تطوير بيئة تعليمية إلكترونية لتنمية مهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني "إدمودو" وقياس فاعليتها في تنمية مهارات معلمات رياض الأطفال في إدارة هذه المنصة

أ.م.د أماني محمد عبد العزيز عوض
أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد بكلية التربية
مدير مركز إنتاج المقررات الإلكترونية جامعة دمياط

د/ ناهد فهمي عبد المقصود
مدرس تكنولوجيا التعليم
كلية التربية – جامعة دمياط

أحمد صلاح محمد عبد السلام النشار
منسق تدريب بمركز إنتاج المقررات الإلكترونية
جامعة بورسعيد

ملخص البحث:

هدف البحث الحالي إلى تنمية مهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني Edmodo لدى معلمات رياض الأطفال، من خلال تطوير بيئة تعلم إلكتروني مقترحة، كما هدف إلى تحديد مهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني Edmodo الواجب توافرها لدى معلمات رياض الأطفال، كما هدف إلى الكشف عن العلاقة بين تطوير بيئة تعلم إلكتروني، وتنمية مهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني Edmodo لدى معلمات رياض الأطفال.

وطبق هذا البحث على عينة من معلمات رياض الأطفال بمدارس النيل المصرية، واللائي بلغ عددهن (٢٨) معلمة، واستخدم الباحثون اختبار تحصيلي وبطاقة ملاحظة لقياس الجانب المعرفي والأدائي لمهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني Edmodo لدى معلمات رياض الأطفال. وقد استخدم الباحثون الأساليب الإحصائية البارامترية اختبار "ت" مع بيانات عينة البحث.

وكشفت نتائج البحث عن قبول الفرض الأول والذي ينص على أنه يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات المعلمات في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي في الجانب المعرفي لمهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني Edmodo لدى معلمات رياض الأطفال لصالح التطبيق البعدي، كما أنه تم قبول الفرض الثاني والذي ينص على أنه يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات المعلمات في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة في الجانب الأدائي لمهارات إدارة منصة

التعلم الإلكتروني Edmodo لدى معلمات رياض الأطفال لصالح التطبيق البعدي.

الكلمات المفتاحية:

تطوير بيئات التعلم الإلكتروني – بيئات التعلم الاجتماعية – منصة إدمودو Edmodo – معلمات رياض الأطفال.

مقدمة

تشهد تكنولوجيا التعليم تغيرات سريعة في مستحدثاتها نتيجة التطورات المتلاحقة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ومن تلك المستحدثات التعلم الإلكتروني والتدريب الإلكتروني وبيئاتها، وازدادت الحاجة إلى تنمية مهارات المعلمين والمعلمات في مراحل التعليم المختلفة لإدارة منصات التعلم الإلكتروني، ونظم إدارة بيئات التعلم الإلكتروني؛ وذلك لتوفير أفضل بيئة تعلم ممكنة لتخريج جيل قادر علي التواصل مع متغيرات هذا العصر، ولديه الاستعداد الكافي لمواجهة تحدياته وصعوباته.

فإن ذلك يدفعنا إلى استخدام أساليب جديدة في عملية التعلم والتي تؤدي بدورها إلى تسهيل استقبال المعلومة لدى المتعلمين، وكذلك مراعاة الفروق الفردية بينهم، فكل متعلم له الحق في تعلم أفضل، وأن يتعلم وفقًا للطريقة التي يستطيع ويفضل التعلم بها (رواشدة، نوافله، والعمري، ٢٠١٠).

ويقصد ببيئات التعلم الإلكتروني تقديم التعلم من خلال بيئة افتراضية تتضمن النصوص، والصور، والفيديو، والصوت بالإضافة إلى إمكانية التعامل مع كم كبير من قواعد البيانات وتقديم تفاعلات سهلة ومرنة بين المتعلم والتكنولوجيا (عزمي، ٢٠٠٨، ١٠٨)، كما أنها بيئات مرنة للتعلم تتخطى حدود الزمان والمكان، حيث يدرس فيها الطلاب مقررات مبرمجة على الكمبيوتر أو من خلال مواقع الانترنت، يتفاعلون فيها مع اساتذتهم وزملائهم بشكل متزامن وغير متزامن للحصول على الحوار والمصادر والمعلومات (طلبة، ٢٠١٠، ٤٩)، فهي بيئات تعلم بديلة عن البيئات المادية التقليدية، وذلك باستخدام إمكانيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتصميم العمليات المختلفة للتعلم، وإدارتها، وتقويمها وتطويرها (خميس، ٢٠١٥، ٧٩).

وتعد بيئات التعلم الإلكتروني مكونًا أساسيًا في نظم التعلم الإلكتروني لأنها تساعد في تقديم الخدمات التعليمية لجميع فئات المتعلمين، وتتجاوز المشكلات الخاصة بالبيئة التقليدية، وتسهم في عمليات التدريب المستمر، وتدعيم طرائق تعلم جديدة تعتمد على المتعلم وتركز على قدارته وامكاناته، وتدعيم مهارات المتعلمين في تكنولوجيا التعليم والمعلومات والاتصالات، والاستفادة القصوى من مصادر التعلم الإلكترونية المتاحة على شبكة الانترنت؛ حيث توفر للمتعلم إمكانية الوصول الفوري للمعلومة في المكان والزمان الذي يريد، من خلال المواقع التي تقدم المناهج والمقررات والمعارف والمعلومات والأنشطة الإثرائية التي يمكن الاستفادة منها في

عملية التعليم والتعلم (عبد الحميد، ٢٠٠٥، ١٠-١٤).

ويتضح من ذلك أن من أهم الأسباب التي تدعم بيئة التعلم الالكتروني، التفاعل الذي تتيحه التكنولوجيا المستخدمة وقدرتها على تسهيل عملية التفاعل؛ حيث أن التفاعل من أهم الخصائص اللازمة للتقنيات والوسائل المستخدمة في بيئات التعلم الالكتروني والتي تعبر عن بيئة تعليمية متكاملة، توظف فيها تكنولوجيا التعليم والشبكات التعليمية والوسائل الالكترونية كالمدارس الالكترونية والمعامل الالكترونية والفصول الالكترونية (خميس، ٢٠٠٣).

وقد أكدت العديد من الدراسات والبحوث على فاعلية استخدام بيئات التعلم والتدريب الالكتروني في العملية التعليمية، كدراسة بيلر Beeler (2002) والتي استهدفت مقارنة بيئة التعلم الالكتروني بالتعلم التقليدي، وقد أظهرت نتائج الدراسة أنه توجد فروق دالة إحصائيًا بين تحصيل الطلاب الذين يدرسون وجهًا لوجه في الفصول التقليدية، وبين الطلاب الذين يدرسون عن طريق نظام التعليم في بيئة التعلم الالكتروني لصالح بيئة التعلم الالكتروني، واتفقت معها دراسة كان Kane (2003) التي أكدت على أهمية استخدام بيئة التعلم الالكتروني في التدريب على تنمية المهارات؛ حيث استهدفت الدراسة بيان فاعلية التدريب في البيئة الالكترونية في تنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس في مجال المعلوماتية وطرق التدريس من خلال الموديولات التعليمية وورش التدريب والنقاش، وأثبتت التجربة فاعلية التدريب في البيئة الالكترونية في تنمية هذه المهارات.

كما اتفقت معها أيضًا دراسة كلٍ من جمال مصطفى (٢٠٠٤)، ومحمد مرسي (٢٠٠٤) واللتان أكدتا على فاعلية استخدام بيئة التعلم الالكتروني في تدريس المقررات التي تحتوي على مهارات عملية مثل مقرر تكنولوجيا التعليم ومقرر الرسومات التعليمية؛ حيث أظهرت فاعلية في تنمية هذه المهارات والجوانب المعرفية المرتبطة بها؛ وذلك لما توفره من مصادر معلومات متعددة، وكذا فاعلية بيئة التعلم الالكتروني في تنمية مهارات استخدام الكاميرات الرقمية كما أكدت عليها نتائج دراسة يونج وآخرون Hung et al. (2004)، واتفقت معها نتائج دراسة ليو وجريجور Lou & Gregor (2004) والتي استنتجت وجود تأثير ايجابي لبيئة التعلم الالكتروني على تنمية مهارات الطلاب، فيما كشفت دراسة آسان وهاليلوجو Asan & Halilogu (2005) عن وجود فروق دالة إحصائيًا بين طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا من خلال بيئة التعلم الالكتروني، والمجموعة الضابطة لصالح الطلاب الذين درسوا من خلال بيئة التعلم الالكتروني في تنمية المهارات المعرفية لديهم.

بينما جاءت دراسة سيخو ليو Chou Liu (2005) لتقارن بين فعالية التعليم في بيئات التعلم الالكتروني مقابل التعليم في البيئات التقليدية، وقياس أثر ذلك على التحصيل والانجاز والكفاءة في

استخدام الكمبيوتر، وأكدت نتائج الدراسة ارتفاع مستوى التحصيل والأداء بين طلاب بيئات التعلم الالكتروني، وكذلك ارتفاع مستوى الكفاءة الذاتية في استخدام الكمبيوتر وأكدت نتائجها أيضًا أن هناك مناخًا اجتماعيًا أكثر فعالية وايجابية في بيئات التعلم الالكتروني عنه في بيئات التعلم التقليدية.

وتعتمد بيئات التعلم الإلكتروني عند تصميمها على أنظمة ومنصات إدارة محتوى التعلم الالكتروني حيث توفر هذه الأنظمة أدوات التعلم المناسبة لتواصل المعلم مع المتعلم، والمتعلمين مع بعضهم البعض، وتشير عدة دراسات إلى ارتباط تصميم بيئات التعلم الإلكتروني بأنظمة إدارة محتوى التعلم الالكتروني، حيث أشارت دراسة كيلك وتورل (Kilic &Turel, 2001) إلى استخدام الباحثان لنظام إدارة المحتوى مووودل MOODLE عند تصميم بيئة التعلم الالكترونية بهدف التعرف على أثر التدريس بعناصر التعلم في مقرر العلوم، وأشارت دراسة مولوني وجوتيورس Moloney &Gutierrez (2006) إلى استخدام الباحثان لنظام إدارة المحتوى مووودل MOODLE عند تصميم بيئة التعلم بهدف التعرف على اتجاهات الطلاب نحو التعلم الالكتروني، كما أشارت دراسة مونيوز ودوزر Munoz & Duzer (2005) إلى تصميم الباحثان لبيئات تعلم الكتروني باستخدام نظام بلاك بورد Blackboard ونظام مووودل MOODLE بهدف تحديد اتجاهات الطلاب نحو استخدام أحد النظامين.

وقد أكدت العديد من الدراسات فاعلية نظام إدارة محتوى التعلم مووودل MOODLE عند تصميم بيئة التعلم الإلكترونية مثل دراسة كيلك وتورل Kilic & Turel (2001)، ودراسة بريمر وبارينت Bremer & Bryant (2004)، ودراسة مونيوز ودوزر Duze &Munoz (2005)، ودراسة جارف وليست Graf &List (2005)، ودراسة مولوني وجوتيورس Moloney &Gutierrez (2006).

ومع ظهور مصطلح الويب ٢.٠ فقد شهد التعلم الإلكتروني ثورة تكنولوجية هائلة وذلك بالتركيز على الشبكات الاجتماعية في إنشاء المحتويات والتفاعل البشري، والحرية في المشاركة واللامركزية في المعلومات ومصادرها المختلفة، فأصبح لكل شخص بيئة تعليمية خاصة له تبعًا لاختياراته الشخصية والتربوية تسمى بيئة التعلم الشخصية (Shaohua, H., Peilin, W, 2008)، فقد غيرت الانترنت الطريقة التي تقدم بها المادة العلمية للمتعلم، فتميزت تقنيات الويب ٢.٠ بالتفاعلية والمرونة التي انتقلت بالتعليم إلى التعلم، وجعلت من المتعلم ملقيًا ومرسلًا ومشاركًا، لا مجرد مستقبل ومتلقي سلبي، كما جعلت التعليم تعاونيًا وتكامليًا بين المتعلمين، فالجميع يشاركون في التحرير والنشر والإضافة والتعليق، وفتحت المجال لطرح مواضيع شخصية بشكل اجتماعي (الخليفة، ٢٠٠٨).

هذا التغير الحادث جعل دور المعلم مختلفًا لدرجة كبيرة في العملية التعليمية، فقد أصبح باحث

عن كل ما هو جديد ومتعلق بالموضوع الذي يقدمه لطلابه من خلال الشبكة، ومصمم للخبرات التعليمية والنشاطات التربوية بما يتناسب واهتمامات الطلاب، وتكنولوجي، ومقدم للمحتوى من خلال الموقع التعليمي، ومرشد وميسر للعمليات بحيث يعمل على تسهيل الوصول للمعلومات، وتوجيه وإرشاد المتعلمين أثناء تعاملهم مع المحتوى من خلال الشبكة، أو من خلال تعاملهم مع بعضهم البعض في دراسة المحتوى، أو مع المعلم، وكذلك مدير وقائد للعملية التعليمية حيث يقع عليه العبء الأكبر في تحديد أعداد الملتحقين بالمقررات الشبكية ومواعيد اللقاءات الافتراضية وأساليب عرض المحتوى وأساليب التقويم وطريقة تحاور المتعلمين معًا (زين الدين، ٢٠٠٥، ٢٩٥-٣٠١).

ويتوقف نجاح العملية التعليمية برياض الأطفال على نجاح إعداد معلمة الطفل تربويًا ومهنيًا بما يتناسب مع التطور الحادث في العملية التعليمية، لذا يجب إعطاء عناية كبيرة لرفع كفاءتها وتدريبها على الخبرات والأساليب التربوية الحديثة في تعليم الطفل، وتوجيه سلوكه، حيث أن العنصر البارز في أي عملية تعليمية يظل هو المعلم الذي يعتبر حجر الزاوية لهذه العملية التي تتوقف على مدى كفاءته في تقديم الخبرات والمعارف بصورة مشوقه، وأكثر فاعلية في جذب انتباه الطفل وإثارة اهتماماته (عبد الرؤوف، ٢٠٠٨، ١٧)، ونظرًا لتغير طبيعة أدوار المعلم في العملية التعليمية وتعددها كان لابد أن يقابلها تغير مماثل في مضامين برامج إعداده وتدريبه، مما أدى إلى ظهور محاولات عديدة لتطوير برامج إعداد معلمات رياض الأطفال وتدريبهن، من أجل تحسين أدائهن وتنمية المهارات المختلفة لديهم، والنهوض والارتقاء بمستواهن؛ حيث أن الأساليب التقليدية في إعداد المعلمين لم تعد قادرة على مواكبة التغيرات التي طرأت على دور المعلم في العملية التعليمية (الهولي، وآخرون، ٢٠٠٧).

فقد أكدت نتائج دراسة سماح أبو زهرة (٢٠١١) على أن برامج إعداد المعلمين مازالت تعاني من قصور خاصة في البلاد العربية حيث أنها لا تتناسب بسهولة مع النصوص القائمة على المهارات والتعلم الذاتي، وأكدت دراسة سهير الدسوقي (٢٠١١) على وجود قصور في برامج إعداد المعلمات بأقسام تربية الطفل، واتفق معها محمد زين الدين (٢٠٠٧، ٥٦) بالتأكيد على عدم مقدرة النظم التقليدية المتبعة في إعداد المعلم وتدريبه على تخريج المعلم القادر على أداء مهامه وأدواره الحديثة، ولقد حددت الكثير من الهيئات العالمية المهتمة بالمعلم مثل المجلس القومي لاعتماد برامج إعداد المعلمين National Council of Accreditation for Teacher Education (NCATE)، والمنظمة الدولية للتقنيات في التعليم International Society for Technology in Education (ISTE)، عدة معايير مرتبطة بتكنولوجيا التعليم للمعلمين ومؤشرات تحقيقها، يجب أن يلموا بها وأن يعرفوها ويوظفوها جيدًا في العملية التعليمية من خلال برامج إعدادهم، ومن هذه المعايير فهم طبيعة التكنولوجيا، تخطيط وتصميم بيئات التعلم، التقييم والتقويم (حسن، ٢٠٠٩).

وفي هذا الإطار فقد تناولت دراسات عديدة التأثير الإيجابي لاستخدام شبكات الويب الاجتماعية في تحقيق نواتج التعلم المختلفة من خلال تقديم مقررات دراسية متنوعة فقد توصلت دراسة هوفمان (Hoffman, 2009) إلى أن موقع نينج Ningيزيد من رضا وحماس الطلاب، كما أنه يزيد من الارتباط بالعملية التعليمية والأكثر من ذلك أنه يزيد من بقاء أثر التعلم كذلك دراسة كلير (Claire, 2010) زيادة تحصيل الطلاب واكتسابهم لمهارات المقرر المقدم من خلال الشبكة الاجتماعية، وتوصلت دراسة جانكو وهبيرجرولوكين (Junco, Heiberger & Loken, 2011) إلى وجود أثر إيجابي لموقع تويتر على مستوى الطلاب ومدى ارتباطهم بالعملية التعليمية.

كما أكدت نتائج دراسة روتشو شى (Ru Chu Shih, 2011) أن تقييم الاقران لبعضهم البعض من خلال الفيس بوك كان فعال جدًا في تعلم مهارة الكتابة باللغة الانجليزية وكذلك تنمية مهارة التعلم التعاوني، كذلك أثبتت دراسة أمل عمر (٢٠١٣) وجود علاقة طردية بين توظيف شبكات التواصل الاجتماعي في التعلم القائم على المشروعات وبين زيادة دافعية الإنجاز والاتجاه نحو التعلم عبر الويب، ودراسة أميرة كامل (٢٠١٤) فاعلية استخدام موقع شبكة الويب الاجتماعية إدمودو Edmodo في تنمية مهارة الاستماع للفهم لدى طلاب اللغة الانجليزية بكليات التربية.

ويتميز موقع إدمودو Edmodo عن غيره من بيئات التعلم الاجتماعية أنه خاص بالمعلمين والطلاب وأولياء الأمور؛ وذلك لتبادل المعلومات والأفكار والآراء، ومشاركة الملفات والمستجدات العلمية؛ حيث يستطيع المعلمون إرسال البيانات وتحديد وإعطاء الدرجات، وتلقي الواجبات من خلال الشبكة، كما يتيح ميزة البريد الإلكتروني، والتعلم عن بعد، وتزويد اولياء الأمور والمهتمين بدرجات المتعلمين (الرويس، ٢٠١٢).

وقد أكدت العديد من الدراسات على فاعلية منصة التعلم الإلكتروني إدمودو Edmodo في تنمية العديد من المهارات المعرفية والأدائية، كما انها توفر بيئة جيدة لممارسة الأنشطة التعاونية، وتعزز التفاعل بين المعلمين والمتعلمين، كدراسة سايزلوبيز (Saez Lopez, 2014)، ودراسة ريم الرشود (٢٠١٤) ودراسة باتسيلا وآخرين (Batsila, et.al, 2014)، ودراسة أماني العقالي (٢٠١٥) والتي أوصت بضرورة تقديم دورات تدريبية للمعلمات لتطوير أدائهن في استخدام نظام إدارة التعلم إدمودو، وكيفية إعداده لتدريس المقررات الدراسية.

كما أوصت العديد من المؤتمرات على ضرورة الاهتمام بالتنمية المهنية لمعلمات رياض الأطفال بهدف تدريبهن على استخدام المستحدثات التكنولوجية والإلكترونية في مجال العمل، وكذلك الاهتمام ببرامج التدريب الإلكتروني لمعلمات رياض الأطفال ومنها المؤتمر العلمي الدولي الثالث لكلية رياض الأطفال ٢٠١٠ بمركز مؤتمرات جامعة

الاسكندرية، ومؤتمر الطفولة المبكرة بجامعة الأميرة نورة ٢٠١٢، والمؤتمر الدولي الأول لكلية رياض الأطفال جامعة المنيا ٢٠١٤، لمؤتمر الدولي الثاني لتربية بورسعيد ٢٠١٥.

وقد قام الباحث الأول بعمل دراسة استكشافية هدفت إلى استطلاع رأي معلمات رياض الأطفال بمدارس النيل المصرية، حول أهمية توافر مهارات إدارة بيئات التعلم الإلكتروني لديهن، وأثر ذلك على تربية وتعليم الطفل بصفة عامة، وقد شارك في هذا الاستطلاع (٣٠ معلمة) معلمات رياض الأطفال بمدارس النيل المصرية، وقد تم تسجيل استجاباتهم بشكل إلكتروني، حيث ترى حوالي ٨٦% من المعلمات حاجة معلمة رياض الأطفال إلى استخدام طرائق جديدة لإدارة التعلم في العملية التعليمية، كذلك توجد حوالي ٩٢ % من المعلمات لا تمتلكن أي من مهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني Edmodo، واللائي أكدن على حاجتهن إلى وجود وسيلة سهلة وبسيطة تمكن من الاتصال بالأطفال وأولياء أمورهم للوقوف على أهم الجوانب التي تخص العملية التعليمية؛ وذلك دون التقيد بالوقت او المكان، كذلك حاجة معلمة رياض الأطفال إلى تبادل الخبرات والمعارف والتجارب بينهن وبين المعلمات الأخريات في مختلف المدارس والهيئات التعليمية.

ومن خلال استعراض الباحثون للأنظمة الخاصة ببيئات التعلم الالكتروني، يمكن تحديد أنسب أنظمة التعلم التي تتناسب مع طبيعة هذا البحث، والتي تتطلب نظام لإدارة الأنشطة التعليمية الالكترونية، هذا ما دفع الباحثون إلى تطوير الأدوات الموجودة في نظام إدارة التعلم موودل MOODLE، والذي يمكن أن يستخدم كبيئة تعلم إلكترونية لتعلم المحتوى الإلكتروني الخاص بمهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني إدمودو.

وتتوافق مشكلة البحث الحالي مع منطلقات النظرية الاتصالية حيث حدد كوروس (Courus, 2010) توصيفًا لدور المعلم في ضوء النظرية الاتصالية يوضح أن المعلم يعمل على تيسير خبرات التعلم التي تتسم بالانفتاح والتعاون والطابع الاجتماعي، كما أنه يعمل على تكوين مجتمع معرفي حر ومنفتح من شانه أن يدعم قدرة المتعلمين على التواصل، وإنتاج وتركيب المعرفة من خلال البناء المشترك لشبكات التعلم، كذلك تسهيل استخدام أدوات وبرمجيات التعلم مفتوحة المصدر كلما أمكن وكلما كان ذلك مفيدًا للطلاب، وتحقيق التكامل بين محتوى ووسائط التعلم في عمليتي التعليم والتعلم، وتصميم بيئات التعلم التي تتيح فرص كبيرة امام الطلاب للتأمل والتفكير وتستجيب لاحتياجاتهم المختلفة، والتي تتمركز في المقام الأول حول الطلاب.

وبناءً على ما تقدم، وإيمانًا من الباحثين بضرورة الاستفادة من بيئات التعلم الإلكتروني في التعليم، ومع الاختلاف الكبير لدور المعلم في تلك البيئات، فمن هذا المنطلق يسعى الباحثون في هذا البحث إلى تطوير بيئة تعلم إلكترونية، ومن ثم التعرف على مدى فاعلية هذه البيئة الإلكترونية في تنمية مهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني Edmodo لدى معلمات رياض الأطفال.

مشكلة البحث:

مما سبق تبين:

- أن بيئات التعلم الإلكتروني من المكونات الأساسية في نظم إدارة التعلم الإلكتروني كما أكدت على ذلك دراسة أسان، وهاليليوجلو (Asan & Haliloglu, 2005)، ودراسة الأشقر، وعقل (٢٠٠٩)، ودراسة السيد (٢٠١٠)، ودراسة شرف (٢٠١١)، ودراسة دحلان (٢٠١٣)، ودراسة صبيح (٢٠١٤).
- أنه يمكن تصميم هذه البيئات ببرامج وأدوات ومنصات عديدة كبرامج تصميم وإدارة المقررات الإلكترونية مثل WebCT, blackboard, Moodle, Share Point، وبرامج إدارة الفصل الإلكتروني مثل Net support, Netop, Top Class, Lotus Learning Space، وبرامج تصميم المحتوى التعليمي (زيتون، ٢٠٠٥).
- أن نظام إدارة محتوى التعلم موودل MOODLE يعتبر من الأنظمة المناسبة عند تصميم بيئات التعلم الإلكترونية.
- أجريت عديد من البحوث والدراسات حول تصميم بيئات التعلم الإلكتروني والتي اهتمت بتنمية العديد من المهارات الخاصة بإدارة بيئات ومنصات التعلم الإلكتروني المختلفة، ولكنها لم تهتم بتنمية مهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني إدمودو.
- أجريت العديد من البحوث والدراسات التي أكدت على ضرورة تنمية مهارات معلمات رياض الأطفال في استخدام وإدارة بيئات ومنصات التعلم الإلكتروني المختلفة.
- أوصت العديد من المؤتمرات بضرورة الاهتمام بالتنمية المهنية لمعلمات رياض الأطفال بهدف تدريبهن على استخدام المستحدثات التكنولوجية والإلكترونية في مجال العمل، وكذلك الاهتمام ببرامج التدريب الإلكتروني لمعلمات رياض الأطفال
- توجد حاجة لدى معلمات رياض الأطفال لاستخدام بيئة التعلم الإلكتروني المصممة بالموودل، وذلك لتنمية مهاراتهن في استخدام وإدارة منصة التعلم الإلكتروني إدمودو

مما سبق فقد تبلورت مشكلة البحث الحالي في الحاجة إلى تطوير بيئة تعليمية إلكترونية لتنمية مهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني إدمودو"، وهذا ما دفع الباحثون إلى محاولة التصدي لمشكلة البحث.

أسئلة البحث:

السؤال الرئيس:

كيف يمكن تطوير بيئة تعلم إلكترونية مقترحة والكشف عن أثرها في تنمية سمهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني إدمودو Edmodo لدى معلمات رياض الأطفال؟

ويتفرع من هذا السؤال الرئيسي الأسئلة الفرعية التالية:

١. ما مهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني Edmodo المراد تنميتها لدى معلمات رياض الأطفال؟
٢. ما التطوير التعليمي لبيئة تعلم إلكترونية لتنمية مهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني Edmodo لدى معلمات رياض الأطفال؟
٣. ما أثر تطبيق بيئة التعلم الإلكترونية التي تم تطويرها على تنمية الجانب المعرفي لمهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني Edmodo لدى معلمات رياض الأطفال؟
٤. ما أثر تطبيق بيئة التعلم الإلكترونية التي تم تطويرها على تنمية الجانب الأدائي لمهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني Edmodo لدى معلمات رياض الأطفال؟

أهداف البحث:

هدف البحث الحالي إلى التعرف على فاعلية بيئة التعلم الإلكترونية المقترحة في تنمية مهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني Edmodo لدى معلمات رياض الأطفال، ويتفرع هذا الهدف العام في الأهداف الفرعية التالية:

١. التوصل إلى قائمة بمهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني Edmodo المطلوب تنميتها لدى معلمات رياض الأطفال.
٢. تنمية مهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني Edmodo لدى معلمات رياض الأطفال.
٣. بيئة تعلم إلكترونية مقترحة، لتنمية مهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني Edmodo لدى معلمات رياض الأطفال.
٤. التحقق من فاعلية بيئة التعلم الإلكترونية المقترحة، في تنمية الجوانب المعرفية لمهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني Edmodo معلمات رياض الأطفال.
٥. التحقق من فاعلية بيئة التعلم الإلكترونية المقترحة، في تنمية الجوانب الأدائية لمهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني Edmodo لدى معلمات رياض الأطفال.

أهمية البحث:

قد تفيد نتائج البحث الحالي في النقاط التالية:

- تطوير برامج إعداد معلمات رياض الأطفال مما يؤهلهن لمواكبة التطور الحادث في كافة مناحي العملية التعليمية.
- توجيه أنظار الخبراء والتربويين في مجال إعداد معلمات رياض الأطفال، إلى ضرورة إدراج مقررات لتنمية مهارات المعلمات على إدارة بيئات التعلم الإلكترونية.
- تفعيل دور نظم إدارة التعلم الإلكتروني في العملية التعليمية.
- تفعيل دور بيئات التعلم الإلكتروني الاجتماعية في العملية التعليمية.

أدوات البحث:

لتحقيق أهداف البحث الحالي قام الباحثون بإعداد الأدوات التالية:

١- استبانة لتحديد قائمة بمهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني Edmodo بشقيها المعرفي والأدائي والمطلوب تنميتها لدى معلمات رياض الأطفال.
٢- اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني Edmodo والمطلوب تنميتها لدى معلمات رياض الأطفال.
٣- بطاقة ملاحظة لقياس الجانب الأدائي لمهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني Edmodo والمطلوب تنميتها لدى معلمات رياض الأطفال.

حدود البحث:

ألتزم البحث الحالي بالحدود الآتية:

- معلمات رياض الأطفال بفروع مدارس النيل المصرية.
- مدرسة النيل المصرية فرع بورسعيد لأنها المكان الذي يعمل فيه الباحث الأول مما ييسر تطبيق أدوات البحث.

عينة البحث:

قام الباحثون باختيار عينة البحث الحالي من مجموعة من معلمات رياض الأطفال بمدارس النيل المصرية، واللائي بلغ عددهن (٢٨) معلمة، ومثلن المجموعة التي تم تطبيق أدوات البحث عليها خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦.

متغيرات البحث:

تمثلت متغيرات البحث الحالي فيما يلي:

١- المتغير المستقل: بيئة تعلم إلكترونية مقترحة.
٢- لمتغير التابع: مهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني إدمودو بشقيها المعرفي والأدائي.

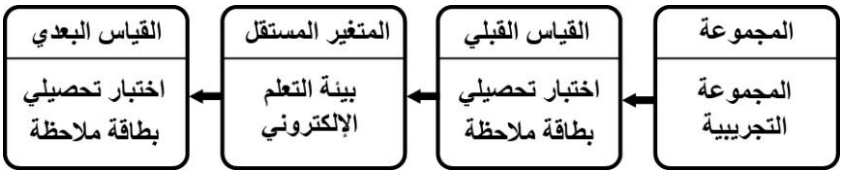
منهج البحث:

اتبع الباحثون في هذا البحث المنهج الوصفي التحليلي في تحليل المحتوى وتحديد حاجات المتعلمين، وتحديد معايير تطوير بيئات التعلم والتدريب الإلكتروني، ومهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني Edmodo، وكيفية تنميتها وذلك من خلال إطلاع الباحثون على الدراسات العربية والأجنبية وثيقة الصلة بموضوع البحث ومتغيراته، كما استخدم الباحثون المنهج شبه التجريبي في المعالجة التجريبية، وإجراء تجربة البحث على عينة البحث، والتحقق من صحة فروض البحث، وكذلك للتحقق من فاعلية بيئة التعلم الإلكترونية المقترحة في تنمية مهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني Edmodo لدى معلمات رياض الأطفال.

التصميم التجريبي للبحث:

استخدم الباحثون في هذا البحث تصميم المجموعة التجريبية الواحدة مع القياس القبلي

والبعدي Pre/Post Test group، كما يوضحه الشكل التالي:



شكل (١) التصميم التجريبي للبحث

فروض البحث:

سعى الباحثون في هذا البحث للتحقق من صحة الفرضين التاليين:

١. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات معلمات رياض الأطفال في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي للجانب المعرفي لمهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني Edmodo، لصالح التطبيق البعدي.

٢. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات معلمات رياض الأطفال في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الجانب الأدائي لمهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني Edmodo، لصالح التطبيق البعدي.

مصطلحات البحث:

١- بيئة التعلم الإلكتروني E-learning Environment:

عرفها عبد العزيز طلبه (٢٠١٠، ٤٩) بأنها بيئة تعلم مرنة تتخطى حدود الزمان والمكان، يدرس فيها الطلاب مقررات مبرمجة على الكمبيوتر أو من خلال مواقع الانترنت، يتفاعلون فيها مع أساتذتهم وزملائهم بشكل متزامن أو غير متزامن للحصول على الحوار ومصادر المعلومات.

وعرفها الباحثون إجرائياً بأنها:

هي تلك البيئة التعليمية القائمة على توليف مجموعة من أدوات ووسائل التعليم الإلكتروني من أجل خلق بيئة تعلم تفاعلية متزامنة أو غير متزامنة تهدف إلى خدمة معلمات رياض الأطفال، وتعزيز عملية تعلمهن، والتي وظف فيها كافة الإمكانات التكنولوجية المتاحة من أجل تصميم مقررات تعليمية شاملة ومتفاعلة وفق معايير مناسبة بهدف تنمية مهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني إدمودو Edmodo، وتعزيز التفاعل والتواصل لمشاركة مصادر المعلومات المختلفة.

٢- بيئة التدريب الإلكتروني E-Training Environment:

عرفها السعيد عبد الرازق (٢٠١١) التدريب الإلكتروني بأنه نظام تدريب نشط غير تقليدي يعتمد على استخدام مواقع شبكة الإنترنت لتوصيل المعلومات للمتدرب والاستفادة من العملية التدريبية بكافة جوانبها دون الانتقال إلى موقع التدريب ودون

وجود المدرب والمتدربين في نفس الحيز المكاني مع تحقيق التفاعل ثلاثي الإبعاد (المحتوى التدريبي الرقمي-المتدربين -المدرب والمتدربين) في العملية التدريبية بأسرع وقت وأقل تكلفة.

وعرفها الباحثون إجرائياً بأنها:

بيئة تفاعلية غنية بالتطبيقات المعتمدة على تقنية الحاسب الآلي وشبكاته ووسائطه المتعددة، والتي تُمكن المتدرب من بلوغ أهداف العملية التدريبية من خلال تفاعله مع مصادرها المختلفة، وذلك في أقصر وقت، وبأقل جهد مبذول، وبأعلى مستويات الجودة من دون تقيد بحدود المكان والزمان.

٣- منصة التعلم الإلكتروني إدمودو Edmodo:

عرفها عبد العال عبد الله السيد (٢٠١٥) بأنها بيئة تعليمية تفاعلية توظف تقنية الويب ٢، وتجمع بين مميزات أنظمة إدارة المحتوى الإلكتروني وبين شبكات التواصل الاجتماعي الفيس بوك، وتمكن المعلمين من نشر الدروس والأهداف ووضع الواجبات وتطبيق الأنشطة التعليمية، والاتصال بالمعلمين من خلال تقنيات متعددة، كما أنها تمكن المعلمين من إجراء الاختبارات الإلكترونية، وتوزيع الادوار، وتقسيم الطلاب إلي مجموعات عمل، وتساعد على تبادل الأفكار والآراء بين المعلمين الطلاب، ومشاركة المحتوى العلمي، وتتيح لأولياء الأمور التواصل مع المعلمين والاطلاع على نتائج أبنائهم، مما يساعد على تحقيق مخرجات تعليمية ذات جودة عالية.

وعرفها الباحثون إجرائياً بأنها:

بأنها بيئة تعليمية إلكترونية اجتماعية توظف تقنيات الويب ٢.٠، وتجمع بين مميزات نظم إدارة التعلم الإلكتروني وشبكات التواصل الاجتماعي، وتُمكن المعلمين من إدارة العملية التعليمية بكافة خدماتها من نشر المحتوى، ووضع الواجبات وتطبيق الأنشطة التعليمية، والاتصال بالمعلمين والمتعلمين، وإجراء الاختبارات الإلكترونية، وتوزيع الادوار، وتقسيم الطلاب إلى مجموعات عمل تعاونية

٤- مهارة إدارة منصة التعلم الإلكتروني إدمودو Skills of E-learning Platform Management : Edmodo

عرفها الباحثون إجرائياً بأنها هي المهارة اللازم تنميتها لدى المعلمة كي تتمكن من التعامل مع الواجهة الرئيسية لموقع إدمودو، وضبط إعدادات الملف الشخصي، وإنشاء فصل دراسي وإدارة المشتركين في مجموعة، وضبط إعدادات المجموعات، وإضافة منشور، والتعامل مع التنبيهات، وإضافة نشاط تعليمي، وإضافة اختبار، وإضافة استطلاع رأي، والتعامل مع المخطط الزمني، والتعامل مع المكتبة، والتعامل مع المجلدات، والتعامل مع درجات الطلاب، والتعامل مع الشارات، والتواصل والمشاركة على موقع إدمودو بسهولة ودقة وسرعة وإتقان، وبأقل عدد من الأخطاء.

الإطار النظري: بيئات التعلم الإلكترونية وتنمية مهارات إدارة التعلم الإلكتروني

المحور الأول: بيئات التعلم والتدريب الإلكتروني:

تتكون بيئات التعلم الإلكتروني من عدة عناصر متكاملة ومتفاعلة، منها المقررات الإلكترونية، ونظم إدارة التعلم الإلكتروني، والقوى البشرية (معلمين ومتعلمين ومصممين ومنتجين وإداريين ومساعدين)، والبرمجيات التعليمية، والمكونات المادية من أجهزة ومعدات، كذلك تعد المقررات الإلكترونية من العناصر الرئيسة في منظومة التعلم الإلكتروني؛ لأنها تحتوي الرسالة بما تتضمنه من معارف ومهارات واتجاهات والمراد نقلها للمتعلمين، لذا فإن عملية تصميمها يجب أن تتم في ضوء معايير تضمن جودتها وفاعليتها في تحقيق الأهداف التعليمية.

وتشير الهيئة القومية الأسترالية للتدريب (Australian National Training Authority, 2003) إلى وجود عدة عوامل أدت إلى زيادة التركيز على تطوير المحتوى الإلكتروني، منها أن التدريب والتعلم عبر الانترنت يتطلبان أشكالاً مختلفة من التفاعلات، وتوفير مجموعة من الأنشطة المناسبة، وإثارة الدافعية، والفاعلية التربوية، وإتاحة التواصل والتفاعل بين المتعلمين، وتوظيف التقنيات بفاعلية (أبو خطوة، ٢٠١١).

(١-١) مفهوم بيئة التعلم الإلكتروني:

عرفها نبيل عزمي (٢٠٠٨، ١٠٨) بأنها تقديم التعلم من خلال بيئة افتراضية تتضمن النصوص، والصور، والفيديو، والصوت بالإضافة إلى إمكانية التعامل مع كم كبير من قواعد البيانات وتقديم تفاعلات سهلة ومرنة بين المتعلم والتكنولوجيا، وعرفها عبد العزيز طلبة (٢٠١٠، ٤٩) بأنها بيئات مرنة للتعلم تتخطى حدود الزمان والمكان، حيث يدرس فيها الطلاب مقررات مبرمجة على الكمبيوتر أو من خلال مواقع الانترنت، يتفاعلون فيها مع اساتذتهم وزملائهم بشكل متزامن وغير متزامن للحصول الحوار والمصادر والمعلومات، فيما عرفها محمد خميس (٢٠١٥، ٧٩) بأنها بيئات تعلم بديلة عن البيئات المادية التقليدية، وذلك باستخدام إمكانيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتصميم العمليات المختلفة للتعلم، وإدارتها، وتقويمها وتطويرها.

وبمراجعة التعريفات السابقة فقد تمكن الباحثون من تعريف بيئة التعلم الالكتروني إجرائيًا بأنها هي تلك بيئة تعلم قائمة على توليف مجموعة من أدوات ووسائل التعليم من أجل خلق بيئة تعلم تفاعلية متزامنة أو غير متزامنة تهدف إلى خدمة المتعلم والمعلم، وتعزيز عملية التعلم، والتي يُوظف فيها كافة الإمكانات التكنولوجية المتاحة من أجل تصميم مقررات تعليمية شاملة ومتفاعلة وفق معايير مناسبة بهدف تحقيق الأهداف التعليمية المطلوبة، والحصول على المصادر والمعارف المختلفة، وتنمية المهارات بطريقة أكثر فاعلية.

(١-٢) أهمية استخدام بيئات التعلم الالكتروني:

إن استخدام بيئة التعلم الالكتروني لا يعني استخدام التكنولوجيا وفقط، لأن استخدام التكنولوجيا في حد ذاته لا يحسن العملية التعليمية، وذلك حيث أن الاستراتيجيات التعليمية وما يرتبط بها من عمليات، هي التي تؤدى إلي تحقيق أهداف العملية التعليمية في بيئة التعلم الالكتروني، ويساعد التعلم الالكتروني في مواجهة العديد من المشكلات التعليمية مثل ارتفاع التكلفة ونقص المعلمين المدربين ذوي الخبرات، وعدم مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، مما يسهم في إثراء عملية التعليم، ويساعد المتعلم على التفاعل، ويزيد من دافعيته نحو التعلم (Carter & Lange, 2005).

وقد أكد محمد عبد الحميد (٢٠٠٥، ١٠-١٤) على أهمية استخدام بيئة التعلم الالكتروني في تقديم الخدمات التعليمية لجميع فئات المتعلمين، وتجاوز المشكلات الخاصة بالبيئة التقليدية، والاسهام في عمليات التدريب المستمر، وتدعيم طرائق تعلم جديدة تعتمد على المتعلم وتركز على قدارته وامكاناته، وتدعيم مهارات المتعلمين في تكنولوجيا التعليم والمعلومات والاتصالات، والاستفادة القصوى من مصادر التعليم والتعلم الإلكترونية المتاحة على شبكة الانترنت؛ حيث توفر للمتعلم إمكانية الوصول الفوري للمعلومة في المكان والزمان الذي يريد، من خلال المواقع التي تقدم المناهج والمقررات والمعارف والمعلومات والأنشطة الإثرائية التي يمكن الاستفادة منها في عملية التعليم والتعلم.

ويتضح من ذلك أن من أهم الأسباب التي تدعم بيئة التعلم الالكتروني، التفاعل الذي توفره التكنولوجيا المستخدمة وقدرتها على تسهيل عملية التفاعل (خميس، ٢٠٠٣)، فالمعلمين والمتعلمين في مدارس التعليم العام والجامعات والكليات والمنظمات في معظم أنحاء العالم يستخدمون مقررات في بيئات تعلم الكترونية لما لها من مميزات وفوائد؛ حيث تساعد المتعلم في الاعتماد على نفسه في البحث عن المعلومات، كما تساعد في تبادل الآراء والخبرات بينه وبين زملائه من المتعلمين، إلى جانب سهولة تحديث المعلومات والمناهج والبرامج التعليمية المتاحة في بيئة التعلم الإلكترونية (الجرف، ٢٠٠٨، ٢٣).

وقد أكدت العديد من الدراسات السابقة على أهمية استخدام بيئة التعلم الالكتروني في تقديم المحتوى التعليمي؛ حيث تساهم في نجاح عملية التعلم وتحقيق التفاعلية، واعطاء الفرصة للتعلم الذاتي للمتعلم مقارنة ببيئة التعلم التقليدية، كما تساهم في تقديم الكثير من الفرص لكل من التعليم الفردي والتعليم الجماعي للمتعلمين مقارنة ببيئات التعلم الأخرى، ولعل من بين هذه الدراسات ما جاءت به دراسة كلٍ من جمال مصطفى (٢٠٠٤)، ومحمد مرسي (٢٠٠٤) واللتان أكدتا على فاعلية استخدام بيئة التعلم الالكتروني في

تدريس المقررات التي تحتوي على مهارات عملية مثل مقرر تكنولوجيا التعليم ومقرر الرسومات التعليمية؛ حيث أظهرت فاعلية في تنمية هذه المهارات والجوانب المعرفية المرتبطة بها؛ وذلك لما توفره من مصادر معلومات متعددة، وكذا فاعلية بيئة التعلم الالكتروني في تنمية مهارات استخدام الكاميرات الرقمية كما أكدت عليها نتائج دراسة يونج وآخرون Hung et al. (2004)، واتفقت معها نتائج دراسة ليو وجريجور

Lou & Gregor (2004) والتي استنتجت وجود تأثير ايجابي لبيئة التعلم الالكتروني على تنمية مهارات الطلاب، فيما كشفت دراسة آسان وهاليلوجو Asan & Halilogu (2005) عن وجود فروق دالة إحصائيًا بين طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا من خلال بيئة التعلم الالكتروني، والمجموعة الضابطة لصالح الطلاب الذين درسوا من خلال بيئة التعلم الالكتروني في تنمية المهارات المعرفية لديهم.

(١-٣) مميزات بيئات التعلم الالكتروني:

تتميز بيئة التعلم الالكتروني بالتفاعلية والشمول، فهي تتيح التفاعل بين المعلمين والمتعلمين، كذلك تسهل عملية التغذية الراجعة، وتقويم المخرجات التعليمية، ولبيئات التعلم الإلكتروني العديد من المميزات كما استعرضها كلٍ من لاند Land (2002) وبوتينج وآني Bunting & Anne (2004)، وأحمد فخري (٢٠٠٥) وعبد الله موسى، وأحمد المبارك (٢٠٠٥)، ومحمد زين الدين (٢٠٠٥، ١٠٢-١٠٤)، ومحمد عبد الحميد (٢٠٠٥، ١٠-١٥)، ونبيل عزمي (٢٠٠٨، ١٢٣-١٢٥)، فقد استخلصها الباحثون في المرونة؛ حيث توفر بيئة التعلم الالكتروني الوقت المناسب للتعلم والمشاركة على أساس فردى أو جماعي في التعلم، والفاعلية في تنمية التحصيل المعرفي والمهارات العملية في المجالات المختلفة، والتفاعلية عن طريق دعم عملية التفاعل بين المعلم والمتعلم من خلال تبادل الخبرات، وجعل المتعلم فعالًا وايجابيًا طوال الوقت، والملاءمة من خلال إتاحة التعلم دون الالتزام بالحضور الفعلي لمكان التعلم، وتنوع الحواس من خلال تعدد المصادر التي تقابل احتياجات كل متعلم وذلك من خلال توفير بيئة تعلم غنية ومتعددة المصادر والتكافؤ في إتاحة الفرصة كاملة للمتعلم في المناقشة وإبداء الرأي، ومراعاة الفروق الفردية التي تتطلب أحيانًا تكرار التعلم للوصول إلى حد الاتقان.

(١-٤) معايير تصميم بيئات التعلم الإلكتروني:

ومن خلال مراجعة الباحثون للدراسات السابقة التي تناولت إعداد قوائم بمعايير تصميم وإنتاج بيئات التعلم الإلكتروني، كدراسة مصطفى جودت (١٩٩٩)، ودراسة (خميس، ٢٠٠٠، ٣٦٥-٤٠٠)، دراسة كاروس وعلى Kraussv & Ally (2005)، ودراسة نبيل عزمي (٢٠٠٨)، ودراسة نيفين منصور (٢٠٠٨)، ودراسة شيماء صوفي وآخرون (٢٠١١)، ودراسة مجدي عقل

وآخـرون (٢٠١٢) قـام البـاحثون بتحليـل هـذه الدراسـات وإعـداد اسـتبانة لتحديـد قائمـة معـايير تصميم بيئة التعلم الإلكترونية لتنمية مهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني Edmodo، والتي تكونت في صورتها النهائية من ١٥ معيارًا رئيسًا، و١٩٢ مؤشرًا للمعايير.

وقـد راعـى البـاحثون هـذه المعـايير الرئيسـة، ومؤشراتها في تصميم بيئة التعلم الإلكترونية لتنمية مهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني Edmodo لدى معلمات رياض الأطفال.

(١-٥) بيئـات الـتعلم الالكترونـي وعلاقتهـا بأنظمـة إدارة محتـوى الـتعلم الالكتروني:

وتعتمـد بيئـات الـتعلم الإلكترونـي عنـد تصـميمها علـى أنظمـة إدارة محتـوى الـتعلم الالكترونـي حيث تـوفر هـذه الأنظمـة أدوات الـتعلم المناسبة لتواصل المعلم مع المتعلم، والمتعلمين مع بعضـهم الـبعض، فقـد أكـدت العديـد مـن الدراسـات فاعليـة نظـام إدارة محتـوى الـتعلم مـوودل MOODLE عند تصميم بيئة التعلم الإلكترونية مثل دراسة كيلك وتورل Kilic &Turel (2001)، ودراسـة بريمـر وبارينت Bremer &Bryant (2004)، ودراسة مونيـوز ودوزر Duze& Munoz (2005)، ودراسة جارف وليست Graf & List (2005)، ودراسـة مولـوني وجوتيـورس Moloney & Gutierrez (2006).

ومـن خـلال اسـتعراض البـاحثون للأنظمـة الخاصـة ببيئـات الـتعلم الالكترونـي، يمكـن تحديـد أنسـب أنظمـة الـتعلم التـي تتناسـب مـع طبيعـة هـذا البحث، والتي تتطلب نظام لإدارة الأنشطة التعليمية الالكترونية، ويمكن ذلك من خلال الأدوات الموجودة فـي نظـام إدارة محتـوى الـتعلم مـوودل MOODLE، والذي يمكن أن يستخدم كبيئة لتعلم المحتوى الإلكتروني الخاص بمهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني Edmodo.

(١-٦) نظـام إدارة محتـوى الـتعلم الإلكترونـي موودل MOODLE:

هـو نظـام إدارة محتـوى تعلـم مفتـوح المصدر، صمم على أسس تعليمية ليساعد المعلمين علـى تـوفير بيئـة تعلـم إلكترونيـة، ومـن الممكـن استخدامه بشكل شخصي على مستوى الفرد، كما يمكنـه أن يخـدم جامعـة تضـم أكثـر مـن أربعين ألـف طالب.

(١-٦-١) مميزات نظام موودل MOODLE:

ويتميز نظـام مـوودل MOODLE بعدد من المميزات التي يمكن الاستفادة منها بشكل جيد في بيئـة الـتعلم الإلكترونـي والتـي تهـدف إلـى تنميـة مهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني لدى معلمات ريـاض الأطفـال، وقـد اسـتعرض البـاحثون هـذه المميـزات كمـا ذكرهـا كـل مـن Mayes (2004)، و(2005) Saba؛ و(بسـيوني، ٢٠٠٧، ٢٧٦-٢٨٣)، وعبد المجيد (٢٠٠٨، ٢٦-٣١)، والخليفة وآخـرون (٢٠٠٨)، وعزمـي (٢٠١٤، ٢٠٩-٢١٠)، واستخلصها الباحثون في النقاط التالية:

- أداة مناسبة لبناء المناهج الإلكترونية (تجميع، تبويب، وعرض).
- وجود منتدى يناقش فيه المواضيع ذات الصلة بالعملية التعليمية بشكل عام.
- يتيح للمتعلم إمكانية إرسال الواجبات والمهام والتكليفات المطلوبة من قِبل المعلم، وتحميلها على الموقع بصيغ متعددة.
- يوفر غرف الدردشة الحية، وكذلك يمكن المعلم من الاطلاع والتواصل مع المتعلمين.
- إمكانية البحث في الموضوعات التي أثيرت سابقًا ذات الصلة بالمحتوى التعليمي.
- يمكن المعلم من تكوين مجموعات حسب المهام والمستوى التعليمي.
- إمكانية إنشاء اختبارات ذاتية للمتعلمين، إما بتحديد وقت أو بدون تحديد للوقت ويقوم النظام بالتصحيح وتسجيل الدرجات آليًا، وذلك حسب المعايير التي يحددها المعلم وهذه الاختبارات تضم أسئلة الاختيار من متعدد أو اختبارات الصح والخطأ والأسئلة ذات الإجابة القصيرة مع تمكين المعلم من وضع تعقيب على الإجابات.
- يتضمن معجم Glossary لعمل قواميس للمصطلحات المستخدمة داخل المنهج، كما يمكن للمتعلم كتابة مصطلحات وتقيمها من جانب المعلم.
- يمكن المتعلم من إنشاء صفحات إنترنت شخصية.
- وجود عدد كبير من الأدوات الخاصة بالمشرف ومنها الدخول للنظام، حيث لا يتم إلا عن طريق اسم مستخدم وكلمة مرور، وكذلك منح مميزات لكل مجموعة، كما يتيح النظام للمعلمين أن يقوموا بتسجيل المتعلمين أو أن يقوموا بتسجيل أنفسهم بالنظام.
- إمكانية متابعة المتعلم في كل مكان من بداية دخوله على النظام، وحتى خروجه منه في كل مرة يدخل وحتى زمن مكوثه فيه، مع إمكانية تدوين ملاحظات خاصة حول كل متعلم.
- تعدد القوالب الخاصة به، والتي تمكن المعلم من إنشاء محتوى أو تمارين أو منتدى للنقاش.
- إمكانية تغيير الواجهة حسب الرغبة.
- منح المعلم إمكانية انتقاء طريقة التعلم المناسبة للمتعلمين.
- دعم النظام لمعيار SCORM.
- يدعم النظام أسلوب ترميز اليونيكود Unicode، والذي يدعم الكثير من اللغات كالعربية.
- يتيح إمكانية الحصول على تقارير إحصائية بأشكال متعددة للمستخدمين المسجلين على النظام.
- إمكانية النسخ الاحتياطي Backup لأي نشاط أو أي عنصر داخل النظام لحماية البيانات وإمكانية استرجاعها.

وبناءً على ما جاء فيرى الباحثون فاعلية مووودل Moodle كنظام لإدارة التعلم الإلكتروني لما له من إمكانيات متعددة توفر بيئة تعلم إلكترونية متكاملة تتوفر فيها سبل عرض المحتوى، وأدوات الاتصال المختلفة، وكذلك أدوات التقييم والمتابعة وذلك كبيئة تعلم إلكترونية يمكن تطويرها لتنمية مهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني Edmodo لدى معلمات رياض الأطفال.

المحور الثاني: منصة التعلم الإلكتروني إدمودو Edmodo:

(٢-١) تعريف منصة التعلم الإلكتروني إدمودو:

يعرفها زيرتون (Zitron, 2010) بأنها شبكة على الويب بُنيت خصيصًا للمعلمين والطلاب، تربطهم ببعضهم البعض على مستوى الفصل والمدرسة أو حتى على مستوى الإدارة التعليمية، كما يعرفها فضل الله (٢٠١٠) بأنها منظومة من المواقع الإلكترونية التي تسمح للمشترك فيها بإنشاء حساب خاص به، ومن ثم ربطه من خلال نظام اجتماعي إلكتروني مع أعضاء آخرين لديهم نفس الاهتمامات والهوايات، أو مجموعة من الأصدقاء داخل المؤسسة التعليمية. (فضل الله، ٢٠١٠، ١٦)، وتعرفها إلهام ناصر (٢٠١٣) بأنها عبارة عن منصة للتواصل الاجتماعي مخصصة للتعليم، تجمع بين منصة الفيس بوك والبلاك بورد، وتستخدم فيها تقنية الويب ٢.٠ يتحكم فيها المدرس عن طريق التواصل مع الطلبة من خلال فضاء مفتوح يرسل فيه ويستقبل الرسائل النصية والصوتية ويناقش درجاتهم واختباراتهم وواجباتهم وأكثر من ذلك (إلهام ناصر، ٢٠١٣)

ويعرفها عبد العال عبد الله السيد (٢٠١٥) بأنها بيئة تعليمية تفاعلية توظف تقنية الويب ٢، وتجمع بين مميزات أنظمة إدارة المحتوى الإلكتروني وبين شبكات التواصل الاجتماعي الفيس بوك، وتمكن المعلمين من نشر الدروس والأهداف ووضع الواجبات وتطبيق الأنشطة التعليمية، والاتصال بالمعلمين من خلال تقنيات متعددة، كما أنها تمكن المعلمين من إجراء الاختبارات الإلكترونية، وتوزيع الادوار، وتقسيم الطلاب إلي مجموعات عمل، وتساعد على تبادل الأفكار والآراء بين المعلمين الطلاب، ومشاركة المحتوى العلمي، وتتيح لأولياء الأمور التواصل مع المعلمين والاطلاع على نتائج أبنائهم، مما يساعد على تحقيق مخرجات تعليمية ذات جودة عالية.

وإجمالًا فإن إدمودو هي منصة اجتماعية مجانية توفر للمعلمين والطلاب بيئة آمنة للاتصال والتعاون، وتبادل المحتوى التعليمي وتطبيقاته الرقمية إضافة إلى الواجبات المنزلية والدرجات والمناقشات، والتي تجمع بين مزايا شبكة الفيس بوك ونظم إدارة التعلم LMS.

(٢-٢) الأهمية التعليمية لمنصة التعلم الإلكترونية إدمودو Edmodo

إن من أهم ما يميز استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية Edmodo في العملية التعليمية كما حدده كل من مجلة الجيل اليوم (٢٠١٤)، وعبد العال السيد (٢٠١٤)، سايزلوبيز (SaezLopez,

2014)، مصطفى القايد (٢٠١٥)، ولخصها الباحث فيما يلي:

- الجمع بين أنظمة إدارة المحتوى الإلكتروني وشبكات التواصل الاجتماعي.
- تشجع الطلاب على التعلم التشاركي، وتساعدهم على تبادل الآراء والافكار مما يساعد على التفكير الابداعي.
- يمكن المعلمين من إنشاء فصول افتراضية للطلاب.
- تدعيم التفاعلية بين المعلم والمتعلم عن طريق إجراء المناقشات الجماعية وإرسال الرسائل وتبادل الملفات بين المعلمين والطلاب.
- توفر مكتبة رقمية تحتوي على مصادر التعلم للمحتوى العلمي، وسهولة الوصول إلى المادة العلمية.
- تساعد في إنشاء الاختبارات الإلكترونية بسهولة.
- توفر التغذية الراجعة الفورية للطلاب.
- تساعد المعلمين في متابعة أداء طلابهم لأداء بعض المهارات، ومدى تقدمهم فيها.
- سهولة التواصل بين المعلم وأولياء الأمور، واطلاع أولياء الامور على نتائج أبنائهم.
- التواصل بين المعلمين في دولة معينة أو في دول عديدة لتبادل الأفكار والمشاركة في المناقشات التربوية.

وقد أكدت العديد من الدراسات على فاعلية منصة التعلم الإلكتروني إدمودو Edmodo في تنمية العديد من المهارات المعرفية والأدائية، كما انها توفر بيئة جيدة لممارسة الأنشطة التعاونية، وتعزز التفاعل بين المعلمين والمتعلمين، كدراسة سايزلوبيز SaezLopez (2014) التي هدفت إلى تقييم استخدام ودمج أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني في التنمية المهنية للمعلمين من خلال موقع إدمودو وموقع موودل، وأظهرت الدراسة أن إدمودو ونظام إدارة التعلم موودل تحسن من الأنشطة التعاونية، وتعزز التفاعل، وتؤدي إلى التطوير المهني، وتقدم مزايا في تنظيم المقررات الدراسية، ويرى معظم أفراد العينة أن بيئة إدمودو تتفوق على بيئة موودل نظرًا لأنها تعد بيئة أكثر جاذبيه ولديها وصول أفضل للمجتمعات.

وأكدت دراسة ريم الرشود (٢٠١٤) على فاعلية إدمودو في تنمية التحصيل الدراسي ومهارات حل المشكلات بمقرر مهارات الاتصال لدى طالبات السنة التحضيرية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، وأوصت الدراسة بضرورة تدريب مدربات مقرر مهارات الاتصال على استخدام وإدارة إدمودوEdmodo.

كما أكدت دراسة باتسيلا وآخرين (Batsila, et.al, 2014) التي أجريت عن رأي المعلمين في موقع إدمودو كأحد تطبيقات الويب٢، حيث أظهرت أن كثيرًا من المعلمين الذين شملتهم الدراسة يستخدمون إدمودو بشكل كبير، ويعتقدون أنه محفز جداً للمتعلمين، ويرون أنها يدعم عملهم التعليمي،

وأنهم يفضلون معظم مميزاتها، ويوصون بها لزملاء آخرين، إلا أنهم يشعرون بقلق من الاستخدام المفرط لها من قبل الطلاب.

ودراسة أماني العقالي (٢٠١٥) التي أكدت نتائجها على فاعلية نظام إدارة التعلم إدمودو في إكساب معلمات المرحلة الثانوية مهارات استخدام بعض تطبيقات جوجل (Google Apps) بمحافظة جدة، وأوصت الدراسة بضرورة تقديم دورات تدريبية للمعلمات لتطوير أدائهن في استخدام نظام إدارة التعلم إدمودو، وكيفية إعداده لتدريس المقررات الدراسية.

(٢-٣) مهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني الاجتماعية إدمودو Edmodo:

من خلال مراجعة الباحثون للعديد من الأدبيات والبحوث والدراسات المتعلقة مهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني الاجتماعية إدمودو Edmodo كدراسة شارينجيت موندي Sharnjit (2014)، ريم الرشود (٢٠١٤)، وأماني العقالي (٢٠١٥)، وعبد الله السيد (٢٠١٥)، ومن خلال مراجعة العديد من مواقع الانترنت المهتمة بنظم إدارة التعلم ومنصات التعلم الإلكتروني مثل موقع Edmodo، وموقع PDST Technology in Education، وموقع مجلة التعليم الإلكتروني، وموقع مجلة التدريب والتقنية، وكذلك موقع مجلة المعرفة فيما يخص الموضوعات التي تدور حول منصة التعلم الإلكتروني إدمودو، وكذلك موقع مساعد إدمودو www.help.Edmodo.com، لخص الباحث إدارة منصة التعلم الإلكتروني إدمودو Edmodo في المهارات الأساسية الآتية:

١- الدخول لموقع إدمودو.
٢- ضبط إعدادات الملف الشخصي على موقع إدمودو.
٣- ضبط إعدادات الحساب الخاص بها على موقع إدمودو.
٤- إنشاء فصل دراسي (مجموعة).
٥- إدارة المشتركين في مجموعة.
٦- ضبط إعدادات المجموعات.
٧- إضافة مشاركة (منشور) على موقع إدمودو.
٨- التعامل مع التنبيهات على موقع إدمودو.
٩- إضافة نشاط تعليمي على موقع إدمودو.
١٠- إضافة اختبار على موقع إدمودو.
١١- إضافة استطلاع رأي على موقع إدمودو.
١٢- التعامل مع المخطط الزمني.
١٣- التعامل مع المكتبة على موقع إدمودو.
١٤- التعامل مع المجلدات داخل موقع إدمودو.
١٥- التعامل مع درجات الطلاب على موقع إدمودو.
١٦- التعامل مع الشارات Badges.
١٧- التواصل والمشاركة على موقع إدمودو.

(٢-٤) المكونات الرئيسة لمنصة التعلم الإلكتروني إدمودو Edmodo:

بعض المكونات الرئيسة التي تتكون منها بيئة إدمودو كما حددها لوسيا جاكومانتونيو (Lucia

(Giacomantonio, 2012، ومصطفى جودت (٢٠١٥) ولخصها الباحثون فيما يلي:

- مجموعات Groups: يمكن من خلالها إنشاء مجموعات أو فصول دراسية، وتظهر أيضًا فيها كافة الفصول والمجموعات التي يتم إنشاؤها مسبقًا.
- آخر المنشورات Latest Posts: يتيح استعراض المشاركات الأخيرة من رسائل أو صور أو فيديو أو اختبارات أو تصويت، وتترتب المشاركات الأحدث فالأحدث.
- الرد Reply: ويستخدم للرد أسفل المشاركات، ويمكن الاستفادة منه في تقديم التغذية الراجعة الفورية، حيث يتم تعزيز الإجابة الصحيحة، وتصحيح الإجابة الخاطئة.
- المكتبة Library: تتيح للمعلم تحميل الملفات والروابط والصور والمقالات وتنظيمها في مجلدات ومشاركتها مع المجموعات داخل إدمودو.
- المخطط Planner: يتيح للمعلم بناء خطة دراسية متكاملة ليطلع عليها المتعلمون ويتعرفوا من خلالها على مواعيد الدروس التعليمية، ومواعيد تسليم الواجبات والمشروعات، ومواعيد الاختبارات.
- التقييم Assignment: يتيح إنشاء مهام للمجموعات حيث ترسل إشعارات للمجموعة بوجود مهمة معينة، ويمكن تحديد زمن لتسليم المهام.
- اختبارات Quizzes: يمكن المعلم من إنشاء اختبار للمتعلمين، وتتيح بيئة إدمودو أنواعًا متعددة من الأسئلة؛ مثل: الاختيار من متعدد، والصواب والخطأ، والتوصيل، وإكمال الفراغات وغيرها مع إمكانية تحديد وقتًا محددًا لزمن الاختبار، بالإضافة إلى إمكانية تحديد التوقيت المناسب لإرسال الاختبار للمتعلمين، وإمكانية تصحيح الاختبار بشكل إلكتروني وإعطاء المتعلم الدرجة النهائية وكذلك تزويده بالإجابات الصحيحة والخاطئة.
- تنبيهات Alerts: يتيح هذا الأمر إرسال تنبيهات للطلاب لتذكيرهم بموعد محدد؛ مثل موعد الاختبار أو اقتراب موعد تسليم الواجبات.
- مستوى التقدم Progress: يمكن من خلاله استعراض مقدار تقدم الطلاب حيث يظهر درجات الطلاب في الاختبارات بشكل منظم في شكل جدول، ويمكن أيضًا تصديره بصيغة إكسيل Excel بالإضافة إلى استعراض Badges الخاصة بالطلاب.
- إشارات تحفيزية Badges: يتيح هذا الأمر إنشاء إشارات تحفيزية للمتعلمين يمكن استخدامها بعد الاختبارات أو عند تسليم الواجبات أو المشاريع؛ مثل: عبارة متعلم جيد، أو مجتهد أو غيرها من

العبارات. ويتيح أيضًا للمعلم أن يصمم العبارات التحفيزية التي يرغبها.

- تصويت Poll: يمكن الاستفادة منه لأخذ آراء المتعلمين في قضية ما قبل بداية الدرس للتعرف على معرفتهم عن الموضوع الدراسي.
- سهولة الوصول Accessibility: توفر إدمودو سهولة الوصول إليها باستخدام الحاسبات الشخصية، بالإضافة إلى الأجهزة الذكية.
- حسابات أولياء الأمور Parent Accounts: من خلال تزويد الوالدين بالكود الخاص بالابن يستطع الوالدان متابعة تقدم تعلم ابنهما ومعرفة درجاته في الاختبارات والاطلاع على الواجبات لكي يكونا على معرفة بمستوى ابنهم الدراسي.

(٢-٥) إدمودو كأحد بيئات التعلم الإلكترونية القائمة على شبكات الويب الاجتماعية:

لمواقع الويب الاجتماعية أهمية كبرى في العملية التعليمية كما حددها كل من جيربر Gerber (2008)، و المرابط (٢٠٠٩)، موسلي Mosely (2011)، ودافيز Davis (2012)، ولخصها الباحثون فيما يلي:

- الاتصال المستمر؛ حيث أن أدوات شبكات الويب الاجتماعية تسمح للطلاب بالتواصل فيما بينهم ومعرفة كل ما هو جديد في أي وقت وليس فقط التقييد بمواعيد المدرسة.
- الحصول على التغذية الراجعة؛ تتيح تلك المواقع الحصول على التغذية الراجعة الفورية من الطلاب الاخرين والمعلمين أو تمكن الطالب من طرح السؤال والحصول على إجابة فورية ليس فقط من طلاب المدرسة ولكن أيضا من أي عضو في المجموعات المشترك بها الطالب.
- تنمية المهارات التكنولوجية؛ حيث أن الطالب عند استخدامه لتلك المواقع يتعامل مع مجموعة من التطبيقات والأدوات التي تمكنه من كتابة التعليقات والتعبير عن أرائه وعرض المستندات والصور والفيديوهات والتحدث مع أصدقائه والدخول في مناقشات وحوارات مما يدفعه إلى تعلم تلك التطبيقات وإتقانها ليتمكن من ممارسة الأنشطة المختلفة بمهارة عالية (Gerber, 2008).
- زيادة القدرة على التفاعل والمشاركة من خلال العمل في مجموعات من حيث التعرض لآراء مختلفة تمكن الطلاب من اكتساب المفاهيم والخبرات الجديدة من خلال التفاعل، ومشاركة الأنشطة فيما بينهم، ويتعلمون أكثر من المحتوى المعروض عبر تلك البيئة كما أنه يسهم في تبادل الأفكار واحترم آراء الآخرين ومشاركاتهم بالتعليق على ما أسهموا به؛ فيتعلم الطلاب استراتيجيات التعلم نفسها وطرق الحصول على المعرفة بمفردهم (عمران المرابط، ٢٠٠٩)، وهذا ما أكدت

عليـة نتـائج دراسـة بوسـش Bosch, (2009).

كذلك أثبتت دراسة أمل نصر الدين سليمان عمـر (٢٠١٣) وجـود علاقـة طرديـة بـين توظيـف شبكات التواصل الاجتمـاعي فـي الـتعلم القـائم علـى المشـروعات وبـين زيـادة دافعيـة الإنجـاز والاتجـاه نحـو الـتعلم عبـر الويـب، كـذلك أثبتـت دراسـة أميـرة محمود خليفة كامل(٢٠١٤) فاعليـة استخدام موقـع شبكة الويب الاجتماعيـة إدمـودو Edmodo تنميـة مهـارة الاستماع للفهم لـدى طـلاب اللغـة الانجليزيـة بكليات التربية.

(٢-٦) النظريـة الاتصـالية وعلاقتهـا بمنصـة التعلم الإلكتروني إدمودو Edmodo:

قدم سيمنز ودوينز نظرية الـتعلم الاتصالية بما يتوافق مـع احتياجات القرن الحـادي والعشرين والتـي تأخـذ فـي الاعتبـار اسـتخدام التكنولوجيـا والشبكات الاجتماعيـة فـي الجمـع بين العناصر ذات الصـلة فـي كثيـر مـن نظريـات الـتعلم والهياكـل الاجتماعيـة والتكنولوجيـا لبنـاء نظريـة قويـة للـتعلم في العصر الرقمي، وتتبنـى النظريـة الاتصـالية فكرة الشبكات والمجتمعات التي تتكون من أفراد يرغبون في تبادل الأفكار حول موضوع مشترك للتعلم، وفـي نمـوذج الاتصـالية يشـارك المتعلمـون فـي خلـق المعرفـة عـن طريـق المسـاهمات فـي المواقـع الاجتماعيـة وغيرهـا مـن أشـكال التواصـل عبـر الإنترنـت؛ حيـث تتبنـى هـذه النظريـة فكـرة إن المعلومـات علـى الشـبكة المترابطـة فـي حالـة تغيـر دائـم (حنـان الغامـدي، ٢٠١٥) فالمعرفـة تتـدفق باسـتمرار وتتجـدد، وفهـم المـتعلم يتغيـر باسـتمرار بتغيـر المعرفـة المسـتمر، فالاتصـالية فـي مفهومهـا تعتمـد علـى تـوافر العقـد والشـبكات التـي يسـتطيع المـتعلم التفاعل معهـا (Downes, 2012)، يفضـل سـيمنز (siemens, 2007) توصـيف دور المعلـم كمـدير لشبكة الـتعلم فـي ضـوء النظريـة الاتصـالية، حيث يسـاعد المـتعلم طلابـه علـى اكتسـاب المهـارات التـي يحتاجونهـا مـن اجـل بنـاء شـبكات الـتعلم، كمـا يساعدهم على تقويم فاعلية شبكات تعلمهم.

وحـدد كـوروس (Courus, 2010) توصيفًا لـدور المعلـم فـي ضـوء النظريـة الاتصـالية يوضـح أن المعلـم يعمـل علـى تيسـير خبـرات الـتعلم التـي تتسـم بالانفتـاح والتعـاون والطـابع الاجتمـاعي، كما أنه يعمل على تكوين مجتمع معرفي حر ومنفتح مـن شـانه أن يـدعم قـدرة المتعلمـين علـى التواصـل، وإنتـاج وتركيـب المعرفـة مـن خـلال البنـاء المشـترك لشبكات التعلم.

وفي ضوء ذلك يمكن توصيف أدوار المعلم في بيئة التعلم الإلكترونية إدمودو في ضوء النظرية الاتصالية في النقاط التالية:

- تسـهيل اسـتخدام أدوات وبرمجيـات الـتعلم مفتوحة المصدر كلما أمكن وكلما كان ذلك مفيدًا للطلاب.
- تحقيق التكامل بين محتوى ووسائط الـتعلم في عمليتي التعليم والتعلم
- مساعدة المتعلمين على فهم حقوق الملكية الفكرية.
- تعزيـز شـبكات الـتعلم الشخصـي للطـلاب لتيسير التعلم التعاوني.

- تصميم بيئات التعلم التي تتيح فرص كبيرة امام الطلاب للتأمل، والتي تستجيب لاحتياجاتهم المختلفة، والتي تتمركز حول الطلاب، وتتضمن العديد من استراتيجيا التعليم والتعلم.

خطوات البحث:

١- إعداد أدوات البحث:

أولًا: الاختبار التحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني إدمودو والمراد تنميتها لدى معلمات رياض الأطفال:

(١-١) تحديد الهدف من الاختبار:

يهدف الاختبار التحصيلي إلى قياس الجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني إدمودو والمراد تنميتها لدى معلمات رياض الأطفال.

(١-٢) إعداد جدول مواصفات الاختبار التحصيلي:

تم تحديد المواصفات الأولية للاختبار التحصيلي في ضوء كلٍ من المحتوى، والأهداف السلوكية وقد حدد الباحثون مفردات الاختبار في المستويات المعرفية الثلاثة (التذكر، الفهم، التطبيق)، وقد تم تحديد المفردات التي ترتبط بكل مستوى من المستويات الثلاثة، والتي بلغ عددها في الصورة المبدئية للاختبار (١٠٠) مفردة.

(١-٣) تحديد نوع مفردات الاختبار التحصيلي، وصياغتها:

اعتمد الباحثون في صياغته لمفردات الاختبار التحصيلي على الأسئلة الموضوعية، حيث أنها تتميز بوضوح صياغتها ودقة إجاباتها مما يضمن سهولة تصحيحها، كما تقيس بكفاءة نواتج التعلم، وعلى هذا فقد تم صياغة الأسئلة في صورة (الصواب والخطأ – المزاوجة – الاختيار من متعدد)، وتم مراعاة الشروط الواجب اتباعها عند صياغة مفردات الاختبار التحصيلي من حيث دقة صياغة الأسئلة، وارتباطها بعناصر المحتوى وأهدافه، وتنوعها لتشمل جميع الموضوعات بنسب متقاربة.

(١-٤) وضع تعليمات الاختبار التحصيلي:

قام الباحثون بوضع تعليمات في الإطار الأول للاختبار التحصيلي، والتي اشتملت على الهدف من الاختبار، ووصف مختصر للاختبار، وأنواع الأسئلة الموجودة في الاختبار، وكيفية الإجابة عليها، وزمن الاختبار، وقد راعى الباحثون عرض هذه النقاط ببساطة ووضوح حتى لا يؤثر ذلك على استجابات المعلمات.

(١-٥) تقدير درجات الاختبار، وطريقة التصحيح:

تم تقدير "درجة واحدة" لكل مفردة تجيب عنها الطالبة إجابة صحيحة، و"صفر" تتركها المعلمة أو تجيب عنها بطريقة خاطئة، وبذلك تكون الدرجة الكلية للاختبار تساوي عدد مفردات الاختبار، ويتم حساب درجات المعلمات إلكترونيًا، وتسجل تلك الدرجات في الحساب الخاص بكل معلمة على حده، كما أنها تسجل بقاعدة البيانات الخاصة بموقع بيئة التعلم الإلكترونية وذلك فور الانتهاء من الإجابة عن أسئلة الاختبار، وتلك الدرجات يمكن الحصول عليها بأكثر من صيغة إلكترونية تُمكن من التعامل معها واستخدامها في إعداد التقارير الخاصة بالنتائج النهائية للاختبار.

(١-٦) التحقق من صدق وثبات الاختبار التحصيلي:

(١-٦-١) صدق الاختبار:

أ. صدق المحكمين:

حيث قام الباحثون بعرض الاختبار التحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني إدمودو في صورته المبدئية على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم، وذلك لتحديد مدى صلاحية أسئلة الاختبار من حيث دقة الصياغة اللغوية لكل مفردة من مفردات الاختبار، ومدى ارتباط مفردات الاختبار بالأهداف التعليمية، وتم إجراء التعديلات المقترحة للسادة المحكمين من حذف وتعديل وإضافة وإعادة صياغة بعض الأسئلة وتراوحت نسب الاتفاق بين السادة المحكمين على مدى صلاحية الأسئلة بين (٨٠ :١٠٠%) وأصبح الاختبار مكون من (١٠٠) سؤال لقياس الجوانب المعرفية لمهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني إدمودو والمراد تنميتها لدى معلمات رياض الأطفال.

ب. الاتساق الداخلي:

يعد صدق المحكمين من أنواع الصدق السطحي أو الظاهري لذلك قام الباحثون بتطبيق الاختبار على عينة استطلاعية عشوائية من طالبات كلية رياض الأطفال بلغ عددها (ن = ٢٠) وذلك لحساب الاتساق الداخلي عن طريق حساب معاملات الارتباط بين درجة كل سؤال والدرجة الكلية للاختبار بواسطة الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية والمعروفة اختصاراً بـ Spss V.20 فكانت قيم معاملات الارتباط كما هو موضح بجدول قيم معاملات ارتباط الأسئلة بالدرجة الكلية للاختبار، والذي يتضح منه أن قيم معاملات ارتباط الأسئلة بالدرجة الكلية للاختبار دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠١ والبعض الآخر دال عند مستوى ٠.٠٥ أي أنه يوجد اتساق ما بين أسئلة الاختبار لقياس مهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني إدمودو مما يشير إلى أن الاختبار على درجة مناسبة من الصدق.

(١-٦-٢) ثبات الاختبار:

أ. طريقة معامل ألفا لكرونباخ:

حيث استخدم الباحثون لحساب ثبات الاختبار معامل ألفا لكرونباخ Cronbach's Alpha Coefficient في حالة حذف درجة السؤال من الدرجة الكلية للاختبار فبلغت قيمة معامل ألفا العام للاختبار ككل (٠.٧٩٨).

ب. طريقة التجزئة النصفية:

للتحقق من ثبات الاختبار ككل تم استخدام طريقة التجزئة النصفية Split half وبلغت قيمة معامل الارتباط بين نصفي الاختبار (٠.٨٠٨) وبعد تصحيح أثر التجزئة بمعادلة سبيرمان وبراون Spearman-Brownبلغت قيمة معامل الثبات (٠.٨٩٤)، ويتضح مما سبق أن الاختبار على درجة مناسبة من الثبات.

(١-٧) إعداد الصورة النهائية للاختبار:

ومن إجراءات الصدق والثبات السابقة أصبح الاختبار مكون من (١٠٠) سؤال موزعة على الموديولات الخمسة، والاختبار بهذه الصورة النهائية صالح للتطبيق على عينة البحث الأساسية.

ثانيًا: بطاقة الملاحظة لقياس الجانب الأدائي لمهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني إدمودو والمراد تنميتها لدى معلمات رياض الأطفال:

لقياس الجانب الأدائي لمهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني إدمودو والمراد تنميتها لدى معلمات رياض الأطفال.

عند صياغة عبارات بطاقة الملاحظة راعى الباحثون ما يلي:

(٢-١) تحديد الهدف من بناء بطاقة الملاحظة:

تهدف بطاقة الملاحظة إلى تقويم الجانب الأدائي لمهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني إدمودو والمراد تنميتها لدى معلمات رياض الأطفال.

(٢-٢) مصادر بناء بطاقة الملاحظة:

تم بناء البطاقة في ضوء مصفوفة الجوانب الأدائية، التي قام الباحثون بإعدادها.

(٢-٣) صياغة مفردات البطاقة:

تم صياغة بنود البطاقة في صورة عبارات سلوكية تشمل على مهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني إدمودو.

(٢-٤) تحديد المهارات التي تضمنتها بطاقة الملاحظة:

قام الباحثون بتحديد (١٥) خمسة عشر مهارة رئيسة، تشمل المهارات الأساسية لإدارة منصة التعلم الإلكتروني إدمودو، كما قسم هذه المهارات إلى عدد من المهارات الفرعية، وخطوات الأداء في كل منها.

وقد اتبع الباحثون في بناء بطاقة الملاحظة أسلوب "تحليل العمل" والذي يقوم على تجزئة العمل إلى المهام المكونة له والذي يلزم تأديتها بتسلسل معين حتى يمكن تحقيق الهدف النهائي للعمل، وقد تم تحديد الخطوات التي يجب اتباعها عند اكتساب كل مهارة من المهارات وترتيبها حسب تسلسل أدائها، وقد تم ترتيب خطوات العمل المتبعة في اكتساب كل مهارة في بطاقة خاصة، وتم وضع الخطوات في صورة بطاقة ملاحظة الأداء بحيث يقابل العبارات التي تصف الأداء بمقياس متدرج من أربعة مستويات (٣ – ٢ – ١ - صفر)، (٣) تعني أدت المهارة بسرعة وبدقة، (٢) تعني أدت المهارة بسرعة ولكن بدون دقة، (١) تعني أدت المهارة بدقة، (صفر) تعني أن الطالبة لم تودِ المهارة. وهذا ما يوضحه الجدول التالي:

جدول (١) مستوى الأداء والتقدير الكمي لبطاقة ملاحظة الجانب الأدائي لمهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني إدمودو

مستوى الأداء	أدت المهارة			
	بسرعة وبدقة	بسرعة بدون بدقة	بدقة	لم تودِ المهارة
التقدير الكمي (الدرجة)	٣	٢	١	صفر

ومن خلال بطاقة الملاحظة يقوم الملاحظ بوضع الدرجة في الخانة المناسبة (بسرعة وبدقة، بسرعة بدون دقة، بدقة، لم تودِ المهارة).

- إذا قامت المعلمة بأداء المهارة بدقة عالية وبدون أخطاء، يتم وضع علامة (✓) في المستوى بسرعة وبدقة، وتحصل على ثلاث درجات.
- إذا قامت المعلمة بأداء المهارة بسرعة مع حدوث خطأ، لكنه اكتشفت هذا الخطأ وصححته؛ يتم وضع علامة (✓) في المستوى بسرعة بدون دقة، وتحصل على درجتان درجات.
- إذا قامت المعلمة بأداء المهارة بطريقة صحيحة وبدقة واضحة؛ يتم وضع علامة (✓) في المستوى بدقة، وتحصل على درجة واحدة.
- إذا لم تؤدِ المعلمة المهارة نهائيًا، يتم وضع علامة (✓) في المستوى لم تؤدِ المهارة، وتحصل على الدرجة صفر.

وقد قام بعملية الملاحظة كل من الباحث، ومسئول وحدة تكنولوجيا المعلومات بالمدرسة.

التطوير التعليمي لبيئة التعلم الإلكترونية:

قام الباحثون بالاطلاع على العديد من نماذج التصميم التعليمي التي تستخدم في تطوير بيئات التعلم الإلكتروني، مثل نموذج عبد اللطيف الجزار (٢٠٠٢)، ونموذج محمد خميس (٢٠٠٣)، ونموذج عبد الله الموسى وأحمد المبارك (٢٠٠٥)، ونموذج حسن الباتع (٢٠٠٧)، ونموذج عبد اللطيف الجزار (٢٠١٣)، وقد لاحظ الباحثون من خلال تحليل هذه النماذج أنها تتفق في معظمها معًا في المراحل الأساسية لعملية التصميم والإنتاج، وإن اختلفت في عرض إجراءات هذه العملية، وقد اعتمد الباحثون في تطوير بيئة التعلم الإلكترونية على تصميم (عبد اللطيف الجزار، ٢٠١٣).

خطوات تطوير بيئة التعلم الإلكترونية وفقًا لنموذج (عبد اللطيف الجزار، ٢٠١٣):

١. مرحلة التحليل:

(١-١) اعتماد أو وضع معايير التصميم التعليمي لبيئة التعلم الإلكترونية:

من خلال مراجعة الباحث للدراسات السابقة، استطاع الباحث تكوين قائمة معايير تصميم بيئة التعلم الالكترونية في صورتها الأولية والتي قسمت إلى ثلاثة مجالات (معايير تربوية – معايير تكنولوجية - معايير القابلية للاستخدام

والحمايــة)، واشــتملت علــى ١٥ معيــارًا رئيسًــا، و١٩٢ مؤشرًا للمعايير، وتمثلت المعايير الرئيسة كما يوضحها الجدول التالي فيما يلي:

جدول (٢) معايير تصميم بيئة التعلم الإلكترونية لتنمية مهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني إدمودو لدى معلمات رياض الطفال

ترتيب المعيار	المعيار	المجال
الأول	أهداف بيئة التعلم الإلكترونية.	المعـــايير التربوية
الثاني	المحتوى التعليمي المقدم من خلال بيئة التعلم الإلكترونية.	
الثالث	الأنشطة التعليمية في بيئة التعلم الإلكترونية.	
الرابع	خصائص المتعلمين.	
الخامس	الاختبارات محكية المرجع.	
السادس	التغذية الراجعة.	
السابع	واجهة التفاعل والاستخدام.	المعـــايير التكنولوجية
الثامن	الوسائط المتعددة (النصوص المكتوبة – الألوان - الصور والرسومات الثابتة – الصور والرسومات المتحركة – لقطات الفيديو – الصوت والمؤثرات الصوتية)	
التاسع	الإبحار والتوجيه.	
العاشر	دعم التواصل والمشاركة.	
الحادي عشر	تقديم التعليمات والمساعدة.	
الثاني عشر	القابلية للاستخدام.	القابليـــة للاســتخدام والحماية
الثالث عشر	أخلاقيات التعامل داخل بيئة التعلم الإلكترونية.	
الرابع عشر	الأمن والسلامة.	
الخامس عشر	الإدارة والتحكم داخل بيئة التعلم الإلكترونية.	

(١-٢) تحليـــل خصـــائص المتعلمـــين المستهدفين:

تم تحديد خصائص المتعلمين موضوع تطبيق البحث الحالي من خلال قيام الباحث بعمل استبانة حول أهمية استخدام بيئات التعلم الإلكتروني في تعليم الطفل، ومدى توافر مهارات إدارتها لديهن، وتم تقديمها لمعلمات رياض الأطفال بمدارس النيل، وكذلك من خلال طبيعة عمل الباحث ومقابلة المعلمات بشكل شبه دائم استطاع الباحث تحديد ما لدى المعلمات من خبرات سابقة ترتبط بمحتوى بيئة التعلم الإلكتروني وأهدافها.

(١-٣) تحليل الاحتياجات التعليمية لبيئة التعلم الإلكتروني من خلال الاحتياجات المعيارية، وتحليل المحتوى، أو تقييم الاحتياجات:

استطاع الباحث تحديد الاحتياجات التعليمية للبيئة التعليمية الإلكترونية في النقاط التالية:

- **الإلمام بمفهوم بيئات التعلم الإلكتروني وأهميتها وأنواعها وأهم الخصائص المميزة لها ومعايير تصميمها.**
- **الدراية بمفهوم الشبكات الاجتماعية، وأنواعها، وأدواتها، وأهم الخصائص المميزة لها، ومجالات استخدامها، والتطبيقات المختلفة لها في العملية التعليمية.**
- **الإلمام بمفهوم نظم إدارة التعلم، وأنواعها، ومميزاتها، وأهم المكونات الرئيسة لها، ودواعي استخدامها في العملية التعليمية.**
- **إدراك مفهوم منصة التعلم الإلكتروني إدمودو Edmodo، وكيفية نشأتها، والمكونات الرئيسية لها، وأهم الخصائص المميزة لها، وشروط ومعايير استخدامها، وتطبيقاتها المختلفة في العملية التعليمية.**
- **إدراك الأهمية التعليمية لإدمودو، ومعايير توظيفها، وأهم القدرات التعليمية التي تميزها، ومحددات ودواعي استخدامها في العملية التعليمية**

(١-٤) تحليل الموارد الرقمية المتاحة، ونظام إدارة التعلم LMS، ونظام إدارة المحتوى التعليمي LCMS، وكائنات التعلم المتاحة LO، والعقبات والقيود:

(١-٤-١) تحليل الموارد الرقمية المتاحة:

- **توافر أجهزة كمبيوتر بمواصفات جيدة، خدمة الانترنت، ووجود شبكات سلكية أو شبكة لاسلكية.**

(١-٤-٢) الإمكانات البرمجية:

توافر كافة الإمكانات البرمجية على أجهزة الكمبيوتر المستخدمة في تشغيل بيئة التعلم الإلكترونية، وذلك بآخر تحديث (last update) لها، وهي كالتالي:

Internet Explorer - Google Chrome - - Adobe Flash Player - Adobe Reader Quick time - Windows Media Player Player.

(١-٤-٣) تحليل نظام إدارة التعلم LMS، ونظام إدارة المحتوى التعليمي LCMS:

استخدم الباحث في بناء بيئة التعلم الإلكترونية نظام إدارة التعلم مووودل MOODLE، والذي يستند على معايير SCORM والتي تعتبر الأكثر شمولًا للمواصفات القياسية لبناء وتصميم نظم التعليم الإلكتروني، والبرامج التعليمية، وبيئات التعلم الإلكترونية.

ثانيًا: مرحلة التصميم Design:

(٢-١) تصميم مكونات بيئة التعلم الإلكترونية، عن طريق:

(٢-١-١) صياغة الأهداف التعليمية وفقا لتنسيق ABCD (بالاعتماد على الاحتياجات)، وتحليل المدخلات والمخرجات وفقا لتسلسلها الهرمي التعليمي.

وقد تم تحديد الهدف العام لتصميم بيئة التعلم الإلكترونية ككل في تنمية مهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني إدمودو لدى معلمات رياض الأطفال، من خلال تطوير بيئة تدريب إلكترونية وقياس فاعليتها في تنمية مهارات معلمات رياض الأطفال.

الأهداف العامة للمحتوى المراد تعلمه داخل بيئة التعلم الإلكترونية:

- **الإلمام بمفهوم بيئات التعلم الإلكتروني وأهميتها وأنواعها وأهم الخصائص المميزة لها ومعايير تصميمها.**
- **الدراية بمفهوم الشبكات الاجتماعية، وأنواعها، وأدواتها، وأهم الخصائص المميزة لها، ومجالات استخدامها، والتطبيقات المختلفة لها في العملية التعليمية.**
- **الإلمام بمفهوم نظم إدارة التعلم، وأنواعها، ومميزاتها، وأهم المكونات الرئيسة لها، ودواعي استخدامها في العملية التعليمية.**
- **إدراك مفهوم منصة التعلم الإلكتروني إدمودو Edmodo، وكيفية نشأتها، والمكونات الرئيسية لها، وأهم الخصائص المميزة لها، وشروط ومعايير استخدامها، وتطبيقاتها المختلفة في العملية التعليمية.**
- **إدراك الأهمية التعليمية لإدمودو، ومعايير توظيفها، وأهم القدرات التعليمية التي تميزها، ومحددات ودواعي استخدامها في العملية التعليمية**

وتتفرع هذه الأهداف العامة في عدد من الأهداف التي تم صياغتها بطريقة اجرائية طبقًا لعناصر المحتوى.

(٢-١-٢) تحديد عناصر المحتوى للكائنات التعليمية وتجميعها في دروس ووحدات:

تكونت بيئة التدريب الإلكترونية الخاصة بمهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني إدمودو، من خمس موديولات تعليمية تعرض كافة الأمور المتعلقة ببيئات التعلم والتدريب الإلكتروني، والشبكات الاجتماعية وأهميتها في العملية التعليمية، ثم التعرض لنظم غدارة التعلم وكيفية إدارتها، وكذلك عرض مفصل لمنصة التعلم الإلكتروني إدمودو وكيفية استخدامها وإدارتها في العملية التعليمية، ثم معايير وأسس توظيف منصة التعلم الإلكتروني إدمودو في العملية التعليمية،

وفيما يلي عرض لعناصر محتوى هذه الموديولات الخمس بالترتيب التالي:

- الموديول الأول: بيئات التعلم والتدريب الإلكتروني.
- الموديول الثاني: الشبكات الاجتماعية.
- الموديول الثالث: نظم إدارة التعلم الإلكتروني.
- الموديول الرابع: منصة التعلم الإلكتروني إدمودو Edmodo.
- الموديول الخامس: توظيف منصة التعلم الإلكتروني إدمودو Edmodo في العملية التعليمية.

(٢-١-٣) تصميم التقييم والاختبارات:

- في ضوء الأهداف التعليمية تم بناء المفردات المكونة للاختبار محكي المرجع اللازم لقياس تحقق الأهداف، واختبارات الوحدات القبلية والبعدية.
- كذلك بناء أداتي البحث والمتمثلتان في الاختبار التحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني إدمودو Edmodo لدى معلمات رياض الأطفال، وبطاقة ملاحظة لقياس الجانب الأدائي لمهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني إدمودو Edmodo لدى معلمات رياض الأطفال.

(٢-١-٤) تصميم خبرات التعلم:

تم مراعاة خصائص المعلمات عند اختيار الخبرات التعليمية حيث عرض محتوى المادة بشكل سهل ومبسط، بدون استخدام مصطلحات صعبة، حيث تم الآتي:

- استخدام لغة سهلة في عرض المحتوى.
- استخدام صور ورسومات ثابتة واضحة.
- استخدام صور ورسومات متحركة لتوضيح أجزاء المحتوى.
- استخدام لقطات الفيديو لتوضيح المفاهيم المختلفة في المحتوى.
- استخدام روابط خارجية متاحة على شبكة الانترنت.
- شرح دقيق ومركز لكل جزء من أجزاء المحتوى.
- تنظيم طريقة التعلم بحيث تكون فردية، فتسير المعلمة وفق خطوها الذاتي.
- مراعاة استثارة تفكير المعلمات.
- مراعاة الدافعية لدى المعلمات؛ حيث كانت تعزز إجاباتهن فور تلقي الإجابة.
- تلقي تغذية راجعة فورية من المعلم لنشاط المعلمات.

والخبرات إما ان تكون مباشرة أو مجردة أو شبه مجردة أو بديلة، والأسلوب المستخدم في تحقيق الأهداف في هذه الدراسة هو تقديم الخبرة البديلة حيث تتعلم المعلمات من خلال بيئة تدريب إلكترونية.

(٢-١-٥) اختيار عناصر الوسائط المتعددة البديلة لخبرات التعلم للمصادر والأنشطة بشكل نهائي:

- المحتوى:

عبارة عن نصوص وصور ثابتة ومتحركة، وأشكال ورسومات توضيحية، ولقطات فيديو، وملفات صوت وأنشطة تفاعلية خاصة بمهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني إدمودو، ومحتوى البيئة التعليمية متوفر على شبكة الانترنت، بالإضافة إلى دليل المستخدم للتعامل مع بيئة التعلم الإلكترونية.

(٢-١-٦) تصميم الرسالة واللوحات القصصية Storyboards للوسائط، والمصادر، والأنشطة المختارة.

- تم تصميم اللوحات القصصية Storyboards الخاصة بالمحتوى، والوسائط المتعددة المستخدمة وذلك بطريقة بصرية؛ لسهولة قراءته وفهمه لغير المتخصصين في المجال كما بالجدول التالي، حيث نموذج لجدول من جداول اللوحة القصصية لبيئة التعلم الإلكترونية.

جدول (٣) نموذج لتصميم اللوحات القصصية لبيئة التعلم الإلكترونية لتنمية مهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني إدمودو لدى معلمات رياض الأطفال

رقم الإطار	ما يظهر في الإطار	الصور والرسومات الثابتة	الصور والرسومات المتحركة	الفيديو	التعليق الصوتي والمؤثرات الصوتية	طريقة الربط والانتقال

(٢-١-٧) تصميم وسائل التنقل (الابحار) والتحكم في التعلم، وواجهة المتعلم:

استخدم الباحث أنماط إبحار متعددة في بيئة التعلم الإلكترونية، والتي اعتمدت على الخطو الذاتي للمعلمة داخل بيئة التعلم الإلكترونية بما ينظم بنية المحتوى أو تنقل المعلمة وتجولها بين صفحات بيئة التعلم الإلكترونية، وكذلك بما يساعد على تقديم الإرشاد والتوجيه للمعلمة للوصول إلى المعلومات التي تريد تحصيلها، وبما يساعد المعلمة على معرفة أين هي موجودة الآن في دراسة المحتوى؟ وأين كانت هي موجودة؟ وأين ستذهب بعد ذلك؟ وكيف ستصل إلى هناك؟ في الأنماط التالية:

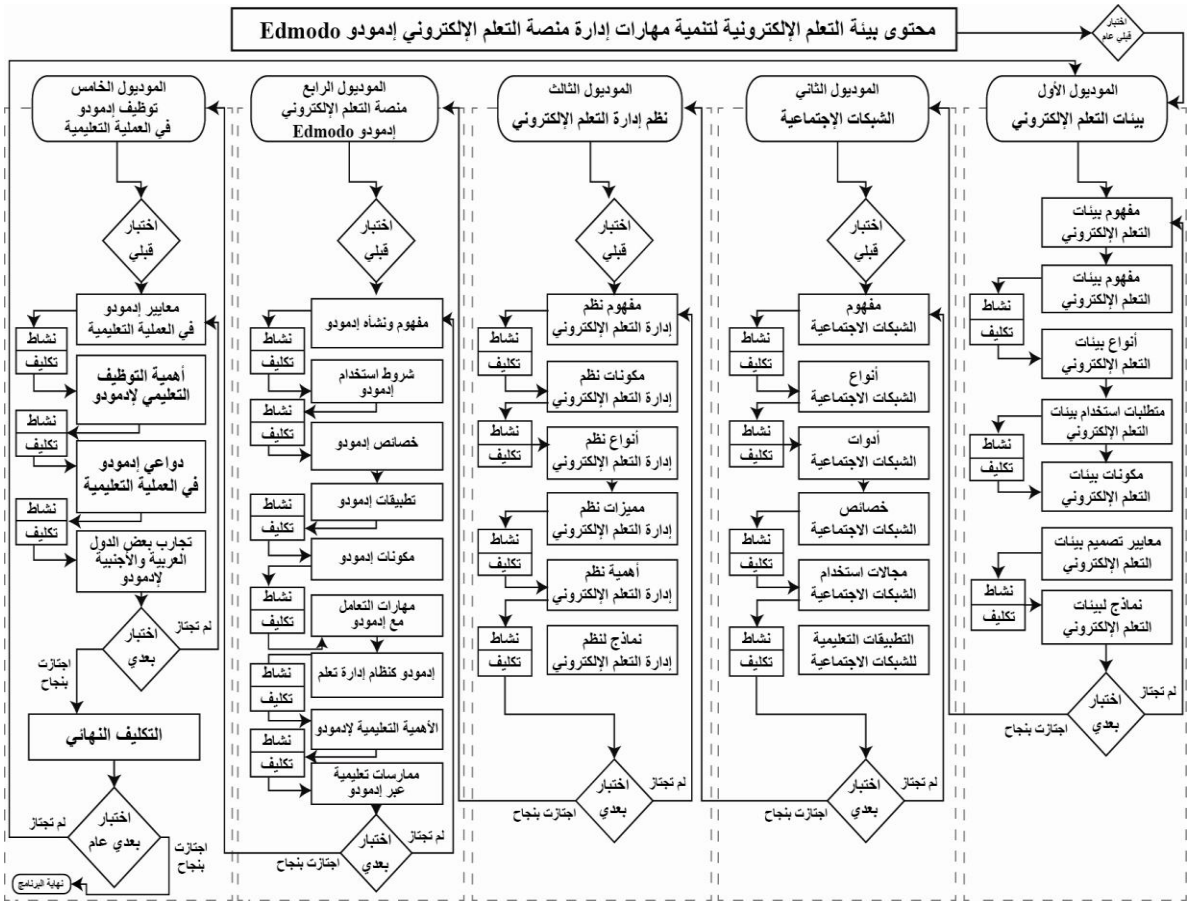
- نمط قائمة المحتوى Content List:

ويختص بعرض الإطار العام لمحتوى بيئة التعلم الإلكترونية، كما يضم روابط فائقة تربط بين أجزاء وصفحات بيئة التعلم الإلكترونية المختلفة.

- نمط الخريطة Map:

ويختص بعرض الإطار العام لمحتوى بيئة التعلم الإلكترونية، ولكن على شكل تنظيم

هرمـــي للعناصـــر المكونـــة لبيئـــة الـــتعلم الإلكترونية، كما بالشكل التالي:



شكل (٧) الخريطة الانسيابية للإبحار داخل بيئة التعلم الإلكترونية

- **نمـــط المتابعـــة الأمامية/الخلفيـــة Forward/Backtracking:**

ويتيح هذا النمط للمعلمة عرض محتوى أي عنصر من عناصر قائمة المحتوى، بحيث يتيح عرض الواجهات التالية والسابقة.

- **نمط البحث Search:**

حيث يتيح هذا النمط إمكانية البحث عن أي موضوع سواء في بيئة التعلم الإلكترونية ذاتها أو في الانترنت ليدل المعلمة عن الموضوع التي تريد تعلمه أو التدرب عليه بسهولة ويسر، وذلك من خلال استخدام الكلمات المفتاحية.

- **نمط التاريخ History:**

ويتيح هذا النمط للمعلمة إمكانية التعرف على كافة الصفحات التي تم زيارتها من قبل، وكذلك الموضوعات التي تم طرحها ومناقشتها داخل بيئة التعلم الإلكترونية، فيمكنها الرجوع إليها بكل سهولة ويسر باستخدام نمط التاريخ.

• نمط الجولة Guided Tour: ويتيح هذا النط تقديم عرض يهدف إلى تزويد المعلمة بالمعرفة والخبرة المطلوبة للتجول داخل البيئة التدريبية، وتوجيهها حول كيفية استخدام أنماط الابحار الأخرى، ووظيفتها في تصفح محتوى بيئة التعلم الإلكترونية.	(٢-١-٨) تصميم التعلم/نماذج التعلم، وتصميم المتغيرات، ونظريات التعلم، وهياكل التعاون والتشارك، وبناء المحتوى، وفقًا لنظام جاجنز ذي الأحداث الأربعة عشر Gagne's [14] events، أو أي تصميم آخر.

جدول (٤) تصميم عناصر عملية التعلم داخل بيئة التعلم الإلكترونية

الحدث	كيفية مراعاتها في التصميم	المبررات
استثارة الدافعية وجذب الانتباه	• استخدام الصور والرسومات المتحركة. • استخدام لقطات الفيديو التوضيحية، والمؤثرات الصوتية.	• التأكد من استعداد المعلمات للتعلم والمشاركة في الأنشطة التعليمية.
التعريف بالأهداف	• عرض الأهداف العامة للبيئة التعليمية الإلكترونية في البداية. • عرض أهداف كل موديول في بدايته.	• تعريف الطالبة ما هو المتوقع منها في نهاية كل موديول.
استرجاع التعلم السابق	• طرح أسئلة قبل البدء في محتوى الموديول من خلال منتديات النقاش العامة أو من خلال الاختبارات القبلية.	• مساعدة المعلمات على ربط المعلومات السابقة لديهم بالمعلومات الجديدة التي سوف يتعلمونها.
تقديم المحتوى	• عرض عدد من المفردات الجديدة. • تقديم أمثلة حول الرسومات المتحركة. • توفير روابط ووصلات خارجية على الانترنت تتناول موضوع الرسومات المتحركة. • توفير دليل للطالبات يوضح كيفية التعامل مع بيئة التعلم الإلكترونية.	• لتوفير تعلم أكثر فاعلية للطالبات وتنظيم المحتوى بطريقة ذات معنى • تقديم توضيحات لعناصر المحتوى المراد تعلمه.
توجيه التعلم والاستجابة	• توفير غرف دردشة، ومنتديات النقاش. • إتاحة الفرصة للإجابة على الأسئلة المختلفة من خلال رسائل البريد الإلكتروني.	• للتأكد من اكتساب المعلمات للمعلومة وفهمها بصورة جيدة.

الحدث	كيفية مراعاتها في التصميم	المبررات
انتزاع الأداء (الممارسة)	• إتاحة الفرصة للتعاون بين المعلمات وبعضهن البعض من خلال النشطة والتكليفات بعد كل موديول.	• تجهيز المعلمات لمساعدتهم على استيعاب المهارات والمعارف الجديدة، وتأكيد الفهم الصحيح لهذه المفاهيم.
التغذية الراجعة تقييم الأداء	• تعزيز الاستجابات (الايجابية والسلبية فوريًا) مع إيضاح الإجابة الصحيحة. • تقديم العبارات والرسائل التشجيعية مثل "أحسنت ... لقد أتممت النشاط بنجاح". • إجراء الاختبار البعدي العام محكي المرجع لقياس تحقق مدى الأهداف والتعلم.	• لإبلاغ الطالبة بما فعلت أو ما كان من المفترض أن تفعل. • لتثبيت المعلومة الصحيحة في ذهن المعلمات. • لمعرفة مدى تحقق مخرجات التعلم والأهداف.
تعزيز الاحتفاظ بالتعلم	• التكليف النهائي للبيئة التعليمية الإلكترونية. • استخدام بعض الألعاب التعليمية.	• لمساعدة الطالبة على الاحتفاظ بالمعلومات لفترة أطول. • لمساعدة المعلمات على تطوير الخبرة والمعارف الجديدة التي اكتسبنها.
(٢-١-٩) تحديد وتصميم أدوات الاتصال المتزامنة وغير المتزامنة داخل وخارج البيئة.		تم تصميم العديد من أدوات الاتصال المتزامن وغير المتزامن داخل بيئة التعلم الإلكترونية والتي يعرضها الجدول التالي:

جدول (٥) أدوات الاتصال المتزامن وغير المتزامن داخل بيئة التعلم الإلكترونية

أداة الاتصال	الهدف منها	نوع الاتصال
المنتدى العام	لمناقشة كافة الموضوعات المتعلقة منصة التعلم الإلكتروني إدمودو، ولا يشترط التواجد في نفس الوقت.	غير متزامن
غرفة المحادثة	للتواصل بين كافة الأعضاء المتواجدين على موقع بيئة التعلم الإلكترونية في نفس الوقت، وذلك لمناقشة كافة الموضوعات المتعلقة بمنصة التعلم الإلكتروني إدمودو.	متزامن
غرفة محادثة الموديول	للتواصل بين المعلم والمعلمات على موقع البيئة التعليمية الإلكترونية في نفس الوقت، وذلك لمناقشة كافة الموضوعات المتعلقة بمحتوى الموديول.	متزامن
منتدى الموديول	للتواصل بين المعلم والمعلمات على موقع بيئة التعلم الإلكترونية، حيث لا يتوجد التواجد في نفس الوقت وذلك لطرح الأسئلة، ومناقشة كافة الموضوعات المتعلقة بمحتوى الموديول.	غير متزامن
منتدى الأخبار	يقوم المعلم بوضع الأخبار العامة التي تخص البرنامج التدريبي (موعد محاضرة – تقارير مطلوبة من المعلمات).	غير متزامن
البريد الإلكتروني	للتواصل بين المعلمات والمعلم.	غير متزامن
لوحة نشرات الأنشطة	تضم كافة الأنشطة الحديثة التي يضيفها المعلم على الموقع، وتاريخ وموعد إضافتها.	غير متزامن
لوحة نشرات آخر الأخبار	لعرض آخر الأخبار التي يضيفها المعلم على الموقع كتغيير موعد لقاء محدد أو تحديد موعد معين لتنفيذ نشاط ما.	غير متزامن

(٢-١-١٠)تصميم طريقة تسجيل المتعلمين، وإدارتهم، وتجميعهم، وتوفير نظام الدعم لهم.

تم تسجيل المعلمات داخل البيئة عن طريق توفير حساب لكل معلمة يضم اسم المستخدم، وكلمة المرور، والذي تم رفعه على موقع بيئة التعلم الإلكترونية بواسطة الباحث الأول، وقد تم تحديد صلاحيات كل من المعلم (الباحث)، والمتعلمين (المعلمات عينة البحث)، على الموقع كما يلي:

(٢-١-١٠-١) صلاحيات المعلم (الباحث):

- تحميل المصادر التعليمة إلى الموقع، ووضع روابط للمواقع ذات الصلة بمحتوى التعلم.
- إضافة الاختبارات القبلية والبعدية الموجودة ببيئة التعلم الإلكترونية.
- وضع المراجع العلمية المختلفة.

- إضافة قاموس للمصطلحات الموجودة ببيئة التعلم الإلكترونية ككل.
- إضافة كافة الشروحات الخاصة بالموديولات التعليمية المستخدمة في بيئة التعلم الإلكترونية وذلك في صورة ملفات Scorm.
- إضافة كافة الأنشطة والتكليفات المطلوبة من المعلمات.
- اختيار الطريقة المناسبة في تدريس محتوى بيئة التعلم الإلكترونية.
- إضافة كافة البيانات الخاصة بالمعلمات على موقع بيئة التعلم الإلكترونية.
- إمكانية تصميم الاختبارات المختلفة ووضع المهام والواجبات.
- متابعة أنشطة المعلمات داخل بيئة التعلم الإلكترونية.
- التحكم في طريقة تسجيل المعلمات، وانسحابهن من بيئة التعلم الإلكترونية.
- تكوين مجموعات طلابية، وتصميم ونشر الاستفتاءات.
- التقييم المستمر للطالبات داخل بيئة التعلم الإلكترونية.

(٢-١-١٠-٢) صلاحيات المتعلم (معلمات رياض الأطفال):

- استعراض محتوى بيئة التعلم الإلكترونية بالكامل، والتفاعل معها.
- الإجابة عن أسئلة الاختبارات القبلية والبعدية الموجودة ببيئة التعلم الإلكترونية.
- التواصل المتزامن بين المعلمات عبر غرف الدردشة.
- تبادل إرسال ملفات الواجبات والأبحاث بين المعلمات.
- معرفة مستوى تحصيلهن الدراسي أثناء التعامل مع بيئة التعلم الإلكترونية.
- التواصل عبر الرسائل الخاصة داخل بيئة التعلم الإلكترونية.
- إدارة سجلات المعلمات من حيث عرض الملفات الشخصية، ورفع وتحميل الملفات داخل بيئة التعلم الإلكترونية.

(٢-٢) تصميم معلومات ومكونات وأشكال بيئات التعلم الإلكتروني، وذلك من خلال:

- تصميم شكل المكونات الرئيسة، ووسائل الإبحار، والإرشادات والمساعدات، وفتح وإغلاق بيئة التعلم الإلكترونية.
- تصميم المعلومات الأساسية كالعلامات، والإطارات، والشعارات، وغيرها.

ثالثًا: مرحلة الإنشاء والإنتاج Production and Construction:

وفي هذه المرحلة تم تجميع كافة الوسائط المطلوبة من صور ورسومات ثابتة ومتحركة، ولقطات الفيديو، وملفات الصوت والمؤثرات الصوتية، وبرنامج MOODLE، سواء كانت هذه الوسائط متوفرة لدى الباحث أو تحتاج إلى تعديل أو

إنتاجها من جديد، وذلك بالاستعانة بشبكة الانترنت، واستخدام البرامج التالية في الإنتاج، وهي:

- برنامج Adobe Photoshop CS5 والذي تم استخدامه في: إنتاج الصور الثابتة، وإجراء كافة التعديلات الخاصة بالصور المستخدمة داخل البيئة كتصميم وإنتاج القالب الأساسي للبيئة التعليمية الإلكترونية، والواجهة الرئيسية والأزرار والعلامات والإرشادات الموجودة داخل بيئة التعلم الإلكترونية.
- برنامج Adobe illustrator CS5 والذي تم استخدامه في تصميم وإنتاج كافة الصور الخطية والنقطية الثابتة المستخدمة في بيئة التعلم الإلكترونية، وخرائط التدفق التوضيحية المستخدمة في موديولات المحتوى.
- برنامج Adobe Flash CS5 والذي تم استخدامه في إنتاج كافة الرسومات والصور المتحركة التي تم استخدامها داخل بيئة التعلم الإلكترونية، وإنتاج الأنشطة الموجودة داخل كل موديول من الموديولات التعليمية.
- برنامج Adobe Soundbooth CS5 والذي تم استخدامه في تسجيل كافة الأصوات المستخدمة في المحتوى الخاص ببيئة التعلم الإلكترونية.
- برنامج Adobe Premiere Pro CS3 والذي تم استخدامه في إنتاج كافة عناصر الفيديو الموجودة ببيئة التعلم الإلكترونية.
- برنامج CourseLab 2.4 والذي تم استخدامه في تقسيم محتوى التعلم لعدد من الوحدات الرئيسة والفرعية وربط كل منها بالأخرى، تركيب القالب الأساسي للمحتوى وإضافة العناصر المختلفة عليه، تجميع كافة عناصر الوسائط المتعددة المستخدمة في البرنامج من صور ورسومات ولقطات فيديو وصوت لإنتاج الشكل النهائي لشرح الموديولات، وإنتاج وإخراج محتوى التعلم الالكتروني التفاعلي وفق معيار سكورم Scorm File.

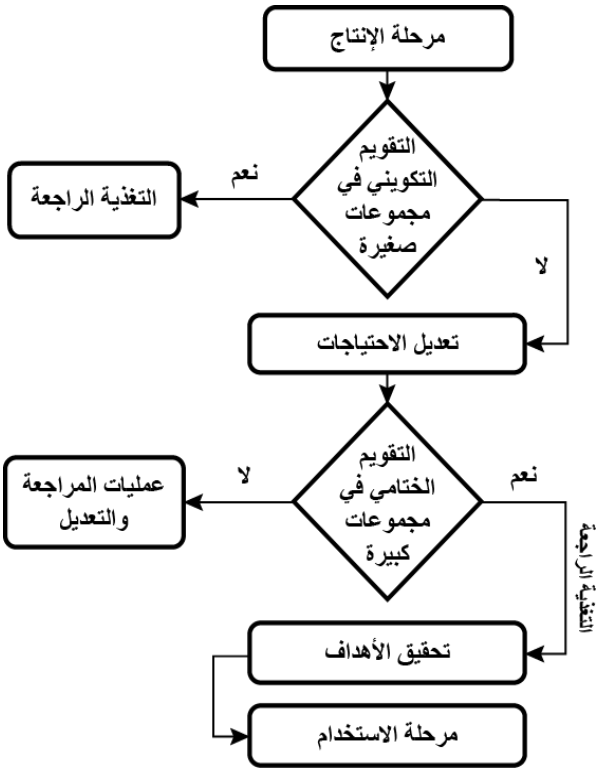
وقد تم إنتاج النموذج الأولي لبيئة التعلم الإلكترونية، وذلك من خلال:

- رفع مكونات بيئة التعلم الإلكترونية، على خادم خاص، وتم حجز المساحة التخزينية الخاصة بها، وتم ربطها بروابطها الخارجية.
- إعداد الدروس والوحدات، ووسائل الاتصال، وتسجيل المعلمات على موقع بيئة التعلم الإلكترونية.
- وضع اللمسات الأخيرة للنموذج، لكي يكون جاهز للتقييمات التكوينية.

رابعًا: مرحلة التقويم Evaluation:

(٤-١) إجراء التقييم التكويني على مجموعات صغيرة أو بشكل فردي؛ لتقييم بيئة التعلم الإلكتروني، والحكم عليها وفقًا للمعايير.

(٤-٢) إجراء تقييم موسع نهائي لإنهاء التطوير التعليمي. وتم تقويم بيئة التعلم الإلكترونية وفقًا للشكل التالي:



شكل (٨) مرحلة تقويم بيئة التعلم الإلكترونية

التقويم البنائي والنهائي في مرحلة التقويم:

- تم التجريب المصغر لعمل التقويم البنائي:

حيث تم التجريب بصورة مبدئية على عينة من طالبات كلية رياض الأطفال بلغ عددهن (٥) معلمات وذلك بعد كل مرحلة من مراحل الإنتاج لتحدد الإيجابيات والسلبيات في بيئة التعلم الإلكترونية موضع التجريب، مما يتيح عملية التنقيح بالإضافة أو الحذف أو التعديل للعرض، ويتمثل ذلك في عرض النسخة التجريبية على عدد من الخبراء والمتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم، وفي المادة العلمية؛ وذلك للتأكد من مناسبتها لتحقيق الأهداف، وكذلك لأخذ المقترحات والتعديلات اللازمة منهم.

- التجريب الموسع لعمل التقويم النهائي:

بعد الانتهاء من إعداد بيئة التعلم الإلكترونية في صورتها النهائية، والتأكد من عملها بشكل صحيح، وبعد العرض على السادة المحكمين، تم عمل التجريب النهائي لبيئة التعلم الإلكترونية على معلمات رياض الأطفال عينة البحث.

خامسًا: مرحلة الاستخدام Use:

(٥-١) الاستخدام الفعلي، والتنفيذ الكامل لبيئة التعلم الإلكترونية:

عقد الباحث لقاء مع المعلمات عينة البحث، سلمهن خلاله الحسابات الخاصة بهن للدخول على موقع بيئة التعلم الإلكترونية، وقام بتدريبهن على كيفية استخدامها، والاستفادة من كافة الإمكانات الموجودة ببيئة التعلم الإلكترونية، كذلك أوضح لهن كافة الإجراءات المطلوبة منهن على البيئة، وفتح المجال للأسئلة والاستفسارات حول عناصر بيئة التعلم الإلكترونية.

(٥-٢) الرصد المستمر، والدعم، والتطوير لبيئة التعلم الإلكترونية:

أثناء الاستخدام الفعلي للبيئة التعليمية الإلكترونية، قد تابع الباحث استخدام المعلمات عينة البحث لموقع بيئة التعلم الإلكترونية، وذلك من خلال ملاحظة أداء المعلمات وخطوهن الذاتي داخل البيئة عن طريق تقارير متابعة أداء المعلمات داخل البيئة، كذلك قام الباحث بالاشتراك مع المعلمات داخل غرف الحوار، والمنتديات الموجودة على بيئة التعلم الإلكترونية للإجابة على كافة الأسئلة والاستفسارات التي طرحتها المعلمات، كذلك لتوضيح كافة النقاط التي تحتاج إلى توضيح، ولتقييم أداء المعلمات على بيئة التعلم الإلكترونية.

رابعًا: التجربة الأساسية للبحث:

أ. اختيار مجموعة البحث:

- تم اختيار المعلمات عينة البحث بطريقة قصدية، وهن معلمات رياض الأطفال بمدارس النيل المصرية، وعددهن ٢٨ معلمة.

ب. الإعداد للتجربة:

- تم التأكد من جاهزة موقع بيئة التعلم الإلكترونية للتجريب، والتأكد من عمله بشكل صحيح دون حدوث أي أعطال أو معوقات.
- تم إعداد ملف يشتمل على الحسابات الخاصة بتسجيل المعلمات على موقع بيئة التعلم الإلكترونية، وطباعته لتسليمه للمعلمات قبل البدء في تنفيذ التجربة.
- تم تجهيز أجهزة الكمبيوتر الموجودة بمعمل الحاسب الآلي بمدرسة النيل المصرية بفرع بورسعيد، والتأكد من وجود البرامج التي تضمن عمل موقع البيئة بشكل صحيح.

ج. تطبيق أدوات البحث قبليًا:

- قام الباحث بتطبيق بيئة التعلم الإلكترونية على المعلمات عينة البحث؛ حيث اجتمع الباحث بالمعلمات في لقاء تمهيدي، أوضح من خلال أهداف بيئة التعلم الإلكترونية، وأهميتها بالنسبة لهن، ومحتواها، وخطوات تدربهن عليها، ومتطلبات التدريب من خلالها، كما أشتمل اللقاء على المقترحات وتصورات المعلمات حول البيئة والصعوبات التي قد تواجههن عند البدء في التدرب من خلالها.

- قام الباحث بتطبيق أدوات البحث قبليًا حيث تم تطبيق الاختبار التحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني إدمودو لدى المعلمات، وتطبيق بطاقة الملاحظة لقياس الجانب الأدائي لمهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني إدمودو لدى المعلمات.

د. تنفيذ التجربة الأساسية:

- قام الباحث قبل بداية كل يوم مخصص للتجريب، بإعداد وتجهيز معمل الحاسب بالكلية بمساعدة أمين المعمل، بحيث يكون المعمل في جاهزة تامة للتطبيق، كذلك التأكد من اتصال الانترنت وعمله بصورة جيدة داخل المعمل، وقد بدأ التجريب يوم الأثنين الموافق ٢٠١٥/١١/٢ واستمر حتى يوم الخميس الموافق ٢٠١٦/١/١٤.
- وأثناء تنفيذ التجربة لاحظ الباحث سير كل معلمة وفق استعدادتها، وقدرتها، وسرعتها، وخطوها الذاتي داخل بيئة التعلم الإلكترونية، وقد قام الباحث بمتابعة سير المعلمات داخل البيئة من خلال تفعيل الصلاحيات التي تتيحها بيئة التعلم الإلكترونية له، والمتمثلة في دوره كمعلم من حيث إعداد التقارير، والرد على كافة الأسئلة والاستفسارات التي طرحتها المعلمات أثناء التطبيق، وقد أبدى المعلمات إعجابهن بمحتوى بيئة التعلم الإلكترونية، كذلك بأسلوب تعلمهن الذاتي وخاصة في دراسة مهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني إدمودو من خلال بيئة التعلم الإلكترونية.

هـ. المدة الزمنية للتطبيق:

- بدأ التجريب في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ وذلك بداية من يوم الأثنين الموافق ٢٠١٥/١١/٢ واستمر حتى يوم الخميس الموافق ٢٠١٦/١/١٤.

و. تطبيق أدوات البحث بعديًا:

- تم تطبيق الاختبار التحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني إدمودو لدى معلمات رياض الأطفال.
- تم تطبيق بطاقة ملاحظة لقياس الجانب الأدائي لمهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني إدمودو لدى معلمات رياض الأطفال.

المعالجة الإحصائية:

تم الاستعانة ببرنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية Spss.V.20، واستخدام الأساليب الإحصائية التالية:

١- أساليب الإحصاء الوصفي: لتحديد التوزيعات التكرارية والنسبة المئوية والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري.
٢- أساليب الإحصاء الاستدلالي: لاختبار صحة الفروض من خلال الأساليب التالية:

- اختبار ت (T-test): لقياس نسبة التحسن للقياسين القبلي والبعدي في التحصيل وذلك لإثبات فاعلية بيئة التعلم الإلكتروني المقترحة.

٣- تحليل النتائج ومناقشتها وتفسيرها:

- في هذه الخطوة تم تحليل النتائج الخاصة ببيئة التعلم الإلكترونية وتفسيرها وتحليل أداء معلمات رياض الأطفال، وسوف يتم توضيح ذلك في الجزء الخاص بنتائج البحث.

٤- إصدار حكم على بيئة التعلم الإلكتروني المقترحة:

- وفى هذه الخطوة يتم إصدار حكم على صلاحية بيئة التعلم الإلكتروني من خلال استقراء نتائج التطبيق القبلي والبعدي، واتضح للباحثين أن بيئة التعلم الإلكتروني لها أثر جيد في تنمية مهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني Edmodo لدى معلمات رياض الأطفال.

نتائج البحث:

تم عرض نتائج البحث من خلال الإجابة عن التساؤلات الفرعية للبحث، واختبار صحة الفروض البحثية كما يلي:

للإجابة عن التساؤل الأول والذي ينص على "ما مهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني Edmodo الواجب توافرها لدى المعلمات عينة البحث؟"، قام الباحثون بالاطلاع على الأدبيات والبحوث والدراسات السابقة العربية والأجنبية والتي تناولت عرض بيئات التعلم الإلكتروني الاجتماعية بصفة عامة، والإدمودو Edmodoبصفة خاصة، وتم إعداد استبانة بمهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني Edmodo المراد تنميتها لدى معلمات رياض الأطفال، وتم عرض استبانة المهارات على عدد من السادة المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم، لإبداء رأيهم فيما تتضمنه من مهارات رئيسة ومهارات فرعية ومؤشرات أداء، وبعد الانتهاء من ضبطها وإجراء التعديلات المطلوبة، تم التوصل إلى الصورة النهائية لمهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني Edmodo المراد تنميتها لدى معلمات رياض الأطفال، وقد اشتملت القائمة النهائية على (١٧) سبعة عشر مهارة رئيسة، تشمل المهارات الأساسية لإدارة منصة التعلم الإلكتروني Edmodo، وقد اشتملت على عدد من المؤشرات بلغ عددها (٨٣) ثلاثة وثمانين مؤشر أداء.

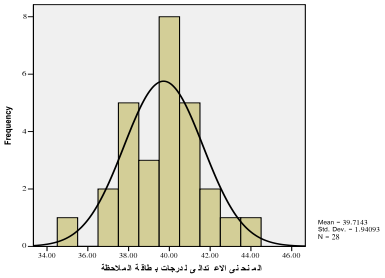
للإجابة عن التساؤل الثاني والذي ينص على "ما التطوير التعليمي لبيئة تعلم إلكترونية لتنمية مهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني Edmodo المراد تنميتها لدى معلمات رياض الأطفال عينة البحث؟"، قام الباحثون بالاطلاع على الأدبيات والبحوث والدراسات السابقة العربية والأجنبية والتي تناولت تصميم وتطوير بيئات التعلم الإلكتروني، وذلك لتحديد المعايير التربوية والتكنولوجية لتصميم وتطوير بيئة تعليمية إلكترونية لتنمية مهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني Edmodo المراد تنميتها لدى معلمات

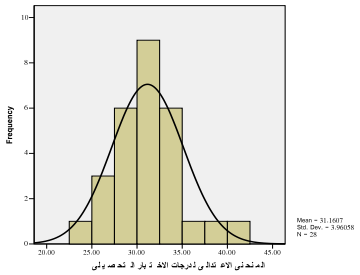
رياض الأطفال، وتم إعداد استبانة بمعايير تصميم وتطوير البيئة التعليمية الإلكترونية لتنمية مهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني Edmodo المراد تنميتها لدى معلمات رياض الأطفال، وتم التوصل إلى الصورة النهائية لقائمة المعايير.

للإجابة عن التساؤل الثالث والرابع واللذان ينصان على "ما أثر تطبيق بيئة التعلم الإلكترونية التي تم تطويرها على تنمية الجانب المعرفي لمهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني Edmodo لدى معلمات رياض الأطفال؟،

"ما أثر تطبيق بيئة التعلم الإلكترونية التي تم تطويرها على تنمية الجانب الأدائي لمهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني Edmodo لدى معلمات رياض الأطفال؟"، فقد تمت الإجابة عن هذين السؤالين باختبار صحة الفرضان البحثيان التاليان الفرض الأول – الفرض الثاني، وذلك كما يلي:

قبل التحقق من صحة فروض البحث قام الباحثون بالتأكد من اعتدالية التوزيع لدرجات المعلمات في متغيرات البحث (الاختبار التحصيلي– بطاقة الملاحظة)، واتضح أن التوزيع قريب من الاعتدالية كما هو مبين بالشكل التالي مما يشير إلى إمكانية استخدام الأساليب الإحصائية البارامترية (اختبار "ت") مع بيانات عينة البحث.





شكل (٣) المنحنى الاعتدالي لبيانات متغيرات البحث (الاختبار التحصيلي– بطاقة الملاحظة)

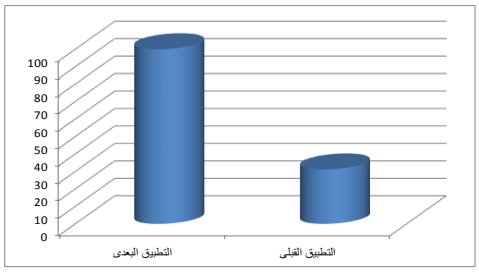
أولًا اختبار صحة الفرض الأول:

لاختبار صحة الفرض الأول والذي ينص على أنه "يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات المعلمات في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي في الجانب المعرفي لمهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني Edmodo لصالح التطبيق البعدي". استخدم الباحثون اختبار "ت" "t" Test للمجموعات المرتبطة بواسطة الحزمة الإحصائية المعروفة اختصارًا بـ Spss.V.20، ويوضح الجدول التالي نتائج هذا الفرض:

جدول (٦) متوسطي درجات التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي في الجانب المعرفي لمهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني Edmodo والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" ومستوى دلالتها للتطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي

الاختبار التحصيلي	عدد المعلمات	المتوسط	الانحراف المعياري	الفرق بين المتوسطين	درجة الحرية	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
التطبيق القبلي	٢٨	٣١.٢	٣.٩	٦٨.٨	٢٧	٩١.٩	٠.٠١
التطبيق البعدي		١٠٠	١.١				

ويتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" دالة إحصائيًا عند درجة حرية (٢٧) ومستوى ٠.٠١ مما يشير إلى وجود فرق بين متوسطي درجات المعلمات في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي في الجانب المعرفي لمهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني Edmodo لصالح التطبيق البعدي، مما يشير إلى أن البيئة التعليمية الإلكترونية تؤدى إلى تنمية مهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني Edmodo لدى معلمات رياض الأطفال.



شكل (٤)

رسم بياني لمتوسطي درجات التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي في الجانب المعرفي لمهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني Edmodo

يتسق شكل (٤) مع نتائج جدول (٦) حيث يتضح وجود فرق بين متوسطي درجات المعلمات في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي في الجانب المعرفي لمهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني Edmodo لصالح التطبيق البعدي.

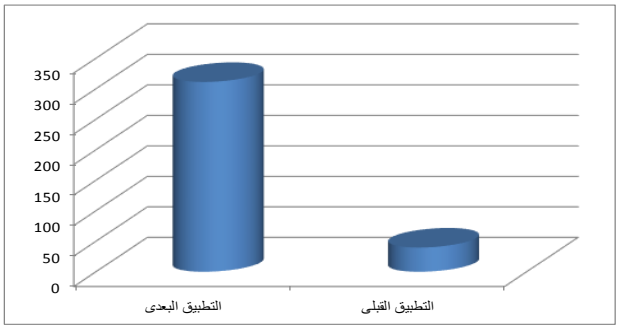
ثانيًا اختبار صحة الفرض الثاني:

لاختبار صحة الفرض الثاني والذي ينص على أنه "يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات المعلمات في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة في الجانب الأدائي لمهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني Edmodo لصالح التطبيق البعدي". استخدم الباحث اختبار "ت" "t" Test للمجموعات المرتبطة ويوضح الجدول التالي نتائج هذا الفرض:

جدول (٧) متوسطي درجات التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة في الجانب المعرفي لمهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني Edmodo والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" ومستوى دلالتها للتطبيق القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة

بطاقة الملاحظة	عدد المعلمات	المتوسط	الانحراف المعياري	الفرق بين المتوسطين	درجة الحرية	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
التطبيق القبلي	٢٨	٣٩.٧	١.٩	٢٧١.٤	٢٧	٤٧.٢	٠.٠١
التطبيق البعدي		٣١١.١	٢.٧				

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" دالة إحصائيًا عند درجة حرية (٢٧) ومستوى ٠.٠١ مما يشير إلى وجود فرق بين متوسطي درجات المعلمات في التطبيق القبلي لبطاقة الملاحظة في الجانب الأدائي لمهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني Edmodo لصالح التطبيق البعدي، مما يشير إلى أن البيئة التعليمية الإلكترونية يؤدى إلى تنمية مهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني Edmodo لدى معلمات رياض الأطفال.



شكل (٥) رسم بياني لمتوسطي درجات التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة في الجانب الأدائي لمهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني Edmodo

يتسق شكل (٥) مع نتائج جدول (٧) حيث يتضح وجود فرق بين متوسطي درجات المعلمات في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة في الجانب الأدائي لمهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني Edmodo لصالح التطبيق البعدي.

خلاصة نتائج البحث:

تم قبول الفرض الأول والذي ينص على أنه "يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات المعلمات في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي في الجانب المعرفي لمهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني Edmodo لدى معلمات رياض الأطفال لصالح التطبيق

البعدي"، حيث تبين ذلك من خلال الفرق بين متوسط درجات القياس البعدي للاختبار التحصيلي المعرفي ومتوسط درجات القياس القبلي للاختبار ذاته.

كما أنه تم قبول الفرض الثاني والذي ينص على أنه "يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات المعلمات في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة في الجانب الأدائي لمهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني Edmodo لدى معلمات رياض الأطفال لصالح التطبيق البعدي"، حيث تبين ذلك من خلال الفرق بين متوسط درجات القياس البعدي لبطاقة ملاحظة تقدير الجانب الأدائي ومتوسط درجات القياس القبلي بالبطاقة نفسها.

مناقشة نتائج البحث وتفسيرها:

أظهرت نتائج البحث فاعلية بيئة التعلم الإلكترونية في تنمية الجانب المعرفي والأدائي لمهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني Edmodo حيث يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي القياس القبلي والبعدي لكلٍ من الاختبار التحصيلي، وبطاقة الملاحظة لصالح القياس البعدي، وهذا يعني فاعلية بيئة التعلم الإلكترونية في تقديم الجانبين المعرفي والأدائي لمهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني Edmodo من خلالها، وذلك لمعلمات رياض الأطفال بمدرسة النيل المصرية.

وتتفق تلك النتيجة مع عدد من الدراسات التي أكدت فاعلية بيئات التعلم الإلكترونية في تنمية التحصيل المعرفي، والأداء المهاري، ومنها دراسة كل من هانج، وكيبيل، وجونج (Hung, Keppell & Jong, 2004)، ودراسة لوي، وماك (Lou & Mac, 2004)، ودراسة أسان، وهاليليوجلو (Asan & Haliloglu, 2005)، ياسر عبد العزيز (٢٠٠٧)، حنان خليل (٢٠٠٨)، أحمد صادق (٢٠٠٨)، سلطان هويدي (٢٠٠٨)، عبد الكريم الأشقر، ومجدي عقل (٢٠٠٩)، عبد اللطيف الجزار، نيفين منصور (٢٠٠٩)، عبد العال عبد الله (٢٠٠٩)، عبد الرازق عبد القادر (٢٠٠٩)، محمد عاشور (٢٠٠٩)، ودراسة أوميل، وآخرون (Omale, et al., 2009)، واسكروش، وايسكرتشي (Eskrootchi, Oskrochi, 2010)، نبيل السيد (٢٠١٠)، هويدا شرف (٢٠١١)، حماده مسعود (٢٠١١)، السعيد عبد الرازق (٢٠١١)، وشيماء خليل (٢٠١٢)، نسرين الحديدي (٢٠١٢)، مجدي عقل وآخرون (٢٠١٣)، على عبادي (٢٠١٤)، رحاب حسن (٢٠١٤)، الحسين عبد اللطيف (٢٠١٤)، هبه صبيح (٢٠١٤)، أحمد ماضي (٢٠١٥)، عبير عويس (٢٠١٥)، محمد ندا (٢٠١٥).

ويعزي الباحثون هذه النتيجة إلى أن بيئة التعلم الإلكترونية وفرت العديد من العوامل التي ساعدت على تنمية الجانب المعرفي والجانب الأدائي لمهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني Edmodo، والتي يمكن تخليصها في النقاط التالية:

- المرونة والإتاحة؛ حيث أن بيئة التعلم الإلكترونية متاحة على شبكة الانترنت، مما يُمكن المعلمات من الوصول إلى

المعلومات دون التقيد بزمان أو مكان معين، كما أنها تتيح قدر كبير من الحرية للمعلمات في الحصول على المعلومة توظيفها.

- البساطة والسهولة؛ حيث تم تصميم واجهة تفاعل بيئة التعلم الإلكترونية بحيث توفر السهولة في الاستخدام من قِبل المعلمات، وكذلك تم توفير الاتساق ما بين مكونات وعناصر واجهة التفاعل، وكذلك التصميم البصري الفعال لواجهة التفاعل مما يساعد على بقاء محتوياتها في ذاكرة المعلمات، كما يشعرهن بالرضا من التعامل مع هذه الواجهة.
- الخطو الذاتي؛ فبيئة التعلم الإلكترونية توجه المعلمات نحو تعلم م لمهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني Edmodo، ولا تفرضه عليهن، فتتعلم كل طالبة بحسب معدل تعلمها، ووفقًا لقدراتها وإمكاناتها، مما يجعل المعلمات هن محور العملية التعليمية.
- القصد؛ فقد وفرت بيئة التعلم الإلكترونية الأهداف التعليمية المطلوب تحقيقها، وذلك قبل البدء في دراسة موضوعات التعلم، مما ساعد المعلمات على التعرف على ما هو متوقع تعلمه، وما هو المطلوب منهن أن يفعلن، وبذلك أمكنهن من التركيز على المعلومات المطلوب تعلمها، والأهداف المرجو تحقيقها قبل البدء في التعلم.
- التكاملية؛ فقد قدمت بيئة التعلم الإلكترونية المحتوى المراد تعلمه من خلال التكامل بين عناصر الوسائط المتعددة المختلفة من نص وصور ورسومات ثابتة ومتحركة، وفيديو، وصوت، بما يستثير دافعية المعلمات نحو التعلم، ويشجعهن للتفاعل مع المحتوى.
- تنوع الحواس؛ فقد وفرت بيئة التعلم الإلكترونية عدد من المصادر التعليمية المتنوعة والتي تخص إدارة منصة التعلم الإلكتروني Edmodo بحيث تقابل احتياجات كل طالبة، كما أن العمل على أكثر من حاسة في نفس الوقت ساعد على مواجهة الفروق الفردية بين المعلمات، وبذلك إتاحة فرصة أكبر للتعلم والحصول على المعلومة.
- الأنشطة التعليمية؛ حيث تم تقديم الأنشطة التعليمية وتوظيفها داخل بيئة التعلم الإلكترونية بحيث تشجع المعلمات على الاشتراك بفاعلية في عملية التعلم، كما أنها ركزت على الجانب الأدائي لمهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني Edmodo.
- التنظيم؛ تم تنظيم المواد التعليمية داخل بيئة التعلم الإلكترونية ووضعها بشكل متتابع بما يسمح للمعلمات تحقيق الأهداف الموضوعة، وذلك من خلال وضع المحتوى الخاص بمهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني Edmodo في

أجزاء صغيرة متتابعة (موديولات)، بما يساعد المعلمات على تعزيز تعلمهن.

- التفاعل والتواصل؛ فقد وفرت بيئة التعلم الإلكترونية أساليب التفاعل والاتصال المتزامن وغير المتزامن بين المعلمات والمحتوى، والمعلمات والباحث، والمعلمات وبعضهن البعض، مما يحقق مزيد من التفاعل الاجتماعي من خلال توفير لوحات للنقاش وغرف الحوار العامة والخاصة بكل موضوع من موضوعات المحتوى، مما اتاح إمكانيه تبادل الاستفسارات والتعليقات والتغذية الراجعة، مما كان له أثر إيجابي وواضح في استيعاب المعلمات لمهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني Edmodo، وأمكنهن من التعليق على التكليفات والأنشطة، وعرض وجهات النظر المختلفة فيما بينهن وبين البعض، وفيما بينهن وبين الباحث، وذلك حول نظم إدارة بيئات التعلم الاجتماعية للحصول على فهم أعمق وأشمل، واستيعاب المعلومات المتعلقة بمهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني Edmodo.
- التغذية الراجعة الفورية؛ فقد قدمت بيئة التعلم الإلكترونية الاختبارات على أسس تربوية مشتقة من الأهداف الخاصة بكل موضوع، وقد اعتمدت في تصميمها على أسس فنية اشتملت على ترتيب العناصر بداخلها، وتنظيم العلاقات الي تربطها بما يركز على تنمية الجانب المعرفي لمهارات إدارة منصة التعلم الإلكترونيEdmodo، كما اشتملت على تغذية راجعة فورية تعرض للمعلمات بعد الانتهاء من أداء الاختبارات، وكذلك بعد الانتهاء من كل نشاط من خلال أدوات الاتصال المتاحة، كما انها أتاحت إمكانية إطلاع المعلمات على أنشطة بعضهن البعض، وإضافة التعليقات عليها مما يعمل على إثراء عملية التعلم، والوقوف على نقاط القوة والضعف لدى المعلمات.
- درجة الاتقان؛ فقد تم تحديد نسبة اتقان يتحدد على أثرها انتقال المعلمات من موضوع إلى الذي يليه، أو إعادة دراسته مرة أخرى، وذلك لضمان التأكد من اكتساب المعلمات لمهارات إدارة منصة التعلم الإلكتروني Edmodo، والتدريب على الوصول إلى النسبة المطلوبة لدرجة اتقان تلك المهارات.

توصيات البحث:

في ضوء نتائج البحث الحالي، يوصي الباحثون بما يلي:

١. التوسع في استخدام بيئات التعلم الإلكتروني في تنمية المهارات الأدائية المتعلقة بإدارة بيئات التعلم الإلكترونية.
٢. توظيف بيئة التعلم التي قام الباحثون بتطويرها خلال هذا البحث في تدريب

المعلمات وأعضاء هيئة التدريس على إدارة بيئات التعلم الإلكتروني الاجتماعية.

٣. ضرورة الاهتمام بتنمية الجوانب الأدائية لمعلمات رياض الأطفال بإتباع أساليب غير تقليدية.

٤. توظيف نظام إدارة التعلم مووودل في عملية التعلم وذلك لسهولة التعامل معه من قِبَل الطلاب والمعلمين ومطوري المحتوى.

٥. الاهتمام ببيئات التعلم الإلكتروني الاجتماعية كأحد المستحدثات التكنولوجية في مجال تعلم الأطفال في المراحل التعليمية المختلفة.

البحوث المقترحة:

في ضوء النتائج التي أسفر عنها البحث الحالي، يقترح الباحثون إجراء البحوث التالية:

١. فاعلية بيئات التعلم الإلكتروني في تنمية مهارات أعضاء هيئة التدريب بمراحل التعليم الجامعي على التعامل مع بيئات التعلم الإلكتروني وتوظيفها في العملية التعليمية.

٢. فاعلية بيئات التعلم الإلكتروني في تنمية مهارات إنتاج بيئات التعلم الإلكتروني وإدارتها.

٣. فاعلية بيئات التعلم الإلكتروني القائمة على أسلوب الدمج بين نظريات التعلم الإلكتروني المختلفة في تنمية المهارات المعرفية والأدائية المختلفة.

٤. بناء بيئات تعلم إلكتروني قائمة على أدوات الويب ٣ وأثرها في تنمية مهارات التفكير الناقد وحل المشكلات.

Abstract:

Current research aim to improve the skills of E-learning Platform Management Edmodo of faculty of kindergarten female teachers, through the development of an electronic instructional environment and identify the skills of e-learning platform management Edmodo to be available to faculty of kindergarten teachers and the effectiveness of the development of an electronic instructional environment in the improvement of the skills of e-learning platform management Edmodo of faculty of kindergarten female teachers

This research was applied to a sample of Nile Egyptian Schools kindergarten female teachers who were women (28) teachers, approximately 1 group search application. The researchers used an achievement test and note card to measure the cognitive side and performative side of the skills of e-learning platform management Edmodo, The researchers used parametric "t" test as a statistical methods with the research sample.

The research results was revealed the acceptance of the first assumption which provides that "there is difference statistically at level ≤ 0.05 between Mediterranean and degrees of female teachers before and after the application of the test higher grades than in the cognitive skills for e-learning platform management Edmodo for dimensional application", where through the high average degrees dimensional measurement test cognitive higher grades than the average of the degrees of tribal instrument at the same test.

Was also accepted the second imposition of which provides that "there is difference statistically at level ≤ 0.05 between Mediterranean and degrees of female teachers before and after the application for the Note on track side skills for the e-learning platform management Edmodo for dimensional application", where through the high average degrees dimensional measurement note card estimate on track side for the average of the degrees of tribal measurement.

المراجع:

الغريب زاهر إسماعيل (٢٠٠٩): *التعليم الإلكتروني من التطبيق إلى الاحتراف والجودة*، (ط١) القاهرة: عالم الكتاب.

إبراهيم رواشدة، وليد نوافله، علي العمري (٢٠١٠): *أنماط التعلم لدى طلبه الصف التاسع في إربد وأثرها في تحصيلهم في الكيمياء*، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، مجلد ٦، عدد ٤ (أغسطس): ص٣٦١.

أحمد صادق عبد المجيد (٢٠٠٨). *برنامج مقترح في التعلم الإلكتروني باستخدام البرمجيات الحرة مفتوحة المصدر وأثره في تنمية مهارات تصميم وإنتاج دروس الرياضيات الإلكترونية والاتجاه نحو التعلم الإلكتروني لدى الطلاب المعلمين*. مجلة كلية التربية بالمنصورة. كلية التربية، جامعة المنصورة، العدد ٦٦، الجزء الثاني، ص ص ٢٨٢ ـ ٣٣٣

أحمد فخري الهياجنة (٢٠٠٥). *دور التعليم الإلكتروني في معالجة إشكاليات التعليم في المنطقة العربية*، مؤتمر الأطفال والشباب في مدن الشرق الأوسط وشمال أفريقيا "التصدي لتحديات التعليم"، دبي، ١٦-١٨ مايو

أمل نصر الدين سليمان، مجدي فريد عدوي، عبد البديع محمد سالم (٢٠٠٨). *نموذج مقترح لتوظيف أساليب التعلم التفاعلية في بيئات التعلم الافتراضية (حالة تطبيقية على طلاب كلية التربية النوعية جامعة عين شمس)*، المؤتمر العلمي الخامس عشر لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات "مجتمعات التعلم الإلكتروني وتطوير البرمجيات التعليمية". القاهرة.

جمال مصطفى عبد الرحمن الشرقاوي (٢٠٠٤). *فعالية بيئة التعليم التكنولوجية المطورة في تدريس مقرر تكنولوجيا التعليم في تحصيل طلاب كلية التربية ومهاراتهم في استخدام هذه البيئة واتجاهاتهم نحوها*، مجلة القراءة والمعرفة، عدد ٣٧. كلية التربية، جامعة عين شمس

رانيا أحمد كساب (٢٠٠٩). *أثر اختلاف عرض المحتوى الإلكتروني على الأداء المهاري لدى طلاب تكنولوجيا التعليم*، رسالة ماجستير، كلية التربية النوعية، جامعة المنوفية.

سعيد الدقميري (٢٠٠٧): *إعداد معلمات رياض الأطفال في الوطن العربي*، (ط١). دسوق: العلم والإيمان للنشر والتوزيع.

سماح محمود أبو زهرة (٢٠١١): *تفعيل نظم إعداد المعلم المصري في ضوء بعض المداخل المتقدمة*، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة بنها.

سهير رمزي الدسوقي (٢٠١١): *المتطلبات اللازمة لإعداد معلمات رياض الأطفال لمواجهة بعض مشكلات الطفولة*، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة المنصورة.

سهير رمزي الصديق (٢٠١١): *المتطلبات اللازمة لإعداد معلمات رياض الأطفال لمواجهة بعض مشكلات الطفولة*، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة المنصورة.

طارق عبد الرؤوف عامر (٢٠٠٨): *معلمة رياض الأطفال*، (ط١). القاهرة: مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع.

عبد الحميد بسيوني (٢٠٠٧): *التعليم الإلكتروني والتعلم الجوال*، (ط١). القاهرة: دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع.

عبد الرحمن القوامسي (٢٠١١): *أنظمة إدارة التعلم الالكتروني*، ورقة عمل مقدمة إلى مستقبل التعلم الإلكتروني وتحدياته في مؤسسات التعليم العالي، ١٥ مايو ٢٠١١، جامعة فيلادلفيا.

عبد العال عبد الله السيد (٢٠٠٩). *تصميم وإدارة بيئة التعلم الإلكتروني في ضوء المتطلبات التربوية والتكنولوجية لكليات التربية*، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة المنصورة.

عبد العزيز طلبة (٢٠١٠). *التعلم الإلكتروني ومستحدثات تكنولوجيا التعليم*. المنصورة: المكتبة العصرية للنشر والتوزيع

عبد الله بن عبد العزيز الموسى، أحمد بن عبد العزيز المبارك (٢٠٠٥). التعليم الإلكتروني: الأسس والتطبيقات. الرياض: مطابع الحميضي.

عثمان مازن دحلان (٢٠١٢): *فاعلية برنامج معزز بنظام Moodle لإكساب طلبة التعليم الأساسي بجامعة الأزهر مهارات التخطيط اليومي للدروس واتجاههم نحوها*، رسالة ماجيستير، كلية التربية، جامعة الأزهر -غزة.

محمد إسماعيل إسماعيل (٢٠٠٩). *إعداد المعلم في مجال التعليم الإلكتروني*، مجلة التعليم الإلكتروني، العدد الثالث، جامعة المنصورة.

محمد إسماعيل عاشور (٢٠٠٩). *فاعلية برنامج MOODLE في اكتساب مهارات التصميم ثلاثي الأبعاد لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بالجامعة الإسلامية*، رسالة دكتوراه، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة.

محمد عبد الحميد (٢٠٠٥). *منظومة التعليم عبر الشبكات*، القاهرة: عالم الكتاب.

محمد عطية خميس (٢٠٠٣). *عمليات تكنولوجيا التعليم*، القاهرة: مكتبة دار الحكمة.

محمد محمود الحيلة (٢٠٠٥). *التصميم التعليمي: نظرية وممارسة*، (ط١). عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

محمد محمود زين الدين (٢٠٠٥). ***تطوير كفايات المعلم للتعليم عبر الشبكات في منظومة التعليم عبر الشبكات*****، القاهرة: عالم الكتب، ٢٠٠٥.**

محمد محمود زين الدين (٢٠٠٧). ***كفايات التعليم الإلكتروني*****، جدة: خوارزم العلمية، ٢٠٠٧، ط ١، ص٥٠ – ٥٦.**

مصطفى عبد السميع (٢٠٠٩): ***معلوماتك*****، القاهرة: نشرة دورية تصدر عن إدارة النشر بمركز المعلومات والتوثيق ودعم اتخاذ القرار، المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية، (٢)، ص٢٨.**

نبيل جاد عزمي (٢٠١٤): ***بيئات التعلم التفاعلية*****، (ط١)، القاهرة: دار الفكر العربي.**

هدى محمود الناشف (٢٠٠٧): ***رياض الأطفال*****، (ط١). القاهرة: دار الفكر العربي.**

هند بنت سليمان الخليفة (٢٠٠٨). ***"من نظم إدارة التعلم الإلكتروني إلى بيئات التعلم الشخصية: عرض وتحليل"*****، ورقة عمل مقدمة إلى ملتقى التعليم الإلكتروني الأول، ١٩-١٤٢٩/٥/٢١، الرياض.**

هويدا سعيد عبد الحميد شرف (٢٠١١). ***فاعلية تطوير نظام لإدارة المحتوى التعليمي موودل قائم على الاتصال المتزامن وغير المتزامن في بيئة التعليم الإلكتروني على تنمية مهارات استخدام الموودل لدى الطلاب التنافسيين والتعاونيين بكلية التربية النوعية*****، رسالة ماجستير، كلية التربية النوعية، جامعه طنطا.**

هبه عوض إبراهيم صبيحي (٢٠١٤). ***أثر أنماط التفاعل الإلكتروني في تنمية مهارات استخدام نظام MOODLE لدى طلاب كلية التربية*****، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة دمياط**

ياسر شعبان عبد العزيز (٢٠٠٧). ***فاعلية التعلم التعاوني والفردي القائم على الشبكات في تنمية مهارات استخدام البرامج الجاهزة لدى طلاب كليات التربية واتجاهاتهم نحو التعلم الإلكتروني*****، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة المنصورة.**

Asan, A., Haliloglu, Z. (2005). Implementing project based learning in computer classroom, ***The Turkish Online Journal of Educational Technology*****, 4 (3).**

Batsila, M., Tsihouridis, C. & Vavougios, D. (2014). Entering the Web-2 Edmodo World to Support Learning: Tracing Teachers' Opinion After Using it in their Classes. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET), 9***(1), 53-60. Kassel, Germany: International Association of Online Engineering.**

Beeler, S. L. (2002). A comparison of levels of satisfaction and achievement in traditional classrooms and distance education. Ed.D. dissertation, Saint Louis University, United States Missouri. Retrieved November 30, 2009, from Dissertations & Theses: Full Text. (Publication No. AAT 3051775).

Carter, R. & Lange, M. (2005). Successful eLearning Strategies: Interactive eLearning for an Interactive Age, Entelisys Technologies. Retrieved 15 February 2016, from: http://www.elearningguru.com/wpapers/vendor/eLearning_Strategies.pdf

Casey, G. & Evans, T. (2011). Designing for learning: online social networks as a classroom environment, *International review of research in open and distance learning*, vol. 12, no. 7, pp. 1-26

Dobler, E. (2012). Flattening classroom walls: Edmodo takes teaching and learning across the globe. Reading Today, (4), 12.

Dron, J. (2007). Designing the Undesignable: Social Software and Control. Educational Technology & Society, 10 (3), 60-71.

***Edmodo | Connect With Students and Parents in Your Paperless Classroom.* (2016). *Edmodo*. Retrieved 15 February 2015, from http://www.Edmodo.com**

Gushiken, B. (2013). Integrating Edmodo into a High School Service Club: To Promote Interactive Online Communication.

Harper, A. L. (2010). Social Networking with Edmodo: Let Your Digital Footprints Lead the Way. Kentucky English Bulletin, 59(2), 19-21.

Holzweiss, K. (2013). Edmodo: A Great Tool for School Librarians. School Library Monthly, 29(5), 14-16.

Hsu, H., & Chang, Y. (2013). Extended TAM model: Impacts of convenience on acceptance and use of Moodle. US-China Education Review A, April 2013, Vol. 3, No. 4, 211-218

http://etec.hawaii.edu/proceedings/masters/2013/Gushiken.pdf.

Hung, V., Keppell, M., Jong, M. (2004).Using project based learning to enhance meaningful learning through digital video production. Retrieved on 15 February 2016, from http://www.ascilite.org.au/conferences/perth04/procs/pdf/hung.pdf

Lorion, M. (2012). Common Sense Media and Edmodo Team Up to Bring K-12 Digital Literacy and Citizenship Lessons to Schools Nationwide. PR Newswire.

Moloney, B., Gutierrez, T. (2006). An Enquiry into Moodle Usage and Knowledge in a Japanese program. *PacCALL Journal* 2(1), pp. 48-60

Munoz, K., Duzer, J. (2005). Blackboard vs. Moodle, a Comparison of Satisfaction with Online Teaching and Learning Tools. Retrieved 15 February 2016, from http://www.humboldt.edu/~jdv1/moodle/all.htm

PR, N. (2012, July 19). Edmodo Secures 25 Million in Series C Funding Round Led by NEA; Fuels Increased Growth, Momentum in K-12 Learning. PR Newswire US.

Shaohua, H., & Peilin, W. (2008). Web 2.0 and social learning in a digital economy. IEEE International Symposium on Knowledge Acquisition and Modeling Workshop, 2008. KAM Workshop 2008. Pp: 1121 –1124. DOI: 10.1109/KAMW.2008.4810691

Suzanne, A. (2003). Interdisciplinary faculty development seminars: A model for learning emerging technologies while developing interdisciplinary partnerships, *Journal of science education and technology*, Vol.12, No.4

***Welcome to NELC*. (2015). *Nelc.edu.eg*. Retrieved 15 February 2015, from http://www.nelc.edu. g/**