارة Skill، وتم تحديد المهارات الأساسية لاستخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L لدى عينة البحث، ثم حللت كل مهارة أساسية إلى عدد من الأداءات الإجرائية، بحيث يمكن ملاحظتها وقياسها.
- توزيع الدرجات وفق مستويات الأداء: قامت الباحثة باتباع احتمالات تقدير مستويات الأداء التي قدمها أحمد كامل الحصري (١٩٨٢)، التي تُشير إلى أن هناك عددًا من الاحتمالات قد تنشأ أثناء أداء كل خطوة وفيما يلي توضيح ذلك:
- أن تؤدي العضوة المهارة بنجاح وهنا تُعطى الدرجة الكلية للمهارة (٣ درجات).
- لا تؤدي العضوة المهارة نهائيًا (لا تُعطى أي درجة).
- أن تتعثر العضوة في أدائها لخطوة ما، فيتم التنبيه عليها بأن هناك خطأ قد وقعت فيه، ويتم توزيع الدرجات كالتالي: إذا اكتشفت العضوة الخطأ بنفسها وصححته، في هذه الحالة تُعطى (درجتان)، إذا اكتشفت العضوة الخطأ بنفسها ولم تتمكن من تصحيحه، وقامت الباحثة بتصحيح الخطأ، في هذه
- الحالة تُعطى العضوة (درجة واحدة)،إذا لم تتمكن العضوة من اكتشاف الخطأ بنفسها، وتم اكتشاف الخطأ عن طريق الباحثة، وقامت العضوة بتصحيح الخطأ بنفسها، في هذه الحالة تُعطى العضوة (درجة واحدة).

(٥) ملحق (٥) الاختبار التحصيلي الإلكتروني في صورته النهائية.

- صدق وثبات بطاقة الملاحظة: تم عرض بطاقة ملاحظة الأداء في صورتها الأولية على مجموعة من السادة المحكمين، وقد أجمعت الآراء على اكتمال البطاقة وصلاحيتها للتطبيق، واقتصرت التعديلات على إعادة صياغة بعض العبارات. أما فيما يتعلق بحساب ثبات البطاقة فقد تم بأسلوب تعدد الملاحظين، وذلك بالاستعانة بإحدى الزميلات [٦] تخصص تكنولوجيا التعليم، وتم حساب معامل الاتفاق باستخدام معادلة " كوبر Cooper "، وبلغت متوسط نسبة الاتفاق على بطاقة الملاحظة(٨٧.٥٪) مما يعنى أن البطاقة ثابتة إلى حد كبير، وتم التوصل للصورة النهائية [٧] للبطاقة، وأصبحت صالحة للتطبيق، وتكونت من(٩) مهارات رئيسة، و (١٤٠) مؤشر أداء، والدرجة الكلية لحساب الدرجات وفق مستويات الأداء وصلت (٤٢٠) درجة كما يوضحها جدول (١).

جدول (١) الصورة النهائية لبطاقة ملاحظة مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L

م	المهارات الرئيسة	الأداءات	م	المهارات الرئيسة	الأداءات
١	أداة الأخبار	١١	٦	أداة المناقشات	١٤
٢	أداة المحتوى	١٢	٧	أداة آلية التقييم	١٥
٣	أداة مجلد التسليم	١٧	٨	أداة الاختبارات	١٦
٤	أداة المجموعات	٩	٩	أداة لائحة الصفوف	٤
٥	أداة غرفة افتراضية متزامنة	٤٢			
الإجمالى					١٤٠

- **إعداد مقياس الكفاءة الذاتية**:

- الهدف من المقياس: هدف هذا المقياس إلى الكشف عن اعتقاد أعضوات هيئة التدريس بكلية التربية بالزلفي وتصوراتهم حول قدرتهم على استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L.
- أبعاد المقياس: من خلال الاطلاع على عديد من الأدبيات والبحوث والدراسات السابقة التي تناولت الكفاءة الذاتية وكيفية قياسها والسابق عرضها في الإطار النظري، تم التوصل إلى أربعة أبعاد تعكس مستوى الكفاءة الذاتية، وترتبط بالتعامل مع نظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L من ناحية، ومن ناحية أخرى ترتبط بطبيعة عمل عضوة هيئة التدريس في أداءها التدريسي وتعاملها مع الطالبات وهى:
  - ✓ الثقة بالنفس: ويتمثل هذا البعد في القدرة على إنجاز الأعمال ومواجهة المشكلات.
  - ✓ المثابرة على بذل الجهد: ويتمثل في القدرة على المبادأة وتكرار المحاولات التي يحدث فيها إخفاق، والتمتع بالتأني والصبر وتجزئه المهام.

(٦) الدكتورة إيمان حسن زغلول أستاذ مساعد تكنولوجيا التعليم بكلية التربية بالزلفي.
(٧) ملحق (٦) بطاقة ملاحظة أداء مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L في صورتها النهائية.

- ✓ الميل نحو استخدام النظام : الرغبة في استخدام النظام وأدواته في العملية التعليمية.
- ✓ الإدارة الذاتية والتواصل الفعال: يتمثل في القدرة على تحديد الأهداف، ووضع الخطط، والتواصل مع الآخرين.

- **صياغة عبارات المقياس**: في ضوء الاستفادة من الأدبيات والدراسات السابقة التي تم عرضها في الإطار النظري، وتم صياغة عبارات المقياس في صورته الأولية طبقًا لنموذج ليكرت الثلاثي (دائمًا –أحيانًا – نادرًا) وشمل على (٢٩) عبارة موزعة على الأبعاد الأربعة السابق الإشارة إليها، وروعي فيها الشروط الواجب توافرها في صياغة عبارات المقياس.
- **صدق المقياس**: تم عرض المقياس في صورته الأولية على مجموعة من المحكمين المتخصصين في علم النفس والمناهج وتكنولوجيا التعليم، بهدف تعرف مدى انتماء العبارات للبعد الخاص بها، ومدى وضوح العبارات ودقة صياغتها وملاءمتها لعضوات هيئة التدريس بكلية التربية، وفي ضوء ملاحظات السادة المحكمين تم إعادة صياغة بعض العبارات، وحذف البعض الآخر.
- **التجريب الاستطلاعي للمقياس**: طبق المقياس في صورته الأولية على(١٠) عضوات من أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية بالزلفي من غير عينة البحث، وتم حساب ثبات المقياس باستخدام معادلة ألفا كرونباخ، وجاء ثبات المقياس مساويًا(٠.٧٨٥) وهي قيمة مناسبة للثبات تصلح كأساس للتطبيق، وتم حساب الزمن المناسب لتطبيق المقياس، وكان زمن تطبيق المقياس (٢٠) دقيقة.
- **الصورة النهائية للمقياس**: بلغ عدد عبارات المقياس في صورته النهائية(٨) (٢٦) عبارة، وذلك بعد إجراء التعديلات، وقد أعطيت العبارات الموجبة ثلاث درجات في حالة دائمًا، ودرجتين إلى أحيانًا، ودرجة واحدة إلى نادرًا، والعكس بالنسبة للعبارات السالبة، وبذلك يتراوح مدى درجات المقياس من (٢٦) إلى (٧٨) درجة، ويوضح جدول (٢) التالي مواصفات مقياس الكفاءة الذاتية:

جدول (٢) مواصفات مقياس الكفاءة الذاتية

أبعاد المقياس	أرقام العبارات		عدد العبارات	٪
	الموجبة	السالبة		
الثقة بالنفس	١، ٣، ٨، ٩	٦، ١١، ١٣	٧	٢٦.٩٪
المثابرة على بذل الجهد	٢، ١٠، ١٢	٧، ١٦	٥	١٩.٢٪
الميل نحو استخدام النظام	٤، ١٤، ١٩، ٢٠، ٢٢	١٧، ٢٥	٧	٢٦.٩٪
الإدارة الذاتية والتواصل الفعال	١٨، ٢١، ٢٣، ٢٤، ٢٦	٥، ١٥	٧	٢٦.٩٪
المجموع	١٧	٩	٢٦	١٠٠٪

(٨) ملحق (٧) مقياس الكفاءة الذاتية في صورته النهائية

- **رابعاً: التجربة الاستطلاعية للبحث:**

تم إجراء التجربة الاستطلاعية على(١٠) عضوات من أعضاء هيئة التدريس في الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي ٢٠١٥/ ٢٠١٦؛ وذلك لحساب قيمة الثبات لأدوات البحث، ولتعرف آرائهن في بيئة التعلم الإلكترونية عبر نظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L بشكل عام، وتحديد زمن التطبيق، وتم تنفيذ التعديلات المقترحة من العضوات، وبذلك أصبحت بيئة التعلم جاهزة للتطبيق على عينة البحث الأساسية.

- **خامساً: إجراءات التجربة الأساسية للبحث:**

تمت إجراءات التجربة الأساسية كما يلي:

- تحديد مجموعتي البحث؛ بحيث تكونت كل مجموعة من مجموعتي البحث من (٢٠) عضوة هيئة تدريس بكلية التربية بالزلفي ذات تخصصات مختلفة، لم يسبق لهن التدريب على نظام إدارة التعلم الإلكتروني D2l.
- الاجتماع بكل مجموعة على حدى في معمل التعليم الإلكتروني بكلية التربية، وشرح الفكرة العامة لكل مجموعة، وتوضيح كيفية السير في تجربة البحث، وتطبيق أدوات القياس قبليًا.
- تنفيذ التجربة الأساسية الخاصة بالبحث في الفترة من ١٢/ ٣/ ٢٠١٦ إلى ٢٥/ ٤/ ٢٠١٦ وتضمنت فترة التجريب جميع الأيام؛ حيث كان التعلم مستمرًا من مكان تواجد عضوات هيئة التدريس، دون اشتراط التواجد بالكلية، وتم تنفيذ التجربة الأساسية وفق الإجراءات التالية.
  - ✓ إخبار كل مجموعة بنمط التفاعل؛ حيث تم تحديد نمطين للتفاعل؛ النمط الأول هو التفاعل الفردي والذي تضمن تفاعل عضوة هيئة التدريس مع المحتوى التعليمي المتاح عبر أداة المحتوى بنظام D2L، والتفاعل الثاني هو التفاعل الاجتماعي الذي تضمن تفاعل كل عضوة مع الباحثة عبر غرف الحوار المباشر، والبريد الإلكتروني بنظام D2L. بينما تضمنت بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مراسي التعلم بالإضافة إلى ما سبق نمط التفاعل الاجتماعي؛ وذلك من خلال تفاعل العضوات مع بعضهن البعض، ومع الباحثة من خلال منتديات المناقشة، والفصول الافتراضية، وتطبيق الواتس آب.
  - ✓ التأكيد على عضوات كل مجموعة بالقيام بعمل تقرير عن ما تم إنجازه من أعمال وتكليفات أسبوعيًا، وإرسالها للباحثة عبر البريد الإلكتروني بنظام D2l .
- التطبيق القبلي لأدوات البحث: تم التطبيق القبلي لأدوات البحث على مجموعتي البحث؛ للتأكد من تكافؤ المجموعتين قبل تنفيذ التجربة الأساسية، وتم استخدام اختبار مان ويتني (z) للمجموعتين المستقلتين

(حيث تم استخدام أساليب الاحصاء الاستدلالي اللابارامتري وذلك لعدم تحقق شروط تطبيق اختبار (ت) نتيجة صغر حجم العينة)، وأسفرت النتائج عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث، مما يشير إلى تكافؤ المجموعتان في الاختبار التحصيلي، وبطاقة ملاحظة الأداء، والكفاءة الذاتية للعضوات قبل إجراء التجربة وبالتالي يمكن اعتبار أن المجموعتين متكافئتين فيما بينهما قبل التجربة ويوضح ذلك جدول(٣)

جدول (٣) دلالة الفروق بين متوسطات المجموعتين التجريبيتين في التطبيق القبلي لأدوات البحث

الأداة	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (Z)	مستوى الدلالة الاحصائية
التحصيل	الأولى بدون مراسى	٢٠	٢١.٩	٤٣٨	٠.٧٧١	غير دالة إحصائيًا
	الثانية مراسى التعلم	٢٠	١٩.١	٣٨٢		
بطاقة ملاحظة الأداء	الأولى بدون مراسى	٢٠	٢٠.٣	٤٠٦	٠.١٠٩	غير دالة إحصائيًا
	الثانية مراسى التعلم	٢٠	٢٠.٧	٤١٤		
الكفاءة الذاتية	الأولى بدون مراسى	٢٠	١٨.٣٨	٣٦٧.٥	١.١٥٤	غير دالة إحصائيًا
	الثانية مراسى التعلم	٢٠	٢٢.٦٢	٤٥٢.٥		

- **التطبيق البعدي لأدوات البحث**:

تم التطبيق البعدي لجميع أدوات القياس ، وذلك في أيام ٢٤ -٢٠١٦/٤/٢٦ على مجموعتي البحث بعد الانتهاء من تطبيق التجربة الأساسية للبحث، وتم رصد درجات كل من الاختبار التحصيلي وبطاقة ملاحظة الأداء العملي، ومقياس الكفاءة الذاتية تمهيدًا للتعامل معها إحصائيًا.

- **نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها**

تم عرض نتائج البحث وتفسيرها من خلال الإجابة عن أسئلة البحث كما يلي:

- الإجابة عن السؤال الأول من أسئلة البحث وذلك بإعداد قائمة بالمهارات الأساسية اللازمة لتنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L لدى عضوات هيئة التدريس بكلية التربية بالزلفي، حيث أصبحت قائمة المهارات في صورتها النهائية مكونة من (٩) مهارات رئيسة، اشتملت على (١٤٠) مؤشر أداء.
- الإجابة عن السؤال الثاني من أسئلة البحث وذلك بإعداد قائمة معايير تصميم بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على مراسي التعلم؛ حيث أصبحت قائمة المعايير في صورتها النهائية مكونة من (١٢) معايير و (١٣٨) مؤشرًا.
- الإجابة عن السؤال الثالث من أسئلة البحث وذلك بتصميم بيئتي التعلم الإلكتروني(بدون مراسي التعلم -القائمة على مراسي التعلم) باستخدام النموذج العام "ADDIE" للتصميم التعليمي.
- الإجابة عن السؤال الرابع والخامس ؛ وذلك من خلال استعراض المحاور التالية:

• **اختبار صحة الفرض الأول**:

لاختبار صحة الفرض الأول الذي ينص على " يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطي رتب أفراد المجموعة التجريبية الأولى التي تستخدم بيئة التعلم الإلكتروني بدون مراسي التعلم، وأفراد المجموعة التجريبية الثانية التي تستخدم بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مراسي التعلم، في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي للجوانب المعرفية لمهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L لصالح المجموعة التجريبية الثانية." يوضح جدول (٤) هذه النتائج:

جدول (٤) الفرق بين متوسطي الرتب لدرجات المجموعتين في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي

الأداة	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (z)	مستوى الدلالة الاحصائية	مربع إيتا	حجم التأثير
التحصيل	الأولى بدون مراسي	٢٠	١٤.٧٥	٢٩٥	٣.١٦	دال عند مستوى ٠.٠١	٠.٥٨	متوسط
	الثانية مراسى التعلم	٢٠	٢٦.٢٥	٥٢٥				

باستقراء النتائج في الجدول (٤) السابق يتضح أنه يوجد فرق دال إحصائيًا بين مستوى تحصيل المجموعة التجريبية الأولى، والمجموعة التجريبية الثانية؛ حيث بلغ متوسط رتب المجموعة التجريبية الأولى (١٤.٧٥) بينما بلغ متوسط رتب المجموعة التجريبية الثانية (٢٦.٢٥) وبلغت قيمة "Z" المحسوبة (٣.١٦) وهى قيمة دالة إحصائيًا.

وبذلك يتم قبول الفرض الأول ، أي أنه "يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي رتب أفراد المجموعة التجريبية الأولى التي تستخدم بيئة التعلم الإلكتروني بدون مراسي التعلم ، وأفراد المجموعة التجريبية الثانية التي تستخدم بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مراسي التعلم ، في التطبيق البعدى للاختبار التحصيلي للجوانب المعرفية لمهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L لصالح المجموعة التجريبية الثانية". كما تم حساب حجم التأثير وبلغت قيمته (٠.٥٨) وهو حجم تأثير متوسط وهو ما يعني أن (٥٨٪) من التباين بين درجات المجموعتين في التحصيل يرجع إلي اختلاف المجموعتين في توظيف مراسي التعلم.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج العديد من الدراسات (Rieth, et al, 2003; Kneller, 2009 ; Heo, 2007 ; Oestreich, 2005 ; Bottge et al, 2009 ; Wright, 2010 ; Chapman, 2014 ؛ نسرين عبده الحديدي ، ٢٠١٢؛ نشوي رفعت شحاتة ، ٢٠١٥) التي أسفرت عن فاعلية بيئات التعلم الإلكتروني القائمة على مراسي التعلم في تنمية التحصيل لدى المتعلمين.

ويمكن تفسير نتيجة الفرض الأول في ضوء التالي:

- تقديم المحتوى التعليمي من خلال بيئة التعلم الإلكترونية (نظام إدارة التعلم D2L) باستخدام مراسي التعلم وفر نوع من المتعة والمرونة والحرية في التعلم بالنسبة للعضوات؛ فباستطاعتهن تعلم المحتوى التعليمي في أي وقت ومن أي مكان؛ وذلك من خلال الدخول على بيئة التعلم الإلكترونية من خلال الأجهزة المحمولة. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج بعض الدراسات (Mncube-Barnes, 2010 ; Kerr,2007 ; Hewitt, 2016) التي أسفرت نتائجها عن فاعلية استخدام نظام D2L في تنمية التحصيل المعرفي لدى المتعلمين.
- تقديم المحتوى التعليمي باستخدام الإنفوجرافيك وما يتميز به من قدرة على ضغط المعلومات عن طريق ما يعرف بالتكنيز Shunking أي تجميع المعلومات المتناثرة في شكل بناء على الخصائص المشتركة بين تلك المعلومات، فتقل المساحة التي تشغلها تلك المعلومات من الذاكرة، مما يسمح للذاكرة العاملة بأن تعمل على تلك المعلومات وتعالجها بكفاءة، الأمر الذي يقلل من الحمل المعرفي الزائد لتلك المعلومات على الذاكرة، وبالتالي تحسين عملية الفهم والاسترجاع للمعلومات (Dur,2014,45). كما ذكر Krauss (2012) أن الرؤية تُعد الجزء الأكبر في فسيولوجيا المخ، وأن حوالي (٥٠٪) تقريبًا من قوة المخ موجهة بشكل مباشر أو غير مباشر نحو وظيفة الإبصار، وأن معالجة المخ للمعلومات المصورة أقل تعقيدًا من معالجته للنصوص الخام ؛ نظرًا لأن المخ يتعامل مع الصور دفعة واحدة (Simultaneous) بينما يتعامل مع النص بطريقة خطية متعاقبة (Sequential) (Davidson,2014) . هذا بالإضافة إلى ما حققه استخدام الإنفوجرافيك من جاذبية من خلال ألوانه المتناسقة كان لها دور هائل في زيادة التركيز وجذب الانتباه ، وإثارة دافعية عضوات هيئة التدريس نحو المحتوى التعليمي ، وإبعاد الملل عنهن ، وإمكانية تحميله ودراسته على هواتفهن النقالة ، مما انعكس بشكل إيجابي نحو استمتاعهن بالتعلم.

تتفق هذه النتيجة مع نتائج بعض الدراسات (ماريان ميلاد منصور ، ٢٠١٥؛ عبد الرؤوف محمد إسماعيل ، ٢٠١٦؛ محمد سالم حسين درويش ، ٢٠١٦؛ عاصم محمد عمر ، ٢٠١٦؛ Noh et al., 2015) التي أسفرت نتائجها عن فاعلية استخدام الإنفوجرافيك في تنمية التحصيل الدراسي للمتعلمين.

استخدام المناقشات الجماعية بمنتديات المناقشة بنظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L وفر بيئة تعلم اجتماعية إلكترونية أتاحت قدرًا كبيرًا من التواصل والمشاركة في حوارات، ونقاشات تزامنية وغير تزامنية بين العضوات بعضهن مع بعض والباحثة، بالإضافة إلى الاستفادة من خبرات بعضهن البعض

في جو حر آمن ، وفر سرعة الرد على استفسارات بعضهن البعض ، والوصول السريع إلى حل ما يقابل بعض العضوات من مشاكل في تعلم المهارات ، مما ساعد في سرعة تدارك الأخطاء. حيث يذكر وليد يوسف محمد (٢٠١٣ ، ١٣٠) أن ثراء المناقشات كبيرة العدد وفقا لتوجهات نظرية ثراء الوسائط "Media Richness Theory" يتمثل في أن وجود عدد كبير من المشاركين في المناقشة يوفر فرصة أكبر لتلقي أكبر عدد من الاستجابات في وقت قصير، بالإضافة إلى تعدد وتنوع مصادر المعلومات التي يمكن للمشاركين إضافتها للمناقشة.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج العديد من الدراسات (السيد عبد المولى أبو خطوة ، ٢٠١٥؛ هبه فتحي الدغيدي ، ٢٠١٣؛ نجلاء محمد فارس ، ٢٠١٦؛ رياض عبد الرحمن الحسن ، ٢٠١٤؛ سعد محمد إمام ، ٢٠١٥ Alrushiedat & Olfma (Bye et al.,2009؛2014; Russo & Benson,2005; Gosmire, 2009; التي توصلت إلى فاعلية استخدام المناقشات الجماعية بمنتديات المناقشة في تنمية الأداء المهارى لدى المتعلمين.

- **اختبار صحة الفرض الثاني**:

لاختبار صحة الفرض الثاني الذى ينص على إنه "يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطي رتب أفراد المجموعة التجريبية الأولى التي تستخدم بيئة التعلم الإلكتروني بدون مراسي التعلم، وأفراد المجموعة التجريبية الثانية التي تستخدم بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مراسي التعلم، في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الأداء لمهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L لصالح المجموعة التجريبية الثانية". يوضح جدول (٥) التالي هذه النتائج.

جدول (٥) الفرق بين متوسطي الرتب لدرجات المجموعتين في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة

الأداة	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (Z)	مستوى الدلالة الاحصائية	مربع ايتا	حجم التأثير
بطاقة ملاحظة الأداء	الأولى بدون مراسى	٢٠	١١.٠٥	٢٢١	٥.١٤٧	دال عند مستوى ٠.٠١	٠.٩٥	كبير
	الثانية مراسي التعلم	٢٠	٢٩.٩٥	٥٩٩				

باستقراء النتائج في جدول (٥) السابق يتضح أنه يوجد فرق دال إحصائيًا بين مستوى أداء المجموعة التجريبية الأولى، والمجموعة التجريبية الثانية؛ حيث بلغ متوسط رتب المجموعة التجريبية الأولى (١١.٠٥) بينما بلغ متوسط رتب المجموعة التجريبية الثانية (٢٩.٩٥) وبلغت قيمة "Z" المحسوبة (٥.١٤٧) وهى قيمة دالة إحصائيًا.

وبذلك يتم قبول الفرض الثاني أي أنه "يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي رتب أفراد المجموعة التجريبية الأولى التي تستخدم بيئة التعلم

الإلكتروني بدون مراسي التعلم، وأفراد المجموعة التجريبية الثانية التي تستخدم بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مراسي التعلم، في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الأداء لمهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L لصالح المجموعة التجريبية الثانية. كما تم حساب حجم التأثير وبلغت قيمته (٠.٩٥) وهو حجم تأثير كبير وهو ما يعني أن ٩٥٪ من التباين بين درجات المجموعتين في بطاقة ملاحظة الأداء يرجع إلي اختلاف المجموعتين في توظيف مراسي التعلم.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج العديد من الدراسات (نسرين عبده الحديدي ، ٢٠١٢؛ نشوي رفعت شحاتة ، ٢٠١٥ ; Hur, 2001 ; Kariuki & Duran, 2004 ; Liu, 2010 ; Hartanto & Reye, 2013 ; Maslovat et al, 2006 ; التي أسفرت نتائجها عن فاعلية بيئات التعلم الإلكترونية القائمة على مراسي التعلم في تنمية الأداء المهاري.

ويمكن تفسير نتيجة الفرض الثاني في ضوء التالي:

- عرض المحتوى التعليمي باستخدام الفصل الافتراضي باستخدام برنامج Adobe Connect وفر العديد من المزايا التي تمثلت في: المشاركة في التطبيقات المستخدمة، والتغذية الراجعة الفورية، والتفاعل المباشر بين الباحثة و العضوات، والتفاعل بين العضوات والمحتوى التعليمي، والتحاور الصوتي والنصي المباشر، والتعامل مع عدد كبير من المتعلمين في أماكن مختلفة، والعرض المباشر للمحتوى، ودعم السبورة البيضاء Whiteboard، وإمكانية مشاركة سطح المكتب، وشرح عملي مباشر للمهارات من خلاله، مع إمكانية التسجيل للفصل الافتراضي، والرجوع إليه في أي وقت ومن أي مكان لدراسة المحتوى التعليمي أي عدد من المرات، مما ساهم بشكل كبير في رفع مستوى الأداء المهارى للعضوات. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج العديد من الدراسات (مناهل محمد العمودي ، ٢٠١٥؛ إيمان محمد مكرم ، ٢٠١٦؛ منال عبد العال مبارز وسعيدة عبد السلام خاطر ، ٢٠١٢؛ عادل السيد سرايا ، ٢٠١٢؛ Han & Heeyoung, 2013؛ Hussein, 2016 ؛ ; Tonsmann, 2014 ; Salha & Abdulrahman ,2015 ؛ Leshea, 2013) التي أسفرت نتائجها عن فاعلية استخدام الفصول الافتراضية في رفع مستوى الأداء المهاري لدى المتعلمين.
- استخدام المناقشات الجماعية بمنتديات المناقشة بنظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L وفر بيئة تعلم اجتماعية إلكترونية أتاحت قدرًا كبيرًا من التواصل والمشاركة في حوارات، ونقاشات تزامنية وغير تزامنية بين العضوات بعضهن مع بعض والباحثة، مما كان له أثر كبير في تحفيز وإثبات الذات لدى العضوات، بالإضافة إلى الاستفادة من خبرات بعضهن البعض في جو حر

آمن، وفر سرعة الرد على استفسارات بعضهن البعض، والوصول السريع إلى حل ما يقابل بعض العضوات من مشاكل في تعلم المهارات، مما ساعد في سرعة تدارك الأخطاء. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج العديد من الدراسات (سعد محمد إمام ، ٢٠١٥؛ أحمد محمد النوبي ، هبه فتحي الدغيدي ، ٢٠١٣؛ Bye et al., 2009) التي توصلت إلى فاعلية استخدام المناقشات الجماعية بمنتديات المناقشة في تنمية الأداء المهارى لدى المتعلمين.

- استخدام نظام إدارة التعلم الالكتروني D2L كبيئة تعلم إلكترونية أتاح للعضوات فرصة الممارسة العملية للمهارات، وهذا ساعد في تنمية المهارات لديهن. ويؤكد أصحاب النظرية المعرفية على الناحية الوظيفية للمعرفة؛ فكلما كانت بيئة التعلم مماثلة لبيئة توظيف المعلومات، كلما أدى ذلك إلى تذكر المعلومات بسهولة (Modritscher, 2006, 6)
- استخدام تطبيق الواتس آب Whatsapp في قيام الباحثة بالإجابة عن استفسارات العضوات ، وتقديم لهن الدعم والتوجيه المباشر باستخدام النص ، والصوت والصور والفيديو ، بالإضافة إلى سرعة حل ما تواجهن العضوات من مشكلات أثناء تطبيق المهارات أدى إلى تنمية الأداء المهارى لديهن. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج العديد من الدراسات (نوره محمد السعودي ، ٢٠١٥؛ ناصر حلمي علي يوسف ، ٢٠١٤؛ Bere, 2012) التي أسفرت نتائجها عن فاعلية التعلم المتنقل باستخدام تطبيق الواتس آب Whatsapp في رفع مستوى الأداء المهارى لدى المتعلمين. ودراسة مروة زكي توفيق (٢٠١٣) التي أشارت إلى فاعلية استخدام تطبيق الواتس آب Whatsapp في دعم المتعلمين عبر الهواتف الجوالة ، كما تتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة (Hartanto & Reye, 2013) التي أشارت إلى أن مراسي التعلم جعلت عملية التعلم أكثر متعة؛ وذلك بتقديم المساعدات والتغذية الراجعة الفورية.

- **اختبار صحة الفرض الثالث**:

لاختبار صحة الفرض الثالث الذي ينص على "يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطي رتب أفراد المجموعة التجريبية الأولى التي تستخدم بيئة التعلم الإلكتروني بدون مراسي التعلم، وأفراد المجموعة التجريبية الثانية التي تستخدم بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مراسي التعلم، في التطبيق البعدي لمقياس الكفاءة الذاتية في استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L لصالح المجموعة التجريبية الثانية" يوضح جدول (٦) هذه النتائج.

باستقراء النتائج في جدول(٦) السابق يتضح أنه يوجد فرق دال إحصائيًا بين مستوى الكفاءة الذاتية للمجموعة التجريبية الأولى، والمجموعة التجريبية الثانية، حيث بلغ متوسط رتب المجموعة التجريبية الأولى (١٠.٦) بينما بلغ

متوسط رتب المجموعة التجريبية الثانية (٣٠.٤) وبلغت قيمة "Z" المحسوبة (٥.٤٠٢) وهى قيمة دالة إحصائيًا.

جدول(٦) الفرق بين متوسطي الرتب لدرجات المجموعتين في التطبيق البعدي لمقياس الكفاءة الذاتية

الأداة	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (z)	مستوى الدلالة الاحصائية	مربع إيتا	حجم التأثير
الكفاءة الذاتية	الأولى بدون مراسى	٢٠	١٠.٦	٢١٢	٥.٤٠٢	دال عند مستوى ٠.٠١	٠.٩٩	كبير
	الثانية مراسى التعلم	٢٠	٣٠.٤	٦٠٨				

وبذلك يتم قبول الفرض الثالث ، أي أنه يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي رتب أفراد المجموعة التجريبية الأولى التي تستخدم بيئة التعلم الإلكتروني بدون مراسي التعلم ، وأفراد المجموعة التجريبية الثانية التي تستخدم بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مراسي التعلم ، في التطبيق البعدي لمقياس الكفاءة الذاتية لصالح المجموعة التجريبية الثانية ، كما تم حساب حجم التأثير وبلغت قيمته ٠.٩٩ وهو حجم تأثير كبير وهو ما يعني أن ٩٩٪ من التباين بين درجات المجموعتين في الكفاءة الذاتية يرجع إلى اختلاف المجموعتين في توظيف مراسي التعلم . وتتفق هذه النتيجة مع نتائج بعض الدراسات (Alrushiedat & Olfman, Heo, 2007) و (Chapman, 2014) التي أسفرت عن فاعلية مراسي التعلم في تنمية الكفاءة الذاتية لدى المتعلمين.

ويمكن تفسير نتيجة الفرض الثالث في ضوء التالي:

- من أهم مصادر تنمية الكفاءة الذاتية النمذجة والخبرات البديلة التي تمثلت في ملاحظة العضوات للباحثة أثناء استخدام الغرف الافتراضية لشرح المهارات ، أو ملاحظة العضوات لإنجازات زميلاتهن العضوات ، وأدائهن المتميز في استخدام نظام D2L مما حفزهن إلى اتقان المهارات ، وزاد من حماسهن نحو بذل المزيد من الجهد والمثابرة للتميز مثلهن ، مما أدى إلى رفع مستوى الكفاءة الذاتية لدى العضوات. حيث أشار محمد عطية خميس (٢٠١٣، ٢٢) إلى أن الكفاءة الذاتية بناء نظري يقوم على نظرية التعلم الاجتماعي المعرفي التي وضعها Albert Bandura التي تنوى على تضمينات تربوية تتمثل في إمكانية التعلم بشكل أفضل بملاحظة سلوك الآخرين في مواقف متنوعة ، وأن النماذج أكثر تأثيرًا في تعلم سلوكيات جيدة ، مع ضرورة الحرص على تقديم نماذج ناجحة للمتلقي بهدف تنمية كفاءته الذاتية. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج بعض الدراسات (محمد سالم حسين ، ٢٠١٦؛ فاطمة مصطفى محمد ، ٢٠٠٩) التي أسفرت عن فعالية الفصول الافتراضية في تنمية معتقدات الكفاءة الذاتية لدى المتعلمين.

- يُعد الاقناع اللفظي مصدر من مصادر تنمية الكفاءة الذاتية، ولقد تضمن تصميم بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مراسي التعلم مصدر الاقناع اللفظي من خلال توفير منتديات المناقشة، واستخدام تطبيق الواتس آب اللذان وفرا العديد من الفرص لتبادل الآراء والمقترحات والأفكار ، بالإضافة إلى توفير فرص الدعم والمساعدة وتقديم التغذية الراجعة الفورية ، والتشجيع والمدح والاستحسان والنقد البناء سواء من الباحثة أو من العضوات لدعم بعضهن البعض. حيث أشار مصطفى عبد الرحمن طه (٢٠١٦) إلى أن المتعلم يكتسب المعتقدات المتعلقة بكفاءته الذاتية من خلال أدائه الفعلي في المواقف التعليمية ، وكذلك من التقدير الذي يستقبله من الآخرين نتيجة الأداء الجيد.
- استخدام تطبيق الواتس آب Whatsapp الذى وفر السرعة والفورية في تقديم الدعم والمساعدة للعضوات كل على حدة ، بالإضافة إلى كسر حاجز الخجل؛ حيث قدمت المساعدات بشكل فردى لكل عضوة وفقا لاحتياجاتها ، مما زاد من ثقة العضوات في أنفسهن ، ومن ثم زادت الكفاءة الذاتية لديهن ، وتتفق هذه النتيجة مع ما أشارت إليه نتائج دراسة Shih et al.(2010) التي أشارت إلى وجود أثر للدعم المقدم في بيئة التعلم النقال على كفاءة المتعلمين وتنظيمهم الذاتي. كما تتفق هذه النتيجة مع نتائج العديد من الدراسات (مروة زكي توفيق ، ٢٠١٣؛ أيمن فوزي خطاب ، ٢٠١٤؛ عبير حسن فريد مرسي ، ٢٠١٤) التي أسفرت عن فاعلية الدعم المقدم من خلال بيئات التعلم الإلكترونية والنقالة في تنمية الكفاءة الذاتية للمتعلمين.
- كما تُعد الحالة النفسية والمزاجية من مصادر تنمية الكفاءة الذاتية؛ فالحالة المزاجية الإيجابية تساعد في تشكيل وتنمية الكفاءة الذاتية على عكس الحالة المزاجية السلبية؛ لذلك فالمصدر الرابع لتشكيل وتنمية الكفاءة الذاتية هو تقليل الضغط والتوتر والقلق الذي يتعرض له الفرد عند انجاز مهمة ما (شيرين فايز عوض ، ٢٠١٦، ٧٧ -٧٨؛ عبير حسن فريد مرسي ، ٢٠١٤، ١٠٢؛ أحمد عبد المنعم أحمد ، ٢٠١١، ٢١). وهذا ما قدمته بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على مراسي التعلم ؛ حيث كانت بيئة التعلم تتسم بالمرونة مع توفير فرص التعلم في أي وقت ومن أي مكان ، مع إمكانية الرجوع إلى المحتوى التعليمي أى عدد من المرات، مما ساعد العضوات على التعلم واكتساب المهارات في جو آمن بعيد عن الضغط والقلق والتوتر ، أو الشعور بالحرج عند طلب المساعدة ، وهذا كله أدى إلى تنمية الكفاءة الذاتية للعضوات.
- أتاح استخدام منتديات المناقشة توفير فرص التواصل الاجتماعي ، وتبادل الآراء والتعليقات والخبرات ، ومساعدة العضوات بعضهن البعض في حل

العديد من المشاكل التي تقابل البعض منهن في أداء المهارات ، مما دعم المثابرة على بذل الجهد لدى العضوات ودفعها إلى المحاولة والاكتشاف لموضوعات التعلم. حيث أشارت دراسة Irshad & Sarwat (2010) إلى أن ضعف التواصل الاجتماعي كبعد من أبعاد الكفاءة الذاتية؛ يؤدى إلى نفور المتعلم من الدراسة، وكل ما يتعلق بها من واجبات ومهام، ويفقد الحماس في التنافس مع زملاء الدراسة والتفاعل والمشاركة الاجتماعية؛ تجنبًا للتعرض للتأنيب الذاتي والتقدير السلبي من قبل الآخرين، وهو ما يؤدي بصفة عامة إلى ضعف التحصيل الدراسي والإنجاز الأكاديمي. كما أشارت دراسة كل من Alrushiedat & Olfman (2014) إلى أن استخدام المناقشات غير المتزامنة عبر الإنترنت كمراسي للتعلم أدت إلى توسيع مشاركة الطلاب وزيادة جهودهم وتعزيز نجاحهم وتنمية الكفاءة الذاتية لديهم نتيجة لرؤية نماذج من أعمال أقرانهم المنشورة عبر المناقشات. كما كشفت نتائج دراسة شابمان Chapman (2014) عن ارتفاع كفاءة المعلمين نتيجة لاستخدام مراسي التعلم من خلال منتديات المناقشات عبر الوي

- **اختبار صحة الفرض الرابع**:

لاختبار صحة الفرض الرابع الذي ينص على " توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين تنمية التحصيل ومهارات استخدام نظام D2L وبين تنمية الكفاءة الذاتية في استخدامه لدى عضوات هيئة التدريس بكلية التربية. تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات العينة في متغيرات البحث ويوضح جدول (٧) التالي هذه النتيجة.

جدول(٧) معامل الارتباط بين درجات العينة في متغيرات البحث.

الاختبار	معامل الارتباط والتحديد	التحصيل	ملاحظة الأداء
الكفاءة الذاتية	معامل الارتباط r	٠.٨٤٦	٠.٨٩٣
	معامل التحديد r2	٧٢٪	٨١٪

باستقراء النتائج في جدول(٧) السابق يتضح أنه توجد علاقة ارتباطية طردية دالة إحصائيًا بين درجات الجانبين المعرفي والأدائي لمهارات استخدام نظام D2L وبين درجات الكفاءة الذاتية لدى عضوات هيئة التدريس بكلية التربية، وبذلك يتم قبول الفرض الرابع الذى ينص على وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين درجات العينة في اختبار التحصيل وبطاقة الملاحظة من جهة والكفاءة الذاتية من جهة أخري، مما يعني أن العضوات ذات المستوى المرتفع في التحصيل والجانب الأدائي هن أكثر كفاءة ذاتية، والعكس صحيح أيضًا. كما يعرض الجدول لمقياس الأهمية التربوية للنتائج الدالة احصائيًا، وهو معامل التحديد r2 حيث يتضح أن قيم معامل التحديد جميعها تشير إلي الأهمية العلمية والأثر المرتفع للعلاقة الارتباطية بين المتغيرات.

ويمكن تفسير نتيجة الفرض الرابع في ضوء التالي:

إن التعلم من خلال بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مراسي التعلم (الإنفوجرافيك، والفصول الافتراضية، منتديات المناقشة، تطبيق الواتس آب) أدت إلى تعدد مصادر التعلم التي تم من خلالها تقديم المحتوى التعليمي للعضوات، بالإضافة إلى ما قدمته تلك البيئة من مساعدات ودعم فوري للعضوات الذى أدى بدورة إلى ارتفاع في مستوى التحصيل والأداء المهارى، مما زاد من الثقة بالنفس، والمثابرة على بذل المزيد من الجهد لتحقيق النجاح والتميز في أداء المهام والأنشطة، الذى أدى بدوره إلى تنمية الكفاءة الذاتية لدى العضوات؛ حيث تُعد الإنجازات الأدائية للفرد من أهم المصادر التي تؤثر على تنمية الكفاءة الذاتية للمتعلم. حيث توجد علاقة ارتباطية بين الكفاءة الذاتية والانجازات الأدائية للمتعلم؛ فالأداء الناجح للمتعلم يبني اعتقادًا قويًا في الكفاءة الذاتية، فكلما رأى المتعلم نجاحاته السابقة يشعر بزيادة الثقة بنفسه وبقدراته مما يؤكد على مقدرته على تنفيذ المهام المطلوبة منه(Klassen,2008) .

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج العديد من الدراسات (نجلاء محمد فارس ، ٢٠١٦؛ مصطفى عبد الرحمن طه ، ٢٠١٦؛ عماد محمد عبد العزيز ، ٢٠١٦؛ رياض عبد الرحمن الحسن ، ٢٠١٤؛ فؤاد إسماعيل سلمان ، ياسر عبدالرحمن ، ٢٠١٥؛ Lee & Tsai, 2010 ; Wang & Newlin, 2002) التي أسفرت نتائجها عن وجود علاقة إيجابية طردية بين تنمية التحصيل والأداء المهاري وتنمية الكفاءة الذاتية لدى المتعلمين.

- **توصيات البحث**:

بناءً على نتائج البحث يمكن التوصية بالآتي:

- توجيه أنظار أصحاب القرار والقائمين على العملية التعليمية بجامعة المجمعة إلى ضرورة الاستفادة من بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مراسي التعلم في البحث لتنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس بالجامعة الذين لم يسبق لهم التدريب على نظام D2l.
- الاهتمام بتدريب أعضاء هيئة التدريس على تصميم بيئات التعلم الإلكتروني القائمة على مراسي التعلم؛ لتوظيفها في تدريس مقرراتهم الدراسية.
- إجراء المزيد من البحوث لبحث جدوى استخدام بيئات التعلم الإلكتروني القائمة على مراسي التعلم في تحقيق جوانب التعلم المختلفة، بالإضافة إلى بحث فاعلية استخدام أنماط مختلفة من مراسي التعلم في بيئات التعلم الإلكترونية.
- تطوير أنظمة التدريب الخاصة بأعضاء هيئة التدريس والاعتماد على نظم التعليم الإلكتروني عن بعد، وخاصة التعليم المتنقل؛ لتحقيق التنمية المهنية المستدامة، وتيسير سبل التدريب في أي وقت ومن أي مكان.

- أن يتم اعتماد معيار استخدام عضو هيئة التدريس بالجامعة للتعليم الإلكتروني ونظمه وتقنياته في تدريس مساقاته كأحد معايير تقييم الأداء السنوي لعضو هيئة التدريس؛ تحفيزًا له لتطوير قدراته في مجال التعليم الإلكتروني ونظمه وتقنياته.
- الاهتمام بتدريب أعضاء هيئة التدريس على نظم إدارة التعلم الإلكتروني نظرًا لأهميتها في حل العديد من المشاكل التي تواجه العملية التعليمية، كما أن هذا التدريب سيساهم في تكوين اتجاهات إيجابية لدى الطلاب وأعضاء هيئة التدريس نحو استخدام تلك النظم.
- تزويد الجهات المسئولة عن التدريب في عمادة التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد بنتائج هذا البحث؛ للاستفادة منها في التخطيط المستقبلي فيما يختص ببناء البرامج التدريبية المقدمة لأعضاء هيئة التدريس.

- **البحوث المقترحة**:

استكمالا لما توصل إليه البحث من نتائج يمكن اقتراح إجراء البحوث التالية:

- إجراء دراسات لتعرف أفضل التصميمات التعليمية لبرامج التدريب عن بعد لأعضاء هيئة التدريس.
- إجراء بحث عن فاعلية استخدام التعلم النقال في تدريب أعضاء هيئة التدريس على توظيف نظم إدارة التعليم الإلكتروني، أو المنصات التعليمية مفتوحة المصدر في العملية التعليمية.
- أثر استخدام أعضاء هيئة التدريس لنظام إدارة التعلم الإلكترونيD2L على التحصيل الدراسي وتنمية المهارات والاتجاهات لدى الطلاب.
- إجراء دراسات لتحديد الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس من الناحية التقنية والتربوية، ووضع الخطط للبرامج التدريبية اللازمة لتنمية مهاراتهم بشكل كامل ومتكامل.

- **المراجع**:

- إبراهيم الشافعي(٢٠٠٥). الكفاءة الذاتية وعلاقتها بالكفاءة المهنية والمعتقدات التربوية والضغوط النفسية لدى المعلمين وطلاب كلية المعلمين بالمملكة العربية السعودية. المجلة التربوية، مج ١٩، ع٧٥، ١٣١ -١٩٣.

- أحمد عبد المنعم أحمد.(٢٠١١).الرضا المهني لدى معلم المرحلة الابتدائية وعلاقته بكل من الكفاءة الذاتية للمعلم والتحصيل الأكاديمي للتلميذ. رسالة ماجستير، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.

- أحمد محمد النوبي، هبه فتحي الدغيدي.(٢٠١٣).المناقشة الإلكترونية (التشاركية -الموجه) في بيئة التعلم الافتراضية وأثرها على التفكير الناقد والأداء المهني لمعلمات العلوم أثناء الخدمة. مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، ع ١٩٨، ٨٨ -١٣٥.

- أحمد محمود فخري.(يناير ،٢٠١٤).أثر اختلاف أدوات التشارك بالفصول الافتراضية على إكساب مهارات تصميم وإنتاج الاختبارات الإلكترونية. تكنولوجيا التعليم، مج٢٤، ع١، ١٤١ - ١٨٨.

- أمينة عباس صديق حامد.(٢٠١٣). دراسة مقارنة بين تلاميذ المعلمين ذوى الكفاءة الذاتية

المرتفعة والمنخفضة في التحصيل الدراسي ودفعية الإنجاز وفعالية الذات للمرحلة الابتدائية. رسالة ماجستير، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.

- إيمان أحمد عبد الله.(أكتوبر، ٢٠١٦).فاعلية التعليم النقال في تنمية بعض مهارات استخدام نظام إدارة التعليم الإلكتروني بلاك بورد(Blackboard) لدى أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية بالجيبيل جامعة الدمام. مجلة كلية التربية بأسيوط، مج ٣٢،ع٤، ٧٠ -١٠٩.

- إيمان محمد مكرم.(سبتمبر،٢٠١٤).أثر برنامج تدريبي مقترح لإكساب أعضاء هيئة التدريس بجامعة حائل مهارات بناء الاختبارات الالكترونية بنظام إدارة التعلم بلاك بورد Blackboard. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ع٥٣، ١٧٩ -٢٠١..

- إيمان محمد مكرم.(يناير، ٢٠١٦). أثر اختلاف نمطي الفصول الافتراضية(المتزامن/ اللامتزامن) على التحصيل وتنمية مهارات إنتاج الألعاب التعليمية الإلكترونية لدى طالبات رياض الأطفال. مجلة العلوم التربوية، مج٢٤، ع١، ٤٦٧ -٥٠٨.

- أيمن فوزي خطاب.(يناير، ٢٠١٤). نمطان للدعم (المعلم/ المتعلم) ببيئة تعلم شخصية وفاعليتهما في تنمية مهارات تصميم قواعد البيانات والكفاءة الذاتية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. تكنولوجيا التعليم، مج٢٤،ع ١، ٢٨١ -٣٤١.

- بدر الخان.(٢٠٠٥). استراتيجيات التعلم الالكتروني.ترجمة على بن مشرف الموسوي، وسالم جابر الوائلي، ومنى التيجي، عمان:شعاع للنشر والعلوم.

- حسن الباتع عبد العاطي.(أكتوبر، ٢٠١٥). أنماط دعم الأداء وقياس أثرها في إكساب أعضاء هيئة التدريس بجامعة الطائف مهارات التقويم الإلكتروني باستخدام منظومة إدارة التعلم " بلاكبورد " واتجاهاتهم نحوه. مجلة العلوم التربوية، ع٤، ٢٣١ -٣٥٠.

- حنان أحمد رضوان.(٢٠٠٩).التنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس في ضوء متطلبات التعلم الإلكتروني "دراسة تقويمية". مؤتمر المعلوماتية وقضايا التنمية المهنية "رؤى واستراتيجيات"، في الفترة من ٢٢ -٢٤ مارس، القاهرة.

- دعاء محمد سيد.(أكتوبر، ٢٠١٥).فعالية برنامج تدريبي قائم على الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم بينبع على تنمية مهاراتهم في تصميم المقررات الالكترونية على نظام جسور. مجلة مستقبل التربية العربية، مج ٢٢، ع ٩٧، ٣٦٧ -٤٢٢.

- رانيا محفوظ العراقي.(٢٠١٤).فاعلية برنامج تدريبي الكترونى مقترح على الويب في تنمية مهارات التفكير والتحصيل المعرفي والكفاءة الذاتية لدى طالب معلم الحاسب الآلي. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة.

- رياض عبد الرحمن الحسن.(٢٠١٤). العلاقة بين التفاعل اللامتزامن والفاعلية الذاتية في تقنيات التعلم الالكتروني والتحصيل الاكاديمي في بيئة التعلم الالكتروني. رسالة التربية وعلم النفس، السعودية، ع٤٥، ١٢١ -١٤٠.

- ريهام محمد أحمد الغول، أمين صلاح الدين أمين.(نوفمبر ، ٢٠١٣). أثر اختلاف أساليب تنظيم محتوي برامج التعلم المتنقل على تنمية مهارات إنتاج البرامج الإلكترونية التفاعلية لدى أعضاء هيئة التدريس.مجلة دراسات فى المناهج وطرق التدريس،ع٢٠٠، ٦٦ - ١١٣

- ريهام محمد الغول (مارس،٢٠١٤). توظيف مراسي التعلم بالبيئات الإلكترونية التفاعلية من منظور جديد في ضوء تطبيقات جوجل. مجلة التعليم الإلكتروني جامعة المنصورة، ع ١٣، متاح على http://emag.mans.edu.eg/

- سعد محمد إمام.(يناير، ٢٠١٥). تصميم بيئة تعلم قائمة على المناقشات الإلكترونية لتنمية مهارات البحث التعاوني لدى طلاب الدبلوم المهني بكلية التربية. مجلة دراسات تربوية واجتماعية، مج٢١، ع١، ٤٢١ -٤٦٦.

- السيد عبد المولى أبو خطوة.(٢٠١٣). فاعلية برنامج مقترح قائم على التدريب الإلكتروني عن بعد في تنمية بعض مهارات التعليم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس. المؤتمر الدولي الثالث بعنوان التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، الرياض.

- شيرين فايز عوض.(٢٠١٦). فاعلية خرائط التفكير والأنشطة الكتابية في تنمية بعض المفاهيم الاجتماعية وعادات العقل والكفاءة الذاتية في علم الاجتماع لدى طلاب المرحلة الثانوية. رسالة دكتوراه غي منشورة، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس.

- صالح أحمد شاكر.(أكتوبر، ٢٠١٢) تأثير استخدام نموذج للفصول الافتراضية على مهارات تصميم العروض الالكترونية الفعالة لدى معلمات رياض الأطفال. مجلة كلية التربية،ع٤٨، ١٣٣ -١٨٨.

- عادل السيد سرايا.(٢٠١٢) تصميم برنامج تدريبي عبر تكنولوجيا الفصول الافتراضية وفعاليته في تنمية بعض مهارات التصميم التعليمي البنائي والاتجاه نحو استخدامها لدي معلمي الطلاب الفائقين. مجلة كلية التربية جامعة المنصورة، ع٧٨، ٢٨١ -٣٣٨.

- عاصم محمد عمر.(٢٠١٦). فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على الإنفوجرافيك في اكتساب المفاهيم العلمية وتنمية مهارات التفكير البصري والاستمتاع بتعلم العلوم لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي. مجلة التربية العلمية -مصر، مج ١٩، ع ٤، ٢٦٨ -٢٠٧.

- عبد الرؤوف محمد إسماعيل.(يوليو، ٢٠١٦). استخدام الإنفوجرافيك "التفاعلي/الثابت" وأثره في تنمية التحصيل الدراسي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم واتجاهاتهم نحوه. تكنولوجيا التربية –دراسات وبحوث،ع ٢٨، ١١١ -١٨٩.

- عبير حسن فريد مرسي.(٢٠١٤).أثر التفاعل بين المساعدة البشرية والمساعدة الذكية في بيئة التعلم الإلكتروني على الويب وبين أسلوب التفكير (داخلي/ خارجي) على تنمية الكفاءة الذاتية ومهارات اتخاذ القرار.رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية البنات ، جامعة عين شمس.

- عماد محمد عبد العزيز.(يوليو، ٢٠١٦). أثر اختلاف استراتيجيتي التعلم (الالكتروني/ المقلوب) على تنمية التحصيل المعرفي والكفاءة الذاتية لدى عينة من طلاب قسم المعلومات بكلية العلوم الاجتماعية –جامعة أم القرى. تكنولوجيا التربية - دراسات وبحوث، ع٢٨، ٤٥ -١٠٩.

- عمادة التعلّم الإلكتروني والتعليم عن بعد في جامعة المجمعة (١٤٣٦هـ). تم استرجاعها في تاريخ ٩ ديسمبر ٢٠١٥، من http://www.mu.edu.sa/ar

- عمر بن سالم الصعيدي، محمد محمد السعيد.(أكتوبر، ٢٠١٦).منهجية مقترحة لتطوير وإنتاج المقررات الإلكترونية بجامعة المجمعة وأثرها على تنمية كفايات إعداد المقررات الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس. تكنولوجيا التربية -دراسات وبحوث، ع٢٩، ٣٢٧ -٣٧٨.

- عمرو محمد محمد، أماني أحمد محمد.(إبريل، ٢٠١٥). نمطا تقديم الإنفوجرافيك (الثابت/ المتحرك) عبر الويب وأثرهما في تنمية مهارات التفكير البصري لدى أطفال التوجد واتجاهاتهم نحوه. تكنولوجيا التعليم، مج٢٥، ع٢، ٢٦٥ -٣٦٤.

- فاطمة مصطفى محمد.(مايو، ٢٠٠٩) أثر الفصول الافتراضية على معتقدات الكفاءة الذاتية والأداء التدريسي لمعلمي العلوم قبل الخدمة.مجلة القراءة والمعرفة، ع٩٠، ٢١٢ -٢٥٧.

- فائقة بدر.(٢٠٠٦). كفاءة الذات وعلاقتها بالقدرة الكتابية والتحصيل الدراسي لدى ذوي صعوبات التعلم من طالبات المرحلة المتوسطة. دراسات نفسية، مج ١٦، ع٣، ٣٩٥ – ٤٣٤.

- فتحي الزيات.(١٩٩٩).البنية العاملية للكفاءة الذاتية الأكاديمية ومحدداتها. المؤتمر الدولي السادس "مركز الإرشاد النفسي جودة الحياة: توجه قومي للقرن الحادي والعشرين". كلية التربية، جامعة عين شمس، ٣١٧ -٤٧٣.

- فؤاد إسماعيل عياد، ياسر عبد الرحمن صالحة.(٢٠١٥). الكفاءة الذاتية في الحاسوب وعلاقتها بالاتجاه نحو التعليم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأقصى. المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي -فلسطين، مج ٨، ع ١٩، ٦٥ -٩٤.

- لمياء صالح الهواري.(يوليو، ٢٠١٥).مستوى استخدام طلبة جامعة مؤتة لشبكتي الواتساب والفيسبوك وعلاقته بكل من البناء القيمي وفعالية الذات الأكاديمية. مجلة التربية، ع١٦٤، ج١، ٢٠٧ -٢٣٠.

- ماريان ميلاد منصور.(٢٠١٥).أثر استخدام تقنية الإنفوجرافيك القائم على نموذج أبعاد التعلم لمارزانو على تنمية بعض مفاهيم الحوسبة السحابية وعادات العقل المنتج لدى طلاب كلية التربية، مجلة كلية التربية بأسيوط، مج٣١، ع٥، ج١، ١٢٥ -١٦٧.

- محمد جار الله الحبابي.(٢٠١٣).التدريب الإلكتروني لأعضاء هيئة التدريس على استخدام أنظمة التعلم الإلكتروني وأدواتهما المختلفة. المؤتمر الدولي الثالث للتعلم الالكتروني والتعليم عن بعد تحت شعار " الممارسة والأداء المنشود"، المنعقد في الفترة من ٢ -٧ فبراير.

- محمد عبد الفتاح كامل.(مارس،٢٠١٥). توظيف تقنيات الأجهزة المحمولة في تقديم الخدمة

- المرجعية بالمكتبات ومراكز المعلومات: الواتس آب"WhatsAPP" نموذجًا. المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات.مج٢،ع١، ١١١ -١٣٩.

- محمد سالم حسين درويش.(يناير ، ٢٠١٦). فعالية نظام الفصول الافتراضية " Blackboard Collaborative" على معتقدات الكفاءة الذاتية و الأداء التدريسي للطالب المعلم.المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة،ع٧٦، ٢٨١ -٣٠٤.

- محمد عبد الله تونى، زينب محمد أمين، إيمان زكى موسى.(نوفمبر ، ٢٠١٦). فاعلية توظيف تطبيقات جوجل التعليمية في تنمية الكفاءة الذاتية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، ع٧، ١ -٣٣.

- محمد عطية خميس (٢٠٠٣). منتوجات تكنولوجيا التعليم. القاهرة: دار الكلمة.

- محمد عطية خميس.(٢٠١٣).النظرية والبحث التربوي في تكنولوجيا التعليم. القاهرة: دار السحاب للطباعة والنشر والتوزيع.

- محمد فوزي أحمد.(أكتوبر،٢٠١٥). معوقات استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة المنوفية لأنظمة إدارة التعلم الالكتروني IMS من وجهة نظرهم. مجلة البحوث النفسية والتربوية، مج٣٠، ع٤، ٧٠ -١٤٦.

- محمد محمد عبد الهادي بدوي.(ديسمبر ، ٢٠١٠). برنامج تدريبي مقترح قائم على نظم إدارة التعلم الإلكتروني عبر الشبكات لأعضاء هيئة التدريس بكليات التربية وفق احتياجاتهم التدريبية. مجلة التربية الأزهر، ع١٤٤، ج٦، ٧٣ -١٢٩.

- محمد سالم حسين درويش.(مايو، ٢٠١٦). فعالية استخدام تقنية الإنفوجرافيك على تعلم

الأداء المهارى والتحصيل المعرفي لمسابقة الوثب الطويل. المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، ع٧٧، ٣١٢ -٣٤٢

- مروة زكى توفيق.(أبريل، ٢٠١٣). دعم المتعلمين عبر الهواتف الجوالة: العلاقة بين نمط الدعم وتوقيت تقديمه في تنمية بعض مهارات إعداد مخططات البحوث العلمية. مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، ع١٩٣، ١٠١ -١٥٠.

- مسفرة بنت دخيل الله الخثعمي.(٢٠١٦) تطبيقات الهواتف الذكية من قبل طالبات كلية علوم الحاسب والمعلومات بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية :دراسة و صفية.المجلة الأردنية للعلوم الاجتماعية، مج٩، ع١، ٧٥ -٩٢.

- مصطفى عبدالرحمن طه.(أبريل، ٢٠١٦). فاعلية تصميم بيئة تعلم إلكتروني تشاركي في تنمية مفاهيم محركات بحث الويب غير المرئية و معتقدات الكفاءة الذاتية لدى طلاب كلية التربية. مجلة القراءة والمعرفة،ع١٧٤، ٢٣ – ١٣٢.

- منال عبد العال مبارز، سعيدة عبد السلام خاطر.(٢٠١٢). أدوات التعليم والتدريب التزامنية وغير التزامنية بالفصول الافتراضية، وأثرها في تنمية مهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية القائمة على الويب لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك عبد العزيز بجدة واتجاهاتهم نحوها. تكنولوجيا التعليم. مج ٢٢، ع٤، ١٢٥ -١٧٥.

- منال عبد الله زاهد.(٢٠١٦). فعالية استراتيجية التعليم المعكوس باستخدام نظام البلاكبورد وتطبيق الواتس آب على التحصيل الاكاديمي والاتجاه نحو استخدام الانترنت في التعليم لدى طالبات قسم الاقتصاد المنزلي بكلية التربية بجامعة الأمير سطام بن عبد العزيز.المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث، مج٢،ع٨، ٣٥ -٥٣.

- مناهل محمد العمودي. (٢٠١٥). فاعلية فصل افتراضي لمعلمات الحاسب الآلي لإكسابهن بعض مهارات تصميم كائنات التعلم الرقمي. المؤتمر الدولي الرابع للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، الرياض، في الفترة ٢ -٥ مارس.

- منى بدوي.(٢٠٠١). أثر تنمية الكفاءة الأكاديمية على الفعالية الذاتية لطلاب الصف الأول الثانوي. مجلة معهد البحوث التربوية، جامعة القاهرة، ع١٩.

- منى محمد الجزار، أحمد مصطفى عصر.(أكتوبر، ٢٠٠٩). تصميم بيئة تعليمية قائمة على نمط التدريب المدمج لتنمية مهارات استخدام نظم إدارة بيئات التعلم الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم. مجلة مستقبل التربية العربية، مج١٦، ع٦٠، ٩ -٦٢.

- مها بكر عبد الله .(٢٠١١).متطلبات تفعيل تقنية التعليم الإلكتروني(Web CT) لدى أعضاء هيئة التدريس بكليات البنات بجامعة الملك فيصل بالمملكة العربية السعودية:الواقع والمأمول. مجلة كلية التربية بالإسكندرية، مج٢١، ع٢، ٢٣ -١٣٢.

- ناصر حلمي علي يوسف.(أكتوبر، ٢٠١٤).فاعلية برنامج قائم على استخدام التعلم النقال لتنمية بعض المفاهيم و المهارات الرياضية لدى طلاب كلية التربية مسار صعوبات التعلم.مجلة تربويات الرياضيات.مج١٧، ع٨، ١٦٧ – ٢١٩.

- نبيل جاد عزمي (٢٠٠٨). تكنولوجيا التعليم الإلكتروني. القاهرة. دار الفكر العربي.

- نجاة حسن شاهين.(ديسمبر،٢٠٠٧). الكفاءة الذاتية في الكيمياء لطلاب كلية التربية واتجاهاتهم نحوها وعلاقتها بخبرات التعلم، مجلة التربية العلمية، مج ١٠، ع ٤،١١٥ -١٤٢.

- نجلاء محمد فارس.(يناير،٢٠١٦).أثر التفاعل بين أنماط إدارة المناقشات الإلكترونية المضبوطة/

المتمركزة حول المجموعة وكفاءة الذات المرتفعة/ المنخفضة على التحصيل والانخراط في التعلم لدى طلاب كلية التربية النوعية. مجلة كلية التربية باسيوط، مج ٣٢، ع١، ٣٥٥ -٤٢٩.

- نجلاء محمد فارس.(ديسمبر، ٢٠٠٩). الكفاءة الذاتية في استخدام المواقع التعليمية لدى طلاب جامعة جنوب الوادي في ظل نظام التعليم الإلكتروني. تكنولوجيا التربية –دراسات وبحوث، ٢٤٠ -٢٦٢.

- نسرين عبده الحديدي.(٢٠١٢). أثر تصميم برنامج تعلم إلكتروني عبر الويب بتوظيف مراسي التعلم على تنمية كفايات إدارة المقررات الإلكترونية لدى طلاب الدراسات العليا تخصص تكنولوجيا التعليم بكليات التربية. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية البنات، جامعة عين شمس.

- نشوى رفعت شحاتة.(يونيو، ٢٠١٥).أثر اختلاف نمط التفاعل ببيئة إلكترونية قائمة على مراسي التعلم في تنمية مهارات تطوير برمجيات المحاكاة التفاعلية لدى طلاب الدبلوم المهني بكلية التربية. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ع ٦٢، ٧١ -١٢٥.

- نوره محمد السعودي.(٢٠١٥). أثر بعض تطبيقات التعلم النقال على تنمية مهارات الحس العددي في مادة الرياضيات لدى طالبات الصف الثاني الثانوي في مدينة بريدة، المؤتمر الدولي الرابع للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد، في الفترة ٢ -٥ مارس، الرياض.

- وليد يوسف محمد.(يوليو، ٢٠١٣). اختلاف حجم المجموعة المشاركة في المناقشات الإلكترونية التعليمية وتأثيرها على تنمية التفكير الناقد والتحصيل المعرفي والرضا عن المناقشات لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية. تكنولوجيا التعلم، مج ٢٣، ع ٣، ١٢٩ -٢٠٧.

- A Alrushiedat, N., & Olfman, L. (2014). Anchoring for self-efficacy and success: An anchored asynchronous online discussion case. Journal of Information Systems Education, 25(2).

- B Ballentine, B. (2012). Desire2Learn for Higher Education Cookbook. UK, Birmingham: Packt Publishing Limited.

- Bandura, A. (1989). Human agency in social cognitive theory. American Psychologist, 44(9), 1175-1184..

- Bansal, T., & Joshi, D. (2014). A study of students experiences of WhatsApp mobile learning. Global Journal of Human-Social Science Research.

- Barhoumi, C. (2015). The Effectiveness of WhatsApp Mobile Learning Activities Guided by Activity Theory on Students' Knowledge Management. Contemporary Educational Technology, 6(3), 221-238.

- Baumbad D., Brewer S., Bird M. (2005). Using anchored instruction in-service teacher education, university of center Florida

- http://www.usd.edu/~mengstro/anch.instr.articall.htm

- Bere,A.(2012).A comparative study of student experiences of ubiquitous learning via mobile devices and learner management

systems at a south A African university:14th Annual Conference on world wide Applications ,Durban ,south Africa.

- Bottge, B. A., Rueda, E., Kwon, J. M., Grant, T., & LaRoque, P. (2009). Assessing and tracking students' problem solving performances in anchored learning environments. Educational Technology Research and Development, 57(4), 529-552.
- Bransford, J. (2007). Anchored instruction, http://tip.psychology.org/anchor.html.
- Bye, L., Smith, S., & Rallis, H. M. (2009). Reflection using an online discussion forum: Impact on student learning and satisfaction. Social Work Education, 28(8), 841-855.
- Çakiroglu, J., Çakiroglu, E., & Boone, W. J. (2005). Pre-Service Teacher Self-Efficacy Beliefs Regarding Science Teaching: A Comparison of Pre-Service Teachers in Turkey and the USA. Science Educator, 14(1), 31-40.
- Cavaco, A., Chettiar, V., & Bates, I. (2003). Achievement motivation and self-efficacy perception amongst portuguese pharmacy students. Pharmacy Education, 3(2),109-116.
- Chapman, D. N. (2014). Using PulpMotion Videos as Instructional Anchors for Pre-Service Teachers Learning about Early Childhood Special Education. International Research in Early Childhood Education, 5(1), 56-63.
- Davidson, R. (2014). Using infographics in the science classroom:Three investigations in which students present their results in infographics. The Science Teacher, 81 (3), 34-39.
- Derakhshan, N. (2012). Student and Faculty Perceptions of the Features of Mobile Learning Management Systems in the Context of Higher Education. Master Thesis, Multimedia University, Cyberjaya, Selangor, Malaysia.
- DeTure, M. (2004). Cognitive style and self-efficacy: Predicting student success in online distance education. American Journal of Distance Education, 18(1), 21-38.
- Dur, B. I. U. (2014). Data visualization and infographics in visual
- Communication design education at the age of information. Journal of Arts and Humanities, 3 (5), 39-50.
- Dushi,G., (2012) What are the Advantages of Discussion Method of teaching,Retrieved

from: http://www.preservearticles.eom/2012010920361/what-are-the-advantages-of-discussion-method-of-teaching.html

- Finson, K., Riggs, I. M., & Jesunathadas, J. (2000). The Relationship of Science Teaching Self Efficacy and Outcome Expectancy to the Draw-a-Science-Teacher-Teaching Checklist.
- Gazer ,M. A.(2016). Obstacles of using e-learning management system (Desire2Learn) Faculty of Education – Majmaah University , 17th international conference of the Faculty of Physical Education for Men, Helwan University, Cairo, Egypt
- Gibson , S.(2002).Teacher Efficacy: A construct Validation , Journal of Education Psychology,7(6).569-582
- Gosmire , D., Morrison, M., &Osdel, J. V. (2009). Perceptions of Interaction Online. Journal of Online Learning and Teaching, 5(4).
- Han& Heeyoung. (2013). Do nonverbal emotional cues matter? Effects of video casting in synchronous virtual classrooms. American Journal of Distance Education, 27(4), p253-264.
- Hartanto, B., & Reye, J. (2013, November). Incorporating anchored learning in a C# intelligent tutoring system. In Doctoral Student Consortia-Proceedings of the 21st International Conference on Computers in Education, ICCE (pp. 5-8).
- Heo, Y.(2007). The impact of multimedia anchored instruction on the motivation to learn of students with and without learning disabilities placed in inclusive middle school language arts classes. Doctor of philosophy, the university of Texas at Austin
- Hewitt, J. E. (2016). Blended learning for faculty professional development incorporating knowledge management principles (Order No. 10030085). Available from ProQuest Dissertations & Theses Global. (1773285533). Retrieved from https://search.proquest.com/docview/1773285533?accountid=178282
- Hur, S. (2001). Effects of anchored instruction on the critical -thinking skills of students with and without mild disabilities (Order No. 3037504). Available from ProQuest Dissertations & Theses Global. (304719911). Retrieved from https://search.proquest.com/docview/304719911?accountid=178282
- Hussein, M. (2016). The Effect of blackboard collaborate-based instruction on pre-service teachers' achievement in the EFL teaching methods Course at faculties of education for girls. English Language Teaching, 9 (3), 49-67.

- Irshad , H. , Sarwat , S.(2010). Analysis of procrastination among university students ,procedia-social and Behavioral sciences, 5(3),897-904
- Kao, C. P., & Tsai, C. C. (2009). Teachers' attitudes toward web-based professional development, with relation to Internet self-efficacy and beliefs about web-based learning. Computers & Education, 53(1), 66-73.
- Kariuki, M., & Duran, M. (2004). Using anchored instruction to teach preservice teachers to integrate technology in the curriculum. Journal of technology and teacher education, 12(3), 431-445.
- Kauffman, D. F. (2004). Self-regulated learning in web-based environments: Instructional tools designed to facilitate cognitive strategy use, metacognitive processing, and motivational beliefs. Journal of educational computing research, 30(1-2), 139-161.
- Kerr, S. P. (2007). High school online: An exploration of teaching and learning in online social studies classrooms (Order No. 3263107). Available from ProQuest Dissertations & Theses Global. (304842518). Retrieved from https://search.proquest.com/docview/304842518?Accounted=17828
- Klassen, R. M., Krawchuk, L. L., & Rajani, S. (2008). Academic procrastination of undergraduates: Low self-efficacy to self-regulate predicts higher levels of procrastination. Contemporary Educational Psychology, 33(4), 915-931.
- Kneller, M. F. (2009). The use of comics-based cases in anchored instruction (Order No. 3390649). Available from ProQuest Dissertations & Theses Global. (304969852). Retrieved from https://search.proquest.com/docview/304969852?accountid=178282
- Kordaki, M. (2013). High school computing teachers' beliefs and practices: A case study. Computers & Education, 68, 141-152.
- Krauss, J. (2012). More than words can say infographics. Learning
- Leading with Technology, 39 (5), 10-14.
- Kumar, D. D. (2010). Approaches to interactive video anchors in problem-based science learning. Journal of Science Education and Technology, 19(1), 13-19.
- Lee, M. H., & Tsai, C. C. (2010). Exploring teachers' perceived self efficacy and technological pedagogical content knowledge with respect to educational use of the World Wide Web. Instructional Science

, 38(1), 1-21.

- Leshea, V. (2013). The effects of synchronous class sessions on students' academic achievement and levels of satisfaction in an online introduction to computers course. Ed.D. Dissertation, Liberty University.
- Liu, J. Y. (2010). The applied research of anchored instruction in secondary vocational schools computer (Order No. 10338504). Available from ProQuest Dissertations & Theses Global. (1869057738) . Retrieved from https://search.proquest.com/docview/1869057738?Accounted=178282
- Maslovat, D., Chua, R., Lee, T. D., & Franks, I. M. (2006). Anchoring strategies for learning a bimanual coordination pattern. Journal of Motor Behavior, 38(2), 101-117.
- Mattar،J.(2010). Constructivism and Connectivism in Education Technology: Active ،Situated ،Authentic ،Experiential ،and Anchored Learning.Boise State University. Retrieved Jun3، 2013from: http://www.joaomattar.com/Constructivism%20and%20Connectivism%20in%20Education%20Technology.pdf
- Miltiadou, M., & Yu, C. (2000). Validation of the online technologies self-efficacy scale (OTSES). (ED445 672)
- Mncube-Barnes, F. (2010). The use of collaboration tools when teaching with learning content management systems (LCMS) (Order No. 3404247). Available from ProQuest Dissertations & Theses Global. (375483386). Retrieved from https://search.proquest.com/docview/375483386?accountid=178282
- Modritscher, F. (2006). E-Learning theories in practice: a comparison of three methods.Journal of Universal Science and Technology of Learning.5 (4) , 3-18.
- Morrell, P. D., & Carroll, J. B. (2003). An extended examination of preservice elementary teachers' science teaching self-efficacy. School Science and Mathematics, 103(5), 246-251.
- Noh, M. A. M., Shamsudin, W. N. K., Nudin, A. L. A., Jing, H. F., Daud, S. M., Abdullah, N. N. N., & Harun, M. F. (2015). The use of infographics as a tool for facilitating learning. In International colloquium of art and design education research (i-CADER 2014) (pp. 559-567). Springer, Singapore.
- Oestreich, T. M. D. (2005). Exploring the use of anchored instruction in intermediate level german foreign language education (Order No.

3181705). Available from ProQuest Dissertations & Theses Global. (305380849). Retrieved from https://search.proquest.com/docview/305380849?accountid=178282

- Papastergiou, M. (2006). Course Management Systems as Tools for the Creation of Online Learning Environments:Evaluation from a Social Constructivist Perspective and Implications for their Design. International Journal on E-Learning. 5 (4),. Chesapeake, VA: AACE.
- Pashler, H., McDaniel, M., Rohrer, D., & Bjork, R. (2008). Learning styles: Concepts and evidence. Psychological science in the public interest, 9(3), 105-119.
- Rieth, H. J., Bryant, D. P., Kinzer, C. K., Colburn, L. K., Hur, S. J., Hartman, P., & Choi, H. S. (2003). An analysis of the impact of anchored instruction on teaching and learning activities in two ninth-grade language arts classes. Remedial and Special education, 24(3), 173-84.
- Roxanne, R.& Kathy O'connell(2007). Anchored instruction. CAST. (online) available http://dl.cast.org/ncac/anchoredinstruction/663.cfm
- Ruokamo, H. (2001). The Solver Learning Environment and Anchored Instruction on Mathematical Word Problem-Solving. In C. Montgomerie & J. Viteli (Eds.), Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2001. Chesapeake, VA: AACE.
- Russo, T., & Benson, S. (2005). Learning with the invisible others: Perceptions of online presence, Journal of Educational Technology & Society. 8(1), 54-62.
- Saadé, R. G., & Kira, D. (2009). Computer anxiety in e-learning: The effect of computer self-efficacy. Journal of Information Technology Education: Research, 8, 177-191.
- Salha, A. & Abdulrahman, A.(2015). Feedback on using virtual classrooms for teaching blended computer science and information technology courses at Taif University. International Conference For e-learning & Distance Education, Riyadh, Saudi Arabia, 2-5 March,p.1-14, Retrieved January 22,2017 from: file:///C:/Users/Administrator /Downloads/207-1.pdf
- Savran, A., & Çakiroglu, J. (2003). Differences between Elementary and Secondary Preservice Science Teachers' Perceived Efficacy Beliefs and Their Classroom Management Beliefs. Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET, 2(4), 15-20.

- Shih, K. P., Chen, H. C., Chang, C. Y., & Kao, T. C. (2010). The development and implementation of scaffolding-based self-regulated learning system for e/m-learning. Journal of Educational Technology & Society, 13(1), 80-93.
- Sigurdsson, T. J. (2010). Transitioning From Blackboard to Desire2Learn: Study of Effects on Faculty and Students. Master Thesis, Kutztown University of Pennsylvania.
- Smiciklas, M. (2015). The Power of Infographics: Using Pictures to Communicate and Connect with Your Audiences. 800 East 96th Street, Indianapolis, Indiana 46240 USA.
- Tonsmann, G. (2014). A study of the effectiveness of blackboard collaborate for conducting synchronous courses at multiple locations. In Sight: A Journal of Scholarly Teaching, 9 (1), 54-63.
- Vanichvasin, P. (2013). Enhancing the quality of learning through the use of infographics as visual communication tool and learning tool. In Proceedings ICQA 2013 international conference on QA culture: Cooperation or competition (p. 135).
- Vye, J. Nansy(2008). Instruction design: anchored instruction, faculty of education, state university, (online) available at: http://education.stateuniversity.com/pages/2090/instruction-design-anchored-instruction.html
- Wang, A. Y., & Newlin, M. H. (2002). Predictors of web-student performance: The role of self-efficacy and reasons for taking an on-line class. Computers in human behavior, 18(2), 151-163.
- Wang, A. Y., Newlin, M. H., & Tucker, T. L. (2001). A discourse analysis of online classroom chats: Predictors of cyber-student performance. Teaching of Psychology, 28(3), 222-226.
- Wright, P.(2010).Using Technology to Survey World History: Anchored Learning Experiences in History for High School Students.2nd International Conference on Education and New Learning Technologies ،Spain ،Barcelona ،July5-7,5201-5209.
- Wojtowicz،A.(2011،Spring).Anchored Learning.Learning Theories ETC547.(online) available at: edu/learningtheories-etc547-spring2011/ theory/anchored-learning.

❋❋❋❋❋❋❋