

# أثر التفاعل بين نمطى ممارسة الأنشطة التعليمية (الفردى / التشاركى) فى بيئة تعلم إلكترونية وأسلوب التفكير (الداخلى / الخارجى) على إكساب مهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية لدى الطلاب المعلمين

د. منال السعيد محمد سلهوب

مدرس تكنولوجيا التعليم  
كلية التربية - جامعة الإسكندرية

## مقدمة :

يشهد العصر الحالى ثورة فى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات انعكست على جوانب الحياة بشكل عام والتعليم بشكل خاص ؛ وقد أدى إلى ظهور مفاهيم جديدة بين العاملين فى النظام التربوى مثل التعلم الإلكتروني والتعلم عبر الإنترنت الذى يتيح الفرصة للمتعلم أن يتعلم فى المكان الذى يريده وفى الوقت الذى يلائمه ويفضله دون التقيد والالتزام بالحضور إلى قاعات التدريس فى أوقات محددة ، ولأن الاهتمام بالتعليم فى الوقت الحاضر ضرورة تفرضها مساهمته الفعالة فى دعم خطط التنمية ؛ لذا شهد التعلم الإلكتروني اهتماماً متزايداً فى السنوات القليلة الماضية بين العاملين فى النظام التربوى على كافة المستويات ؛ من أجل البحث عن استراتيجيات وأساليب وتقنيات ونماذج جديدة تكنولوجيا التعليم . . . . . سلسلة دراسات وبحوث مُحكَّمة

للوصول إلى نواتج أفضل من ناحية ومن ناحية أخرى استجابة للتطور الذى يحدث فى التعلم الإلكتروني فى جميع دول العالم.

ويعتمد التعلم الإلكتروني على توظيف الكمبيوتر والإنترنت والوسائط المتعددة التفاعلية بمختلف أنواعها فى عملية التعلم ، ويقدم التعلم الإلكتروني المحتوى التعليمى بطريقة أكثر كفاءة وفاعلية ويستخدم التكنولوجيا فى دعم وتعزيز وتيسير العملية التعليمية ، كما أن الاتجاهات التربوية الحديثة التى تهتم بالتعلم الذاتى وتفريد التعليم أكدت على أهمية التعلم الإلكتروني؛ لما يتيح للمتعلم من أدوات حديثة للبحث عن المحتوى وتنظيمه، فضلاً عن إتاحة التعلم الإلكتروني لأدوات للتواصل المتزامن وغير المتزامن التى تساعد المتعلم على التواصل المستمر مع المعلم والزلاء فى أى وقت

٩٥

ومن أى مكان ، ويمكن أن يسهم فى التغلب على بعض المشكلات التى تواجه العملية التعليمية أهمها مشكلة كثافة الفصول الدراسية ونقص أعداد المعلمين فى التخصصات المختلفة؛ مما يترتب عليه غياب التفاعل والمشاركة بين المعلم والمتعلم، فضلا عن الاسهام فى التغلب على مشكلة الانفجار المعرفى فى جميع المجالات.

وتقدم بيانات التعلم الإلكترونية محتوى تعليمى رقمى يتكون من مجموعة من الموضوعات من خلال وسائط إلكترونية متعددة، ويتم تجميع هذا المحتوى، وإنشائه، وتنظيمه من قبل جهات تعليمية مسنولة لأغراض تعليمية واضحة، وبطريقة نظامية ذات معنى؛ لتحقيق أهداف تعليمية محددة لدى المتعلمين؛ وتعد المقررات الإلكترونية مكوناً أساسياً فى بيئة التعلم الإلكترونية، كما تعد الأنشطة التعليمية مكوناً أساسياً فى أى مقرر إلكترونى. (محمد عطية خميس ، ٢٠١٥ ، ص ١١٢)\*

ويقصد بالنشاط التعليمى Instructional Activity ممارسة يقوم بها المتعلم لتحقيق هدف محدد تحت إشراف المعلم (Putintseva,2006)، وللنشاط التعليمى أهداف تعليمية متعددة؛ حيث يشير (٢٠١٨) Knapen ، و (2018) Raudys إلى أن النشاط التعليمى يهدف إلى تنمية شخصية المتعلم، وتوسيع مداركه، وبناء ثقته بنفسه ،

وتعزيز تعلمه ويساعد على تهيئته لاستقبال المعلومات وتنمية قدراته العقلية، وتنمية الجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية لديه ، ومساعدته على الربط بين نواتج التعلم والمحتوى، كما يساعد على الاحتفاظ بالتعلم، أيضاً يعد النشاط التعليمى بمثابة تطبيق للتعلم النشط الذى يتمركز حول المتعلم ويؤكد على مشاركته الفعالة فى العملية التعليمية تحت إشراف المعلم ويستند لعدة نظريات منها نظرية النشاط، ونظرية الإنخراط، والنظرية البنائية، والنظرية الاتصالية، كما توصلت عديد من البحوث والدراسات السابقة إلى فاعلية استخدام الأنشطة التعليمية فى التعلم الإلكتروني وتحقيق الأهداف المعرفية والمهارية لدى المتعلمين منها دراسات كل من (٢٠٠٠) Marks ، (2011) Khodabandelou and Karimi ، (2012) Altinpulluk and Bordelon ، (2013) Kesim ، (٢٠١٤) Chen ، Parry ، (2015) and Andrew

لذلك اتجه البحث فى مجال الأنشطة التعليمية الإلكترونية نحو تحسينها وزيادة فاعليتها من خلال دراسة متغيرات تصميمها، ومن أهم هذه المتغيرات متغير نمط ممارسة النشاط التعليمى الإلكتروني ويوجد نمطان رئيسيان له هما : النمط الفردى والنمط التشاركى؛ ويشير (2016) Abel إلى أن النمط الفردى هو مجموعة من الممارسات المنظمة التى يمارسها المتعلم فردياً معتمداً على ذاته؛ بهدف تحقيق أهداف تعلمه ، وينتقل من نشاط لآخر وفقاً المجلد التاسع و العشرين .... العدد الثامن - أغسطس ٢٠١٩

(\*) تم التوثيق حسب الإصدار السادس لنظام جمعية علم النفس الأمريكية American Psychology Association (APA Style: Sixth Edition)

باستخدام نمط ممارسة الأنشطة التعليمية التشاركية في مقررات برامج إعداد المعلمين، في حين توصلت نتائج دراسة Hwang, Shadiey, Hsu, (2016) إلى أن نمط ممارسة الأنشطة التعليمية التشاركية قد يؤدي إلى اعتماد بعض المتعلمين على أقرانهم في المجموعة في تنفيذ الأنشطة أو عدم رغبة المتعلمين في التشارك والتعاون مع أقرانهم.

وبالرغم من إجراء عديد من البحوث والدراسات حول نمطى ممارسة الأنشطة التعليمية، إلا أنها لم تتوصل إلى نتائج قاطعة بشأن أفضلية نمط على آخر على نواتج التعلم المعرفية والأدائية؛ فبعض البحوث أكد فاعلية نمط ممارسة الأنشطة التعليمية الفردية منها دراسات كل من ( Stephen Karsak and Orhan (2016) ، ( 2012 نور الهدى محمد (٢٠١٨)، والبعض الآخر أكد فاعلية نمط ممارسة الأنشطة التعليمية التشاركية منها دراسات كل من عبد اللطيف الجزار (٢٠٠٠)، وفاطمة الزهراء عثمان (٢٠٠٠)، و Foster and Penic (2009)، وعزة محمد جاد (٢٠١٠)، و and Karimi Khodabandelou (2011)، و Alsagoff & Sharifah (2012)، وأسامة سعيد على (٢٠١٤)، Gillies (2016)، في حين توصلت دراسة سناء سليمان (٢٠٠٥) إلى أنه لا يوجد فرق بين نمط ممارسة الأنشطة التعليمية الفردية والتشاركية.

لسرعة الذاتية، ويرى (Chen ٢٠١٤) أن هذا النمط يتميز بنقل محور الاهتمام من المحتوى إلى المتعلم، ومراعاة ميوله واستعداداته وقدراته الذاتية، وقد أوصت البحوث والدراسات السابقة باستخدام النمط الفردي في بيئات التعلم الإلكترونية منها دراسة (Karsak and Orhan (2014) ، Chitkara,Satnick,Lu,Fleit and Chandran (2016)، ولكن من جوانب قصور هذا النمط ضعف العلاقات الاجتماعية بين الأفراد، ويفتقد إلى عنصر المشاركة الاجتماعية؛ مما قد يؤدي إلى العزلة وعدم الرضا لدى المتعلم وهذا ما توصلت إليه دراسة (Kemp(2013) .

أما النمط التشاركي لممارسة الأنشطة التعليمية فيشير (Parry and Andrew(2015) بأنه مجموعة من الممارسات المنظمة التي يمارسها المتعلم بالتشارك مع أقرانه لتحقيق أهداف تعليمية مشتركة، ويعتمد هذا النمط على الجهود التشاركية بين المتعلمين من خلال التفاعلات الاجتماعية، ويكون لكل متعلم دور نشط وإيجابي في إنجاز الأنشطة التعليمية، ويتميز هذا النمط كما أشار محمد عطية خميس (2003، ص٦٠) إلى أنه يساعد على تنمية مهارات بناء المعاني اجتماعياً لدى المتعلمين، ومساعدتهم على تحصيل المعرفة بشكل أفضل، وأن عديد من نتائج البحوث الأجنبية توصلت إلى فاعلية هذا النمط في تنمية التحصيل والمهارات إذا تم مراعاة تصميمها مقارنة بالنمط الفردي، وقد أوصى عبد اللطيف الجزار (٢٠٠٠) تكنولوجيا التعليم.... سلسلة دراسات وبحوث مُحَكَّمة

الأساليب أسلوب التفكير الخارجى External ، وأسلوب التفكير الداخلى Internal ، وهما يعدان من أكثر الأساليب ارتباطاً بالأنشطة التعليمية من حيث نمط ممارستها؛ حيث يتصف أصحاب أسلوب التفكير الخارجى بأنهم يميلون إلى الانبساط والعمل مع فريق ولديهم حس اجتماعى وتكوين علاقات اجتماعية، بينما يفضل أصحاب أسلوب التفكير الداخلى العمل بمفردهم، ومنطوون ويكون تركيزهم على المهمة التى يؤدونها ويميلون إلى الوحدة.

فى ضوء ما تقدم ينبغى مراعاة أسلوب التفكير لدى الطالب فى أثناء ممارسته للأنشطة التعليمية فى بيئات التعلم الإلكترونية، من أجل الوصول لنواتج تعلم أفضل ، ويمكن أن يسهم ذلك فى إكساب مهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية لدى الطلاب المعلمين؛ لأن أساليب التفكير تعد من العوامل المؤثرة فى العملية التعليمية ؛ فتحديد أسلوب التفكير لدى المتعلمين منذ بداية تعليمهم وتقديم الأنشطة التى تتناسب مع هذه الأساليب ربما يودى إلى نتائج أفضل، وبالرغم من ذلك لم تتناول البحوث والدراسات السابقة دراسة هذه العلاقة ؛ رغم أن تكنولوجيا التعليم تركز على تصميم تكنولوجيا تعليم تناسب خصائص المتعلمين ، وأساليب تفكيرهم ، ومن هنا تتضح الحاجة إلى دراسة العلاقة بين نمطى ممارسة الأنشطة التعليمية (الفردى/ التشاركى) وأسلوب التفكير ( الداخلى / الخارجى ) وهو ما يهدف إليه البحث الحالى.

فى ضوء ما تقدم من نتائج البحوث والدراسات السابقة التى تناولت نمطى ممارسة الأنشطة التعليمية ؛ يتبين اختلاف نتائجها فيما يتعلق بفاعلية نمط ممارستها ؛ هذا يتطلب إجراء مزيد من البحوث والدراسات لتحديد النمط الأكثر فاعلية فى إكساب الجوانب المعرفية والأدائية لدى المتعلمين ؛ ومن ثم تتضح الحاجة إلى المقارنة بين نمطى ممارسة الأنشطة الإلكترونية (الفردى / التشاركى) .

ونظراً لارتباط ممارسة الأنشطة التعليمية فى بيئات التعلم الإلكترونية بأساليب التفكير Thinking Styles لدى المتعلمين؛ لذا تعد هذه الأساليب من العوامل الأساسية التى ينبغى أخذها فى الاعتبار عند تصميم هذه البيئات، وهذا ما أوصت به بعض الدراسات منها دراسة Zhang (2007) و Guo Zhang (2009) and Chen ,Kinshuk , Wei and Liu (2011) وأهمية مراعاة تفضيلات المتعلمين وأساليب تفكيرهم أثناء تصميم بيئات التعلم الإلكترونية؛ بهدف مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين ؛ ومن ثم ينبغى تقديم الأنشطة للمتعلمين على نحو يتناسب مع أساليب تفكيرهم؛ حيث أشار Sternberg (1994) إلى أن أساليب التفكير هى مجموعة من الطرق المفضلة لدى الفرد فى تنظيم أفكاره والتعبير عنها أثناء تعامله مع المواقف والمهام الموكلة إليه، وفى ضوء نظرية أساليب التفكير لـ Sternberg يوجد ثلاثة عشر أسلوباً للتفكير يتصف كل منها بعدد من الخصائص، ومن بين هذه

، وحسن البائع محمد (٢٠١٢) إلى أن المقررات الإلكترونية لها أهمية في عمليتي التعليم والتعلم؛ حيث يوفر المقرر الإلكتروني للمتعلم عديد من وسائل التواصل بينه وبين المعلم وبين زملائه، وتقديم أنشطة تعليمية توفر للمتعلم فرص عديدة للتفاعل والتعلم النشط، وتتعدد أساليب التقويم داخل المقرر، وتقدم له تغذية راجعة فورية مناسبة، وإتاحة عديد من الفرص للمتعلم للتعرف على مدى تقدمه في دراسة المحتوى، كما يوفر المقرر الإلكتروني للمتعلم كم هائل من المعلومات، وروابط إثرائية دون الحاجة إلى زيارة المكتبات، أيضاً يوفر المقرر الإلكتروني وقت وجهد المعلم للتوجيه والإرشاد وإعداد الأنشطة، وسرعة تحديث المادة العلمية وتزويد المتعلمين بها في نفس اللحظة، وتوفير تكاليف الطباعة والنشر.

يتضح مما سبق أهمية المقررات الإلكترونية في العملية التعليمية ومما يدعم ذلك ما أشارت إليه دراسة كل من (Hadley, Kulier, Zamora, ) (2010) وCoppus and Weinbrenner إلى ضرورة الاهتمام بتطوير المقررات الإلكترونية وأوصت بأهمية أخذ المقررات الإلكترونية في الاعتبار أثناء تخطيط المناهج الدراسية، ودراسة (Pereira, Wen and Tavares) (2015) التي توصلت نتائجها إلى أن المقررات الإلكترونية أداة تعليمية فعالة في تنمية المعارف لدى المتعلمين.

ونظراً لطبيعة العصر الرقمي الراهن الذي نعيشه، وثورة المعلومات والاتصالات؛ فإن ذلك تطلب الاهتمام بتطوير المقررات الإلكترونية لدى المتعلمين؛ حيث يشير (Clarke (2008,p.15 إلى أن المقررات الإلكترونية تعد مصدر أساسي للتعليم الإلكتروني من خلال تقديم مواد تعليمية معززة بأساليب متنوعة من الوسائط المتعددة لشرح المادة العلمية، كما أنها تتيح للمتعلم التعامل مع عديد من قواعد البيانات، ويرى حسن البائع محمد (٢٠١٢) أن المقررات الإلكترونية القائمة على الإنترنت هي مجموعة الخبرات التعليمية التي تقدم في صورة رقمية عبر الإنترنت وتوفر للمتعلم أنماطاً مختلفة من التفاعل التعليمي والاجتماعي للحصول على خبرات متنوعة باستمرار كما أنه يوفر للمتعلم قدر هائل من المعلومات والتركيز على التغذية الراجعة المستمرة للمتعلم لتوجيهه إلى المسار الصحيح للتعلم، وأشارت (Dabbagh (2002, p 27. إلى أن المقررات الإلكترونية تعطى للمتعلم فرصة المشاركة في بناء المعرفة وإنجاز الأنشطة التعليمية المتنوعة التي تهدف إلى تنمية مهارات عديدة لديه، بالإضافة إلى حرية المتعلمين في الإطلاع على المقرر عدة مرات من أي مكان وفي أي وقت وإعطائهم فرصة الحوار والمناقشة مع المعلم والزملاء للوصول للفهم الصحيح للمادة العلمية.

وقد أشار كل من (Cuesta (٢٠١٠) وعبد العزيز طلبية، ومحمد عبد الحميد (٢٠١٠، ص ٥١) تكنولوجيا التعليم... سلسلة دراسات وبحوث محكمة

السهولة تصميم اختبارات متعددة بسهولة ويسر، كما أنها توفر وقت وجهد المعلم ، وتوفر تكاليف الطباعة ، وتحقق السرعة والدقة والموضوعية في تصحيحها ، وتساعد المعلمين على تقييم أداء كل متعلم بسهولة لأن استجابات المتعلمين يتم تسجيلها في قاعدة بيانات الاختبار الإلكتروني ، فضلاً عن إمكانية توظيف الوسائط المتعددة داخل الاختبار.

ونظراً لأهمية الاختبارات الإلكترونية؛ فقد كانت محل اهتمام عديد من البحوث والدراسات السابقة ؛ حيث توصلت بعض البحوث والدراسات السابقة إلى إمكانات الاختبارات الإلكترونية وفعاليتها في تنمية الدافعية لدى المتعلمين ومساعدتهم على التعرف على أوجه القصور لديهم من خلال التغذية الراجعة الفورية التي تتيحها هذه الاختبارات مثل دراسات كل من (Aisbitt and Sangster ٢٠٠٧) ، و (Lewis and Sewell 2008) ، و (Aass, Bulter and Zerr 2017) ، و (Oolajide and Samuel ٢٠١٨) إلى تفوق الاختبارات الإلكترونية على الاختبارات الورقية في الخصائص السيكمترية ( معاملات الصعوبة، والتمييزية، والثبات ) كما أوصت الدراسة بتقديم الاختبارات إلكترونياً بدلاً من تقديمها ورقياً مع مراعاة معايير تطويرها ، وتوصلت دراسة (Oduntan and Ojuawo 2018) إلى أن أداء الطلاب في الاختبارات الإلكترونية أفضل من أدايم في الاختبارات الورقية.

المجلد التاسع والعشرون .... العدد الثامن - أغسطس ٢٠١٩

وأوصت دراسة (Carter 2013) بإجراء مزيد من البحوث التي تهدف إلى تنمية مهارات تطوير المقررات عبر الإنترنت ومهارات إدارتها لدى المعلمين ، كما أوصى المؤتمر العلمي الثامن للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم عام (٢٠٠١) ، و المؤتمر العلمي التاسع للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم عام (٢٠٠٣) ، و المؤتمر العلمي العاشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم عام (٢٠٠٥) بالاهتمام بتنمية مهارات المعلمين في التعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والاهتمام بمهارات تطوير المقررات الإلكترونية عبر الإنترنت وبرامج إعداد المعلم مما يسهم في تطوير منظومة التعليم .

ومن أوجه الاهتمام أيضاً بالتعلم الإلكتروني الاهتمام بتطوير الاختبارات الإلكترونية لدى المتعلمين؛ فالاختبارات تعد من أشكال التقويم التي من خلالها يمكن الحكم على مدى تحقق الأهداف التعليمية ، وكذلك الحكم على مدى فاعلية مصادر التعلم المستخدمة ، والحكم أيضاً على الإستراتيجيات التعليمية التي تم توظيفها في بيئة التعلم ، ويشير محمد عبد الحميد (٢٠٠٥) ، ص ٣٠) إلى أن الاختبارات الإلكترونية أحد مكونات العملية التعليمية التي تهدف إلى تقييم أداء الطلاب من بعد عبر الشبكات ، وأشار كل من Basu, Cheng, Prasad and Rao (2007) إلى أهمية الاختبارات الإلكترونية في عمليتي التعليم والتعلم ؛ حيث تسمح للمتعلم بإنشاء بنوك أسئلة تجعل من

١٠٠

التربوية التي يقوم عليها إعداده وإضافة الجديد إليها بما يتناسب مع التطور الحادث في مجال التعلم الإلكتروني.

### الإحساس بالمشكلة:

يعد امتلاك الطلاب المعلمين – معلمى المستقبل - فى العصر الرقمى الراهن لمهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية من الأمور التي تتفق مع رؤية **Vision** ، ورسالة **Mission** عديد من الكليات والجامعات المصرية عامة ، ومع رؤية ورسالة كليات التربية خاصة ؛ فرؤية كلية التربية - جامعة الإسكندرية تتضح فى " تطوير التعليم على المستويات كافة سواء بسواء التعليم قبل الجامعي والتعليم العالي ؛ بما يحقق تنمية بشرية شاملة ومستدامة للمجتمع المصري " ، أما عن رسالتها فهي تتضح فى تكوين المعلم تكويناً مستمراً ؛ من خلال إعداده إعداداً متميزاً قبل الخدمة وتنميته مهنيًا فى أثنائها ، كما يتفق ذلك مع رؤية قسم تكنولوجيا التعليم – كلية التربية جامعة الإسكندرية - فى السعى إلى التميز فى إعداد المعلمين وتنميتهم وإكسابهم المهارات التكنولوجية الحديثة وتوظيفها فى التعليم ، ومن خلال عمل الباحثة كمدرس تكنولوجيا التعليم كلية التربية جامعة الإسكندرية وتقوم بتدريس الجانب النظرى لمقرر التعلم الإلكتروني لجميع الشعب بالكلية استشعرت الباحثة احتياج الطلاب للمهارات المتعلقة بتطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية، وقد طلب ذلك صراحة من

يتضح مما سبق أهمية الاختبارات الإلكترونية فى العملية التعليمية ؛ لذا ينبغى الاهتمام بتنمية مهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية لدى معلمى المستقبل؛ نظراً لفاعليتها فى تنمية جوانب التعلم المختلفة لدى المتعلمين وهذا ما أشارت إليه دراسة (2011) **Sirum and Humburg**، وقد أوصى المؤتمر العلمى الأول لجامعة جنوب الوادى بكلية التربية (٢٠٠٨) بتطوير برامج إعداد الطالب المعلم فى ضوء متطلبات التطور التكنولوجى وتطبيق مشاريع الجودة بكليات التربية ومن بين أهم هذه المشاريع تطوير الاختبارات الإلكترونية، كما أوصت دراسات كل من سالى وديع صبحى (2004)، و (2009) **Boyle** ، ومحمد عبده راغب (2010) ، وإيمان مهدى محمد (٢٠١٢) بإجراء مزيد من البحوث والدراسات التي تهدف إلى تنمية مهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية لدى المعلم .

وفى السياق ذاته أشار محمد محمود زين (2005، ص٣٢٩)، ونبيل جاد عزمى (٢٠٠٦) إلى الكفايات اللازم توافرها لدى المعلم فى ظل التعلم الإلكتروني عبر الشبكات ومن ضمن هذه الكفايات إعداد المقررات إلكترونياً وتشمل تنمية مهارات تطوير المقررات الإلكترونية لدى المعلمين، وكذلك كفايات التقويم الإلكتروني وأساليبه وتشمل تنمية مهارات الاختبارات الإلكترونية لدى المعلمين ، ويرى إسماعيل محمد إسماعيل (2016) أنه ينبغى على المؤسسات التربوية المهتمة بإعداد المعلم إعادة النظر فى برامج إعداد المعلم والمداخل تكنولوجياً للتعليم.... سلسلة دراسات وبحوث مُحَكَّمة

وهذا يتفق مع معايير ومؤشرات الهيئات العالمية المهتمة ببرامج إعداد المعلم مثل المجلس القومى لاعتماد برامج إعداد المعلم National Council of Accreditation for Teacher Education (2010)(NCATE) ، ومع الجمعية الدولية للتكنولوجيا فى التعليم International Society Technology in Education(ISTE) (2019) المتعلقة بتكنولوجيا التعليم وتصميم وإنتاج بيئات التعلم وعملية التقويم والتقييم ، ويتفق أيضاً مع وثيقة الإطار الفكرى المرجعى لتطوير برامج إعداد المعلم فى كليات التربية والتي أصدرها المجلس الأعلى للجامعات لجنة قطاع الدراسات التربوية (2019) دعماً لجهود تطوير التعليم فى مصر فى ضوء رؤية مصر ٢٠٣٠ من ضمن ماجاء فى هذا الإطار فيما يتعلق بمواصفات خريجي كليات التربية أن يخطط مواقف وأنشطة إبداعية للتعلم، واستخدام إستراتيجيات تعليم وتعلم تناسب طبيعة السياق ، وينفذ أنشطة تعليم وتعلم متنوعة تتمركز حول المتعلم، ويوظف بفاعلية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى التعليم والتعلم ويقوم الجوانب المختلفة للتعلم وغيرها من المهارات التكنولوجية التى تتسق فى مجملها مع طبيعة مهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية .

يتضح مما تقدم الحاجة إلى إكساب مهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية لدى الطلاب المعلمين، ويعد ذلك ضرورة تربوية يفرضها الوضع الراهن للتعليم والاهتمام ببرامج المجلد التاسع و العشرين .... العدد الثامن - أغسطس ٢٠١٩

الباحثة عديد من الطلاب فى أكثر من شعبة ، كما أن ذلك يتفق مع توجه وزارة التربية والتعليم نحو الاهتمام بالتعلم الإلكتروني ودخول التابلت بداية من الصف الأول الثانوى وتطبيق الاختبارات الإلكترونية ، ومن ثم ينبغى أن يتوافر فى خريجي كليات التربية مهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية.

وللتأكد من عدم توافر هذه المهارات لدى الطلاب المعلمين فى كلية التربية - جامعة الإسكندرية قامت الباحثة بدراسة استكشافية من خلال تطبيق استبانة تكونت من ٢٠ مفردة (ملحق ١) ، عشرة منها تعلقت بمهارات تطوير المقررات الإلكترونية والعشرة الأخرى تعلقت بمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية على عينة عشوائية من طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية جامعة الإسكندرية فى بداية الفصل الدراسى الثانى من العام الجامعى ٢٠١٨-٢٠١٩ ، بلغت ٥٠ طالب وطالبة ، وتحليل نتائج الاستبانة تبين أن الطلاب ليس لديهم معرفة سابقة عن مهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية؛ حيث تراوحت النسبة المئوية لمتوسط درجات الطلاب فى كل من مهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية ما بين صفر ، ٥% .

ومن ثم يعد إكساب مهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية للمعلم ضرورة تربوية تفرضها التطورات الحادثة فى الحقل التربوى ،



إلكترونية لإكساب مهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية لدى الطلاب المعلمين ، والكشف عن أثر تفاعلها مع أسلوب التفكير (الداخلي / الخارجي) ؟

ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية :

١- ما التصميم التعليمي لنمطى ممارسة الأنشطة التعليمية (فردى / تشاركى) فى بيئة تعلم إلكترونية لإكساب مهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية لدى الطلاب المعلمين ؟

٢- ما أثر نمطى ممارسة الأنشطة التعليمية (فردى / تشاركى) فى بيئة تعلم إلكترونية على إكساب الجانب المعرفى لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية لدى الطلاب المعلمين؟

٣- ما أثر أسلوب التفكير (الداخلي / الخارجي) فى بيئة تعلم إلكترونية على إكساب الجانب المعرفى لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية لدى الطلاب المعلمين؟

٤- ما أثر التفاعل بين نمطى ممارسة الأنشطة التعليمية (فردى / تشاركى) فى بيئة تعلم إلكترونية وأسلوب التفكير (الداخلي / الخارجي) على إكساب الجانب المعرفى لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية لدى الطلاب المعلمين ؟

إعداد الطلاب فى كليات التربية ، والتركيز على رفع كفاءتهم وقدراتهم التكنولوجية فيما يتعلق بإكسابهم مثل هذه المهارات والتي تعد من المتطلبات الضرورية للإعداد المهنى والأكاديمى لهم ؛ لما لها من أهمية وفاعلية فى العملية التعليمية خاصة فى ظل الاهتمام بالتعلم الإلكتروني من قبل الهيئات والمؤسسات التربوية ؛ وهذا يجعل من المهم الاهتمام بإعداد معلم المستقبل بالسعى إلى إكساب هذه المهارات لديه ؛ حتى يكون إعداد المعلم فى كليات التربية يواكب التطور الحادث فى التعليم ؛ فالمعلم هو أحد أهم أركان العملية التعليمية، ويمكن أن يتحقق ذلك من خلال مراعاة أساليب تفكيرهم أثناء ممارستهم للأنشطة التعليمية فى بيئة التعلم الإلكترونية.

### مشكلة البحث:

تمثلت مشكلة البحث فى الحاجة إلى استخدام الأنشطة التعليمية (الفردى / التشاركى) فى بيئة تعلم إلكترونية لإكساب مهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية ، وتحديد نمط ممارسة هذه الأنشطة الأكثر مناسبة وفاعلية ، ودراسة تفاعلها مع أسلوب التعلم (الداخلي / الخارجي)

### أسئلة البحث:

لذا قامت الباحثة بصياغة السؤال الرئيسى التالي :  
كيف يمكن تصميم الأنشطة التعليمية بنمطى ممارستها (الفردى / التشاركى) فى بيئة تعلم

تكنولوجيا التعليم . . . . . سلسلة دراسات وبحوث مُحَكَّكَة

لمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية لدى الطلاب المعلمين؟

١١- ما أثر نمطى ممارسة الأنشطة التعليمية (فردى / تشاركى) فى بيئة تعلم إلكترونية على إكساب الجانب الأداى لمهارات تطوير الاختبارات لدى الطلاب المعلمين؟

١٢- ما أثر أسلوب التفكير (الداخلى / الخارجى) فى بيئة تعلم إلكترونية على إكساب الجانب الأداى لمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية لدى الطلاب المعلمين؟

١٣- ما أثر التفاعل بين نمطى ممارسة الأنشطة التعليمية (فردى / تشاركى) فى بيئة تعلم إلكترونية وأسلوب التفكير (الداخلى / الخارجى) على إكساب الجانب الأداى لمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية لدى الطلاب المعلمين؟

#### أهداف البحث:

يهدف هذا البحث إلى إكساب مهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية لدى الطلاب المعلمين من خلال تصميم نمطين لممارسة الأنشطة التعليمية (الفردى / التشاركى) ودراسة تفاعلها مع أسلوب التفكير (الداخلى / الخارجى) فى بيئة تعلم إلكترونية، كما هدف البحث الحالى إلى الكشف عن:

٥- ما أثر نمطى ممارسة الأنشطة التعليمية (فردى / تشاركى) فى بيئة تعلم إلكترونية على إكساب الجانب الأداى لمهارات تطوير المقررات لدى الطلاب المعلمين؟

٦- ما أثر أسلوب التفكير (الداخلى / الخارجى) فى بيئة تعلم إلكترونية على إكساب الجانب الأداى لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية لدى الطلاب المعلمين؟

٧- ما أثر التفاعل بين نمطى ممارسة الأنشطة التعليمية (فردى / تشاركى) فى بيئة تعلم إلكترونية وأسلوب التفكير (الداخلى / الخارجى) على إكساب الجانب الأداى لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية لدى الطلاب المعلمين؟

٨- ما أثر نمطى ممارسة الأنشطة التعليمية (فردى / تشاركى) فى بيئة تعلم إلكترونية على إكساب الجانب المعرفى لمهارات تطوير الاختبارات لدى الطلاب المعلمين؟

٩- ما أثر أسلوب التفكير (الداخلى / الخارجى) فى بيئة تعلم إلكترونية على إكساب الجانب المعرفى لمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية لدى الطلاب المعلمين؟

١٠- ما أثر التفاعل بين نمطى ممارسة الأنشطة التعليمية (فردى / تشاركى) فى بيئة تعلم إلكترونية وأسلوب التفكير (الداخلى / الخارجى) على إكساب الجانب المعرفى

٧- أثر نمط ممارسة الأنشطة التعليمية (فردى / تشاركى ) فى بيئة تعلم إلكترونية على إكساب الجانب المعرفى لمهارات تطوير الاختبارات لدى الطلاب المعلمين.

٨- أثر أسلوب التفكير (الداخلى / الخارجى ) على إكساب الجانب المعرفى لمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية لدى الطلاب المعلمين.

٩- أثر التفاعل بين نمطى ممارسة الأنشطة التعليمية (فردى / تشاركى ) فى بيئة تعلم إلكترونية وأسلوب التفكير (الداخلى / الخارجى ) على إكساب الجانب المعرفى لمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية لدى الطلاب المعلمين.

١٠- أثر نمطى ممارسة الأنشطة التعليمية (فردى / تشاركى ) فى بيئة تعلم إلكترونية على إكساب الجانب الأداى لمهارات تطوير الاختبارات لدى الطلاب المعلمين.

١١- أثر أسلوب التفكير (الداخلى / الخارجى ) على إكساب الجانب الأداى لمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية لدى الطلاب المعلمين.

١٢- أثر التفاعل بين نمطى ممارسة الأنشطة التعليمية (فردى / تشاركى ) فى بيئة تعلم إلكترونية وأسلوب التفكير (الداخلى / الخارجى ) على إكساب الجانب الأداى لمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية لدى الطلاب المعلمين .

١- أثر نمط ممارسة الأنشطة التعليمية (فردى / تشاركى ) فى بيئة تعلم إلكترونية على إكساب الجانب المعرفى لمهارات تطوير المقررات لدى الطلاب المعلمين.

٢- أثر أسلوب التفكير (الداخلى / الخارجى ) على إكساب الجانب المعرفى لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية لدى الطلاب المعلمين

٣- أثر التفاعل بين نمطى ممارسة الأنشطة التعليمية (فردى / تشاركى ) فى بيئة تعلم إلكترونية وأسلوب التفكير (الداخلى / الخارجى ) على إكساب الجانب المعرفى لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية لدى الطلاب المعلمين .

٤- أثر نمطى ممارسة الأنشطة التعليمية (فردى / تشاركى ) فى بيئة تعلم إلكترونية على إكساب الجانب الأداى لمهارات تطوير المقررات لدى الطلاب المعلمين.

٥- أثر أسلوب التفكير (الداخلى / الخارجى ) على إكساب الجانب الأداى لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية لدى الطلاب المعلمين.

٦- أثر التفاعل بين نمطى ممارسة الأنشطة التعليمية (فردى / تشاركى ) فى بيئة تعلم إلكترونية وأسلوب التفكير (الداخلى / الخارجى ) على إكساب الجانب الأداى لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية لدى الطلاب المعلمين .

## أهمية البحث:

استمد البحث الحالي أهميته مما يلي:

- ١- قد يفيد بعض المصممين التعليميين عند تصميم بيئة تعلم قائمة على التفاعل بين الاستعداد والمعالجة بتقديم أنسب صورة من صور التفاعل بين نمط ممارسة الأنشطة التعليمية ( فردى / تشاركي ) وأسلوب التفكير (الداخلي / الخارجي).
- ٢- قد يسهم في رفع كفاءة خريجي كليات التربية بإكسابهم مهارات مهمة ، وهذا يعد استجابة لمتطلبات العصر الرقمي الراهن.
- ٣- قد يساعد على توظيف أساليب تقويم جديدة تعتمد على المستحدثات التكنولوجية الحديثة ؛ مما يضمن استمرارية عملية التقويم للمتعلم.
- ٤- قد يسهم في تطوير المقررات التي يتم تدريسها في قسم تكنولوجيا التعليم كلية التربية - جامعة الإسكندرية والمتعلقة بالتعلم الإلكتروني ونظم إدارته.

## حدود البحث:

اقتصر البحث الحالي على الحدود التالية:

حدود مكانية : كلية التربية ، جامعة الإسكندرية.

حدود موضوعية : المحتوى التعليمي المتعلق بمهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية ، والذي جاء في وحدتين اختصت الوحدة الأولى بمهارات تطوير المقررات الإلكترونية، واختصت الوحدة الثانية بمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية.

حدود زمنية : الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي ٢٠١٨ - ٢٠١٩

وتم التدريس من خلال نظام إدارة التعلم السحابي

## Moodle Cloud Computing

مع سهولة التعامل <https://moodlecloud.com>

معها ، واحتوانه على أدوات تساعد على تصميم الأنشطة التعليمية بنمط ممارستها الفردي والتشاركي .

## عينة البحث:

تكونت عينة البحث الأساسية من (١٠٠) طالبًا وطالبة من طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية - جامعة الإسكندرية ، تم اختيارهم بطريقة قصدية ممن يتوافر لديهم مهارات الكمبيوتر والإنترنت ، ثم تم تقسيمهم عشوائيًا إلى مجموعتين بواقع ( ٥٠ ) طالبًا وطالبة في كل مجموعة، ومارس طلاب المجموعة الأولى الأنشطة التعليمية بنمط فردي، ومارس طلاب المجموعة الثانية الأنشطة التعليمية بنمط تشاركي، وتم تقسيم الطلاب في كل مجموعة أساسية إلى مجموعتين فرعيتين الأولى أسلوب تفكيرهم داخلي بلغ عددهم ٢٥ طالبًا وطالبة،  
المجلد التاسع و العشرون .... العدد الثامن - أغسطس ٢٠١٩

### منهج البحث:

نظراً لأن البحث الحالي يعد من البحوث التطويرية في تكنولوجيا التعليم؛ لذا تم استخدام المناهج الثلاثة التالية بشكل متتابع :

- ١- منهج البحث الوصفي : استخدمته الباحثة في إعداد الإطار النظري للبحث وإعداد أدواته ؛ من خلال الإطلاع على الأدبيات والبحوث والدراسات السابقة ذات الصلة بمتغيرات البحث
- ٢- منهج تطوير المنظومات التعليمية: استخدمته الباحثة في تصميم وتطوير الأنشطة التعليمية الإلكترونية بنمط ممارستها ( الفردى / التشاركى ) لإكساب مهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية لدى الطلاب المعلمين ؛ وذلك في ضوء مراحل نموذج محمد عطية خميس للتصميم التعليمى (٢٠٠٧) .
- ٣- منهج البحث التجريبي : استخدمته الباحثة للكشف عن أثر التفاعل بين نمطى ممارسة الأنشطة التعليمية (فردى / تشاركى ) فى بيئة تعلم إلكترونية وأسلوب التفكير (الداخلى / الخارجى ) على إكساب مهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية لدى الطلاب المعلمين.

والأخرى أسلوب تفكيرهم خارجى بلغ عددهم ٢٥ طالباً وطالبة؛ ومن ثم قُسمت عينة البحث إلى أربع مجموعات فرعية بواقع ٢٥ طالباً وطالبة فى كل مجموعة.

### متغيرات البحث:

تضمن البحث المتغيرات التالية:

#### المتغيرات المستقلة:

- ممارسة الأنشطة التعليمية بنمط فردى .
  - ممارسة الأنشطة التعليمية بنمط تشاركى .
- المتغيرات التصنيفية:

- أسلوب التفكير ( الداخلى / الخارجى )

#### المتغيرات التابعة :

- الجانب المعرفى لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية.
- الجانب الأداى لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية.
- الجانب المعرفى لمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية.
- الجانب الأداى لمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية.

**التصميم التجريبي:**

في ضوء المتغير المستقل الذي يشمل نمطين لممارسة الأنشطة التعليمية ( الفردى / التشاركى ) والمتغير التصنيفى الذى يشمل أسلوبين للتفكير (الداخلى / الخارجى)؛ تطلب ذلك استخدام التصميم

التجريبى المعروف باسم 2x2 Factorial Design (صلاح الدين محمود علام ، ١٩٩٣)، ويوضح جدول (١) التصميم التجريبى للبحث. جدول (١) التصميم التجريبى للبحث

تشاركى	فردى	نمط ممارسة الأنشطة التعليمية أسلوب التفكير
مج (٣) تشاركى	مج (١) فردى	داخلى
خارجى	داخلى	
مج (٤) تشاركى	مج (٢) فردى	خارجى
خارجى	خارجى	

- مج (٣) هم الطلاب المعلمين ذوى التفكير الداخلى الذين يمارسون الأنشطة التعليمية بنمط تشاركى فى بيئة التعلم الإلكترونية.  
- مج (٤) هم الطلاب المعلمين ذوى التفكير الخارجى الذين يمارسون الأنشطة التعليمية بنمط تشاركى فى بيئة التعلم الإلكترونية.

**فروض البحث:**

فى ضوء اطلاق الباحثة على البحوث والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث ومتغيراته تم صياغة فروض البحث على النحو التالى :-

١- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى  $\geq 0.05$  بين متوسطى درجات مجموعتى البحث فى الجانب المعرفى لمهارات تطوير المقررات

يتضح من جدول (١) أنه وفقا لمعالجتى البحث هناك مجموعتين تجريبيتين (ممارسة الأنشطة التعليمية بنمط فردى، وممارسة الأنشطة التعليمية بنمط تشاركى ) وتشمل كل مجموعة على مجموعتين فرعيتين وفقاً لأسلوب التفكير (الداخلى / الخارجى ) ومن ثم أصبح هناك أربع مجموعات فرعية هى كالتالى:

- مج (١) هم الطلاب المعلمين ذوى أسلوب التفكير الداخلى الذين يمارسون الأنشطة التعليمية بنمط فردى فى بيئة التعلم الإلكترونية.  
- مج (٢) هم الطلاب المعلمين ذوى التفكير الخارجى الذين يمارسون الأنشطة التعليمية بنمط فردى فى بيئة التعلم الإلكترونية.

الجانب الأدائي لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية ترجع إلى أثر التفاعل بين نمطى ممارسة الأنشطة التعليمية (فردى / تشاركى) فى بيئة تعلم إلكترونية وأسلوب التفكير (الداخلى / الخارجى).

٧- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى  $\geq 0.05$  بين متوسطى درجات مجموعتى البحث فى الجانب المعرفى لمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية يرجع إلى أثر نمطى ممارسة الأنشطة التعليمية (فردى / تشاركى) .

٨- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى  $\geq 0.05$  بين متوسطى درجات مجموعتى البحث فى الجانب المعرفى لمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية يرجع إلى أثر أسلوب التفكير (الداخلى / الخارجى)

٩- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى  $\geq 0.5$  بين متوسطات درجات مجموعات البحث فى الجانب المعرفى لمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية ترجع إلى أثر التفاعل بين نمطى ممارسة الأنشطة التعليمية (فردى / تشاركى) فى بيئة تعلم إلكترونية وأسلوب التفكير (الداخلى / الخارجى).

١٠- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى  $\geq 0.05$  بين متوسطى درجات مجموعتى البحث فى الجانب الأدائي لمهارات تطوير الاختبارات

الإلكترونية يرجع إلى أثر نمطى ممارسة الأنشطة التعليمية (فردى / تشاركى) .

٢- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى  $\geq 0.05$  بين متوسطى درجات مجموعتى البحث فى الجانب المعرفى لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية يرجع إلى أثر أسلوب التفكير (الداخلى / الخارجى) .

٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى  $\geq 0.5$  بين متوسطات درجات مجموعات البحث فى الجانب المعرفى لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية ترجع إلى أثر التفاعل بين نمطى ممارسة الأنشطة التعليمية (فردى / تشاركى) فى بيئة تعلم إلكترونية وأسلوب التفكير (الداخلى / الخارجى).

٤- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى  $\geq 0.05$  بين متوسطى درجات مجموعتى البحث فى الجانب الأدائي لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية يرجع إلى أثر نمطى ممارسة الأنشطة التعليمية (فردى / تشاركى) .

٥- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى  $\geq 0.05$  بين متوسطى درجات مجموعتى البحث فى الجانب الأدائي لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية يرجع إلى أثر أسلوب التفكير (الداخلى / الخارجى)

٦- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى  $\geq 0.5$  بين متوسطات درجات مجموعات البحث فى

تكنولوجيا التعليم . . . . . سلسلة دراسات وبحوث محكمة

**خطوات البحث:**

مر البحث الحالي بالخطوات الآتية:

١- الإطلاع على الأدبيات التربوية والدراسات والبحوث السابقة ذات الصلة بموضوع البحث ومتغيراته بهدف إعداد الإطار النظري للبحث، وإعداد مواد المعالجة التجريبية، وإعداد أدوات البحث.

٢- تصميم معالجتى البحث وفقاً لنمطى ممارسة الأنشطة التعليمية (الفردى / التشاركى) فى ضوء نموذج محمد عطية خميس (٢٠٠٧) للتصميم التعليمى

٣- إعداد أدوات البحث المتمثلة فى:

- اختبار تحصيلى فى الجانب المعرفى لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية.
- اختبار تحصيلى فى الجانب المعرفى لمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية.
- بطاقة تقييم الجانب الأداى لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية.
- بطاقة تقييم الجانب الأداى لمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية.

٤- تحديد عينة البحث وتقسيمهم إلى مجموعتين أساسيتين وفقاً لنمطى ممارسة الأنشطة التعليمية (الفردى / التشاركى)، و اشتملت كل مجموعة أساسية على مجموعتين فرعيتين وفقاً لأسلوب التفكير (الداخلى / الخارجى).

الإلكترونية يرجع إلى أثر نمطى ممارسة الأنشطة التعليمية (فردى / تشاركى).

١١- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى  $\geq 0.05$  بين متوسطى درجات مجموعتى البحث فى الجانب الأداى لمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية يرجع إلى أثر أسلوب التفكير (الداخلى / الخارجى)

١٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى  $\geq 0.5$  بين متوسطات درجات مجموعات البحث فى الجانب الأداى لمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية ترجع إلى أثر التفاعل بين نمطى ممارسة الأنشطة التعليمية (فردى / تشاركى) فى بيئة تعلم إلكترونية وأسلوب التفكير (الداخلى / الخارجى).

**أدوات البحث:**

اشتمل البحث الحالى على الأدوات التالية: (إعداد الباحثة)

- اختبار تحصيلى لقياس الجانب المعرفى لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية.
- اختبار تحصيلى لقياس الجانب المعرفى لمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية.
- بطاقة تقييم لقياس الجانب الأداى لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية.
- بطاقة تقييم لقياس الجانب الأداى لمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية.



المرتبطة بموضوع البحث ؛ فإنه أمكن تحديد مصطلحات البحث إجرائياً علي النحو التالي :

النمط الفردي لممارسة الأنشطة التعليمية : هي مجموعة الممارسات المنظمة والمتعلقة بمهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية، والتي يقوم بها الطالب المعلم بمفرده حسب قدرته وسرعته الذاتية؛ بهدف تحقيق الأهداف التعليمية المنشودة.

النمط التشاركي لممارسة الأنشطة التعليمية : هي مجموعة الممارسات المنظمة والمتعلقة بمهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية، والتي يقوم بها الطالب المعلم بالتشارك مع أفراد مجموعته من خلال أدوات التشارك التي تتيحها بيئة التعلم الإلكترونية؛ بهدف تحقيق أهداف تعليمية مشتركة.

الأفراد ذوى أسلوب التفكير الداخلى : هم الأفراد الذين يفضلون العمل بمفردهم ، ويعتمدون على ذكائهم فى أداء المهام ، ويكون إدراكهم بالعلاقات الاجتماعية أقل مقارنة بذوى الأسلوب الخارجى.

الأفراد ذوى أسلوب التفكير الخارجى : هم الأفراد المنبسطين الذين يفضلون العمل مع الآخرين ، ويكون إدراكهم بالعلاقات الاجتماعية أكثر مقارنة بذوى الأسلوب الداخلى.

مهارات تطوير المقررات الإلكترونية:

هي مجموعة المعارف والأداءات الواجب توافرها لدى الطلاب المعلمين ( عينة البحث )؛ بهدف تطوير

٥- تنفيذ إجراءات التجربة الاستطلاعية للمعالجة التجريبية والتأكد من صلاحيتها للتطبيق، والتعرف على أهم الصعوبات التي قد تواجه الطلاب عند إجراء التجربة الأساسية ومن ثم تداركها، والتجريب الاستطلاعى لأدوات البحث المستخدمة؛ بهدف ضبطها، ووضعها فى صورتها النهائية.

٦- تطبيق الاختبار التحصيلى لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية والاختبار التحصيلى لمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية قبلياً على طلاب مجموعات البحث؛ بهدف التأكد من التكافؤ بينهم فى الجانب المعرفى لمهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية.

٧- تنفيذ تجربة البحث الأساسية .

٨- التطبيق البعدى لأدوات البحث .

٩- إجراء المعالجات الإحصائية اللازمة لاختبار فروض البحث، ومن ثم الإجابة على أسئلته.

١٠- مناقشة النتائج وتفسيرها فى ضوء نتائج الدراسات المرتبطة ، والأسس والمبادئ المستمدة من نظريات المجال التي تستند إليها المعالجات المستخدمة فى البحث.

١١- تقديم التوصيات فى ضوء ما أسفر عنه البحث من نتائج ، واقتراح بحوث مستقبلية.

**مصطلحات البحث:**

فى ضوء الإطلاع علي ما ورد فى الإطار النظرى للبحث من تعريفات للمفاهيم والمتغيرات

تكنولوجيا التعليم . . . . . سلسلة دراسات وبحوث مُحكَّمة

## الإطار النظري للبحث:

نظراً لأن البحث الحالي يهدف إلى إكساب مهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية لدى الطلاب المعلمين؛ لذلك فقد تناول الإطار النظري المحاور التالية :

- الأنشطة التعليمية فى بيئة التعلم الإلكترونية
- أساليب التفكير
- المقررات الإلكترونية
- الاختبارات الإلكترونية
- علاقة نمطى ممارسة الأنشطة التعليمية (الفردى / التشاركى ) بمهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية.
- مبادئ تصميم الأنشطة التعليمية الإلكترونية بنمطى ممارستها ( الفردى / التشاركى) لتنمية مهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية لدى الطلاب المعلمين.
- نموذج التصميم التعليمى المستخدم فى البحث الحالى.

## المحور الأول: الأنشطة التعليمية فى بيئة التعلم الإلكترونية

تعد الأنشطة التعليمية مكون أساسى فى تصميم بيئات التعلم الإلكترونية، وبدونها لا تتم عملية التعلم بفاعلية، ولا يتحقق الهدف منها لما

المجلد التاسع و العشرون .... العدد الثامن - أغسطس ٢٠١٩

مقرر إلكترونى على موقع moodlecloud في مادة تخصصهم وهذه المهارات هي: (تحديد الأهداف العامة للمقرر الإلكتروني ، والأهداف التعليمية ، وصياغتها بطريقة صحيحة ، وتحديد محتوى المقرر وإستراتيجية تنظيمه بشكل يعكس الأهداف التعليمية ، وتصميم الأنشطة التعليمية داخل المقرر الإلكتروني وتصميم الوسائط المتعدد لإثراء المحتوى التعليمى مع مراعاة معايير تصميمها، وتصميم إستراتيجية التقييم داخل المقرر الإلكتروني) ، وتقاس هذه المهارات باختبار تحصيلى لقياس الجانب المعرفى وبطاقة تقييم لقياس الجانب الأدائى.

## مهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية:

هى مجموعة المعارف والأداءات الواجب توافرها لدى الطلاب المعلمين بهدف تطوير اختبار إلكترونية على موقع MoodleCloude للمقررات التى قاموا بتطويرها ، وهذه المهارات هي: (ضبط إعدادات الاختبار الإلكتروني على ال MoodleCloude ، كتابة تعليمات الإجابة عن أسئلة الاختبار بشكل واضح ووافى ، وتصميم أسئلة الاختبار مع مراعاة معاييرها، ومراعاة معايير صياغة أسئلة الاختبار من متعدد وأسئلة الصواب والخطأ ) ، وتقاس هذه المهارات باختبار تحصيلى لقياس الجانب المعرفى وبطاقة تقييم لقياس الجانب الأدائى.

لها من أهمية فى إثارة دافعية المتعلم نحو موضوع التعلم كما أنها تسهم فى تعزيز ثقة المتعلم بنفسه وتنمى لديه ثقافة التشارك وتبادل الآراء والأفكار.

#### ١- تعريف النشاط التعليمى:

يعرف عيد الدسوقى (٢٠٠٠) النشاط التعليمى بأنه مجموعة من الخبرات التعليمية الجديدة والمتنوعة التى تساعد المتعلم على تحقيق أهداف تعلمه، وتثير لديه البحث والاستقصاء ويهدف إلى زيادة معارفه ومهاراته وخبراته؛ ومن ثم تنمية قدراته.

ويعرفه (٢٠٠٣) Salmon بأنه أى عمل يقوم به المتعلم أو متوقع أن يقوم به من خلال تعلمه النشاط فى بيئة التعلم الإلكترونية؛ بهدف تعلم المعارف والمهارات المتضمنة فى المحتوى التعليمى.

وعرفه محمد عطية خميس (٢٠١٥، ص ١١٢) هو أى عمل يقوم به المتعلمون أثناء التعلم؛ مثل قراءة المحاضرات والمذكرات، ومشاهدة الفيديوهات، والألعاب والمحاكاة، والواجبات وحل التدريبات، والإجابة عن الأسئلة القصيرة، ومراجعة صفحات ويب، وعمل المشروعات، وإرسال هذه الأنشطة إلى المعلم عبر بريده الإلكتروني، وتلقى الرجوع منه.

ويعرف (Parry & Andrew 2015) النشاط التعليمى بأنه مجموعة من الممارسات المنظمة التى

تكنولوجيا التعليم . . . . . سلسلة دراسات وبحوث مُحَكَّكَة

يقوم بها المتعلم تحت إشراف المعلم وترتبط ارتباطاً وثيقاً بالمحتوى وتهدف إلى تكامل العملية التعليمية داخل القاعة الدراسية وخارجها من أجل تحقيق أهداف تربوية محددة ، ولكى يتحقق الهدف من الأنشطة التعليمية داخل بيئة التعلم الإلكتروني ينبغى مراعاة عدة شروط عند تصميمها.

يتضح من التعريفات السابقة أن النشاط التعليمى هو ممارسة أو أى عمل يقوم به المتعلم فى بيئة تعلمه بهدف اكتساب المعارف والمهارات المتضمنة فى المحتوى التعليمى من أجل تحقيق أهداف تعلمه.

#### ٢- أهمية الأنشطة التعليمية فى بيئة التعلم الإلكترونية:

تختلف بيئة التعلم الإلكترونية عن بيئة التعلم التقليدية فى كثير من الأبعاد التى تشمل تعدد أشكال المعلومات وتشعبها وأنواع التفاعلات، وتعد الأنشطة التعليمية من المكونات الأساسية فى بيئة التعلم الإلكترونية (محمد عطية خميس، ٢٠١٥، ص ١١٠).

ومن أهمية الأنشطة التعليمية الإلكترونية أنها: (

Bonwel,2014)

- تساعد على إثارة تشويق وانتباه المتعلم نحو المحتوى التعليمى.

- تساعد على تحقيق الأهداف التعليمية المحددة.

- تعزز مبدأ العمل الجماعى والتشارك بين المتعلمين.

- تساعد على بناء شخصية المتعلم وتنمية ثقته بنفسه.

٣- المبادئ النظرية للأنشطة التعليمية:

#### - نظرية النشاط:

تقوم الأنشطة التعليمية على المبادئ النظرية لنظرية النشاط؛ التي أشار إليها محمد عطية خميس (٢٠١٥، ص ٤٤) كما يلي:

- تركز نظرية النشاط على نظام النشاط أو الحدث الذي يقوم به المتعلم، باستخدام الأدوات التي توفرها البيئة التعليمية، لدعم عملية التعلم .
- التعلم عملية بناء الحدث من خلال العمل وليس من خلال التلقى السلبي للمعرفة.
- النشاط يسبق التفكير.
- النشاط يتكون من (الأفراد ، والأشياء أو الأنشطة المقصودة ، والأدوات وهي الأدوات التكنولوجية التي يستخدمها الفرد في تنفيذ النشاط ، والقواعد وهي الشروط التي تساعد في تحديد كيف ولماذا ينشط الأفراد بهذا الشكل نتيجة للشروط الاجتماعية، والمجتمع ) وأن هذه المكونات تمثل نظام النشاط وتكون في تفاعل متبادل؛ وعليه فإن عملية تصميم المصادر ومحتوى التعلم ( مفاهيم ، قواعد، نظريات) ينبغي أن يرتبط بالحدث .

#### - نظرية جانبيه :

تؤكد نظرية جانبيه للنمو العقلي على أن التعلم يقترن بالممارسة؛ لأن الممارسة شرط أساسي من شروط التعلم وبدون الممارسة لا يحدث التعلم؛ فالتطبيق العملي مهم لتعلم المهارات وعدم الاكتفاء بالمعرفة النظرية ، وينبغي ممارستها والتدريب عليها حتى يتحقق تعلمها ( إبراهيم وجيه محمود ، ١٩٧٩ ) ، وبالنظر إلى الأنشطة التعليمية فهي نوع من الممارسة التي يقوم فيها المتعلم بمهارات فكرية وعملية ومن خلال هذه الممارسة يكتشف العلاقات ويصل إلى مبادئ وتعميمات ومن ثم حدوث التعلم وإكتساب المعارف والمهارات.

٤- أنماط ممارسة الأنشطة التعليمية في بيئة التعلم الإلكترونية:

أشار كل من (2013) Carpio ، (2014) Bonwell إلى أن الأنشطة التعليمية تصنف من حيث نمط ممارستها إلى أنشطة فردية وأنشطة تشاركية في مجموعات ، وأن النمط الفردي يكون فيه المتعلم مسؤولاً عن أداء ما يُكلف به من مهام ذات الصلة بالمحتوى التعليمي بهدف تحقيق الأهداف التعليمية المنشودة والسير وفق خطوه الذاتى وصولاً لمستوى الاتقان ، وأن نمط ممارسة الأنشطة التعليمية التشاركية يقوم فيه المتعلم بأداء مهام التعلم بالتشارك مع زملائه في مجموعات ولكل متعلم دور أساسي لا يكتمل العمل إلا بتشارك

فى ضوء ما تقدم يتبين أن نمط ممارسة أنشطة التعلم الفردى تتمركز حول جهود المتعلم الفردية من أجل تحقيق أهداف تعلمه، ولا يوجد تفاعلات اجتماعية مع أقرانه، ويقوم المعلم فى هذا النمط بالتوجيه والإرشاد وتقديم المساعدة للمتعلم عند الحاجة.

### مميزات نمط ممارسة الأنشطة التعليمية الإلكترونية الفردية:

من مميزات نمط ممارسة الأنشطة التعليمية الإلكترونية الفردية ما يلى: (محمد محمود الحيلة ، ٢٠٠٣؛ Stephen, 2012)

- ١- إعطاء المتعلم حرية فى إنجاز الأنشطة التعليمية حسب سرعته الذاتية.
- ٢- تقديم تغذية راجعة فورية تعزز المواقف التعليمية؛ مما يزيد من دافعية المتعلم للإنجاز.
- ٣- تنمى ممارسة الأنشطة التعليمية بنمط فردى الثقة بالنفس لدى المتعلم ، والقدرة على الاكتشاف والتفكير.
- ٤- يشعر المتعلم باستقلالية أكثر أثناء إنجازه للأنشطة التعليمية.
- ٥- يتفق هذا النمط مع إطار تفريد التعليم ومراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين.
- ٦- تقويم المتعلم فى ضوء قدراته من خلال اختبارات محكية المرجع، وليس بمقارنته مع أقرانه.

جميع الأفراد فى إنجاز الأنشطة التعليمية، وفيما يلى عرضاً لكل نمط من هذه الأنماط:  
أولاً: نمط ممارسة الأنشطة التعليمية الفردية:

### تعريفه:

عرفه محمد عطية خميس (٢٠٠٣) النمط الذى يقوم فيه المتعلم بأداء أنشطة التعلم معتمداً على ذاته وبشكل مستقل حسب قدرته وسرعته الذاتية ، ويكون الطالب مسؤولاً عن إنجاز الأنشطة المطلوبة منه؛ وبالتالي يتمركز هذا النمط حول جهود المتعلم الذاتية.

ويعرفها كمال عبد الحميد زيتون (٢٠٠٣) ذلك النمط المنظم والموجه فردياً الذى يمارس فيه الطالب الأنشطة التعليمية بشكل فردى، وينتقل بحرية من نشاط إلى آخر متجهاً نحو تحقيق الأهداف التعليمية المستهدفة ، وبالمقدار والسرعة التى تناسبه ، معتمداً فى ذلك بالتقويم الذاتى وتوجيهات وإرشادات المعلم .

ويشير جودت أحمد سعادة، وفواز عقل، وعلى أبو على، وعادل سرطاوى (٢٠٠٨) بأنه نمط يركز على فردية المتعلم ، حيث يعمل بمفرده دون التفاعل مع بقية زملائه من أجل تحقيق الأهداف وفق قدراته وإمكانياته الخاصة، ويتسم بتوفير قدر كبير من الإيجابية والتفاعلية للمتعلم ، يستخدم مهاراته وأفكاره ويعتمد على نفسه بشكل كلى فى إنجاز الأنشطة التعليمية..

تكنولوجيا التعليم . . . . . سلسلة دراسات وبحوث مُحَكَّمة

## المبادئ النظرية التي تقوم عليها نمط ممارسة الأنشطة التعليمية الفردية:

يقوم نمط ممارسة الأنشطة التعليمية الفردية على النظريات التالية:

### - النظرية السلوكية :

اتفق رواد النظرية السلوكية على أن الاستجابات تقوى بالتعزيز فإذا تبع الاستجابة تعزيز زاد من احتمال تكرارها، كما ركزت على أهمية توجيه المتعلم إلى أخطائه أثناء عملية التعلم ، وركزت أيضاً على خبرات الفرد السابقة عن التعلم لما لها من أثر في عملية تعلمه، وركزت أيضاً النظرية السلوكية على تنظيم المحتوى من السهل إلى الصعب. (إبراهيم وجيه محمود ، ١٩٩٦ ) ، وبالنظر إلى الأنشطة التعليمية بنمطها الفردي؛ يتضح أن كل نشاط يقوم به المتعلم بنفسه يتبعه تغذية راجعة مناسبة لاستجابته؛ مما يزيد من دافعية المتعلم نحو عملية تعلمه ويقوى لديه الاستجابات الصحيحة، ويضمن مواصلته في تنفيذ الأنشطة ، ترتب الأنشطة التعليمية بنمط ممارستها الفردي بتسلسل منطقي حتى ينتقل المتعلم خلال سلسلة من العمليات المتدرجة من السهل إلى الصعب، كما يتلقى المتعلم تعليمات كافية عن كيفية أداء الأنشطة التعليمية والأهداف التعليمية معلنة لهم منذ بداية التعلم ، وتقويم أداء المتعلم فردياً على أساس أداء السلوك المحدد ؛ فالتعلم هو تغيير في السلوك.

### - النظرية البنائية المعرفية:

يرى (Parry and Andrew 2015) أن نمط ممارسة الأنشطة التعليمية الفردية تتفق مع مبادئ النظرية البنائية المعرفية لـ جان بياجيه Jean Piaget ؛ حيث تؤكد هذه النظرية على أن المعرفة تُبنى عن طريق بناء المتعلم معرفته بنفسه وفي إطار فهمه من خلال خطوات نشطة عند ممارسة النشاط التعليمي؛ حيث يبنى المتعلم معرفته بنفسه على أساس خبراته ومعارفه السابقة من خلال عددٍ من الأنشطة التي يقوم بها ، وتؤكد البنائية المعرفية على أن تكون عملية التعلم تحت سيطرة المتعلم وتحكمه ، وينبغي توفير المصادر والأدوات التي تساعده في بناء المعرفة، وأن لكل متعلم خصائصه، وخبراته، وأسلوبه في اكتساب المعرفة التي ينبغي مراعاتها، والأنشطة التعليمية بالنمط الفردي تتيح للمتعلم استكشاف معرفته بنفسه واعتماده على خبراته.

ثانياً: نمط ممارسة الأنشطة التعليمية

التشاركي:

### تعريفه:

عرفه محمد عطية خميس (٢٠٠٣، ص٢٦٨) بأنه نمط يقوم فيه المتعلمون بإنجاز الأنشطة التعليمية معاً في مجموعات بهدف تحقيق أهداف تعليمية مشتركة؛ حيث يتم إكتساب الجوانب

## مميزات نمط ممارسة الأنشطة التعليمية التشاركية ما يلي:

من مميزات نمط ممارسة الأنشطة التعليمية التشاركية ما يلي: ( محمد عطية خميس ، ٢٠١١ ، ص ٣١١ ؛ Gillies,2016 )

١- يكون لكل متعلم دور إيجابي وعمل محدد أثناء ممارسة الأنشطة بنمط تشاركي ، ويكون مسنولا عن تنفيذه ولا يكتمل النشاط التعليمي بدونه ؛ مما يؤدي إلى تعزيز علاقات عمل جيدة بين المتعلمين بالمجموعة وتنمية المهارات الاجتماعية والعلاقات الإيجابية بينهم.

٢- يساعد هذا النمط على تقبل وجهات نظر الآخرين والتقليل من الذاتية.

٣- يتبادل المتعلمين في هذا النمط الآراء والأفكار وتبادل وجهات النظر من خلال المناقشات الاجتماعية ومن ثم يصل التعلم لأعلى مستوياته في ظل هذه المشاركة.

٤- يتفاعل المتعلمين مع بعضهم البعض من خلال أدوات التشارك في بيئة التعلم الإلكترونية؛ يساعد على تجميع ونقد المعلومات لإنجاز الأنشطة التعليمية.

٥- يتميز هذا النمط بالشواب الجماعي Group Reward؛ حيث لا يتم مكافأة كل متعلم على حده بل يتم مكافأة جميع الأفراد بالمجموعة

المعرفية والأدائية من خلال العمل التشاركي، ويكون المتعلم في هذا النمط كمشارك نشط في عملية التعلم.

ويعرفه حسن حسين زيتون (٢٠٠٥) بأنه نمط يتشارك فيه كل مجموعة معاً لحل المشكلات أو إنجاز المشروعات عبر الإنترنت من خلال أدوات التشارك التي تتيحها بيئة التعلم الإلكترونية.

ويعرف (2006) Devilee هذا النمط بأنه ذلك النمط الذي يقسم فيه العمل إلى مهام فرعية يقوم بها أفراد المجموعة بشكل متناسق ومتكامل ، وهذه المهام الفردية تسهم بشكل كبير في المنتج النهائي باستخدام أدوات التشارك المتاحة عبر بيئة التعلم.

وعرفه إبراهيم عبد الوكيل الفار (٢٠١٢) بأنه ممارسات منظمة تتم من خلال التشارك بين أفراد كل مجموعة في بيئة التعلم عبر الويب التي تتيح أفكار متعددة، وعدم محدودية التكنولوجيا المتاحة مما يحقق التنوع الذي يناسب الأفراد المشتركين بأساليب تفكيرهم المختلفة.

في ضوء ما تقدم يتضح أن النمط التشاركي لممارسة الأنشطة التعليمية يعتمد على التفاعلات الاجتماعية والتشارك فيما بينهم من خلال أدوات التشارك المتزامنة وغير المتزامنة المتاحة في بيئة التعلم الإلكترونية التي تساد على تبادل الآراء والأفكار أثناء إنجاز الأنشطة التعليمية؛ لتحقيق أهداف تعليمية مشتركة.

تكنولوجيا التعليم . . . . . سلسلة دراسات وبحوث مُحكَّمة

البرمجيات لتطوير المنتجات واستخدامهم لأدوات التشارك في بيئة التعلم.

١٣- دعم الأهداف الاجتماعية للمتعلمين يجعلهم أكثر ارتباطاً بأقرانهم في المجموعة؛ مما يساعد على تحقيق مفهوم التعلم الاجتماعي.

يتضح مما تقدم أن نمط ممارسة الأنشطة التعليمية الإلكترونية التشاركية يتميز بعدد من المميزات؛ مما يساعد على تنمية المسئولية الفردية والجماعية لدى المتعلم، وتنمية روح التعاون والمشاركة بين المتعلمين؛ مما يساعد على بناء شخصية المتعلم والقدرة على التعبير عن الأفكار وتنمية مهارات التواصل الاجتماعي مع الآخرين؛ ومن ثم يكتسب المتعلم المعارف والمهارات، حيث يكون المتعلم عنصر مشارك في بناء المعرفة وتكوين خبرات تعليمية جديدة ومتنوعة ناتجة عن التفاعلات الاجتماعية.

المبادئ النظرية التي تقوم عليها نمط ممارسة الأنشطة التعليمية التشاركية:

يقوم نمط ممارسة الأنشطة التعليمية التشاركية على النظريات التالية:

- النظرية البنائية الاجتماعية:

يشير (Paul, 2009, p.82) إلى أن نمط ممارسة الأنشطة التعليمية التشاركية يقوم على مبادئ

على المنتج النهائي؛ مما يساعد على استمرار العمل التشاركي بين أفراد المجموعة.

٦- تشارك المتعلمين واختلاف آرائهم وخبراتهم وتشاركتهم في تقديم المنتج النهائي؛ يؤدي إلى تكامل النشاط التعليمي.

٧- يتيح هذا النمط للمتعم بناء معرفته الجديدة في جو من التفاعلات الاجتماعية التي تتسم بالتنظيم والتنسيق الكافي أثناء إنجاز الأنشطة التعليمية.

٨- يتيح للمتعم فرص عديدة للتفاوض الاجتماعي وتبادل الأفكار والآراء؛ مما يساعد على تنمية مهارات التفكير العليا والسلوك الاجتماعي والمعرفي.

٩- يسمح هذا النمط للمعلم بمتابعة تقدم المتعلمين وإدارة عملية التعلم وتقييمهم بصورة مستمرة.

١٠- يصبح المتعلم في هذا النمط موجه ومرشد وميسر ويصبح المتعلم مفكر ومشارك.

١١- يتميز هذا النمط بتشجيع وجهات النظر المختلفة؛ مما يسهم في زيادة الدافعية للإنجاز لدى المتعلمين نحو التعلم.

١٢- تنمية المهارات التكنولوجية لدى المتعلمين من خلال استخدامهم لمحركات البحث لإنجاز الأنشطة التعليمية واستخدام



- النمو المعرفي والتعلم يرتبطان بشكل متكامل مع التفاعلات الاجتماعية؛ فالتعلم نشاط اجتماعي لا يحدث إلا من خلال المشاركة الجماعية والتفاوض الاجتماعي؛ لأن المتعلم لا يبني معرفته من خلال التفاعل الذاتي مع المحتوى فقط، بل ينبغي توفير فرص لمناقشة المفاهيم مع زملائه وتشجيع طرح الأفكار والمناقشات حتى يصلوا لمعنى مشترك؛ لذا ينبغي تقسيم المتعلمين إلى مجموعات تتشارك في إنجاز الأنشطة التعليمية.
- توفير فرص التعلم التشاركي؛ لأن العمل مع الآخرين يساعد المتعلم على توظيف قدراته واستخدام مهارات تفكير عليا أثناء عملية التعلم.
- ينبغي أن تصمم أنشطة التعلم بشكل يسمح للمتعلم بالاستقصاء، والتشارك مع الآخرين.
- ضرورة توفير فرص للمتعلم لاكتساب وإنتاج المعرفة في أطر اجتماعية؛ فالمتعلم يبني معرفته بطريقة إيجابية من خلال تفاعله مع الاجتماعي مع أقرانه، وهذا ما يحدث أثناء ممارسة الأنشطة التعليمية بنمط تشاركي.
- التعلم عملية نشطة يبني فيها المتعلمون معرفتهم من خلال خبراتهم وتفاعلهم مع أقرانهم

النظرية البنائية الاجتماعية لفيجوتسكي Vygotsky، ويتضح ذلك فيما يلي: (كمال عبد الحميد زيتون، ٢٠٠٨؛ محمد عطية خميس، ٢٠١٣، ص ٢٧)

- التعلم والنمو المعرفي يرتبطان بشكل متكامل مع التفاعلات الاجتماعية؛ حيث يتعلم المتعلمون مع بعضهم البعض.
- استخدام أساليب التفاوض الاجتماعي والتعلم التشاركي؛ فالتفاوض الاجتماعي والعمل الجماعي مبدأ مهم ترتكز عليه البنائية الاجتماعية؛ بهدف تسهيل بناء المعلومات
- تقوم النظرية البنائية الاجتماعية على بعدين الأول يتمثل في تحقيق المتعلمين لأهداف تعلمهم الخاصة، والبعد الثاني يتمثل في أن التعلم عملية نشطة يبني فيها المتعلم معرفته من خلال التفاعلات الاجتماعية والتفاوض الاجتماعي أثناء المناقشات مع زملائه، وهما نفس البعدين الذي تؤكد عليهما نمط ممارسة الأنشطة التعليمية التشاركي.
- النمو المعرفي لدى المتعلم يحدث عن طريق التشارك وتبادل الآراء والأفكار من وجهات نظر متعددة، وهذا ما توفره ممارسة الأنشطة التشاركية.

تكنولوجيا التعليم . . . . سلسلة دراسات وبحوث مُحَكَّمة

### - النظرية الاجتماعية المعرفية:

يتفق نمط ممارسة الأنشطة التعليمية التشاركي مع مبادئ النظرية الاجتماعية المعرفية التي أوردها محمد عطية خميس (٢٠١٣، ص ٢٢) ويتضح ذلك على النحو التالي:

- المتعلمون يمكنهم التعلم بشكل أفضل عن طريق ملاحظة الآخرين.
- يستطيع الفرد أن يتعلم ليس فقط من خلال الخبرات المباشرة التي يمر بها هو ، بل أيضاً من خلال تفاعله مع الآخرين.
- التأكيد على العمل التشاركي.
- الإنسان كائن اجتماعي، يتأثر باتجاهات الآخرين وتصرفاتهم وسلوكياتهم، فالتعلم لا يتم في فراغ بل في محيط اجتماعي.
- السلوك الإنساني يحدث نتيجة تفاعل ثلاثي مستمر وديناميكي وتبادلي بين العوامل البيئية ، والمعرفية الشخصية ، والسلوك.

### - النظرية الاتصالية **Connectivism theory** :

عرف (Siemens 2004) النظرية الاتصالية بأنها: "نظرية تسعى إلى توضيح كيفية حدوث التعلم في البيئات الإلكترونية المركبة، وكيفية تأثره بالشبكات الاجتماعية الجديدة ، وكيفية تدعيمه

بواسطة التكنولوجيات الجديدة " ، ووضع Siemens عدة مبادئ للنظرية الاتصالية ، وبالنظر إلى طبيعة الأنشطة التعليمية بنمط ممارستها التشاركي وجد أنها تتفق مع بعض هذه المبادئ كما يلي:

- توفير أدوات تساعد المتعلمين على البحث عن المعرفة عبر الإنترنت وتوظيف الشبكات الاجتماعية أثناء إنجاز الأنشطة التعليمية والتشارك وتبادل الآراء والأفكار فيما بينهم.
- التعلم والمعرفة يكمنان في تنوع الآراء
- التعلم عملية إنشاء شبكة معرفية عقلية نتيجة التشارك في إنتاج المعرفة بين المتعلمين.
- يعتمد التعلم على التفاعل الاجتماعي عبر الويب؛ فالتعلم عملية ذات اتجاهين.
- القدرة على رؤية الروابط بين المجالات والأفكار والمفاهيم هي مهارة أساس للتعلم.

### - نظرية التعلم الموقفي:

يتفق نمط ممارسة الأنشطة التعليمية التشاركي مع أحد افتراضات التعلم الموقفي الذي يرى أن التعلم يحدث في محيط اجتماعي من خلال التفاعل الاجتماعي مع الآخرين ، ويرى أن التعلم ناتج عن

**- نظرية الإنخراط: ( Kearsley & Schneiderman,1999)**

تقوم الفكرة الأساسية لنظرية الإنخراط على أن المتعلمين يجب أن يشاركوا بشكل فعال في أنشطة التعلم من خلال التفاعل مع الآخرين، وأن التكنولوجيا بما تتضمنه من أدوات يمكن أن تُسهل المشاركة بطرق فعالة بين المتعلمين في بيئات التعلم الإلكترونية بشكل يصعب تحقيق هذه المشاركة في بيئات التعلم التقليدية، وتعتمد هذه النظرية على فكرة إنشاء فرق تشاركية لأداء الأنشطة التعليمية، وتعزيز العمل التشاركي والتعلم القائم على المشروعات، ومن مبادئ هذه النظرية الاتصال والتشارك مع الآخرين، وينبغي أن تؤكد الأنشطة التعليمية على التشارك والعمل في فريق وتهدف إلى تنمية المهارات الاجتماعية لدى المتعلمين وأن تكون إبداعية وهادفة، وأن المتعلمين قادرين على التعبير عن رايهم وأفكارهم حتى يحدث التعلم بشكل أفضل، كما وأكدت نظرية الإنخراط على ضرورة التواصل عبر البريد الإلكتروني، والويكي التشاركي، والرسائل الفورية، ومحادثات الفيديو، ومشاركة التطبيقات من أجل تبادل الأفكار وغيرها من الأدوات التكنولوجية التي تتيحها بيئة التعلم الإلكتروني للمتعلمين؛ وفي ضوء ذلك ينضح أن نمط ممارسة الأنشطة التعليمية التشاركي تقوم على نظرية الإنخراط.

ممارسة اجتماعية، وأن التعلم عملية جماعية يقوم فيها المتعلم بالتفاعل مع الآخرين ويعتمد التعلم على علاقة الأقران أكثر من اعتماده على علاقة التلميذ والمعلم، وتؤكد هذه النظرية أن التعلم الحقيقي يحدث نتيجة المشاركة في الأنشطة التعليمية وأن أداء المتعلم في مجموعة أفضل من أدائه بمفرده. (كمال عبد الحميد زيتون، ٢٠٠٨)

وتركز المعرفة الموقفية على أهمية السياق والتفاعل في عملية بناء المعرفة، وينبغي أن ينظر إلى المعرفة من حيث الموقف وليس من حيث النشاط العقلي للفرد، والتفكير يشمل البناءات الفردية والتفاعلات المعرفية مع بيئات الموقف، والمعرفة تنتج من خلال نشاط الأفراد الاجتماعي، والتعلم الموقفي ليس فقط تعلماً ملموساً ولكنه يركز على نظم الأنشطة والشبكات الاجتماعية التي تحدث فيها الممارسة الحقيقية، وأن المعرفة والتعلم هما بنيات اجتماعية نعبر عنها من خلال سلوك الأفراد في تفاعلهم مع المجتمعات، والملح العام لنظرية التعلم الموقفي هو توجيه معرفة الأفراد في سياق تفاعلات اجتماعية، وبناء المعنى يتم من خلال نشاط اجتماعي، وينبغي أن يراعى تصميم المصادر ومحتوى التعلم ذلك. (محمد عطية خميس، ٢٠١٥، ص ٤٤)، وهذا ما تم مراعاته عند تصميم المحتوى التعليمي وأنشطة التعلم بنمط تشاركي في البحث الحالي.

توظيف قدراتهم ، واكتساب معارفهم، وبالتالي يكون لكل فرد أسلوبه الخاص في التفكير.

كما يُعرف (Harrison & Bramson 1998) أساليب التفكير بأنها طريقة للتمييز الكيفي بين الأفراد؛ حيث يكون لكل فرد تفضيلاته في استخدام أسلوب معين عندما يفكر في حل المشكلات أو عند اتخاذ قرار؛ وبالتالي يكون لكل فرد أسلوبه الخاص بميزاته ، وعيوبه مما يجعله مناسباً في موقف وغير مناسب في موقف آخر.

وعرف زكريا الشربيني ، ويسرية صادق (٢٠٠٢) أساليب التفكير بأنها الطريقة التي يستقبل بها الفرد الخبرة وينظمها ويسجلها ويخزنها في مخزونه المعرفي .

في ضوء ما تقدم يتضح أن أساليب التفكير هي طريقة الفرد المفضلة في تنظيم أفكاره أثناء أداءه للمهام والأنشطة المكلف بها، والأسلوب الذي يتبعه لإيجاد حلول للمشكلات التي تواجهه.

#### ٢- خصائص أساليب التفكير:

أشار (Sternberg 1997, PP.97-98) إلى عدة خصائص لأساليب التفكير تتمثل فيما يلي :

- أساليب التفكير هي تفضيلات في استخدام القدرات وليست القدرات ذاتها.
- اختيارات الحياة تتطلب التوافق بين أساليب التفكير والقدرات عند الفرد.

في ضوء ما تقدم يتضح أن نمط ممارسة الأنشطة التعليمية التشاركية يقوم على مبادئ عديد من النظريات التي تؤكد على المشاركة وتبادل الآراء بين المتعلمين من أجل بناء المعرفة؛ فالمعرفة لا تحدث فقط داخل الفرد ولكن من خلال تفاعلاته الاجتماعية ومناقشاته مع الآخرين، وتمت الاستفادة من مبادئ هذه النظريات عند تصميم الأنشطة التعليمية بنمط تشاركي في البحث الحالي، وتوظيف هذه النظريات في تفسير نتائج البحث.

#### المحور الثاني: أساليب التفكير

##### ١- مفهوم أساليب التفكير:

التفكير هو الوظيفة الذهنية التي يصنع بها الفرد المعنى مستخلصاً إياه من الخبرة، كما تتضمن عملية التفكير مجموعة من العمليات العقلية مثل الانتباه والإدراك والتذكر (حسنى عبد الباري عصر، ٢٠٠٥، ص٣٢).

وعرف (Tullett 1996) أساليب التفكير بأنها المكون الإدراكي المفضل لدى الفرد في توظيف قدراته واكتساب معارفه وتنظيم أفكاره والتعبير عنها بما يتوافق مع المهام التعليمية الموكلة إليه، وليس له علاقة بالقدرة أو الذكاء.

ويُعرف (Sternberg 1997,p10) أساليب التفكير بأنها طريقة الفرد المفضلة في التفكير أثناء قيامه بأداء الأنشطة والمهام المكلف بها وفي

يتضح مما تقدم أن أساليب التفكير ليست هي القدرات؛ فأساليب التفكير هي الطريقة المفضلة لدى الفرد التي يوظف بها قدراته التي يمتلكها ، أما القدرات هي ما يستطيع الفرد القيام به، كما تختلف الأفراد في قوة تفضيلاتهم ومن ثم تختلف أساليب تفكيرهم ومدى مرونة هذه الأساليب.

### ٣- أهمية دراسة أساليب التفكير:

يشير (Sternberg (1997,p.79 إلى أن أهمية دراسة أساليب التفكير لا يرجع لتأثيرها في العملية التعليمية فقط ؛ بل لدورها أيضاً في الحياة العملية للفرد؛ فهي تسهم بشكل كبير في التنبؤ بالنجاح أو الفشل في الحياة العملية ، وأضاف أحمد البهى السيد (٢٠٠٤) أن أساليب التفكير لدى الأفراد تمثل أبرز جوانب الشخصية الإنسانية ، كما أنه يعد من العوامل المؤثرة في العملية التعليمية سواء التعليم الجامعي أو قبل الجامعي ؛ لأن تحديد أساليب التفكير التي يفضلها المتعلم تساعد على تحديد الوسيلة المناسبة لتعليمهم ومراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين؛ مما يؤدي إلى ارتفاع مستوى تحصيلهم.

وتوصلت دراسة (Cheng et al.(2001 إلى أن تحديد أساليب التفكير المفضلة لدى المتعلمين تعد من العوامل التي تسهم في النجاح الدراسي، وتحقيق الرضا الأكاديمي لدى المتعلمين ، كما توصلت دراسات كل من Bernardo, Zhang Rafat , و (2002) and Callueng ، و Rafat

• التوافق بين أساليب التفكير والقدرات ينتج عنه عمل أفضل؛ فعندما تتفق أساليب الفرد في التفكير مع قدراته اللازمة لأداء عمل معين يستطيع القيام بهذا العمل على نحو أفضل.

• يختلف الأفراد في درجة تفضيلاتهم؛ ومن ثم تختلف أساليبهم في التفكير؛ فهناك أفراد تفضل العمل مع الآخرين وهم ذوي أسلوب التفكير الخارجي ، في حين يفضل آخرون العمل بمفردهم وهم ذوي أسلوب التفكير الخارجي.

• يختلف الأفراد فيما بينهم في درجة مرونة أساليب تفكيرهم؛ فكلما تمتع الفرد بدرجة من المرونة في أساليب تفكيره كلما كان أكثر تكيفاً مع المواقف التي يمر بها .

• أساليب التفكير يمكن قياسها باستخدام مقاييس دقيقة.

• لا يمكن الحكم على أساليب التفكير في العموم بأنها جيدة أو سيئة؛ فالكل موقف ما يناسبه من أسلوب فالأفضل في موقف ما قد لا يكون الأفضل في موقف آخر؛ ومن ثم فأساليب التفكير متغيرة بتغير المكان والزمان.

• يمكن تعلمها واكتسابها من خلال التفاعلات الاجتماعية.

• يمكن أن يكتسب الأفراد أساليب التفكير من خلال التنشئة الاجتماعية.

تكنولوجيا التعليم . . . . سلسلة دراسات وبحوث محكمة

Sternberg ؛ حيث قدم Sternberg نموذجاً لأساليب التفكير فى ضوء نظريته والذى يعد من أهم النماذج التى قدمت تفسيراً لأساليب التفكير ، ويرى Sternberg فى ضوء نظريته أن هناك ١٣ أسلوباً للتفكير تدرج تحت خمسة مجالات أساسية هى: (روبرت سترنبرج ، ٢٠٠٤ ؛ عبد المنعم الدريد ، وعصام على الطيب ، ٢٠٠٤)

- الوظائف Functions وتشمل (أسلوب التفكير التشريعى ، والتنفيذى ، والحكمى )
- الأشكال Forms وتشمل (الملكى ، والهرمى ، والأقلى ، والفوضى )
- المستويات Levels وتشمل (العالمى ، والكلى ، والمحلى )
- النزعات Leaning وتشمل (المحافظ ، والتقدمى ، والمتحرر)
- المجالات Scopes : وتشمل (الداخلى ، الخارجى )

أولاً: أسلوب التفكير الداخلى

#### مفهومه :

يشير أسلوب التفكير الداخلى إلى طريقة تفضيل الفرد فى توظيف قدراته وتنظيم أفكاره أثناء تعامله مع المواقف والمهام والأنشطة المكلف بها ، ويتسم هذا الأسلوب بزيادة التوجه نحو العمل أو المهمة والتركيز الداخلى ، وانخفاض الإدراك الاجتماعى والتوجه نحو الذات. ( روبرت سترنبرج ، ٢٠٠٤ )

المجلد التاسع و العشرون .... العدد الثامن - أغسطس ٢٠١٩

Novinfar , Hasanloo and Hedayati Fatemi and Heidarie(2016) و (2011)، و ( Song ٢٠١٧ ) إلى أن هناك علاقة بين أساليب التفكير والتحصيل الأكاديمي؛ وأوصت بأهمية دراسة أساليب التفكير لدى المتعلمين وتحديدها وتقديم ما يتناسب مع هذه الأساليب؛ فضلاً عن ما توصلت إليه دراسة (Chen 2018) إلى أهمية دراسة أساليب التفكير لدى المتعلمين فى بيئات التعلم الإلكترونية ، ويرى Zhang & Sternberg (2002) أنه ينبغى على المعلم الاهتمام بمعرفة أساليب التفكير لدى المتعلمين؛ نظراً لأهمية الدور الذى تقوم به فى عملية التعلم؛ وهذا من شأنه يساعد المعلم على إعداد الأنشطة التعليمية بما يتفق مع أساليب تفكيرهم، وهذا يجعل عملية التعلم أكثر فاعلية.

يتضح مما تقدم أهمية دراسة أساليب التفكير بين المتعلمين لتحديد أهدافها وتحديد الأساليب والإستراتيجيات التعليمية والأنشطة التى تتناسب مع أساليب تفكيرهم؛ حتى يكون التعلم أكثر فاعلية؛ ولتحديد هذه الأساليب يتطلب التعرف على تصنيف أساليب التفكير.

#### ٤- تصنيف أساليب التفكير :

تعددت النظريات المفسرة لأساليب التفكير فى البحوث والدراسات السابقة ومن هذه النظريات نظرية السيطرة الذاتية العقلية Mental Self Robert Government They

## ثانياً: أسلوب التفكير الخارجى

### مفهومه:

يشير أسلوب التفكير الخارجى إلى طريقة تفضيل الفرد فى توظيف قدراته وتنظيم أفكاره أثناء تعامله مع المواقف والمهام والأنشطة المكلف بها، ويتسم هذا الأسلوب بالتوجه نحو الآخرين والانبساط، والعمل التشاركى وارتفاع الإدراك الاجتماعى (روبرت سترنبرج ، ٢٠٠٤)

### خصائص الأفراد ذوى أسلوب التفكير الخارجى :

من خصائص ذوى أسلوب التفكير الخارجى ما يلى:  
(Sternberg & Wangne,1992)

- يميلون إلى الانبساط والعمل فى فريق وتبادل الآراء والأفكار مع الآخرين.
- يفضل أصحاب هذا الأسلوب العمل فى مجموعة .
- لديهم حس اجتماعى مرتفع ووعى أكثر بالعلاقات بين الأفراد من أسلوب التفكير الداخلى.
- يفضلون أداء المهام والأنشطة التشاركية التى يحدث فيها عصفاً ذهنياً للأفكار مع الأقران.
- يحبون مزج أفكارهم مع الآخرين عند المناقشة.
- عند اتخاذ قرار معين يضعوا وجهات نظر الآخرين فى حسابهم.

### خصائص الأفراد ذوى أسلوب التفكير الداخلى :

من خصائص الأفراد ذوى أسلوب التفكير الداخلى ما يلى: (6) Sternberg & Wangner, ١٩٩١, p.

- يميلون إلى الانطوائية، والعمل بمفردهم وليس مع الآخرين أثناء أدائهم للمهام.
- يعتمدون على حكمهم الخاص على المواقف عند اتخاذ قرار معين.
- يفضلون استخدام أفكارهم فى انجاز المشروعات، والأنشطة دون استشارة الآخرين.
- يفضلون المواقف التى تمكنهم من تبني أفكارهم دون الاعتماد على الآخرين.
- لديهم حس اجتماعى منخفض ويفضلون المهام والأنشطة الفردية.
- يواجهون مشاكلهم بأنفسهم.
- يعتمدون على ذكائهم فى التعامل مع المواقف والمهام التعليمية وليس فى التعامل مع الآخرين.
- يعتمدون على أنفسهم فى الوصول إلى المعلومات التى يحتاجون إليها دون سؤال الآخرين عنها.
- يفضلون المشكلات التحليلية والابتكارية.

تكنولوجيا التعليم . . . . سلسلة دراسات وبحوث مُحكَّمة

Gillies (2016) و Parry and Andrew تبين أن هناك علاقة بين نمط ممارسة الأنشطة التعليمية الفردية والتشاركية وأسلوب التفكير (الداخلي / الخارجي) والتي تتضح على النحو التالي:

- قد يناسب النمط الفردي لممارسة الأنشطة التعليمية المتعلمين ذوي أسلوب التفكير الداخلي ؛ حيث يعتمد هذا النمط على الخطو الذاتي للمتعلم في ممارسة النشاط ويكون فيه المتعلم معتمداً على نفسه وهذا يتوافق مع خصائص المتعلمين أصحاب أسلوب التفكير الداخلي ؛ حيث يفضل أصحاب هذا الأسلوب العمل بمفردهم والاعتماد على تفكيرهم أثناء ممارسة الأنشطة التعليمية وليس العمل مع الآخرين .

- قد يناسب النمط التشاركي لممارسة الأنشطة التعليمية المتعلمين ذوي أسلوب التفكير الخارجي ؛ حيث يقوم المتعلم في هذا النمط بأداء مهام التعلم بالتشارك مع زملائه في مجموعات ، ويكون لكل متعلم دور أساسي في النشاط التعليمي ولا يكتمل إلا بتشارك جميع الأفراد في إنجازه ، وهذا يتوافق مع خصائص المتعلمين أصحاب أسلوب التفكير الخارجي ؛ حيث يفضل أصحاب العمل مع الآخرين من خلال تكوين مجموعات تشاركية ويفضلون

- عند أدائهم للأنشطة يفضلون الاشتراك بالأفكار والحصول على المدخلات من الآخرين.
- يفضلون المواقف التي تساعد على التفاعل مع الآخرين.
- يتحدثون مع الآخرين للوصول إلى المعلومات التي يحتاجون إليها أكثر من اعتمادهم على قراءاتهم.

يتضح مما تقدم أن أسلوب التفكير الداخلي والخارجي أكثر الأساليب اتساقاً مع نمط ممارسة الأنشطة التعليمية (الفردية / التشاركية) ؛ لذا اعتمد البحث الحالي على هذين الأسلوبين للتفكير.

٥- علاقة نمط ممارسة الأنشطة التعليمية (الفردية / التشاركية) بأسلوب التفكير (الداخلي / الخارجي):

في ضوء الإطلاع على بعض الأدبيات التربوية والبحوث والدراسات السابقة التي تناولت أساليب التفكير بصفة عامة وأسلوب التفكير (الداخلي والخارجي) بصفة خاصة وهي Sternberg (1992) and Wanger ، و (1994)

Sternberg ، و (1997) Sternberg ، وروبرت سترينبرج (٢٠٠٤) ، وعبد المنعم الدردير ، وعصام على الطيب (٢٠٠٤) ، فضلاً عن الإطلاع على البحوث والدراسات السابقة التي تناولت نمط ممارسة الأنشطة التعليمية الفردية والتشاركية ومنها (2006) Talyana ، و (2013) Carpio ، وأسامة سعيد هنداوي (٢٠١٤) ، و (2015)



يعد تطوير المقررات الإلكترونية مواكبة للتطور الحادث في العملية التعليمية؛ الذي يهدف إلى تحويل المقررات التقليدية إلى مقررات إلكترونية تتيح للمتعلم التفاعل النشط مع المحتوى في أي وقت ومن أي مكان والبعد عن الحفظ والتلقين ، وقد تناولت عديد من البحوث والأدبيات السابقة مفهوم المقررات الإلكترونية فقد عرفها (٢٠١٩) Debela بأنها المقررات التي تقدم عبر شبكة الإنترنت بواسطة وسائط متعددة ويتم التفاعل مع المتعلمين بعضهم البعض ومع المعلم عن بعد من خلال أدوات للتواصل سواء متزامنة أم غير متزامنة.

#### ١- تعريف المقررات الإلكترونية:

عرفت الجمعية الأمريكية للتدريب والتطوير American Society for Training and Development (٢٠٠٩) المقرر الإلكتروني بأنه أي محتوى تعليمي أو تربوي يقدم من خلال الكمبيوتر أو عبر الإنترنت.

وأشار الغريب زاهر (٢٠٠٩ ، ص ٨٦) إلى أن المقرر الإلكتروني قائم على التكامل بين المادة التعليمية وتكنولوجيا التعليم الإلكتروني في تصميمه وإنشائه وتطبيقه وتقويمه ، ويدرس المتعلم محتوياته تكنولوجياً وتفاعلياً مع المعلم في أي وقت وأي مكان.

ويرى السيد عبد المولى أبو خطوة (٢٠١٢) بأن المقرر الإلكتروني مادة تعليمية إلكترونية من ١٢٧

الأنشطة التي تساعد على التفاعل مع الآخرين .

#### ٦- قياس أساليب التفكير:

أشار Sternberg and Wanger (1992) إلى أنه يمكن قياس أساليب التفكير السابقة باستخدام مقاييس التقرير الذاتي ، وقد أعدا قائمة لقياس أساليب التفكير الثلاثة عشر للتفكير في ضوء نظرية التحكم العقلي الذاتي لـ Sternberg ، وقاما عبد المنعم الدردير ، وعصام الطيب (٢٠٠٤) بتعريب وتقتين القائمة التي تكونت من ٦٥ مفردة بمعدل ٥ مفردات لكل أسلوب من أساليب التفكير وهي من نوع التقرير الذاتي في ضوء مقياس سباعي الاستجابة وهي: ( لا تنطبق عليك إطلاقاً ، لا تنطبق عليك بدرجة كبيرة ، لا تنطبق عليك بدرجة صغيرة ، لا تستطيع أن تحدد ما إذا كانت تنطبق عليك أم لا ، تنطبق عليك بدرجة صغيرة ، تنطبق عليك بدرجة كبيرة ، تنطبق عليك تماماً ) ، وتكون الدرجات على هذه الاستجابات (١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧) ويتم التعامل مع درجة كل أسلوب على حده؛ وبالتالي ليس للقائمة درجة كلية. وتم الاعتماد على هذا المقياس في تصنيف عينة البحث الحالي إلى طلاب ذوي أسلوب تفكير خارجي وآخرين ذوي أسلوب تفكير داخلي.

المحور الثالث: المقررات الإلكترونية  
تكنولوجيا التعليم . . . . . سلسلة دراسات وبحوث مُحكَّمة

وسائط متعددة وتقدم من خلال الكمبيوتر وشبكة الإنترنت مع وجود تفاعل متزامن وغير متزامن بين المتعلمين بعضهم البعض وبين المتعلمين والمحتوى وبين المتعلمين ومعلميهم .

ويعرف محمد عطية خميس (٢٠١٥، ص١١١) المقرر الإلكتروني بأنه منظومة تعليمية، تشمل الأهداف، والمحتوى، والأنشطة التعليمية، والتقييم، والإجراءات التعليمية، لمجموعة من الوحدات التعليمية، والدروس، والموضوعات، التي يجب أن يتعلمها المتعلمون، في مجال دراسي معين، بمستوى معين؛ لإكسابهم المعارف والمهارات والاتجاهات وتحقيق الأهداف التعليمية المحددة بكفاءة وفاعلية.

يتضح أن التعريفات السابقة تتفق حول كون المقررات الإلكترونية هي منظومة تعليمية؛ تقديم المحتوى في شكل إلكتروني من خلال وسائط متعددة تفاعلية بعدة طرق من خلال شبكة الإنترنت في أي وقت ومن أي مكان مع وجود تفاعل مستمر سواء متزامن أم غير متزامن بين المتعلمين بعضهم البعض وبين المتعلمين والمعلم وبين المتعلمين ومادة التعلم ( المحتوى )، وتتضمن أنشطة، وأهداف، وتقييم .

وفي ضوء ما تقدم أمكن تعريف المقرر الإلكتروني بأنه : محتوى تعليمي يقدم بشكل إلكتروني من خلال إحدى نظم إدارة التعلم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت مستخدماً في

تصميمه وإنشائه واستخدامه وتقييمه تكنولوجيا التعلم الإلكتروني من وسائط متعددة تكاملية وتفاعلية مع وجود تفاعل مستمر مع المحتوى وتوفير أدوات للتواصل المتزامن وغير المتزامن مع المتعلمين بعضهم البعض ومع المتعلمين والمعلم .

٢- مميزات المقررات الإلكترونية :

توجد عدة مميزات للمقررات الإلكترونية أشار إليها كل من محمد عطية خميس (٢٠٠٣) ، والغريب زاهر إسماعيل (٢٠٠٩) ، و (Rodríguez, Miralles and Granados 2014) وتمثل هذه المميزات فيما يلي:

- تجزئية المحتوى التعليمي بشكل يسهل على المتعلم دراسته.
- يقدم المحتوى في المقررات الإلكترونية من خلال وسائط متنوعة ومتكاملة بالإضافة إلى أنشطة تفاعلية ؛ مما يزيد من الدافعية نحو التعلم.
- تتميز المقررات الإلكترونية بجودة المحتوى والتتابع المنطقي له وقابليته للتحديث المستمر
- توافر عديد من وسائل التواصل داخل المقرر الإلكتروني سواء متزامنة أو غير متزامنة
- تساعد المقررات الإلكترونية على التعلم الذاتي وإعطاء المتعلم فرصة الاكتشاف

- توفير تكاليف الطباعة والتجليد وغيرها مع إمكانية التحديث المستمر للمحتوى التعليمي
- تجعل المقررات الإلكترونية المتعلم إيجابى ومتفاعل مع المحتوى ومشارك فى أنشطة متنوعة مما يثرى العملية التعليمية
- فضلاً عن ما توصلت إليه بعض البحوث والدراسات السابقة إلى فاعلية المقررات الإلكترونية فى تنمية الجوانب المعرفة والأدانية لدى المتعلم ومنها دراسات كل من (2001) Spencer ، وأحمد محمود فخرى (2008) ، وحنان حسن على (2009) ، وأيمن فوزى خطاب (2010) ، و Fix ، Kolesnikov & Semradova (2015) ، و Petrova (2015) ، و Hubackova & Jenkins ، Eide & Arleth (2018) ، و Yoo and Seda and ، Wu (2018) ، Shrewsbury ، و Kemal (2019) .

ونظراً لميزات المقررات الإلكترونية فى عمليتى التعليم والتعليم ونتائج البحوث والدراسات التى أكدت فاعليتها فى تنمية عديد من جوانب التعلم ؛ لذا تتضح الحاجة لأهمية تطوير المقررات الإلكترونية ، ولكى يتحقق ذلك وتنتج عملية التعلم وتكون فعالة من خلال المقررات الإلكترونية ؛ ينبغى مراعاة معايير تصميمها وهذا ما أشارت اليه دراسات كل من (2000) Zielinski ، (٢٠٠٥)

- وبناء المعرفة بنفسه من خلال مصادر التعلم المختلفة المتضمنة فى المقرر والقيام بأنشطة تفاعلية
- المرونة فى ممارسة الأنشطة التعليمية بشكل تشاركى بين المتعلمين الذين يصعب عليهم المشاركة وجهاً لوجه نظراً لبعده المكان أو اختلاف عامل الوقت.
- يوفر المقرر الإلكتروني فرص تعليمية متنوعة للمتعلم مما يزيد من تفاعله داخل المقرر وارتفاع مستوى أدائه
- يتيح المقرر الإلكتروني للمتعلم تحميل الملفات وتنزيلها على جهازه الشخصى.
- تنوع أساليب التقويم والأنشطة التعليمية داخل المقرر الإلكتروني
- التعلم من خلال المقررات الإلكترونية والتعامل مع مكوناته يعزز مهارات استخدام الكمبيوتر والإنترنت لدى المتعلم.
- يستطيع المتعلم أن يختار ويتعلم ما يحتاجه من معلومات فى الوقت وبالسرعة التى تناسبه دون التقيد بمواعيد محددة للحصص الدراسية.
- توفر المقررات الإلكترونية وقت وجهد المعلم فى تكرار الشرح أكثر من مرة.
- تتيح أشكال متنوعة من التفاعل للمتعلم ، مع توفير التغذية الراجعة لتوجيه المتعلم للمسار الصحيح للتعلم.

تكنولوجيا التعليم . . . . . سلسلة دراسات وبحوث مُحَكَّمة

تتضمن المحتوى التعليمي وتصمم وفقا لميول وقدرات المتعلم .

٤- عناصر ومكونات المقرر الإلكتروني:

أشار (٢٠٠٨) Clarke إلى أن المقرر الإلكتروني يتكون من عناصر ومكونات تتمثل في :

- الصفحة الرئيسية

- معلومات خاصة بالمقرر الإلكتروني

- الصفحة الشخصية لأستاذ المقرر

- الصفحة الخاصة بالمتعلمين

- المحتوى

- الاختبارات

- مركز البريد الإلكتروني

- غرفة الحوار

وأشارت (٢٠١٣) Haynie إلى أن أي مقرر إلكتروني يتكون من أربعة عناصر ومكونات أساسية هي :

- نظام إدارة تعلم

- المواد التعليمية ومصادر التعلم

- المهام والأنشطة التعليمية

- الاختبارات والتقييمات

ويرى محمد عطية خميس (٢٠١٥، ص١٦٥) أن المقرر الإلكتروني يتكون من عدة عناصر ومكونات وهي: ( اسم المقرر - رمزه - نوعه - الفئة المستهدفة - مدة المقرر - المتطلبات السابقة -

Savery ، وضى شبيب العتيبي (٢٠١٤) ، ومجدى فريد عدوى (2014).

٣- أنواع المقررات الإلكترونية:

تنقسم المقررات الإلكترونية إلى الأنواع التالية: (إبراهيم عبد الوكيل ، سعاد محمد شاهين ، ٢٠٠١

؛ Loop,2013)

- مقررات معتمدة على الإنترنت: تقدم من خلال موقع إلكتروني يتم تحميله على شبكة الإنترنت ، ويعتمد على عديد من الوسائط المتعددة، والمحاضرات والبرامج التعليمية والمحادثات والمناقشات والامتحانات ومهام القراءة كلها على الإنترنت لهذا، على الرغم من أن هذه المقررات توفر شعورًا بالحرية، إلا أن معظم الدورات التدريبية عبر الإنترنت تتطلب منك الالتزام بالمواعيد النهائية للواجبات ، واجتياز الاختبارات حسب المواعيد المحددة .

- المقررات الهجين : يستخدم هذا النوع في حالة عدم مناسبة التعلم الإلكتروني للمتعلمين؛ حيث يقوم المحتوى على فكرة الدمج بين ما يقدم في الفصل الدراسي، وما يقدم عبر الإنترنت من تعليمات ومناقشات ودروس مستندة إلى الويب.

- مقررات إلكترونية غير معتمدة على الإنترنت : تقدم على أقراص مدمجة

هدف عام يعكس الفكرة العامة للمقرر الإلكتروني.

- التصميم التعليمي ، وتضمن :
- مراعاة الأسس العامة في تصميم واجهة التفاعل للمقرر الإلكتروني.
- صياغة الأهداف التعليمية بشكل صحيح توضح ما ينبغي توافره لدى المتعلم بعد دراسة المقرر الإلكتروني .
- تركيز المقرر على تفاعل المتعلم ومتابعة تقدمه واستجاباته وإتاحة تحكم المتعلم في المقرر الإلكتروني.
- المحتوى يحقق كل الأهداف التعليمية للمقرر الإلكتروني .
- وضوح المحتوى وتنظيمه بطريقة تعكس فلسفة المقرر وبصورة متدرجة من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المعقد .
- مراعاة دقة المحتوى من الناحية العلمية واللغوية.
- تقديم أنشطة وتدرجات متنوعة تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين .
- تقديم تغذية راجعة فورية مناسبة لاستجابة المتعلم .
- تتمركز الأنشطة التعليمية على المتعلم والتوظيف الجيد لإستراتيجيات التعلم .

الساعات المعتمدة – الساعات التدريسية – اسم الأستاذ ومعلومات الاتصال به – وصف المقرر – أهداف المقرر - الكتب الدراسية – أنشطة التعلم – التوقعات – الخطة الزمنية لموضوعات المقرر وأنشطته العملية – أساليب التقدير والتقييم – نظام التقديرات - المصادر المقترحة )

في ضوء ما تقدم يتضمن المقرر الإلكتروني المستهدف تنمية مهارات تطويره لدى الطلاب المعلمين عدة مكونات وهي:(التعريف بالمقرر الإلكتروني ومكوناته – أهداف المقرر الإلكتروني – محتوى المقرر وإستراتيجية تنظيمه – الأنشطة التعليمية – الوسائط المتعددة المتضمنة في المقرر الإلكتروني مع مراعاة معايير تصميمها – إستراتيجية التقييم داخل المقرر الإلكتروني )

٥- معايير تطوير المقررات الإلكترونية:

حدد معهد التدريب لتكنولوجيا المعلومات (2005) ، The Institute of IT Training و(2006) More and Pinhey، و(2014) Lister معايير أساسية ينبغي مراعاتها عند تطوير المقررات الإلكترونية منها:

- دعم المتعلم : وتضمن تعليمات وإرشادات وتوجيهات ودعم تساعد المتعلم على كيفية السير في دراسة المقرر الإلكتروني ، ووجود عنوان واضح ومقدمة واضحة تساعد على فهم الموضوع ، وأن يوجد

**المحور الأول: المحتوى Content**

المحتوى يمثل الجزء الأكثر أهمية في المقرر الإلكتروني ، وينبغي أن يراعى فيه (الصحة العلمية واللغوية للمحتوى ، التنظيم والتكامل لعناصر المحتوى ، الوضوح والملائمة )، وتضمن هذا المحور أربعة معايير تعلق بـ :

- ١- السياق التعليمي والاجتماعي
- ٢- الدقة
- ٣- وضوح البنية
- ٤- جودة التنظيم

**المحور الثاني : الابحار Navigation**

ينبغي أن تساعد واجهة الابحار navigation interface المتعلم على التنقل بسهولة داخل محتوى المقرر الإلكتروني وإنجاز الأنشطة التعليمية حتى يتمكن المتعلم من معرفة مدى تقدمه في دراسة المحتوى ، وتضمن هذا المحور ثلاثة معايير تعلق بـ :

- ١- الإبحار التعليمي
- ٢- المساعدة الإجرائية
- ٣- تتبع المتعلم

**المحور الثالث: التصميم التعليمي****Instructional Design**

- تصميم الوسائط المتعددة داخل المقرر الإلكتروني في ضوء معايير تصميمها .  
- مراعاة معرفة المتعلم وخبراته السابقة .  
- سهولة الابحار داخل المحتوى التعليمي .  
- توفير وسائل اتصال متنوعة سواء متزامنة أو غير متزامنة بين المعلم والمتعلمين وبين المتعلمين بعضهم البعض .

- توفير أنماط تفاعل متنوعة في المقرر الإلكتروني مثل : التفاعل بين المتعلم والمعلم ، والتفاعل بين المتعلم والمحتوى ، والتفاعل بين المتعلمين بعضهم البعض.

- تنوع أساليب التقويم داخل المقرر الإلكتروني .  
- توفير روابط فائقة مختارة بدقة لدعم الأنشطة التعليمية .  
- توفير الأنشطة التفاعلية التي تسمح للمتعلم بالتفاعل النشط مع محتوى المقرر .

كما حددت الجمعية الأمريكية للتدريب والتطوير (2007) American Society of Training and Development (ASTD) ، ومحمد عطية خميس (٢٠١٥، ص ١٣٩) ، معايير تطوير المقررات الإلكترونية عبر الويب وجاءت هذه المعايير في أربعة محاور كما يلي :

١٩- التوازن والتناسق

٢٠- استخدام الألوان

## المحور الرابع: الوسائط التعليمية

### Instructional Media

ينبغي مراعاة المعايير المتعلقة بأسس تصميم الوسائط المتعددة داخل المقرر الإلكتروني سواء الصور ، والصوت ، والفيديوهات ، والرسومات الثابتة والمتحركة ، وتنوعها وتكاملها داخل المقرر الإلكتروني وتضمن هذا المحور ثلاثة معايير تعلقت بـ :

١- تصميم الوسائط

٢- واجهة التفاعل

٣- عناصر الوسائط

أيضاً تعد معايير Quality Matters من أهم وسائل تقويم المقررات الإلكترونية وقياس جودتها ، وفيما يلي عرض لهذه المعايير : ( Quality Matters Rubric standards,2018)  
المعيار الأول: مقدمة عامة عن المقرر الإلكتروني وتضمن المعيار المؤشرات التالية:

- وجود مقدمة واضحة للمقرر تعد دليل إرشادي للمتعلم والتعرف على مكوناته .
- تعريف المتعلمين بهدف وبنية المقرر.
- توضيح آداب وقواعد التواصل عن طريق (المناقشات الإلكترونية، والبريد الإلكتروني، وغيرها من وسائل التواصل)

ينبغي أن يتضمن التصميم التعليمي للمقرر الإلكتروني أهداف تعليمية محددة ومحتوى تعليمي واضح وإستراتيجيات وأساليب تعلم مناسبة وتغذية راجعة وأنماط تفاعل متنوعة ، وأساليب تحث المتعلم على المشاركة وتقويم أداء المتعلم، وتضمن هذا المحور عشرون معيار تعلق بـ :

١- وضوح الأهداف التعليمية

٢- مراعاة خصائص المتعلمين المستهدفين

٣- تعدد الأنشطة

٤- التعليمات والتوجيهات

٥- تعدد المسارات

٦- الاعتماد المستقل

٧- التقويم البنائي المستمر

٨- الرجوع المناسب

٩- التكرارات والملخصات

١٠- المرونة والتكيف

١١- الجاذبية

١٢- التوجيه

١٣- الوحدة والبساطة

١٤- الموضوع

١٥- تجميع العناصر

١٦- القوائم والجداول

١٧- المسافات

١٨- علامات تمييز النصوص

- كتابة سياسة المقرر التي من المتوقع أن يلتزم بها المتعلم أو وضع رابط لها .
- توضيح الحد الأدنى من المهارات التكنولوجية اللازم توافرها لدى المتعلم لدراسة المقرر.
- توضيح المعرفة السابقة اللازم توافرها لدى المتعلم عن المقرر.
- كتابة تعريف عن أستاذ المقرر ووضعه على موقع المقرر.
- يطلب من المتعلمين التعريف بأنفسهم.
- المعيار الثانى : أهداف التعلم وتضمن المعيار المؤشرات التالية:
- الأهداف التعليمية قابلة للقياس.
- الأهداف التعليمية على مستوى كل وحدة من وحدات المحتوى قابلة للقياس ومتوافقة مع أهداف المقرر.
- كل الأهداف التعليمية معلنة للمتعلمين بشكل واضح.
- وجود تعليمات واضحة للمتعلم عن كيفية تحقيق الأهداف التعليمية.
- أهداف التعلم مناسبة لمستوى المقرر
- المعيار الثالث : التقويم والقياس داخل المقرر الإلكتروني ، وتضمن المعيار المؤشرات التالية:
- أساليب وأدوات التقويم تقيس الأهداف التعليمية وتتسق مع أنشطة المقرر ومصادر التعلم.
- سياسة تقدير الدرجات معلنة بوضوح للمتعلمين.
- استخدام أدوات تقويم متنوعة داخل المقرر ومناسبة للمحتوى .
- توفر أدوات التقويم تغذية راجعة للمتعلمين للتعرف على مستوى تقدمهم .
- المعيار الرابع : تصميم المواد التعليمية ، وتضمن المعيار المؤشرات التالية:
- المواد التعليمية تساعد على تحقيق الأهداف التعليمية على مستوى وحدات المقرر .
- وجود شرح للغرض من واضح للمواد التعليمية وكيفية استخدامها فى الأنشطة التعليمية.
- المواد التعليمية داخل المقرر حديثة .
- المواد التعليمية داخل المقرر متنوعة .
- توضيح الفرق بين المواد التعليمية الأساسية والمواد التعليمية الاختيارية.
- المعيار الخامس : أنشطة المقرر وتفاعل المتعلم ، وتضمن المعيار المؤشرات التالية:
- الأنشطة التعليمية تعمل على تحقيق الأهداف التعليمية .
- توفر الأنشطة التعليمية فرص عديدة للتفاعل لدعم التعلم النشط.



- وجود تعليمات واضحة عن خدمات الدعم الأكاديمي داخل المؤسسة أو توفير رابط بها.

- توفير معلومات عن مصادر التعلم التي تقدمها المؤسسة وإتاحة روابط لها.

المعيار الثامن : إمكانية الوصول، وتضمن المعيار المؤشرات التالية:

- سهولة الإبحار داخل المقرر حتى لا يتشتت المتعلمين .

- توفير معلومات عن كيفية الوصول للتكنولوجيا المطلوبة في المقرر.

- يتضمن المقرر وسائل بديلة للمحتوى تلبى احتياجات المتعلمين المتنوعة.

- سهولة استخدام الوسائط المتعددة المتوفرة في المقرر.

- تصميم المقرر بشكل يسهل قراءته.

في ضوء ما تقدم يتضح أهمية مراعاة معايير تطوير المقررات الإلكترونية حتى يتحقق الهدف منها، وقد تمت الاستفادة من هذه المعايير أثناء إعداد المعالجة التجريبية وخاصة فيما يتعلق بمعايير تصميم الأنشطة التعليمية بنمطى ممارستها (الفردى / التشاركي )، وأدوات البحث فيما يتعلق ببطاقة تقييم المقررات الإلكترونية.

- وجود خطة معلنة من المعلم بوقت الرد على استفسارات المتعلمين وتقديم التغذية الراجعة على الواجبات والأنشطة.

- توضيح قواعد ومتطلبات تفاعل المتعلمين مع المقرر.

المعيار السادس : تقنيات المقرر ، وتضمن المعيار المؤشرات التالية:

- الأدوات المستخدمة داخل المقرر تدعم الأهداف التعليمية .

- الوسائط والأدوات المستخدمة في المقرر تدعم التعلم النشط والتفاعل مع المقرر.

- وسائل الإبحار داخل المقرر سهلة.

- جميع التقنيات المطلوبة للتفاعل مع المقرر متاحة للمتعلم مع توفير تعليمات لاستخدامها.

- التقنيات المستخدمة في المقرر حديثة.

المعيار السابع : دعم المتعلم ، وتضمن المعيار المؤشرات التالية:

- كتابة تعليمات واضحة عن الخدمات الفنية المقدمة وطريقة الحصول عليها أو توفير روابط بها.

- كتابة تعليمات عن سياسة المؤسسة في تشغيل الخدمات المقدمة في المقرر أو توفير روابط بها.

تكنولوجيا التعليم . . . . سلسلة دراسات وبحوث مُحكَّمة

- ٦- مهارات تطوير المقررات الإلكترونية:
- إستراتيجيات التعليم والتعلم التي تحقق الأهداف التعليمية.
  - أشكال التغذية الراجعة المناسبة .
  - الأنشطة التعليمية التي تساعد على التفاعل بين المتعلمين.
  - طرق إتاحة المعلومات بشكل يُسهل الرجوع إليها واسترجاعها.
  - إستراتيجية التقويم المستخدمة في المقرر الإلكتروني.
  - الوسائط المتعددة التي يشتمل عليها المقرر الإلكتروني مع مراعاة معايير تصميمها.
- مهارات التحليل وتمثل في :
- تحليل الاحتياجات التعليمية والهدف العام من المقرر الإلكتروني.
  - تحليل خصائص المتعلمين وسلوكهم المدخلى ومدى توافر مهارات الكمبيوتر والإنترنت لديهم.
  - تحليل المحتوى وما يتضمنه من موضوعات أساسية وفرعية .
  - تحديد وتحليل مهام التعلم التي يجب على المتعلمين تنفيذها لتحقيق هدف المقرر الإلكتروني.
  - تحديد المتطلبات اللازمة لدراسة المقرر الإلكتروني.
  - تحديد المتطلبات المادية والبشرية اللازمة لتطوير المقرر الإلكتروني.
  - تحديد جدول زمنى لإنجاز مهام التعلم.
- مهارات التصميم وتمثل في تحديد:
- الأهداف التعليمية لموضوعات المقرر الإلكتروني .
  - التسلسل الهرمى لدراسة موضوعات المقرر الإلكتروني فى ضوء الأهداف التعليمية.
- إستراتيجيات التعليم والتعلم التي تحقق الأهداف التعليمية.
- أشكال التغذية الراجعة المناسبة .
- الأنشطة التعليمية التي تساعد على التفاعل بين المتعلمين.
- طرق إتاحة المعلومات بشكل يُسهل الرجوع إليها واسترجاعها.
- إستراتيجية التقويم المستخدمة في المقرر الإلكتروني.
- الوسائط المتعددة التي يشتمل عليها المقرر الإلكتروني مع مراعاة معايير تصميمها.
- مهارات الإنتاج وتمثل فى:
- تحويل المحتوى إلى سيناريو قابل للتنفيذ من قبل المبرمج .
  - تحديد أساليب التفاعل بين المتعلمين بعضهم البعض وبين المتعلمين والمعلم وبين المتعلمين والمحتوى
  - تحديد كيفية إدارة مصادر التعلم داخل المقرر الإلكتروني.
  - ربط المقرر الإلكتروني بروابط ذات صلة بموضوعاته .
- مهارات التنفيذ وتمثل فى :
- تحديد العدد المناسب من المتعلمين الذين يقومون بالتسجيل على المقرر الإلكتروني.

(مهارات تحرير الصور – مهارات تحرير الفيديو – مهارات تحرير الصوت – مهارات تأليف المقررات الإلكترونية) ، ومهارات التطبيق ، ومهارات التقويم.

وتمت الاستفادة من هذه المهارات عند إعداد المحتوى التعليمي المتعلق بمهارات تطوير المقررات الإلكترونية المستهدف تنميتها لدى الطلاب المعلمين، مع مراعاة معايير تطوير المقررات الإلكترونية السابق عرضها لضمان جودة المقررات الإلكترونية المطورة من قبل الطلاب .

المحور الرابع : الاختبارات الإلكترونية

١- تعريف الاختبارات الإلكترونية:

تعد الاختبارات الإلكترونية أسهل في إجرائها وأقل في تكلفتها وأسهل في تصحيحها ورصد درجاتها من الاختبارات الورقية ويمكن نشرها بسهولة ووصولها لأكثر عدد من المستخدمين، وبالرغم من تعدد التعريفات المتعلقة بالاختبارات الإلكترونية والتي وردت في الأدبيات والبحوث والدراسات السابقة مثل الغريب زاهر إسماعيل (٢٠٠٩)، وGrayson and Walker (2012) وأمانى محمد عوض (٢٠١٣)، و Hillier, Fluck and Emerson (2014) ، و Kassem, (2015) ، إلا أنها اتفقت على أن الاختبارات الإلكترونية هي :

- تهيئة المتعلمين للتعلم ذاتياً من خلال المقرر الإلكتروني.
- القدرة على التعامل مع نظام إدارة المحتوى التعليمي.
- تنظيم الوقت وتوزيعه على موضوعات المقرر الإلكتروني.
- إدارة الأنشطة التعليمية.
- تتبع أداء المتعلمين على المقرر الإلكتروني لمساعدتهم وارشادهم عند الحاجة.
- دعم فرص التواصل والمشاركة بين المتعلمين.
- متابعة تطور أداء المتعلمين على المقرر الإلكتروني.

- مهارات التقويم وتتمثل في:

- التقويم التكويني الذي يتم بين مراحل تطوير المقرر الإلكتروني.
- التقويم النهائي للحكم على مدى فاعلية المقرر الإلكتروني في تحقيق الأهداف التعليمية.

أيضاً توصلت دراسة مصطفى كمال رمضان (٢٠١٣) إلى قائمة مهارات تطوير المقررات الإلكترونية الواجب توافرها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم ، وتم تحديد هذه المهارات في ضوء مراحل النموذج العام للتصميم التعليمي ADDIE وهي: مهارات التحليل ، والتصميم والتطوير وتتمثل في تكنولوجيا التعليم . . . . سلسلة دراسات وبحوث مُحكَّمة

- عملية تقييم مستمرة ومقننة لأداء المتعلم من بعد عبر الإنترنت بشكل متزامن أو غير متزامن .
- وسيلة سهلة لتقييم أداء المتعلم إلكترونياً ويتم التصحيح مباشرة بما يحقق الشفافية والمصادقية لنتائج الاختبار ويتم تخزين ملفات إجابات المتعلمين على الخادم على شبكة الإنترنت.
- الاختبارات التي تتم بواسطة تقنيات الكمبيوتر وشبكاته ويتم استقبال استجابات الطلاب وتقديم التغذية الراجعة وتقدير درجاتهم ورصدها
- تصميم أسئلة متنوعة من الأسئلة مثل (الاختبار من متعدد ، والصواب والخطأ ، والترتيب ، وغيرها ) باستخدام أحد البرامج لقياس المستوى المعرفي لدى المتعلم في مجال محدد
- الاختبارات التي يمكن تصميمها وإنتاجها من خلال الكمبيوتر سواء كانت قائمة على الإنترنت أو قائمة على الكمبيوتر.
- في ضوء ما تقدم يتضح أن الاختبارات الإلكترونية تمثل نقلة في نظام التقييم مما يساعد المؤسسات التعليمية على إيصال الاختبار إلى عدد كبير من المتعلمين في نفس الوقت مما يضمن سرية الاختبار وموضوعية التصحيح ، فضلا عن إمكانية الوصول للاختبار في أي وقت وأي مكان
- وتقديم التغذية الراجعة التي تساعد على تحسين أداء المتعلم في حالة الاختبارات التكوينية.
- ٢- خصائص الاختبارات الإلكترونية:
- للاختبارات الإلكترونية عدة خصائص تتمثل فيما يلي: ( الغريب زاهر إسماعيل ،٢٠٠٩؛ Chin-ya ، Shin-feng & Hsiu-Shuang ,2010 ، ؛ (Grayson & walker,2012
- التصحيح الفوري للاختبار : وهذا يساعد على متابعة العملية التعليمية والاحتفاظ بدرجات الطلاب في سجلات إلكترونية وتوفير الوقت والجهد.
- سهولة إعداد الاختبارات الإلكترونية من خلال بنوك الأسئلة وسهولة تعديل بنود الاختبار ومراجعتها.
- الموضوعية في تصحيح الاختبارات الإلكترونية
- انخفاض التكلفة : من حيث توفير تكلفة طباعة الاختبار .
- التفاعلية : تتيح الاختبارات الإلكترونية للمتعلم التفاعل معها من خلال الإجابة على بنود الاختبار عن طريق النقر على اختيار معين ، أو كتابة كلمة ، أو سحبها ، أو اسقاطها في مكان الإجابة ويتفاعل المتعلم مع الاختبارات الإلكترونية من خلال الفأرة أو لوحة المفاتيح أو من خلال شاشات اللمس.

- المرونة : حيث يمكن تطبيق الاختبار فى وقت واحد أو فى أوقات مختلفة لمجموعة كبيرة من الطلاب وفى أماكن متفرقة.
  - التغذية الراجعة الفورية لاستجابات الطلاب على بنود الاختبار والتي تقدم بأشكال مختلفة.
  - التنوع: توفر الاختبارات الإلكترونية للمتعلم أسئلة متنوعة معززة بوسائط متعددة تناسب طبيعة المادة العلمية وتناسب مع الفروق الفردية للمتعلمين.
  - الرقمنة : حيث يتم تخزين الاختبارات الإلكترونية وبنوك الأسئلة بما تتضمنه من وسائط متعددة فى شكل رقمى مما يسهل عملية التخزين والتطوير والتعديل لبنود الاختبار.
  - التكاملية : حيث تتكامل الوسائط المتعددة من نصوص ، وصور متحركة وثابتة وصوت المستخدمة فى تصميم بنود الاختبار فى تحقيق الهدف من الاختبار.
  - الشمولية: حيث تغطى الاختبارات الإلكترونية معظم جوانب المحتوى التعليمى وقياسها لمستويات معرفية متنوعة.
- ٣- مميزات وإمكانيات الاختبارات الإلكترونية :
- تتمثل مميزات، وإمكانيات الاختبارات الإلكترونية فيما يلى: ( Butler & Zerr, 2005 ; Rudner, 2012 ; Thompson, 2014)

- زيادة فاعلية بيئة التعلم الإلكتروني مما يؤدي إلى زيادة فاعلية تعلم الطلاب.
  - سهولة وموضوعية تصحيح الاختبارات الإلكترونية.
  - زيادة تحصيل الطلاب ومشاركتهم عند إجراء الواجبات المنزلية عبر الويب .
  - توظيف وسائط متعددة فى إعداد أسئلة الاختبار الإلكتروني مما يزيد من فاعلية تطبيقه
  - التفاعلية التى توفرها الاختبارات الإلكترونية تزيد من كفاءة التعلم وتجعله أبقى أثراً.
  - تنوع التغذية الراجعة بما يتناسب مع استجابة المتعلمين مما يساعد على تقوية الاستجابات الصحيحة وتصحيح الاستجابات الخاطئة.
- فضلاً عن ما توصلت إليه بعض البحوث، والدراسات السابقة إلى فاعلية الاختبارات الإلكترونية فى عمليتى التعليم والتعلم وهى دراسات كل من Denise (2006) ، وأسماء السيد محمود (2012) ، ومحمد خليل منصور (2015) ، وسومية شكرى محمد (2018) ، وأوصت هذه الدراسات باستخدام الاختبارات الإلكترونية فى العملية التعليمية نظراً لما تتميز به عن الاختبارات الورقية من الدقة فى رصد نتائجها وسرعة الحصول عليها وحفظها وسهولة إجرائها.

عند تطوير الاختبارات الإلكترونية ومنها دراسات كل من : ( Varlamis and ، Barker (2002) ، والغريب زاهر (2006) Apostolakis ، وإسماعيل (٢٠٠٩) ، وغادة حمزة الشربيني (2015) ، وقد تمثلت هذه المعايير فيما يلي:

- تحديد متطلبات تشغيل الاختبارات الإلكترونية مع إمكانية تشغيلها على أكثر من متصفح.
- إعطاء المتعلم الحرية فى التحكم فى الإجابة عن أسئلة الاختبار.
- سهولة الدخول إلى الاختبار والخروج منه فى أى وقت .
- وضوح تعليمات الاختبار على أن تتضمن عدد الأسئلة وزمن الاختبار وكيفية الإجابة على أسئلة الاختبار.
- تنظيم أسئلة الاختبار بشكل ثابت فى كل الشاشات.
- دقة ووضوح محتوى أسئلة الاختبار.
- عدم المبالغة فى استخدام الوسائط المتعددة حتى لا يشتت انتباه المتعلم.
- تحديد الإجابات الصحيحة بدقة.
- وضع التعزيز المناسب لإجابة المتعلم سواء للإجابة الصحيحة أو للإجابة الخاطئة وذلك فى حالة الاختبار البنائى (و المرحلى).
- عند ضغط المتعلم على أى مفتاح لا يتسبب ذلك فى تعطيل الاختبار الإلكتروني.

ونظراً لميزات وإمكانيات الاختبارات الإلكترونية فى عمليتى التعليم والتعلم ونتائج البحوث والدراسات التى أكدت فاعليتها؛ تتضح الحاجة لأهمية تطوير الاختبارات الإلكترونية وهو ما يستهدفه البحث الحالى ، مع مراعاة معايير تصميمها.

#### ٤- أنواع الاختبارات الإلكترونية:

من أنواع الاختبارات الإلكترونية : (٢٠٠٢ ، (Barker

- الاختبارات الإلكترونية المعتمدة على الكمبيوتر النوع يتم تحميل الاختبار على جهاز الكمبيوتر دون الاتصال بأى نوع من الشبكات.

- الاختبارات الإلكترونية المعتمدة على الشبكات Online tests or Network Based Test (NBT): وفيها تقدم الاختبارات الإلكترونية عبر شبكة ( الإنترنت أو إكسترا نيت أو إنترانت ) على حسب نطاق تغطية الشبكة.

واقصر البحث الحالى على الاختبارات الإلكترونية عبر شبكة الإنترنت من خلال استخدام نظام إدارة التعلم السحابى وإكساب مهارات تطويرها لدى الطلاب المعلمين.

#### ٥- معايير تطوير الاختبارات الإلكترونية :

توصلت عديد من البحوث والدراسات السابقة والأدبيات إلى مجموعة من المعايير اللازم توافرها

- تجنب استخدام أسلوب نفى النفي عند صياغة أسئلة الاختبار.
- تحديد عدد المحاولات المسموح بها للطالب في حالة الاختبارات البنائية.
- ضمان الخصوصية للمتعلم بكتابة اسم مستخدم ورقم سرى لكل متعلم ولن يسمح لأي شخص آخر دخول الاختبار.
- مراعاة الدقة اللغوية والعلمية في صياغة أسئلة الاختبار.
- ينبغي أن تشمل أسئلة الاختبار جميع الأهداف السلوكية للمحتوى.
- للمعلم اسم مستخدم وكلمة مرور خاصة به يمكن من خلالها وضع الأسئلة وحفظ أسماء الطلاب الذين سيؤدون الاختبار وتحديد زمن الاختبار وطباعة نتائج الطلاب.
- احتواء الاختبار على أسماء الطلاب الذين أدوا الاختبار والذين لم يؤدوا.
- تناسب عدد الأسئلة مع زمن الاختبار.
- تقديم الدعم الفني لمستخدمي الاختبار الإلكتروني عند الحاجة إلى ذلك
- وجود تباين بين لون الخط لأسئلة الاختبار وخلفية الشاشة
- مراعاة الترتيب العشوائي لأسئلة الاختبار
- احتواء الاختبار على تقارير شاملة خاصة بالطلاب الذين أدوا الاختبار
- اختيار الأسلوب المناسب لعرض أسئلة الاختبار سواء سؤال في كل صفحة أم جميع الأسئلة في صفحة واحدة
- تقديم مساعدة للمتعلم عند حدوث خطأ
- وقت تحميل الاختبار على متصفح الانترنت ينبغي أن يكون مناسب
- ينبغي أن يكون هنالك تنوع وتكامل عند استخدام الوسائط المتعددة في صياغة أسئلة الاختبار
- ومن الأسس والمبادئ التي أشارت إليها الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد (2012) فيما يتعلق ببناء الاختبارات ما يلي :
- تحديد الهدف من الاختبار .
- تحليل المحتوى التعليمي .
- تحديد الأهداف الإجرائية التي ينبغي تحقيقها عند المتعلم وتحديد مستوياتها المعرفية
- إعداد جدول المواصفات للاختبار الإلكتروني
- بناء أسئلة الاختبار ، وكتابة تعليماته ، وحساب ثبات الاختبار ومعاملات السهولة والصعوبة والتمييزية لمفردات الاختبار
- ضبط خصائص الاختبار من حيث تحديد زمن الاختبار وعدد الأسئلة ونوعها وتحديد درجة نجاح الاختبار وتحديد التعزيز المناسب لاستجابة المتعلم وتحديد

- عدد المحاولات المسموح بها فى حالة الاختبارات المرحلية
- ضبط خصائص صفحة مقدمة الاختبار من حيث : كتابة الإسم رباعى ، وكلمة مرور، والبريد الإلكتروني ، وصياغة تعليمات الاختبار بوضوح .
- بالإضافة لما تقدم هناك معايير ينبغى مراعاتها عند إعداد أسئلة الاختيار من متعدد وهى أكثر أنواع الأسئلة المستخدمة فى الاختبارات الإلكترونية ومن هذه المعايير: (Rodríguez, Martínez & Muñiz, 2006 ; Zimmaro,2016)
- صياغة رأس السؤال وتتضمن:
- أن يكون رأس السؤال واضح.
- أن يكون رأس السؤال قصير
- صياغة السؤال لا توحى بالإجابة عن سؤال آخر
- السؤال يختبر عند المتعلم فكرة واحدة
- وضع خط تحت كلمات النفى
- عدم نقل عبارة بنصها من الكتاب
- تجنب العلامات التى قد تؤدى إلى التعرف على الإجابة الصحيحة .
- تجنب العلامات التى قد تؤدى إلى استبعاد البدائل الخاطئة
- السؤال يقيس الهدف السلوكى المحدد بشكل دقيق
- الأسئلة تقيس مستويات عقلية مختلفة
- ✓ صياغة بدائل الاستجابات للسؤال
- وتتضمن:
- ينبغى أن تتضمن البدائل إجابة واحدة صحيحة
- تجنب استخدام البدائل التى تقيس وجهات نظر شخصية
- عدم احتواء البدائل على عناصر مشتركة
- يجب أن تتضمن فى رأس السؤال
- تجنب استخدام البدائل ( لا شئ مما سبق ، جميع ما سبق ، أ،ب معا )
- استخدام أربعة أو خمسة بدائل لكل مفردة لتقليل احتمالات التخمين
- لا تزيد عدد البدائل عن ٧ بدائل
- البدائل قصيرة ومتساوية فى الطول
- استخدام بدائل متجانسة ومتقاربة فى محتواها
- تجنب أن يكون البديل الصحيح أطول أو أقصر من البدائل الأخرى بشكل مستمر
- ترتيب البدائل التى تتكون من أرقام ترتيبيا تصاعديا أو تنازليا
- تجنب أن يكون أحد البدائل مرادفا لبديل آخر
- وتمت الاستفادة من هذه المعايير عند إعداد بطاقة تقييم الاختبارات الإلكترونية المطورة من قبل الطلاب المعلمين.



٦- مراحل تطوير الاختبارات الإلكترونية :

أشار الغريب زاهر إسماعيل (2009)، و Aass , Oolajide and Samuel (2017) إلى أن عملية تطوير الاختبارات الإلكترونية تمر بالمراحل التالية:

- مرحلة الإنتاج : يتم اختيار برنامج التأليف ولغات البرمجة لإنتاج الاختبار ، وإنشاء قاعدة البيانات ، وبنك أسئلة ليعمل بمثابة مستودع لمجموعة من الأسئلة التي يجب عليها الطالب .
- مرحلة النشر: يتم نشر الاختبار الإلكتروني سواء على أقراص مدمجة أو على أحد أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني
- مرحلة التطبيق: يتم تجريب الاختبار على مجموعة استطلاعية.
- مرحلة التقويم : يتم فيها اتخاذ قرار بشأن صلاحية الاختبار وفقاً لمعايير بناء الاختبارات الإلكترونية

- مرحلة التحليل : يتم فيها تحديد الهدف العام من الاختبار ، وتحليل المادة التعليمية إلى عناصرها لصياغة مفردات الاختبار.
- مرحلة التصميم : يتم فيها الإجراءات التالية:

- إعداد جدول المواصفات والوزن النسبي لأسئلة موضوعات التعلم.
- كتابة أسئلة الاختبار .
- تحديد تعليمات وزمن الاختبار .
- اختيار شكل الاختبار وأنماط الاستجابة عليه.

وتمت الاستفادة من هذه المراحل في إعداد المحتوى التعليمي المتعلق بمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية المستهدف إكسابها للطلاب المعلمين.

- تصميم سيناريو الاختبار .
- تصميم واجهة المستخدم .
- اختيار الوسائط المتعددة .
- تصميم قاعدة بيانات لتحديد الكيفية التي

المحور الخامس: علاقة نمطى ممارسة الأنشطة التعليمية (الفردى / التشاركى) بمهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية:

نظراً لأن تنمية مهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية تعتمد على تنمية جانب معرفى يختص بالمعارف الأساسية لهذه المهارات وجانب أدائى يختص بالإجراءات العملية التي يقوم بها الطالب المعلم من أجل تطوير مقرر واختبار

- يتم بها تخزين أسئلة الاختبار والإجابات والدرجات والمراجعات بشكل مستمر ، والاحتفاظ بمعلومات عن الطلاب وقت دخولهم الاختبار والوقت المستغرق فى الإجابة والدرجة التي حصلوا عليها .

كما أشار محمد عطية خميس ( ٢٠٠٣ ) إلى فاعلية الأنشطة التشاركية فى تنمية التحصيل والجانب الأداى لدى المتعلمين .

أيضاً توصلت بحوث ودراسات سابقة إلى أهمية تنوع الأنشطة التعليمية ما بين فردية وتشاركية وذلك لمقابلة الفروق الفردية بين المتعلمين وتحقيق أهداف التعلم وهى دراسات كل من (Carpio, 2013) ، و(Bonwell, 2014) ، و(Lin & Kuo, 2015)

**المحور السادس: مبادئ تصميم الأنشطة التعليمية الإلكترونية بنمطى ممارستها (الفردى / التشاركى ) لتنمية مهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية لدى الطلاب المعلمين**

- من المبادئ الواجب مراعاتها عند تصميم الأنشطة التعليمية بنمطى ممارستها ( الفردى / التشاركى ) ما يلى: ( Carpio, 2013 ; Bonwell, 2014 )

- التنوع فى تصميم الأنشطة التعليمية داخل بيئة التعلم الإلكتروني ما بين فردية وتشاركية.
- تتكامل الأنشطة التعليمية من أجل تحقيق الأهداف التعليمية .
- تتسم بالقابلية للتطبيق وتتمركز حول المتعلم.
- تغطى كل جوانب المحتوى التعليمى

إلكترونى ، وبالنظر لممارسة الأنشطة التعليمية بنمطىها الفردى والتشاركى يتضح أنها تستهدف تنمية الجانب المعرفى والأداى للمحتوى التعليمى ؛ حيث إنها ترتبط بأهداف التعلم، وما توفره من فرص التفاعل وما تتيحه من فرص مشاركة الأفكار والآراء وهذا ما توصلت إليه دراسات كل من (Chen, 2011) ، و(Bordelon, 2012) ، و(Stephen, 2012) و(Altinpulluk, 2013) & Kesim إلى أن ممارسة الأنشطة الفردية تساعد على إثارة الدافعية الداخلية للتعلم كما أنها تتيح للمتعلم التفاعل الإيجابى والسير فى تعلمه وفق سرعته وقدراته الخاصة مع عناصر الموقف التعليمى؛ وبالتالي يسهم ذلك فى تنمية الجانب المعرفى والأداى لدى المتعلم .

وعلى الجانب الأخر توصلت دراسات كل من (Talyana, 2006) ، وأسامة سعيد هنداوى (2014) ، و(Parry & Andrew, 2015) ، و(Gillies, 2016) إلى أن من خصائص الأنشطة التعليمية التشاركية المشاركة الإيجابية والتفاعل واحساس الفرد بالمسؤولية والقيام بدوره وتشجيع زملائه من أجل تحقيق أهداف المجموعة وهذا من شأنه أن ينمى التحصيل ، ويسهم فى تعزيز تعليم الطلاب وزيادة دافعيتهم نحو التعلم ويساعد على تثبيت المفاهيم والحقائق المتضمنة فى المحتوى التعليمى ، وتنمية المعارف والمهارات لدى المتعلم ، وأوصت دراسة عبد اللطيف الجزار (٢٠٠٠) بتوظيف الأنشطة التشاركية فى مقررات تكنولوجيا التعليم فى برامج إعداد المعلمين فى كلية التربية

- تشارك الطلاب في أداء أنشطة التعلم وتكامل هذه المشاركات بهدف تقديم المنتج النهائي
- المساءلة الفردية ؛ حيث يكون لكل فرد دور في العمل التشاركي ويكون مسئولاً عن تنفيذه.
- أهمية امتلاك الطلاب للمهارات الاجتماعية اللازمة لتحقيق التشارك في تنفيذ الأنشطة التعليمية.
- إشراك الطلاب في تقويم أعمال أقرانهم.
- تنوع الأنشطة التشاركية بحيث تراعى ميول ورغبات واهتمامات المتعلمين؛ بحيث تستثير تفكيرهم وتحثهم على التشارك وتبادل المعلومات بينهم .

المحور السابع: نموذج التصميم التعليمي المستخدم في البحث الحالي

توجد نماذج عديدة للتصميم والتطوير التعليمي في تكنولوجيا التعليم، مثل نموذج (Ruffini ٢٠٠٠) ، ونموذج (Ryan, Scott, Freeman ٢٠٠٠) ، and patel Jolliffe ، (٢٠٠١) ، ونموذج Ritter & Stevens ، ونموذج Elgazzar (2014) ، ونموذج محمد عطية خميس (٢٠٠٧) ، والبحث الحالي يستخدم نموذج محمد عطية خميس (٢٠٠٧)، كما هو موضح في شكل (١)؛ لأنه يتميز ببساطة إجراءاته وسهولة فهم العلاقة بينها، وشمولها للمراحل الأساسية للتصميم التعليمي ،مع توفير دليل كامل لكيفية تطبيق مرحلة، ومناسبتها لتطوير المحتوى التعليمي ١٤٥

- تجذب الانتباه وتثير تفكير الطلاب وتسمح لهم ببناء معرفتهم بأنفسهم
  - تشجع على التفاعل بين المتعلمين.
  - التدرج في تصميم الأنشطة التعليمية من السهل للصعب.
  - تلائم الأنشطة التعليمية حاجات المتعلمين وميولهم واهتماماتهم
  - مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين عند تصميم الأنشطة التعليمية.
- ومن مبادئ ممارسة الأنشطة التعليمية بنمط فردي ما يلي: (Bordelon, 2012)

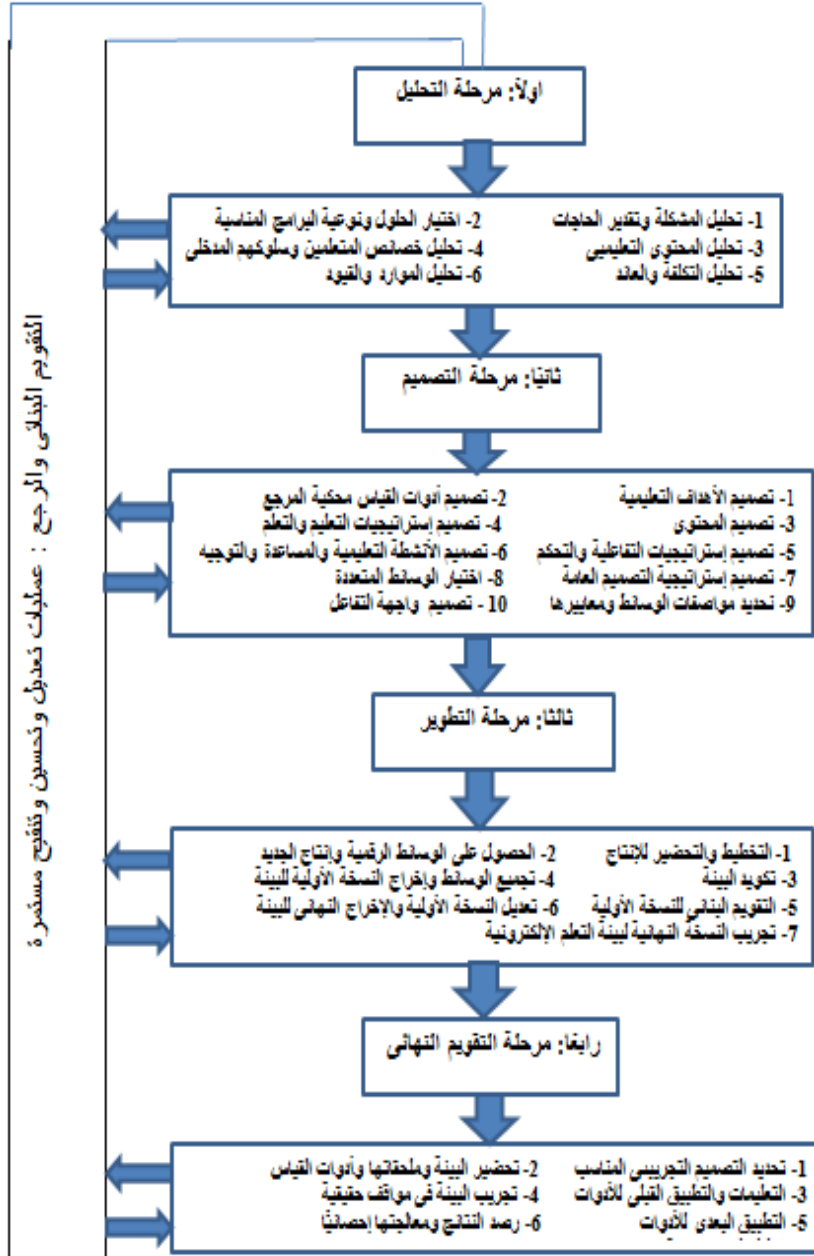
- إعطاء المتعلم حرية إنجاز الأنشطة وفقاً لإستعداداته وقدراته.
- مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين عند تصميم الأنشطة التعليمية.
- تقويم المتعلم ذاتياً في ضوء قدراته وليس بمقارنته مع الآخرين.
- زيادة الدافعية لدى المتعلم من خلال دعم تفاعله وإيجابيته أثناء إنجاز الأنشطة التعليمية.

ومن مبادئ ممارسة الأنشطة التعليمية بنمط تشاركي ما يلي: (نبيل جاد عزمى، ٢٠٠٨)

- توفير فرص المشاركة الإيجابية بين المتعلمين.
- تبادل المتعلمين الآراء ووجهات النظر المختلفة من خلال ما توفره بيئة التعلم الإلكترونية من أدوات.

تكنولوجيا التعليم . . . . سلسلة دراسات وبحوث مُحَكَّمة

بنمطى ممارسة الأنشطة التعليمية (الفرد / بتصميم المحتوى وأنشطته.  
التشاركى) ؛ لأنه يتضمن تفاصيل مهمة مرتبطة



شكل (1) نموذج محمد عطية خميس (٢٠٠٧) للتصميم التعليمى

## منهج البحث وإجراءاته:

### ١- مرحلة التحليل Analysis phase:

تضمنت هذه المرحلة الإجراءات الآتية:

#### ١-١ تحليل المشكلة وتقدير الحاجات:

تحددت المشكلة من خلال الدراسة الاستكشافية التي هدفت إلى التأكد من عدم توافر مهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية جامعة الإسكندرية، وتوصلت إلى عدم توافر هذه المهارات لدى الطلاب؛ ومن ثم تتضح الحاجة إلى تنمية مهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية لدى الطلاب المعلمين.

#### ٢-١ اختيار الحلول ونوعية البرامج المناسبة:

الحل المقترح لهذه المشكلة يمكن تنمية مهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية لدى الطلاب المعلمين من خلال بيئة تعلم إلكترونية بنمطين لممارسة الأنشطة التعليمية ( الفردى / التشاركي / التشاركي ) على نظام إدارة التعلم السحابي

### MoodleCloude

#### ٣-١ تحليل المحتوى التعليمي:

تم الإطلاع على البحوث والدراسات السابقة التي استهدفت تطوير المقررات الإلكترونية ، ومعايير تطويرها، وكذلك الإطلاع على البحوث والدراسات التي استهدفت تطوير الاختبارات الإلكترونية ، ومعايير تطويرها ، والتي وردت في الإطار النظري للبحث، وقد راعت الباحثة عند تحليل المحتوى أن يكون مناسباً لخصائص المتعلمين ودقيقاً من الناحية العلمية وقابلاً للتطبيق.

نظراً لأن البحث الحالي يهدف إلى إكساب مهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية لدى الطلاب المعلمين من خلال تصميم نمطين لممارسة الأنشطة التعليمية (الفردى / التشاركي ) ودراسة تفاعلها مع أسلوب التفكير ( الداخلي / الخارجي ) في بيئة تعلم إلكترونية؛ لذلك قامت الباحثة بالإجراءات التالية:

- تصميم معالجاتي البحث وفقاً لنمطي ممارسة الأنشطة التعليمية (الفردى / التشاركي )

- إعداد أدوات البحث

- إجراءات التجربة الاستطلاعية

- إجراءات تجربة البحث الأساسية

- المعالجات الإحصائية للبيانات

وذلك على النحو التالي:

أولاً: تصميم معالجاتي البحث وفقاً لنمطي ممارسة الأنشطة التعليمية (الفردى / التشاركي )

تم تصميم معالجاتي البحث وفقاً لنمطي ممارسة الأنشطة التعليمية (الفردى / التشاركي ) في ضوء مراحل نموذج محمد عطية خميس (٢٠٠٧) مع تعديل بسيط في آخر مرحلتين فرعيتين من مرحلة التطوير وفقاً لمتطلبات البحث ، وفيما يلي عرض تفصيلي لمراحل التصميم التعليمي المتبع:

تكنولوجيا التعليم . . . . . سلسلة دراسات وبحوث مُحكَّمة

الخصائص العقلية، والإدراكية منها (حامد عبد السلام زهران ، 1995 ؛ فؤاد البهى السيد ، ١٩٩٧)

- زيادة القدرة على التحصيل ، والوصول لمصادر المعرفة المتعددة ، والاستفادة منها فى عملية التعلم.
- زيادة القدرة على التخيل فينتقل من التفكير المحسوس إلى التفكير المجرد.
- زيادة نمو أنماط التفكير المختلفة والقدرة على توظيفها مثل: ( التفكير المنطقي – التفكير الابتكارى – التفكير المجرد )
- القدرة على اتخاذ القرار .
- القدرة على التواصل مع الآخرين باستخدام المناقشات المنطقية.
- زيادة مدى الانتباه ومدته.

وتمت الاستفادة من هذه الخصائص فى تخطيط وتصميم البنية المعرفية والأدائية لمحتوى بيئة التعلم الإلكترونية، وتصميم مهام التعلم وأنشطته ، ومصادره.

وبالإضافة إلى الخصائص العقلية والإدراكية السابقة ، تطلب إجراء تجربة البحث أن يتوفر لدى المتعلمين – الفئة المستهدفة – المهارات الأساسية فى استخدام الكمبيوتر، فضلاً عن مهارات تصفح شبكة الإنترنت، حيث تحددت هذه المهارات فيما يلى:

وتم تحديد الأهداف العامة وهى الأهداف التى تسعى بيئة التعلم الإلكترونية إلى تحقيقها ، وتتصف بالعمومية والشمولية؛ لذا تم تحديد أربعة أهداف عامة لبيئة التعلم ، وهى كما يلى :

الإلمام بماهية المقررات الإلكترونية ، وأهميتها ، ومعايير تصميمها.

- الإلمام بمفهوم التصميم التعليمى ، ونماذجها ، ومكونات النموذج العام للتصميم التعليمى ADDIE
- تطبيق مراحل النموذج العام فى تطوير مقرر إلكترونى عبر موقع

#### MoodleCloud

- الإلمام بماهية الاختبارات الإلكترونية ، وأهميتها ، ومعايير تصميمها.
- تطبيق مراحل النموذج العام فى تطوير اختبار إلكترونى عبر موقع

#### MoodleCloud

٤-١ تحليل خصائص المتعلمين وسلوكهم المدخلى:  
الفئة المستهدفة فى البحث الحالى هم الطلاب المعلمون بالفرقة الثانية بكلية التربية – جامعة الإسكندرية – والمقيدين فى الفصل الدراسى الثانى من العام الجامعى 2018 / 2019، وقد تحددت خصائص هذه الفئة فى الآتى:

#### الخصائص العقلية والإدراكية:

ينتمى الطلاب المعلمين فى هذه المرحلة العمرية إلى مرحلة ما بعد المراهقة ، التى تتميز بمجموعة من

والعائد متمثل في إكساب الطلاب المعلمين مهارات تطوير الكمبيوتر والإنترنت.

#### ٦-١ تحليل الموارد والقيود :

بتحليل واقع الموارد المتاحة والقيود لتنفيذ تجربة البحث، وجد أن بيئة التعلم الإلكترونية في البحث الحالي تتمثل في نظام إدارة التعلم السحابي MoodleCloud تضمن المحتوى التعليمي وأنشطته، وتتطلب الدخول عليه جهاز كمبيوتر متصل بالإنترنت، وتوافر لدى جميع طلاب مجموعات البحث ذلك؛ ومن ثم يستطيع كل طالب أن يتعلم المحتوى التعليمي ويمارس أنشطته التعليمية في أي وقت وفي أي مكان وعلى ضوء ذلك فإن الموارد المتاحة مناسبة لإتمام البحث ولا يوجد قيود لاتمامه.

#### ٢- مرحلة التصميم :

قامت الباحثة في هذه المرحلة بوضع الشروط والمواصفات الخاصة بمصادر التعلم وعملياته ، وتضمنت هذه المرحلة الإجراءات الآتية :

#### ١-٢ تصميم الأهداف التعليمية:

تم صياغة الأهداف التعليمية لوحدتي بيئة التعلم في ضوء تصنيف بلوم الرقمي بحيث تصف أداء المتعلم في الجانب المعرفي والأدائي بشكل دقيق ، ويكون هذا الأداء قابلاً للملاحظة والقياس ، ونظراً لوجود خمسة أهداف عامة في بيئة التعلم تم توزيعها على وحدتين أساسيتين اختصت الوحدة الأولى بمهارات تطوير المقررات الإلكترونية

#### • استخدام برنامج MS Word

• التعامل مع متصفحات الإنترنت

#### Internet browsers

• استخدام محركات البحث.

• استخدام البريد الإلكتروني E-mail في

إرسال الرسائل ، والملفات المرفقة

#### Attach files

• استخدام شبكة التواصل الاجتماعي

#### Facebook

• استخدام الروابط الفائقة Hyperlinks

• تحميل الملفات والصور والفيديوهات من

شبكة الإنترنت ورفعها.

• حفظ المواقع ذات الصلة بمجال التخصص.

• استخدام غرف الحوار المباشر

#### Chatting rooms

والسلوك المدخلى للطلاب المعلمين - عينة البحث

- متساوي فيما يتعلق بمهارات تطوير المقررات

والاختبارات الإلكترونية؛ لأن المحتوى التعليمي

المتعلق بهذه المهارات لم يُدرس لهم من قبل .

#### ٥-١ تحليل التكلفة والعائد :

تم استخدام نظام إدارة التعلم السحابي كبيئة

إلكترونية في البحث الحالي، وهو مجاني ومتاح

عبر الإنترنت، كما تم إنتاج الوسائط التعليمية

المستخدمة في المحتوى التعليمي ببرامج مجانية؛

ومن ثم تتمثل التكلفة في ضرورة توفير كمبيوتر

شخصي متصل بالإنترنت لدى الباحثة والطلاب،

تكنولوجيا التعليم.... سلسلة دراسات وبحوث مُحكَّمة

الأهداف المعرفية والأدائية لكل موضوع من موضوعات بيئة التعلم  
وفيما يلي يوضح جدول (2) عدد الأهداف المعرفية والأدائية الخاصة بكل موضوع من موضوعات المحتوى.

واشتملت على خمسة موضوعات ، واختصت الوحدة الثانية بمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية واشتملت على أربعة موضوعات ، ونظراً لأن كل هدف عام يتطلب لتحقيقه عدداً من الأهداف التعليمية ؛ فإنه تم صياغة عددٍ من

جدول (٢) عدد الأهداف المعرفية والأدائية الخاصة بكل موضوع من موضوعات المحتوى.

الأهداف الأدائية	الأهداف المعرفية	وحدات / الموضوعات التعليمية	
-	٤	الموضوع الأول	الوحدة الأولى
-	٢	الموضوع الثاني	
٥	٨	الموضوع الثالث	
١٥	١٤	الموضوع الرابع	
٤٠	٥	الموضوع الخامس	
٦٠	٣٣	المجموع	
-	٧	الموضوع الأول	الوحدة الثانية
-	٤	الموضوع الثاني	
٥	١١	الموضوع الثالث	
٣٥	٧	الموضوع الرابع	
٤٠	٢٩	المجموع	
١٠٠	٦٢	المجموع الكلي	

لمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية ، كما تم إعداد بطاقة تقييم لقياس الجانب الأدائي لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية، وبطاقة أخرى لمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية .

٢-٣ تصميم المحتوى:

تم تحديد المحتوى التعليمي المقدم من خلال بيئة التعلم في ضوء الأهداف المعرفية والأدائية السابق تحديدها ، وذلك من خلال :

ينضح من جدول (٢) أن عدد الأهداف المعرفية لبيئة التعلم الإلكتروني بلغ (٦٢) هدفاً معرفياً وعدد الأهداف الأدائية بلغ (١٠٠) هدفاً أدائياً، وقد تم إدراج تلك الأهداف داخل بيئة التعلم الإلكترونية.

٢-٢ تصميم أدوات القياس محكية المرجع :

قامت الباحثة بإعداد اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية، واختبار آخر لقياس الجانب المعرفي



لتحديد إستراتيجيات التعليم والتعلم التى تم استخدامها لتحقيق أهداف البحث؛ تطلب ذلك تحديد عدد من النقاط هى :

- تحديد أسلوب التعليم والتعلم:

اعتمدت الباحثة على التعلم الشبكي ومبادئ النظرية الاتصالية التى تركز على تعليم الطلاب كيفية إنتاج المعرفة؛ لذا جاءت الأنشطة التعليمية الفردية تحت على البحث والاستقصاء، وجاءت الأنشطة التعليمية التشاركية تحت على البحث والاستقصاء والتشارك والتواصل بين الطلاب.

- تحديد طرق عرض المحتوى:

نظراً لطبيعة البحث الحالى وما يسعى لتحقيقه من أهداف؛ فإن ذلك تطلب تنوع فى طرق عرض المحتوى عبر بيئة التعلم الإلكترونية من خلال الوسائط المتعددة (نصوص، وصور، وفيديوهات) .

٢-٥ تصميم إستراتيجيات التفاعلية :

رأعت الباحثة عند تصميمها لإستراتيجيات التفاعلية فى بيئة التعلم الإلكترونية أن تتنوع بداخلها فرص التفاعلات التعليمية كما يلى:

- تفاعل المتعلم مع المحتوى: يحدث هذا التفاعل بين الطلاب والمحتوى التعليمي؛ حيث يتفاعل الطالب مع مصادر التعلم والملفات المرفقة فى بيئة التعلم الإلكترونية، وكذلك يعد أداء الطالب

فى ضوء ما تقدم تم تحديد المحتوى التعليمي فى وحدتين أساسيتين كما يلى :

الوحدة الأولى : تطوير المقررات الإلكترونية

وتضمنت خمسة موضوعات هى:

الموضوع الأول: ماهية المقررات الإلكترونية

الموضوع الثانى : أهمية تطوير المقررات الإلكترونية

الموضوع الثالث : معايير تطوير المقررات الإلكترونية

الموضوع الرابع : نماذج التصميم التعليمي

الموضوع الخامس: تطوير مقرر إلكترونى فى مادة التخصص على موقع moodlecloud

الوحدة الثانية: تطوير الاختبارات الإلكترونية

وتضمنت أربعة موضوعات هى :

الموضوع الأول: ماهية الاختبارات الإلكترونية

الموضوع الثانى : أهمية تطوير الاختبارات الإلكترونية

الموضوع الثالث : معايير تطوير الاختبارات الإلكترونية

الموضوع الرابع: تطوير اختبار إلكترونى فى مادة التخصص على موقع moodlecloud

٢-٤ تصميم إستراتيجيات التعليم والتعلم:

تكنولوجيا التعليم . . . . . سلسلة دراسات وبحوث مُحكَّمة

- تنوع الأنشطة التعليمية ما بين فردية وتشاركية لتتناسب مع أساليب التفكير (الداخلي / الخارجي ) المستخدمة فى البحث الحالى ، وفى ضوء ذلك تم تصميم نمطين لممارسة الأنشطة التعليمية كما يلي:

- الأنشطة التعليمية الفردية:

تم تصميم الأنشطة التعليمية الفردية المتعلقة بمهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية بشكل يتيح للطالب أداء هذه الأنشطة التعليمية بشكل فردى، وتقديم المساعدات والتوجيه اللازم له أثناء إنجازه للأنشطة التعليمية من قبل الباحثة من خلال بيئة التعلم الإلكترونية.

- الأنشطة التعليمية التشاركية :

تم تصميم الأنشطة التعليمية التشاركية المتعلقة بمهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية من خلال توظيف أدوات التشارك المتاحة فى موقع MoodleCloud من منتدى نقاش، وغرف الدردشة الحية ، وورش عمل وغيرها؛ حيث يتم تحديد دور كل طالب فى المجموعة لتنفيذ الأنشطة التعليمية التشاركية ، ومتابعة إنجازها وتقديم المساعدة والتوجيه والإرشاد للطلاب، والرد على الاستفسارات مع التأكيد على تبادل الأدوار بين أفراد المجموعة للتأكد من اتقان كل طالب لكل مهارة من مهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية، ومتابعة ذلك من قبل الباحثة من خلال بيئة التعلم الإلكترونية.

للأنشطة التعليمية المرتبطة بمهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية سواء بنمط فردى (فى بيئة التعلم الإلكترونية ذات الأنشطة الفردية )، أو بالتشارك مع زملائه (فى بيئة التعلم الإلكترونية ذات الأنشطة التشاركية ) أحد أنماط التفاعل مع المحتوى.

• تفاعل المتعلم مع المعلم: تتيح بيئة التعلم الإلكترونية أدوات تفاعل متنوعة لتحقيق التواصل الدائم بين الطلاب والباحثة، وهى أدوات التفاعل التى يتيحها نظام إدارة التعلم السحابى.

• التفاعل بين المتعلمين: تتنوع أدوات التفاعل بين الطلاب فى بيئة التعلم الإلكترونية ذات الأنشطة التشاركية ؛ حيث يمكن التفاعل بين الطلاب بعضهم البعض من خلال غرف الدردشة الحية التى تتيح للطلاب المشاركة فى مناقشات نصية متزامنة، أو التفاعل عبر منتديات المناقشة التى تتيح للطلاب إجراء مناقشات غير متزامنة، أو من خلال ورش عمل **workshops**

٢-٦ تصميم الأنشطة التعليمية والمساعدة والتوجيه:

تم تصميم الأنشطة التعليمية فى ضوء ما يلي:

- الأهداف المعرفية والأدائية للمحتوى.

## ٢-٧ تصميم إستراتيجية التعليم العامة :

هي الإجراءات التعليمية المنظمة التي ينبغي على الطلاب المعلمين اتباعها من خلال بيئة التعلم الإلكترونية من أجل الوصول للمحتوى التعليمي، وإنجاز أنشطته التعليمية؛ بهدف تحقيق الأهداف التعليمية وذلك على النحو التالي :

### - استشارة دافعية المتعلم للتعلم عن طريق:

- جذب انتباه المتعلم للتعلم : من خلال بيئة التعلم الإلكترونية التي تضمنت تعريف الطلاب ( عينة البحث ) بالمحتوى وأهميته، والفائدة التي تعود عليهم في مجال تخصصهم وحياتهم العملية عند اتقانهم لمهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية ، وتم جذب انتباه الطلاب أيضاً من خلال سهولة التعامل مع نظام إدارة التعلم السحابي والأدوات التي يتيحها للطلاب .

- تعريف الطلاب المعلمين – عينة البحث – بالأهداف التعليمية؛ من خلال تضمين هذه الأهداف في بيئة التعلم الإلكترونية ؛ حيث يتم تعريف الطلاب بالأهداف التعليمية قبل دراسة كل موضوع من موضوعات التعلم.

- مراجعة ( استدعاء ) التعلم السابق : من خلال التهينة في بداية دراسة كل موضوع من موضوعات المحتوى؛

تكنولوجيا التعليم . . . . . سلسلة دراسات وبحوث مُحكَّمة

فمهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية تراكمية وكل تعلم جديد يرتبط بما سبق تعلمه الطالب .

### - تقديم التعلم الجديد :

الذي يقدم من خلال بيئة التعلم الإلكترونية، وتم عرض المحتوى التعليمي لكل موضوع من موضوعات المحتوى من خلال التنوع في طرق عرض المحتوى، ثم تقديم أنشطة تعليمية؛ سواء أنشطة فردية أو تشاركية؛ مما يجعل المتعلم متفاعلاً دائماً مع بيئة التعلم الإلكترونية

### - توجيه المتعلم:

تم من خلال المتابعة المستمرة من قبل الباحثة للطلاب أثناء تنفيذهم لأنشطة التعلم، ومساعدتهم في التغلب على أى مشكلة قد تواجههم أثناء تعلمهم من بيئة التعلم الإلكترونية.

- تشجيع مشاركة المتعلمين، وتنشيط استجاباتهم عن طريق تدريبات انتقالية موزعة :

من خلال السماح للطلاب بتنفيذ أنشطة التعلم بنمط ممارستها الفردى والتشاركى مباشرة عقب دراسة كل موضوع من موضوعات المحتوى، وتم تزويدهم بنتائج تقييمهم، وإبلاغهم بكل الملاحظات حتى يستفيد منها ويصحح أخطائه.

### - تقديم التعزيز والرجع المناسب للمتعلمين ( تقديم التغذية الراجعة ):

تم تقديم التغذية الراجعة الفورية داخل بيئة التعلم الإلكترونية عقب تنفيذ الأنشطة التعليمية، وعقب الإجابة على أسئلة التقييم .

### - قياس الأداء والتشخيص والعلاج:

تم تطبيق أدوات البحث المتمثلة في الاختبار التحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية، وكذلك تطبيق الاختبار التحصيلي لمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية قبلياً وبعدياً ، وتطبيق بطاقة التقييم لقياس الجانب الأدائي لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية، وكذلك تطبيق بطاقة التقييم لقياس الجانب الأدائي لمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية.

### - مساعدة المتعلم على الاستمرار في التعلم :

راعت الباحثة التنوع في طرق عرض المحتوى لمقابلة الفروق الفردية بين المتعلمين؛ لتشجيعهم على الاستمرار في عملية التعلم ، وتقديم الأنشطة التعليمية المتنوعة التي تساعد الطلاب على إتقان مهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية .

### ٢-٨ اختيار الوسائط المتعددة:

تم اختيار الوسائط المتعددة في ضوء الأهداف التعليمية لكل موضوع من موضوعات المحتوى، في ضوء المعايير الخاصة بالتصميم التعليمي،

والنواحي التربوية، والمعايير الخاصة بالمجال التكنولوجي.

٢-٩ تحديد مواصفات الوسائط المتعددة ومعاييرها: تم تحديد مواصفات الوسائط المتعددة المستخدمة في بيئة التعلم الإلكترونية وهي: (الصور، ومقاطع الفيديو) في أنها تتصف بالبساطة والوضوح، واستخدام صيغ مناسبة لا تتطلب برامج خاصة لعرضها، وأن يراعى مساحتها التخزينية حتى يسهل رفعها على بيئة التعلم الإلكترونية، وتحديد معايير النصوص المكتوبة المستخدمة في بيئة التعلم الإلكترونية؛ من حيث استخدام أنواع خطوط يسهل قراءتها، والكتابة بحجم مناسب للقراءة، وأن يتكامل النص مع الوسائط المتعددة الأخرى داخل بيئة التعلم الإلكترونية لتحقيق أهداف التعلم.

٢-١٠ تصميم واجهة التفاعل: تتمثل واجهة التفاعل لبيئة التعلم الإلكترونية سواء ذات النمط الفردي لممارسة الأنشطة التعليمية أو ذات النمط التشاركي في واجهة التفاعل لنظام إدارة التعلم السحابي التي تتميز ببساطة تصميمها وسهولة استخدامها، وسهولة الوصول للمحتوى التعليمي وممارسة أنشطته.

### ٣- مرحلة التطوير Development phase

ويتم فيها تحويل الشروط والمواصفات التعليمية إلى منتجات تعليمية جاهزة للاستخدام، وتضمنت هذه المرحلة الإجراءات الآتية :

### ٣-١ التخطيط والتحضير للإنتاج :

وتشمل عمليات التخطيط للإنتاج؛ حيث تم تحديد نظام إدارة التعلم السحابي moodlecloud الذى يتميز بأنها لا يحتاج إلى أجهزة أو برمجيات خاصة ، كما يتميز بسهولة استخدامه، ويتضمن أدوات تساعد على التواصل المتزامن وغير المتزامن والتشارك بين المتعلمين، ويتيح للمعلم التحكم فى إدارة المقرر الإلكتروني.

٣-٢ الحصول على الوسائط الرقمية التى تضمنتها بيئة التعلم الإلكترونية وإنتاج الجديد:

تضمنت بيئة التعلم الإلكترونية بعض الوسائط الرقمية ؛ لإثراء المحتوى التعليمى المقدم للمتعلم ، وتمثلت تلك الوسائط فيما يلى:

### ٣-٢-أ النصوص المكتوبة :

تم استخدام برنامج Ms word ، Ms Acrobat Reader ، Powerpoint ، بالإضافة إلى لغة HTML المتاحة عبر بيئة التعلم الإلكترونية ، مع مراعاة معايير كتابة النص .

### ٣-٢-ب الصور الثابتة والرسوم التخطيطية :

تم إنتاج الصور الثابتة داخل بيئة التعلم الإلكترونية لتوضيح بعض جوانب المحتوى التعليمى المقدم للمتعلم سواء المعرفى أو الأدانى باستخدام أسلوب تصوير الشاشة Print Screen عن طريق لوحة المفاتيح ، تكنولوجيا التعليم . . . . سلسلة دراسات وبحوث مُحكَّمة

كما تم الحصول على بعض الصور والرسوم التخطيطية من خلال محركات البحث مثل Google.com ، ومعالجتها من حيث القص أو التكبير ، أو التصغير باستخدام برنامج Adobe Photoshop .

### ٣-٢-ج مقاطع الفيديو :

تم إدراج عدة مقاطع فيديو داخل بيئة التعلم الإلكترونية لتوضيح الأداءات العملية الخاصة بتطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية ، وقد تم الحصول عليها من موقع YouTube ، وإجراء بعض التعديلات عليها ، وتم استخدام برنامج Sound Wave لمعالجة بعض المقاطع الصوتية بلقطات الفيديو.

### ٣-٣ تكويد بيئة التعلم الإلكترونية:

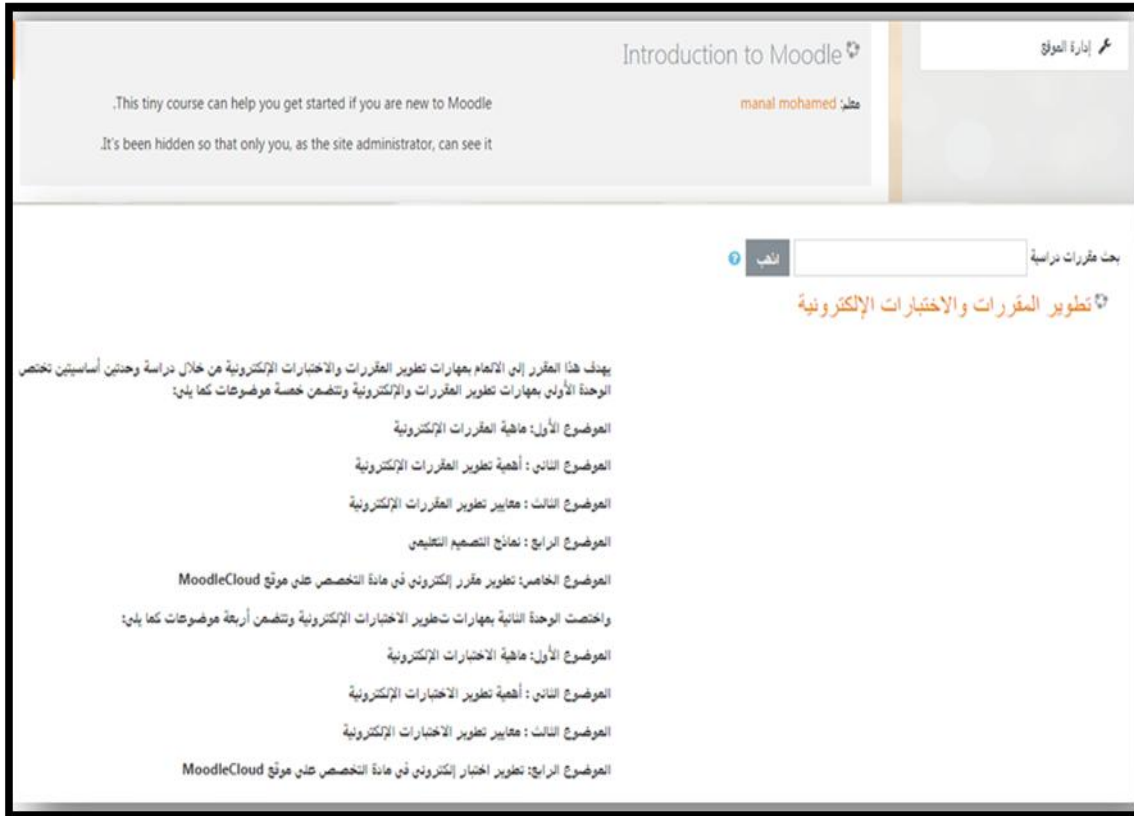
تم استخدام موقع نظام إدارة التعلم السحابى MoodleCloud كبيئة للتعلم الإلكتروني على على الرابط <https://educationteccourse.moodle.com> وفيها يمارس الطلاب الأنشطة التعليمية بنمط فردى ، وعلى الرابط <https://educationcourse.moodlecloud.com> وفيها يمارس الطلاب الأنشطة التعليمية بنمط تشاركى .

موضوعات المحتوى، وفي ضوء الأهداف التعليمية لكل موضوع.

وفيما يلي يوضح شكل ( ٢ ) الشاشة الرئيسية لبيئة التعلم الإلكتروني على نظام إدارة التعلم السحابي .

٣-٤ تجميع الوسائط وإخراج النسخة الأولية لبيئة التعلم الإلكترونية :

تم رفع الملفات النصية، والصور، والفيديوهات على موقع نظام إدارة التعلم السحابي MoodleCloud موزعة على

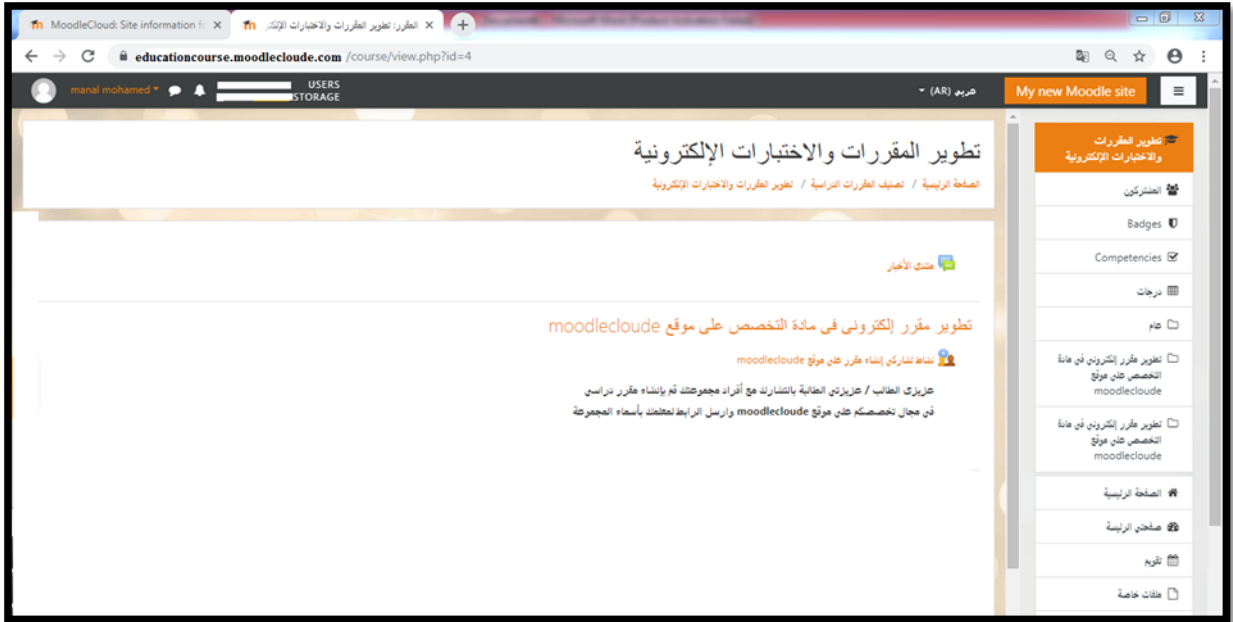


شكل (٢) الشاشة الرئيسية لبيئة التعلم الإلكتروني

ويوضح شكل (٣) مثال للأنشطة التعليمية الفردية في بيئة التعلم الإلكترونية ، ويوضح شكل (٤) مثال للأنشطة التعليمية التشاركية في بيئة التعلم الإلكترونية.



شكل (٣) مثال للأنشطة التعليمية الفردية في بيئة التعلم الإلكترونية



شكل (٤) مثال للأنشطة التعليمية التشاركية في بيئة التعلم الإلكترونية

### ٣-٥ التقييم البنائي للنسخة الأولية لبيئة التعلم

الإلكترونية :

بعد الإنتهاء من إنتاج بيئة التعلم الإلكترونية، تم عرضها على مجموعة من المتخصصين فى مجال تكنولوجيا التعليم (ملحق ٢) ؛ لأخذ آرائهم ومقترحاتهم حول مدى صلاحية بيئة التعلم الإلكترونية للتطبيق.

٣-٦ تعديل النسخة الأولية والإخراج النهائى لبيئة التعلم الإلكترونية:

تم الاتفاق بين السادة المحكمين على صلاحية بيئة التعلم الإلكترونية للتطبيق؛ ومن ثم أصبحت بيئة التعلم الإلكترونية فى صورتها النهائية .

٣-٧ تجريب النسخة النهائية لبيئة التعلم الإلكترونية:

للتأكد من صلاحية بيئة التعلم الإلكترونية للتطبيق على عينة البحث الأساسية ؛ تم تطبيقها على عينة استطلاعية قوامها (٨٠) طالباً وطالبة من طلاب الفرقة الثانية - الفصل الدراسى الثانى من العام الجامعى ٢٠١٨ / ٢٠١٩، وذلك فى الفترة من يوم الأحد الموافق ٢٠١٩/٢/١٧ إلى الخميس الموافق ٢٠١٩/٣/٢١ بما فى ذلك أيام الأجازات والعطلات الرسمية.

٤- مرحلة التقييم النهائى:

تهدف هذه المرحلة إلى قياس فاعلية التعلم من بيئة التعلم الإلكترونية؛ من خلال تطبيقها على عينة البحث الأساسية التى قسمت إلى مجموعتين

أساسيتين الأولى وفقاً لنمطى ممارسة الأنشطة التعليمية ( الفردى / التشاركى )، وقسمت كل مجموعة أساسية إلى مجموعتين فرعيتين وفقاً لأسلوب التفكير (الداخلى / الخارجى) وفى ضوء ذلك استخدمت الباحثة التصميم التجريبي المعروف باسم  $2 \times 2$  Factorial Design، وتم تطبيق الاختبار التحصيلي لمهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية قبلها على الطلاب (عينة البحث)، ثم تعلم الطلاب المحتوى من خلال بيئة التعلم الإلكترونية بنمطى ممارسة الأنشطة التعليمية (الفردى / التشاركى)، وعقب ذلك تم تقويم جوانب التعلم من خلال الاختبار التحصيلي لتقويم الجوانب المعرفية لمهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية، وبطاقة تقويم للمقررات والاختبارات الإلكترونية المطورة من قبل الطلاب لتقويم الجوانب الأدائية لبيئة التعلم الإلكترونية.

- عقب تطبيق أدوات التقييم تم تحليل النتائج، واستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة لمعالجتها وتفسيرها فى ضوء النظريات التى تقوم عليها نمطى ممارسة الأنشطة التعليمية (الفردى / التشاركى)

- التقييم البنائى والرجع وعمليات تعديل وتحسين وتنقيح مستمرة لبيئة التعلم الإلكترونية .

ثانياً: إعداد أدوات البحث

لما كان البحث الحالى يهدف إلى تنمية مهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية ؛ فقد تطلب ذلك إعداد الأدوات الآتية :

المجلد التاسع و العشرون .... العدد الثامن - أغسطس ٢٠١٩



أسئلة الاختبار من متعدد ، فى ضوء الأهداف التعليمية ، وقد راعت الباحثة عند صياغة الأسئلة المعايير والشروط الخاصة بصياغة هذا النمط من الأسئلة.

٣- إعداد الصورة الأولية للاختبار:

تضمن الاختبار التحصيلى فى صورته الأولية على (٣٥) سؤال.

٤- وضع نظام تقدير الدرجات:

تم وضع نظام تقدير الدرجات ، بحيث يحصل كل طالب على درجة واحدة فقط عن كل إجابة صحيحة ، ويحصل على صفر عن كل سؤال يتركه أو يجيب عنه إجابة خاطئة .

٥- صياغة تعليمات الاختبار التحصيلى:

قامت الباحثة بصياغة تعليمات الاختبار التحصيلى فى الصفحة الأولى منه بأسلوب واضح ومحدد ، واشتملت التعليمات على ما يلى:

- الهدف من الاختبار.

- عدد الأسئلة ونوعها.

- كيفية الإجابة عن أسئلة الاختبار.

- التأكيد على قراءة كل سؤال بعناية وعدم ترك أى سؤال بدون إجابة.

- زمن أداء الاختبار.

٦- التحقق من صدق الاختبار التحصيلى:

تم التحقق من صدق الاختبار التحصيلى عن طريق عرضه فى صورته الأولية على مجموعة

• اختبار تحصيلى لقياس الجانب المعرفى لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية

• اختبار تحصيلى لقياس الجانب المعرفى لمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية

• بطاقة تقييم للمقررات المطورة من قبل الطلاب المعلمين

• بطاقة تقييم للاختبارات المطورة من قبل الطلاب المعلمين

وفيما يلى عرض تفصيلى للإجراءات التى اتبعتها الباحثة فى إعداد هذه الأدوات:

أولاً: إعداد الاختبار التحصيلى لقياس الجانب المعرفى لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية

تم إعداد الاختبار التحصيلى من خلال القيام بالإجراءات الآتية :

١- تحديد الهدف من الاختبار:

يهدف هذا الاختبار إلى قياس الجانب المعرفى المتعلق بمهارات تطوير المقررات الإلكترونية لدى الطلاب المعلمين بالفرقة الثانية بكلية التربية جامعة الإسكندرية ( عينة البحث ) .

٢- تحديد نوع أسئلة الاختبار وصياغتها:

تعد الاختبارات الموضوعية من أنسب أنواع الاختبارات لطبيعة البحث الحالى وطبيعة المحتوى التعليمى ، وقد تم صياغة أسئلة الاختبار من نمط

تكنولوجيا التعليم . . . . . سلسلة دراسات وبحوث مُحكَّمة

من المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم (ملحق

٢) ؛ وذلك لإبداء الرأي فيما يلي :

- ارتباط السؤال بالهدف الذى وضع لقياسه.

- الدقة اللغوية فى صياغة السؤال.

- وضوح تعليمات الاختبار.

- حذف أو تعديل أو إضافة هدف تعليمى أو سؤال.

وتم إجراء التعديلات على بعض أسئلة الاختبار فى

ضوء آراء السادة المحكمين ، ولم يتم حذف أى

سؤال وظل عدد أسئلة الاختبار (٣٥) سؤال.

٧- التجريب الاستطلاعى للاختبار التحصيلى:

تم تطبيق الاختبار التحصيلى على طلاب التجربة

الاستطلاعية ؛ بهدف حساب كل من:

أ- معامل ثبات الاختبار التحصيلى.

ب- معاملات السهولة والصعوبة لكل سؤال من

أسئلة الاختبار .

ج- معاملات التمييزية لكل سؤال من أسئلة الاختبار.

د- زمن الاختبار.

وفيما يلي عرض للنتائج المرتبطة بكل هدف من

الأهداف السابقة :

٧- أ- حساب معامل ثبات الاختبار التحصيلى :

تم حساب معامل الثبات للاختبار التحصيلى عن

طريق معادلة كيودر ريتشاردسون -Kuder-

Richardson الصيغة 20 ؛ حيث تستخدم هذه

الصيغة فى حساب ثبات الاختبارات التى تعطى فيها

درجة واحدة للإجابة الصحيحة ، وصفر للإجابة

الخاطئة . (صلاح الدين محمود ، ٢٠٠٠)

وهذا ينطبق على الاختبار التحصيلى كما سبق

توضيحه ، كما أن هذه الصيغة تتميز بدقتها فى

حساب الثبات.

وقد وجد أن معامل الثبات للاختبار التحصيلى قد

بلغ ( 0.85 ) ؛ مما يعد مؤشراً أن الاختبار على

درجة مقبولة من الثبات ، ومن ثم يمكن الوثوق فى

النتائج التى يمكن الحصول عليها عند تطبيقه على

عينة البحث الأساسية .

٧- ب- حساب معاملات السهولة والصعوبة لكل

مفردة من مفردات الاختبار :

تم حساب معامل السهولة لتوضيح مدى سهولة

أو صعوبة مفردة ما فى الاختبار ، وهو يمثل النسبة

المنوية من الطلاب الذين أجابوا إجابة صحيحة على

كل مفردة من مفردات الاختبار ، وتعد المفردة

مقبولة إذا تراوح قيمة معامل السهولة بين ( 0.2 :

0.8 ) ، حيث تكون المفردة التى يقل معامل

سهولتها عن 0.2 تكون متناهية فى الصعوبة ،

والمفردة التى يزيد معامل سهولتها عن 0.8 تكون

متناهية فى السهولة ؛ لذا ينبغى حذف كلا النوعين

من المفردات. ( فؤاد البهى السيد ، 2011 )

وقد وجد أن معاملات السهولة لجميع مفردات

الاختبار (ملحق ٣) تراوحت ما بين 0.45 إلى

- تسجيل الزمن الذى انتهى فيه كل طالب من الإجابة عن جميع أسئلة الاختبار التحصيلي.

- حساب متوسط زمن الإجابة عن الاختبار ، وذلك بجمع الزمن الذى استغرقه كل طالب من طلاب التجربة الاستطلاعية وقسمة الناتج على عددهم .

وفى ضوء ذلك تحدد زمن الإجابة عن الاختبار التحصيلي بـ (٣٠) دقيقة .

٨- الصورة النهائية للاختبار التحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية :

بعد التأكد من صدق الاختبار وثباته ، والتأكد من ملاءمة مفرداته من حيث السهولة ، والصعوبة والتمييزية ، أصبح الاختبار فى صورته النهائية صالحاً للتطبيق ؛ حيث يتكون من (٣٥) سؤال ، والزمن اللازم للإجابة عنه (٣٠) دقيقة (ملحق ٤).

٩- إعداد جدول مواصفات الاختبار :

جدول المواصفات عبارة عن جدول تفصيلي يربط محتوى الوحدة الأولى بالأهداف التعليمية ، ويبين الوزن النسبي لكل موضوع من موضوعات الوحدة ، والأوزان النسبية لمفردات الاختبار ، وعدد المفردات المرتبطة بكل موضوع ، فضلاً عن تحديد عدد المفردات التى ترتبط بكل مستوى من المستويات المعرفية ؛ ومن ثم تضمن الجدول جانبين :

0.72 بينما تراوحت معاملات الصعوبة 0.28 ، 0.55 ؛ وبالتالي لم يتم حذف أى مفردة من مفردات الاختبار وظل عدد أسئلة الاختبار التحصيلي لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية (٣٥) سؤال .  
٧- ج - حساب معاملات التمييزية لكل مفردة من مفردات الاختبار :

يعبر معامل التمييزية عن قدرة المفردة على التمييز بين الطالب القوى والطالب الضعيف فيما يقيسه الاختبار ، وقد اتبعت الإجراءات الآتية لحساب معامل التمييزية لكل مفردة من مفردات الاختبار:

- ترتيب درجات الطلاب فى الاختبار تنازلياً.

- فصل 27% من درجات الطلاب فى الطرف العلوى (الإرباعى الأعلى) )

- فصل 27% من درجات الطلاب فى الطرف السفلى (الإرباعى الأدنى) )

- استخدام معادلة جونسون Johnson لحساب معامل التمييزية لكل مفردة من مفردات الاختبار وتعد المفردة التى يقل معامل التمييزية لها عن 0.2 مفردة غير مميزة. (فؤاد البهى السيد ، 2011) ، وقد تبين أن معاملات التمييزية لمفردات الاختبار التحصيلي (ملحق ٧) أكبر من 0.2

٧-د- حساب زمن الاختبار التحصيلي:

تم حساب زمن الاختبار من خلال الإجراءات الآتية:

تكنولوجيا التعليم . . . . . سلسلة دراسات وبحوث محكمة

استخدام جدول المواصفات يؤكد على تمثيل الاختبار للجوانب المعرفية المتعلقة بمهارات تطوير المقررات الإلكترونية ، الأمر الذي يرفع من صدق محتوى الاختبار ، وفيما يلي يوضح جدول ( ٣ ) مواصفات الاختبار التحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية.

الأول: الموضوعات التعليمية المتضمنة في الوحدة الأولى داخل بيئة التعلم الإلكترونية.  
الثاني : المستويات المعرفية المراد قياسها ( التذكر ، الفهم ، التطبيق )

جدول (٣) مواصفات الاختبار التحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية

الأوزان النسبية	مجموع المفردات	عدد مفردات الاختبار التحصيلي تبعاً للمستويات المعرفية الثلاثة			المستويات المعرفية / موضوعات التعلم
		تطبيق	فهم	تذكر	
11.43%	٤	-	١	٣	الموضوع الأول : ماهية المقررات الإلكترونية
5.71%	٢	-	-	٢	الموضوع الثاني أهمية تطوير المقررات الإلكترونية
28.57%	١٠	٢	٣	٥	الموضوع الثالث : معايير تطوير المقررات الإلكترونية
40%	١٤	٣	٤	٧	الموضوع الرابع : نماذج التصميم التعليمي
14.29%	٥	-	٢	٣	الموضوع الخامس: تطوير مقرر إلكتروني في مادة التخصص على موقع moodlecloud
-	٣٥	٥	١٠	٢٠	المجموع الكلي
100%	-	14.29	28.57	57.14	الأوزان النسبية

ثانياً: إعداد الاختبار التحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية  
تم إعداد الاختبار التحصيلي من خلال القيام بالإجراءات الآتية :

- ١- تحديد الهدف من الاختبار:
- يهدف هذا الاختبار إلى قياس الجانب المعرفي المتعلق بمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية لدى الطلاب المعلمين بالفرقة الثانية بكلية التربية جامعة الإسكندرية ( عينة البحث )
- ٢- تحديد نوع أسئلة الاختبار وصياغتها:
- تم صياغة أسئلة الاختبار من نمط أسئلة الاختيار من متعدد ، فى ضوء الأهداف التعليمية ، وقد راعت الباحثة عند صياغة الأسئلة المعايير والشروط الخاصة بصياغة هذا النمط من الأسئلة.
- ٣- إعداد الصورة الأولية للاختبار:
- تضمن الاختبار التحصيلي فى صورته الأولية على (٣٠) سؤال.
- ٤- وضع نظام تقدير الدرجات:
- تم وضع نظام تقدير الدرجات ، بحيث يحصل كل طالب على درجة واحدة فقط عن كل إجابة صحيحة ، ويحصل على صفر عن كل سؤال يتركه أو يجيب عنه إجابة خاطئة .
- ٥- صياغة تعليمات الاختبار التحصيلي:
- قامت الباحثة بصياغة تعليمات الاختبار التحصيلي فى الصفحة الأولى منه بأسلوب واضح ومحدد ، واشتملت التعليمات على ما يلى:
- الهدف من الاختبار.
- عدد الأسئلة ونوعها.
- كيفية الإجابة عن أسئلة الاختبار.
- التأكيد على قراءة كل سؤال بعناية وعدم ترك أى سؤال بدون إجابة.
- زمن أداء الاختبار.
- ٦- التحقق من صدق الاختبار التحصيلي:
- تم التحقق من صدق الاختبار التحصيلي عن طريق عرضه فى صورته الأولية على مجموعة من المتخصصين فى مجال تكنولوجيا التعليم (ملحق ٢) ؛ وذلك لإبداء الرأى فيما يلى :
- ارتباط السؤال بالهدف الذى وضع لقياسه.
- الدقة اللغوية فى صياغة السؤال.
- وضوح تعليمات الاختبار.
- حذف أو تعديل أو إضافة هدف تعليمي أو سؤال.
- وتم إجراء التعديلات على بعض أسئلة الاختبار فى ضوء آراء السادة المحكمين ، ولم يتم حذف أى سؤال وظل عدد أسئلة الاختبار (٣٠) سؤال.
- ٧- التجريب الاستطلاعي للاختبار التحصيلي:
- تم تطبيق الاختبار التحصيلي على طلاب التجربة الاستطلاعية ؛ بهدف حساب كل من:
- أ- معامل ثبات الاختبار التحصيلي.
- ب- معاملات السهولة والصعوبة لكل سؤال من أسئلة الاختبار .

اتبعت الإجراءات الآتية لحساب معامل التمييزية لكل مفردة من مفردات الاختبار:

- ترتيب درجات الطلاب فى الاختبار تنازلياً.

- فصل %27 من درجات الطلاب فى الطرف العلوى (الإرباعى الأعلى)

- فصل %27 من درجات الطلاب فى الطرف السفلى (الإرباعى الأدنى)

- استخدام معادلة جونسون Johnson لحساب معامل التمييزية لكل مفردة من مفردات الاختبار ، وقد تبين أن معاملات التمييزية لمفردات الاختبار التحصيلى (ملحق ٥) أكبر من 0.2 .

٧-د- حساب زمن الاختبار التحصيلى:

تم حساب زمن الاختبار من خلال الإجراءات الآتية:

- تسجيل الزمن الذى انتهى فيه كل طالب من الإجابة عن جميع أسئلة الاختبار التحصيلى.

- حساب متوسط زمن الإجابة عن الاختبار ، وذلك بجمع الزمن الذى استغرقه كل طالب من طلاب التجربة الاستطلاعية وقسمة الناتج على عددهم .

وفى ضوء ذلك تحدد زمن الإجابة عن الاختبار التحصيلى بـ (٢٥) دقيقة .

٨- الصورة النهائية للاختبار التحصيلى لقياس الجانب المعرفى لمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية:

ج- معاملات التمييزية لكل سؤال من أسئلة الاختبار.  
د- زمن الاختبار.

وفىما يلى عرض للنتائج المرتبطة بكل هدف من الأهداف السابقة :

٧- أ- حساب معامل ثبات الاختبار التحصيلى :

تم حساب معامل الثبات للاختبار التحصيلى عن طريق معادلة كيودر ريتشاردسون Kuder- Richardson الصيغة 20 ، وقد وجد أن معامل الثبات للاختبار التحصيلى قد بلغ ( 0.82 ) ؛ مما يعد مؤشراً أن الاختبار على درجة مقبولة من الثبات ، ومن ثم يمكن الوثوق فى النتائج التى يمكن الحصول عليها عند تطبيقه على عينة البحث الأساسية .

٧- ب- حساب معاملات السهولة والصعوبة لكل مفردة من مفردات الاختبار :

وجد أن معاملات السهولة لجميع مفردات الاختبار التحصيلى لمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية ( ملحق ٥ ) تراوحت ما بين 0.51 إلى 0.71 بينما تراوحت معاملات الصعوبة 0.29 ، 0.49 ؛ وبالتالي لم يتم حذف أى مفردة من مفردات الاختبار التحصيلى وظل عدد أسئلة الاختبار (٣٠) سؤال .

٧- ج - حساب معاملات التمييزية لكل مفردة من مفردات الاختبار :

المستويات المعرفية ؛ ومن ثم تضمن الجدول جانبين :

الأول: الموضوعات التعليمية المتضمنة فى الوحدة الثانية داخل بيئة التعلم

الثانى : المستويات المعرفية المراد قياسها ( التذكر ، الفهم ، التطبيق )

استخدام جدول المواصفات يؤكد على تمثيل الاختبار للجوانب المعرفية المتعلقة بمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية ، الأمر الذى يرفع من صدق محتوى الاختبار، وفيما يلى يوضح جدول ( ٤ ) مواصفات الاختبار التحصيلى لقياس الجانب المعرفى لمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية

جدول ( ٤ ) مواصفات الاختبار التحصيلى لقياس الجانب المعرفى لمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية

الأوزان النسبية	مجموع المفردات	عدد مفردات الاختبار التحصيلى تبعا للمستويات المعرفية الثلاثة			المستويات المعرفية موضوعات التعلم
		مستوى التطبيق	مستوى الفهم	مستوى التذكر	
26.67%	٨	-	-	٨	الموضوع الأول : ماهية الاختبارات الإلكترونية
13.33%	٤	-	-	٤	الموضوع الثانى أهمية تطوير الاختبارات الإلكترونية
36.67%	١١	١	٤	٦	الموضوع الثالث : معايير تطوير الاختبارات الإلكترونية
23.33%	٧	٢	١	٤	الموضوع الرابع : تطوير اختبار إلكترونى فى مادة التخصص على موقع moodlecloud
-	٣٠	٣	٥	٢٢	المجموع الكلى
100%	-	10%	16.67%	73.33%	الأوزان النسبية

بعد التأكد من صدق الاختبار وثباته ، والتأكد من ملائمة مفرداته من حيث السهولة ، والصعوبة والتمييزية ، أصبح الاختبار فى صورته النهائية صالحاً للتطبيق ؛ حيث يتكون من (٣٠) سؤال والزمن اللازم للإجابة عنه (٢٥) دقيقة ( ملحق ٦).

٩- إعداد جدول مواصفات الاختبار :

جدول المواصفات عبارة عن جدول تفصيلي يربط محتوى الوحدة الثانية بالأهداف التعليمية ، ويبين الوزن النسبي لكل موضوع من موضوعات الوحدة ، والأوزان النسبية لمفردات الاختبار ، وعدد المفردات المرتبطة بكل موضوع ، فضلا عن تحديد عدد المفردات التى ترتبط بكل مستوى من

### ثالثاً: إعداد بطاقة تقييم المقررات الإلكترونية

تم إعداد بطاقة التقييم من خلال القيام بالإجراءات الآتية :

#### ١- تحديد الهدف من بطاقة التقييم :

استهدفت بطاقة التقييم قياس الجانب الأدائي المتعلق بمهارات تطوير المقررات الإلكترونية لدى الطلاب المعلمين بالفرقة الثانية بكلية التربية جامعة الإسكندرية ( عينة البحث ) .

#### ٢- تحديد معايير ومؤشرات بطاقة تقييم المقررات الإلكترونية :

تم تحديد معايير ومؤشرات بطاقة تقييم المقررات الإلكترونية فى ضوء الإطلاع على البحوث والدراسات السابق الإشارة إليها فى الإطار النظرى للبحث ، واشتملت بطاقة تقييم المقررات الإلكترونية فى صورتها الأولية على (٩) معايير ، و(٨٠) مؤشر.

#### ٣- وضع نظام تقدير الدرجات:

تم وضع مقياس لتقدير مدى تحقق المؤشر فى المقرر الإلكتروني المطور من قبل الطلاب ، ويكون هذا المقياس إما (صفر ، ١) لكل مؤشر ؛ إذ تمثل الدرجة صفر الدرجة الأقل وتشير إلى عدم تحقق المؤشر فى المقرر الإلكتروني ، والدرجة (١) تشير إلى توفر المؤشر .

#### ٤- صياغة تعليمات بطاقة التقييم:

قامت الباحثة بصياغة تعليمات بطاقة التقييم فى الصفحة الأولى منها بأسلوب واضح ومحدد ، واشتملت على ما يلى:

- الهدف من البطاقة.

- تعليمات عملية التقييم.

٥- صدق بطاقة التقييم:

بعد الانتهاء من إعداد الصورة الأولية لبطاقة تقييم المقررات الإلكترونية ، تم عرض البطاقة على مجموعة من المتخصصين فى مجال تكنولوجيا التعلم (ملحق ٢) ، وقد طلب من السادة المحكمين إبداء الرأى فيما يلى:

- أهمية المعيار فى تطوير المقرر الإلكتروني.

- انتماء المؤشر للمعيار الذى يندرج تحته.

- الدقة العلمية فى صياغة المعيار والمؤشر.

- تعديل أو إضافة أو حذف ما يروونه غير مناسب من معايير أو مؤشرات.

وقد اتفق السادة المحكمون على أهمية المعايير والمؤشرات فى تطوير المقرر الإلكتروني ، ومن ثم ظلت البطاقة تحتوى على ٩ معايير ، ٨٠ مؤشر

٦- ثبات بطاقة التقييم:

عقب الانتهاء من التجربة الاستطلاعية وتطبيق أدوات البحث على أفراد العينة ، تم حساب معامل



- حساب معامل الاتفاق بين القائمين بأعمال التقييم والبالغ عددهم ثلاثة ، وذلك باستخدام حزمة البرامج الإحصائية ( SPSS Version 20 ) ، وفيما يلي يوضح جدول (٥) معاملات الاتفاق بين القائمين بالتقييم

جدول (٥) معاملات الاتفاق بين القائمين بتقييم المقررات الإلكترونية

المقيمون	( الأول، الثاني )	( الأول ، الثالث )	( الثاني ، الثالث )
معاملات الاتفاق	0.81*	0.82*	0.88*

٢- تحديد معايير ومؤشرات بطاقة تقييم الاختبارات الإلكترونية:

تم تحديد معايير ومؤشرات بطاقة تقييم الاختبارات الإلكترونية في ضوء الإطلاع على بعض البحوث والدراسات السابق الإشارة إليها في الإطار النظري ، واشتملت بطاقة تقييم الاختبارات الإلكترونية في صورتها الأولية على (٥) معايير ، و(٥٤) مؤشراً.

٣- وضع نظام تقدير الدرجات:

تم وضع مقياس لتقدير مدى تحقق المؤشر في الاختبار الإلكتروني المطور من قبل الطلاب ، ويكون هذا المقياس إما (صفر ، ١) لكل مؤشر ؛ إذ تمثل الدرجة صفر الدرجة الأقل وتشير إلى عدم تحقق المؤشر في الاختبار الإلكتروني ، والدرجة (١) تشير إلى توفر المؤشر .

ثبات بطاقة تقييم المقررات الإلكترونية ، وتضمنت هذه المرحلة الإجراءات الآتية:

- الاستعانة بزميلتين\* من القسم مع الباحثة في عملية تقييم المقررات التي انتجها طلاب التجربة الاستطلاعية ؛ حيث تم تدريبهما على البطاقة ، ومناقشتها في معاييرها ومؤشراتها قبل استخدامها.

\*معامل الاتفاق دال عند مستوى أقل من 0.05

يتضح من جدول ( 5 ) أن قيم معاملات الاتفاق بين القائمين بالتقييم مرتفعه عند مستوى دلالة أقل من 0.05 ؛ مما يشير إلى أن البطاقة تتمتع بدرجة عالية من الثبات ؛ ومن ثم أصبحت بطاقة التقييم في صورتها النهائية تتكون من (٩) معايير ، (٨٠) مؤشراً ، وصالحة للتطبيق ملحق (٧)

رابعاً: إعداد بطاقة تقييم الاختبارات الإلكترونية

تم إعداد بطاقة التقييم من خلال القيام بالإجراءات الآتية :

١- تحديد الهدف من بطاقة التقييم :

استهدفت بطاقة التقييم قياس الجانب الأدائي المتعلق بمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية لدى الطلاب المعلمين بالفرقة الثانية بكلية التربية جامعة الإسكندرية ( عينة البحث ) .

تكنولوجيا التعليم . . . . . سلسلة دراسات وبحوث مُحكَّمة

## ٤- صياغة تعليمات بطاقة التقييم:

قامت الباحثة بصياغة تعليمات بطاقة التقييم فى الصفحة الأولى منها بأسلوب واضح ومحدد ، واشتملت على ما يلى:

- الهدف من البطاقة.

- تعليمات عملية التقييم.

٥- صدق بطاقة التقييم:

بعد الانتهاء من إعداد الصورة الأولية لبطاقة تقييم الاختبارات الإلكترونية ، تم عرض البطاقة على مجموعة من المتخصصين فى مجال تكنولوجيا التعلم (ملحق ٢ ) ، وقد طلب من السادة المحكمين إبداء الرأى فيما يلى:

- أهمية المعيار فى تطوير الاختبار الإلكتروني.

- انتماء المؤشر للمعيار الذى يندرج تحته.

- الدقة العلمية فى صياغة المعيار والمؤشر.

- تعديل أو إضافة أو حذف ما يروونه غير مناسب من معايير أو مؤشرات.

وقد اتفق السادة المحكمون على أهمية المعايير والمؤشرات فى تطوير الاختبار الإلكتروني ، ومن ثم ظلت البطاقة تحتوى على ٥ معايير ، ٥٤ مؤشر ٦- ثبات بطاقة التقييم:

عقب الانتهاء من التجربة الاستطلاعية وتطبيق أدوات البحث على أفراد العينة ، تم حساب معامل ثبات بطاقة تقييم الاختبارات الإلكترونية ، وتضمنت هذه المرحلة الإجراءات الآتية:

- الاستعانة بزميلتين من القسم مع الباحثة فى عملية تقييم الاختبارات التى انتجها طلاب التجربة الاستطلاعية ؛ حيث تم تدريبهما على البطاقة ومناقشتها فى معاييرها ومؤشراتها قبل استخدامها.

- حساب معامل الاتفاق بين القائمين بأعمال التقييم والبالغ عددهم ثلاثة ، وذلك باستخدام حزمة البرامج الإحصائية ( SPSS Version 20 ) وفيما يلى يوضح جدول (٦) معاملات الاتفاق بين القائمين بالتقييم .

جدول ( ٦ ) معاملات الاتفاق بين القائمين بتقييم الاختبارات الإلكترونية

المقيمون	( الأول، الثانى )	( الأول ، الثالث )	( الثانى ، الثالث )
معاملات الاتفاق	0.80*	0.80*	0.83*

من 0.05؛ مما يشير إلى أن البطاقة تتمتع بدرجة عالية من الثبات ؛ ومن ثم أصبحت بطاقة التقييم فى صورتها النهائية تتكون من (٥) معايير ، (٥٤) مؤشراً ، وصالحة للتطبيق ملحق (٨)

المجلد التاسع و العشرون .... العدد الثامن - أغسطس ٢٠١٩

\*معامل الاتفاق دال عند مستوى أقل من 0.05

يتضح من جدول ( ٦ ) أن قيم معاملات الاتفاق بين القائمين بالتقييم مرتفعه عند مستوى دلالة أقل

أختير منهم ٨٠ طالبًا وطالبة تم توزيعهم على مجموعتين أساسيتين بطريقة عشوائية بواقع ٤٠ طالب وطالبة في كل مجموعة، مارست المجموعة التجريبية الأولى الأنشطة التعليمية بنمط فردي وتضمنت (٢٠ طالبًا وطالبة ذوى أسلوب تفكير داخلي، و٢٠ طالبًا وطالبة ذوى أسلوب تفكير خارجي) ، ومارست المجموعة التجريبية الثانية الأنشطة التعليمية بنمط تشاركي وتضمنت (٢٠ طالبًا وطالبة ذوى أسلوب تفكير داخلي، و٢٠ طالبًا وطالبة ذوى أسلوب تفكير خارجي) ٣- إجراءات تنفيذ التجربة الاستطلاعية :

استغرقت التجربة الاستطلاعية للبحث (٣٣) يومًا بما في ذلك أيام الإجازات والعطلات الرسمية ؛ حيث تمت في الفترة الزمنية من يوم الأحد الموافق ٢٠١٩/٣/٢١ إلى الخميس الموافق ٢٠١٩/٢/١٧ في الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي ٢٠١٨-٢٠١٩ ، وفقًا للخطوات الآتية:

أ- قامت الباحثة بتسجيل الطلاب على بيئة التعلم الإلكترونية ذات الأنشطة الفردية، وبيئة التعلم الإلكترونية ذات الأنشطة التشاركية بواقع ٤٠ طالبًا وطالبة في كل بيئة.

ب- تم التوضيح للطلاب الذين يمارسون الأنشطة التعليمية بنمط فردي كيفية الدخول على موقع MoodleCloud، وتعريفهم بمكوناته، وتم إرسال رابط البيئة ذات الأنشطة الفردية لهم، أيضًا تم التوضيح للطلاب الذين يمارسون الأنشطة التعليمية

ثالثًا: إجراءات التجربة الاستطلاعية

مرت التجربة الاستطلاعية للبحث بالإجراءات الآتية:

١- تحديد الهدف من التجربة الاستطلاعية:

هدفت التجربة الاستطلاعية إلى ما يلي:

- التعرف على الصعوبات والمشاكل التي قد تواجه الطلاب - عينة البحث - أثناء التعامل مع بيئة التعلم الإلكترونية.

- التأكد من وضوح المحتوى التعليمي وأنشطته للطلاب عينة البحث .

- وضع تصور للفترة الزمنية اللازمة لدراسة محتوى بيئة التعلم الإلكترونية.

- ضبط أدوات البحث .

٢- اختيار عينة التجربة الاستطلاعية:

تم اختيار عينة التجربة الاستطلاعية من طلاب الفرقة الثانية شعبة أساسى علمى بكلية التربية - جامعة الإسكندرية ممن يتوافر لديهم مهارات الكمبيوتر والإنترنت، ثم طبق عليهم مقياس أساليب التفكير لـ Sternberg & Wanger (1992) ،

تعريب عبد المنعم الدردير وعصام على الطيب (2004) ، وبلغ عدد الطلاب الذين طبق عليهم

المقياس ١٠٠ طالبًا وطالبة ، وتم تصنيفهم إلى

طلاب ذوى أسلوب تفكير داخلي بلغ عددهم ٤٠

وطلاب ذوى أسلوب تفكير خارجي بلغ عددهم ٦٠ ،

تكنولوجيا التعليم . . . . . سلسلة دراسات وبحوث محكمة

- اتفق جميع الطلاب على سهولة استخدام بيئة التعلم الإلكترونية.

- رابعًا : إجراءات تجربة البحث الأساسية

تم اختيار عينة البحث من طلاب الفرقة الثانية أساسى علمى بكلية التربية جامعة الإسكندرية فى العام الجامعى ٢٠١٨/٢٠١٩ بعد استبعاد طلاب التجربة الاستطلاعية وممن تتوافر لديهم مهارات الكمبيوتر والإنترنت ولديهم كمبيوتر متصل بالإنترنت ، ثم طبق عليهم مقياس أساليب التفكير لـ Sternberg and Wanger(1992) ، تعريب عبد المنعم الدردير، وعصام على الطيب (٢٠٠٤) ، وبلغ عدد الطلاب الذين طبق عليهم المقياس ٢٠٠ طالبًا وطالبة، وتم تصنيفهم إلى طلاب ذوى أسلوب تفكير داخلى بلغ عددهم ٩٠ وآخرين ذوى أسلوب تفكير خارجى بلغ عددهم ١١٠ ، أختير منهم ١٠٠ طالبًا وطالبة ، وتم توزيعهم بطريقة عشوائية على مجموعتين تجريبيتين أساسيتين بواقع ٥٠ طالبًا وطالبة فى كل مجموعة ، مارست المجموعة التجريبية الأولى الأنشطة التعليمية بنمط فردى وتضمنت (٢٥ طالبًا وطالبة ذوى أسلوب تفكير داخلى، و ٢٥ طالبًا وطالبة ذوى أسلوب تفكير خارجى )، ومارست المجموعة التجريبية الثانية الأنشطة التعليمية بنمط تشاركى وتضمنت (٢٥ طالبًا وطالبة ذوى أسلوب تفكير داخلى، و ٢٥ طالبًا وطالبة ذوى أسلوب تفكير خارجى )

بنمط تشاركى كيفية الدخول على موقع MoodleCloud ، وتعريفهم بمكوناته، وتم إرسال رابط البيئة ذات الأنشطة التشاركية لهم.

ج - درس طلاب التجربة الاستطلاعية المحتوى التعليمى المتعلق بمهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية عبر البيئة الإلكترونية.

د - قامت الباحثة بمتابعة طلاب التجربة الاستطلاعية والرد على استفساراتهم وما واجههم من غموض أو صعوبات أثناء تعلم محتوى بيئة التعلم، أو أثناء إنجازهم للأنشطة التعليمية الفردية أو التشاركية، وذلك طوال أيام الأسبوع بما فى ذلك أيام الجمعة والإجازات والعطلات الرسمية.

هـ - طبقت الباحثة أدوات البحث على طلاب التجربة الاستطلاعية عقب الانتهاء من دراسة جميع موضوعات المحتوى التعليمى ، وذلك كان فى يومى ٢٠/٣ ، ٢١/٣ /٢٠١٩ .

٤- نتائج التجربة الاستطلاعية:

أهم ما أسفرت عنه التجربة الاستطلاعية ما يلى:

- اتفق جميع الطلاب على وضوح المحتوى التعليمى وأنشطته التعليمية ، وأسئلة التقييمات داخل بيئة التعلم الإلكترونية.

- أشار جميع الطلاب إلى أن الأنشطة التعليمية المتضمنة فى بيئة التعلم الإلكترونية ، قد ساعدتهم على فهم مهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية.

#### ١- الاستعداد لإجراء التجربة الأساسية :

- تم الاجتماع بطلاب المجموعتين الأساسيتين كل على حده فى معمل الحاسب الآلى بالكلية، وذلك لتهيئتهم لتجربة البحث وتعريفهم بأهمية المحتوى التعليمى بالنسبة لمجال تخصصهم ، وتوضيح أهمية تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية فى مسيرة التطور الحادث فى المنظومة التعليمية ، بالإضافة إلى تعريفهم بكيفية متابعة الباحثة لأدائهم فى الأنشطة التعليمية ، وأجابت الباحثة على جميع استفسارات طلاب عينة البحث المتعلقة بطبيعة التعلم عبر MoodleCloude ، وكذلك المتعلقة بالمحتوى المتضمن فيها ، والتأكيد على ضرورة التواصل والتفاعل فيما بينهم بالنسبة لمجموعة الأنشطة التعليمية التشاركية ، من خلال أدوات التواصل المتاحة على موقع MoodleCloude

#### ٢- إجراءات تنفيذ تجربة البحث الأساسية:

استغرق تنفيذ تجربة البحث الأساسية ٦٠ يوماً بما فى ذلك أيام العطلات والأجازات الرسمية ؛ حيث تمت التجربة فى الفترة من يوم الإثنين الموافق ٢٥ / ٣ / ٢٠١٩ وحتى يوم الأربعاء الموافق ٢٣ / ٥ / ٢٠١٩ ، وذلك فى الفصل الدراسى الثانى من العام الجامعى ٢٠١٨ / ٢٠١٩ وفقاً للخطوات التالية :

أ- تم تطبيق أدوات البحث قبلياً على عينة البحث الأساسية المتمثلة فى الاختبار التحصيلى لمهارات تكنولوجيا التعليم . . . . . سلسلة دراسات وبحوث مُحكَّمة

تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية ؛ بهدف التأكد من التكافؤ بين مجموعات البحث، ولم يتم تطبيق بطاقة تقييم المقررات والاختبارات الإلكترونية ؛ لأنها تتطلب دراسة المحتوى التعليمى المتعلق بمهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية .

#### أ-١ التأكد من تكافؤ مجموعات البحث فى الجانب المعرفى لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية :

للتأكد من تكافؤ مجموعات البحث فى الجانب المعرفى لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية قبل التعرض للمتغيرات التجريبية ؛ قامت الباحثة بتحليل نتائج التطبيق القبلى للاختبار التحصيلى المتعلق بمهارات تطوير المقررات الإلكترونية ؛ وذلك لتحديد دلالة الفروق بين متوسطات درجات طلاب مجموعات البحث فى التطبيق القبلى للاختبار التحصيلى.

وفيما يلى يوضح جدول ( ٧ ) الخصائص الإحصائية لدرجات مجموعات البحث فى التطبيق القبلى للاختبار التحصيلى لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية .

جدول (٧) الخصائص الإحصائية لدرجات مجموعات البحث في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية

الانحراف المعياري	المتوسط	العدد	مجموعات البحث	
2.06398	2.5200	٢٥	أسلوب التفكير الداخلي	نمط ممارسة
2.03470	2.1600	٢٥	أسلوب التفكير الخارجي	الأنشطة التعليمية
2.04934	2.34	٥٠	مج	الفردى
2.12132	2.4000	٢٥	أسلوب التفكير الداخلي	نمط ممارسة
2.30796	2.9200	٢٥	أسلوب التفكير الخارجي	الأنشطة التعليمية
2.21464	2.65	٥٠	مج	التشاركي

ولحساب دلالة الفروق بين متوسطات درجات مجموعات البحث في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي؛ استخدمت الباحثة أسلوب تحليل التباين أحادي الاتجاه ANOVA . وفيما يلي يوضح جدول (8) نتائج تحليل التباين أحادي الاتجاه بين متوسطات درجات مجموعات البحث في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية.

جدول (٨) تحليل التباين أحادي الاتجاه بين متوسطات درجات مجموعات البحث في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية

مستوى الدلالة الإحصائية	قيمة (ف)	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
0.939	٠.329	0.436	7	3.052	بين المجموعات
		1.326	92	121.948	داخل المجموعات
		-	99	125.000	المجموع

يتضح من جدول ( 8 ) أن قيمة (ف) بلغت 0.329 وهي غير دالة ؛ مما يشير إلى تكافؤ مجموعات البحث في الجانب المعرفي لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية ، وأن أية فروق تظهر بعد إجراء التجربة ترجع إلى الاختلافات في متغيرات البحث المستقلة ، وليس إلى اختلافات موجودة بالفعل قبل إجراء تجربة البحث.

لتحديد دلالة الفروق بين متوسطات درجات طلاب مجموعات البحث .

وفيما يلي يوضح جدول ( 9 ) الخصائص الإحصائية لدرجات مجموعات البحث في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي لمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية .

جدول (9) الخصائص الإحصائية لدرجات مجموعات البحث في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي لمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية

مجموعات البحث	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري
نمط الأنشطة	٢٥	1.7200	1.36991
التعليمية	٢٥	1.4400	1.38684
الفردى	٥٠	1.58	1.378375
نمط الأنشطة	٢٥	1.3200	1.02956
التعليمية	٢٥	1.8400	1.65025
التشاركي	٥٠	1.58	1.339905

وفيما يلي يوضح جدول (10) نتائج تحليل التباين أحادى الاتجاه بين متوسطات درجات مجموعات البحث في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي لمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية.

٢-أ) التأكد من تكافؤ مجموعات البحث في الجانب المعرفي لمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية :

للتأكد من تكافؤ مجموعات البحث في الجانب المعرفي لمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية قبل التعرض للمتغيرات التجريبية ؛ قامت الباحثة بتحليل نتائج التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي المتعلق بمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية ؛ وذلك

ولحساب دلالة الفروق بين متوسطات درجات مجموعات البحث في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي ؛ استخدمت الباحثة أسلوب تحليل التباين أحادى الاتجاه ANOVA .

جدول ( 10 ) تحليل التباين أحادى الاتجاه بين متوسطات درجات مجموعات البحث الثلاث في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي لمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة الإحصائية
بين المجموعات	7.602	6	1.267	1.004	0.428
داخل المجموعات	117.398	93	1.262		
المجموع	125.000	99			

يتضح من جدول ( 10 ) أن قيمة (ف) بلغت 1.004 وهي غير دالة ؛ مما يشير إلى تكافؤ مجموعات البحث في الجانب المعرفي لمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية ، وأن أية فروق تظهر بعد إجراء التجربة ترجع إلى الاختلافات في متغيرات البحث المستقلة، وليس إلى اختلافات موجودة بالفعل قبل إجراء تجربة البحث.

ب - تطبيق معالجاتي البحث على المجموعتين الأساسيتين للبحث كما يلي:

#### - مجموعة الأنشطة التعليمية ذات النمط الفردي:

قام طلاب مجموعة الأنشطة التعليمية ذات النمط الفردي بدراسة المحتوى التعليمي من خلال بيئة التعلم الإلكترونية، وقاموا بأداء الأنشطة التعليمية المتعلقة بمهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية بشكل فردي ؛ والبالغ عددهم ٥٠ طالباً وطالبة؛ (٢٥) ذو أسلوب تفكير داخلي ، (٢٥) ذو أسلوب تفكير خارجي وقامت الباحثة بمتابعة أداء الطلاب على بيئة التعلم الإلكترونية؛ بهدف الإرشاد والتوجيه أثناء أداء الأنشطة والرد على استفساراتهم والتأكد من انجاز الأنشطة التعليمية بشكل صحيح.

#### - مجموعة الأنشطة التعليمية ذات النمط التشاركي:

قام طلاب مجموعة الأنشطة التعليمية ذات النمط التشاركي بدراسة المحتوى التعليمي من خلال بيئة التعلم الإلكترونية، وقاموا بأداء الأنشطة التعليمية

المتعلقة بمهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية بشكل تشاركي داخل مجموعات تشاركية؛ حيث بلغ عدد طلاب مجموعة الأنشطة التعليمية ذات النمط التشاركي ٥٠ طالباً وطالبة؛ (٢٥) ذو أسلوب تفكير داخلي تم تقسيمهم إلى ٥ مجموعات تشاركية ، و (٢٥) ذو أسلوب تفكير خارجي تم تقسيمهم إلى ٥ مجموعات تشاركية، وتم توزيع الأنشطة التعليمية على كل مجموعة وتحديد الزمن اللازم لإنجازها؛ حيث تم التشارك بين أفراد كل مجموعة من خلال أدوات التشارك المتاحة في موقع Moodle Cloud مثل ( منتديات المناقشة، وغرفة الدردشة الحية، وورش عمل (workshops) التي قامت الباحثة بتوظيفها في تصميم الأنشطة التعليمية التشاركية، وقامت الباحثة بتحديد دور كل طالب في مجموعته لتنفيذ هذه الأنشطة التعليمية ومتابعة إنجازهم لها وتقديم التوجيه والإرشاد للطلاب، والرد على الاستفسارات مع التأكيد على الطلاب بتبديل الأدوار داخل المجموعات التشاركية ومتابعة ذلك من قبل الباحثة فيما يتعلق بأداء المهارات المتعلقة بتطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية ؛ للتأكد من اتقان جميع أفراد المجموعة من جميع مهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية .

ج - قامت الباحثة بمتابعة أداء طلاب مجموعات البحث من خلال متابعة إنجاز تقدمهم في دراسة المحتوى، وإنجازهم للأنشطة التعليمية على بيئة التعلم الإلكترونية، والرد على استفساراتهم وما



يواجههم من صعوبات تتعلق بتنفيذ هذه الأنشطة، وذلك طوال أيام الأسبوع بما في ذلك أيام الجمعة والإجازات والعطلات الرسمية.

د - قامت الباحثة بتطبيق أدوات البحث بعدياً ؛ حيث طبق الاختبار التحصيلي الخاص بالجانب المعرفي لمهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية على مجموعات البحث، وطبقت بطاقة تقييم المقررات والاختبارات الإلكترونية لتقييم المقررات والاختبارات التي أنتجها طلاب تجربة البحث الأساسية، وذلك في يومي ٥/٢٥ ، ٢٦/٥/٢٠١٩

هـ - عقب الانتهاء من تطبيق أدوات البحث بعدياً ، تم رصد درجات الطلاب الخاصة بتطبيق كل أداة من أدوات البحث؛ لإجراء المعالجات الإحصائية المناسبة عليها ؛ وذلك لاختبار صحة الفروض والإجابة عن أسئلة البحث، وهذا ما يتم عرضه تفصيلاً في نتائج البحث.

خامساً : المعالجات الإحصائية للبيانات

لاختبار فروض البحث ومن ثم الإجابة عن أسئلته استخدمت الباحثة حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الإجتماعية ( SPSS Version 20 ) لإجراء المعالجات الإحصائية المتعلقة بأسلوب تحليل التباين ثنائي الاتجاه Two Way Analysis of Variance (ANOVA) للكشف عن أثر التفاعل بين نمط ممارسة الأنشطة التعليمية ( الفردي /التشاركي) وأسلوب التفكير ( الداخلي / الخارجي)

تكنولوجيا التعليم . . . . . سلسلة دراسات وبحوث مُحكَّمة

في كل من الاختبار التحصيلي الخاص بالجانب المعرفي لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية ، والاختبار التحصيلي الخاص بالجانب المعرفي لمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية ، وبطاقة تقييم المقررات الإلكترونية وبطاقة تقييم الاختبارات الإلكترونية .

ونظراً لأن مفهوم الدلالة الإحصائية لا يقيس قدر تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع ؛ لذا تم حساب حجم تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع تحديداً كمياً باستخدام ( Eta-squared  $\eta^2$  )، وإذا كانت قيمة  $\eta^2 \geq 0.01$  فإنها تدل على تأثير ضئيل للمتغير المستقل على المتغير التابع ، أما إذا كانت  $0.06 \geq \eta^2 \geq 0.15$  فإنها تدل على تأثير متوسط ، بينما إذا كانت  $\eta^2 \geq 0.15$  فإنها تدل على تأثير كبير للمتغير المستقل على المتغير التابع.( فؤاد أبو حطب ، وأمال صادق ، ١٩٩١).

### نتائج البحث والتوصيات والبحوث المقترحة:

يتناول هذا الجزء عرضاً للنتائج التي تم التوصل إليها والتوصيات والبحوث المقترحة ، وذلك من خلال ما يلي:

- النتائج الخاصة باختبار فروض البحث للإجابة عن أسئلته، وتفسيرها في ضوء الأسس والمبادئ النظرية الواردة في الإطار النظري، ونتائج الدراسات المرتبطة .

- توصيات البحث

## - البحوث المقترحة

وذلك على النحو التالي :

أولاً: النتائج الخاصة باختبار فروض البحث للإجابة عن أسئلته، وتفسيرها في ضوء الأسس والمبادئ النظرية الواردة في الإطار النظري، ونتائج الدراسات المرتبطة .

للإجابة عن السؤال الأول من أسئلة البحث الذي ينص على:

ما التصميم التعليمي للأنشطة التعليمية بنمطى ممارستها (فردى / تشاركي ) في بيئة تعلم إلكترونية لإكساب مهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية لدى الطلاب المعلمين؟

تمت الإجابة عن هذا السؤال من خلال تطبيق نموذج محمد عطية خميس (٢٠٠٧) في تصميم معالجاتي البحث وفقاً لنمطى ممارسة الأنشطة التعليمية (الفردى / التشاركي)؛ وهو يتكون من أربع مراحل مرتبطة مع بعضها البعض كما تم عرض الإجراءات المتضمنة في كل مرحلة من مراحلها، وذلك في الجزء المتعلق بمنهج البحث وإجراءاته ؛ مع مراعاة معايير تطوير المقررات الإلكترونية وخاصة فيما يتعلق بمعايير تصميم الأنشطة التعليمية، ومراعاة مبادئ تصميم الأنشطة التعليمية بنمطى ممارستها الفردى والتشاركي الواردة في الإطار النظري من البحث الحالى.

للإجابة عن السؤال الثانى من أسئلة البحث الذى ينص على:

ما أثر نمطى ممارسة الأنشطة التعليمية (فردى / تشاركي ) فى بيئة تعلم إلكترونية على إكساب الجانب المعرفى لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية لدى الطلاب المعلمين؟

والسؤال الثالث الذى ينص على :

ما أثر أسلوب التفكير (الداخلى / الخارجى ) فى بيئة تعلم إلكترونية على إكساب الجانب المعرفى لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية لدى الطلاب المعلمين؟

والسؤال الرابع الذى ينص على :

ما أثر التفاعل بين نمطى ممارسة الأنشطة التعليمية (فردى / تشاركي ) فى بيئة تعلم إلكترونية وأسلوب التفكير (الداخلى / الخارجى ) على إكساب الجانب المعرفى لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية لدى الطلاب المعلمين ؟ قامت الباحثة باختبار صحة الفرض الأول الذى ينص على أنه:

تم التحقق من صحة الفروض التالية:

الفرض الأول الذى ينص على:

يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى  $\geq 0.05$  بين متوسطى درجات مجموعتى البحث فى الجانب المعرفى لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية يرجع إلى أثر نمطى ممارسة الأنشطة التعليمية (فردى / تشاركي) .

المعرفى لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية ترجع إلى أثر التفاعل بين نمطى ممارسة الأنشطة التعليمية (فردى / تشاركى) فى بيئة تعلم إلكترونية وأسلوب التفكير (الداخلى / الخارجى).

وتم التحقق من صحة هذه الفروض من خلال:  
أ- حساب المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري لدرجات مجموعات البحث في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية كما هو موضح في جدول(١١) :

جدول (١١) الوصف الإحصائي للتطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية على

مجموعات البحث

نمط ممارسة الأنشطة التعليمية	أسلوب التفكير	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الفردى	الداخلى	25	32.5600	1.35647
	الخارجى	25	32.4400	1.50222
	مج	50	32.5000	1.41782
التشاركى	الداخلى	25	32.6400	1.43991
	الخارجى	25	32.8400	1.59896
	مج	50	32.7400	1.50929

التحصيلى لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية ، وهذا ما يوضحه شكل (٥) .

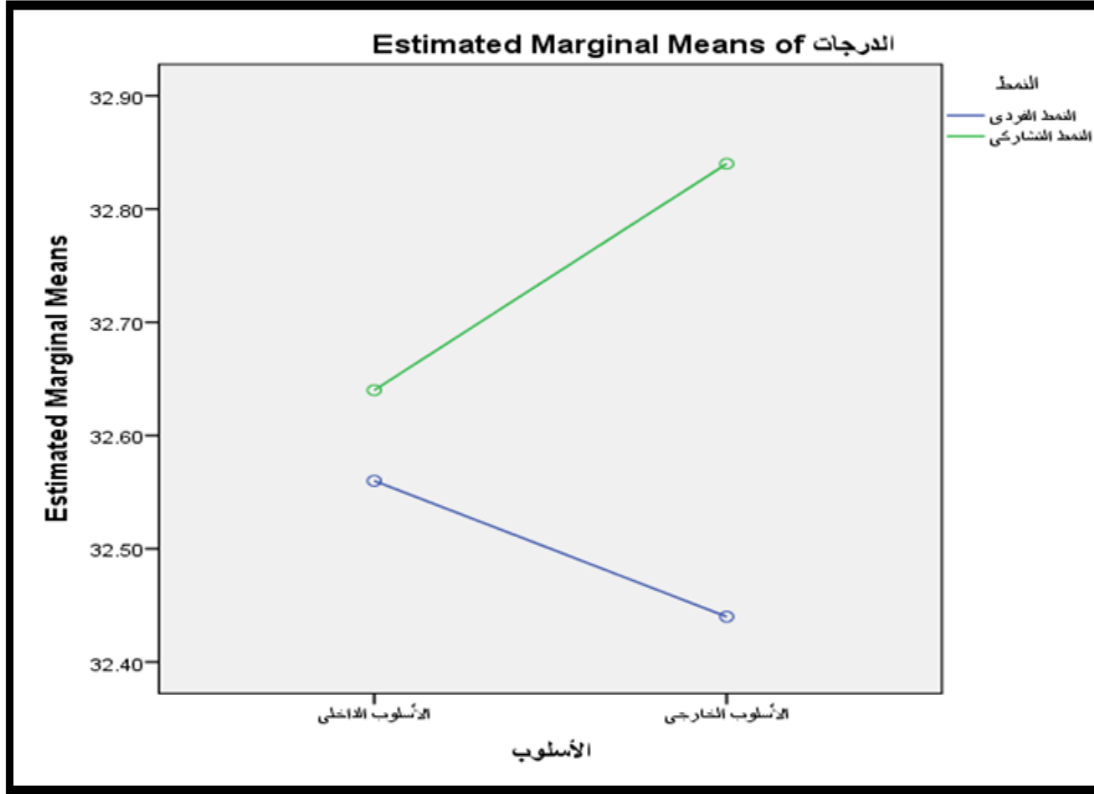
والفرض الثانى الذى ينص على:

يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى  $\geq 0.05$  بين متوسطى درجات مجموعتى البحث فى الجانب المعرفى لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية يرجع إلى أثر أسلوب التفكير (الداخلى / الخارجى) .

والفرض الثالث الذى ينص على:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى  $\geq 0.5$  بين متوسطات درجات مجموعات البحث فى الجانب

يتضح من جدول (11) أن المتوسط الحسابي لمجموعة نمط ممارسة الأنشطة التعليمية الفردى بلغ (32.5000) بينما بلغ المتوسط الحسابي لمجموعة نمط ممارسة الأنشطة التعليمية التشاركى (32.7400) فى التطبيق البعدي للاختبار



شكل (٥) متوسطات درجات التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية على مجموعات البحث

ممارسة الأنشطة التعليمية الفردي ذو أسلوب التفكير الداخلي حيث بلغ (32.6400).

ب- استخدام أسلوب تحليل التباين ثنائي الاتجاه لحساب دلالة التفاعل بين نمط ممارسة الأنشطة التعليمية (الفردي/ التشاركي) وأسلوب التفكير (الداخلي / الخارجي) في الاختبار التحصيلي لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية كما هو موضح في جدول (١٢)

يتضح من شكل (٥) ارتفاع المتوسط الحسابي لمجموعة نمط ممارسة الأنشطة التعليمية الفردي ذو أسلوب التفكير الداخلي ؛ حيث بلغ (32.5600) مقارنة بالمتوسط الحسابي لنمط ممارسة الأنشطة التعليمية الفردي ذو أسلوب التفكير الخارجي ؛ حيث بلغ (32.4400)، وعلى الجانب الآخر ارتفاع المتوسط الحسابي لمجموعة نمط ممارسة الأنشطة التعليمية التشاركي ذو أسلوب التفكير الخارجي ؛ حيث بلغ (32.8400) مقارنة بالمتوسط الحسابي لمجموعة نمط

جدول (١٢)

تحليل التباين ثنائي الاتجاه بين متوسطات درجات التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية على مجموعات البحث

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
نمط ممارسة الأنشطة التعليمية (الفردى- التشاركى)	1.440	1	1.440	0.660	0.419
أسلوب التفكير (الداخلى- الخارجى)	.040	1	0.040	0.018	0.893
الأسلوب×نمط ممارسة الأنشطة التعليمية	.640	1	0.640	0.293	0.589
الخطأ	209.440	96	2.182	-	-
المجموع	106618.000	100	-	-	-
المجموع المصحح	211.560	99	-	-	-

ينضح من جدول (١٢) ما يلى أنه:

البعدي للاختبار التحصيلي لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية ؛ حيث بلغت قيمة ف (٠.٠١٨) وهي غير دالة إحصائياً عند مستوى  $\geq 0.05$

٣- لا يوجد تفاعل ذو دلالة إحصائية عند مستوى  $\geq 0.05$  بين نمط ممارسة الأنشطة التعليمية (الفردى/ التشاركى) وأسلوب التفكير ( الداخلى/ الخارجى) فى التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية حيث بلغت قيمة ف (٠.٢٩٣) وهي غير دالة إحصائياً عند مستوى  $\geq 0.05$

وبناءً على ذلك تم رفض الفرض الأول ، والثانى ، والثالث من فروض البحث ، والإجابة عن السؤال الثانى ، والثالث ، والرابع من أسئلة البحث.

١- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى  $\geq 0.05$  بين متوسطي درجات الطلاب (عينة البحث) فى التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية يرجع إلى أثر نمطى ممارسة الأنشطة التعليمية (فردى / تشاركى) ؛ حيث بلغت قيمة ف (0.660) وهي غير دالة إحصائياً عند مستوى  $\geq 0.05$

٢- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى  $\geq 0.05$  بين متوسطي درجات الطلاب ذوى أسلوب التفكير الداخلى وذوى أسلوب التفكير الداخلى فى التطبيق

تكنولوجيا التعليم . . . . سلسلة دراسات وبحوث مُحكَّمة

للإجابة عن السؤال الخامس من أسئلة البحث الذي  
ينص على:

ما أثر نمطى ممارسة الأنشطة التعليمية  
(فردى / تشاركى) فى بيئة تعلم إلكترونية على  
إكساب الجانب الأداى لمهارات تطوير  
المقررات لدى الطلاب المعلمين؟

للإجابة عن السؤال السادس الذى ينص على:

ما أثر أسلوب التفكير (الداخلى / الخارجى)  
فى بيئة تعلم إلكترونية على إكساب الجانب  
الأداى لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية  
لدى الطلاب المعلمين؟

للإجابة عن السؤال السابع الذى ينص على:

ما أثر التفاعل بين نمطى ممارسة الأنشطة  
التعليمية (فردى / تشاركى) فى بيئة تعلم  
إلكترونية وأسلوب التفكير (الداخلى /  
الخارجى) على إكساب الجانب الأداى لمهارات  
تطوير المقررات الإلكترونية لدى الطلاب  
المعلمين؟

تم اختبار صحة الفروض التالية:

الفرض الرابع الذى ينص على:

يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى  $\geq 0.05$   
بين متوسطى درجات مجموعتى البحث فى الجانب  
الأداى لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية يرجع

إلى أثر نمطى ممارسة الأنشطة التعليمية (فردى /  
تشاركى).

الفرض الخامس الذى ينص على:

يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى  $\geq 0.05$   
بين متوسطى درجات مجموعتى البحث فى الجانب  
الأداى لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية يرجع  
إلى أثر أسلوب التفكير (الداخلى / الخارجى)

الفرض السادس الذى ينص على:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى  $\geq 0.5$   
بين متوسطات درجات مجموعات البحث فى الجانب  
الأداى لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية ترجع  
إلى أثر التفاعل بين نمطى ممارسة الأنشطة  
التعليمية (فردى / تشاركى) فى بيئة تعلم إلكترونية  
وأسلوب التفكير (الداخلى / الخارجى).

وتم التحقق من صحة هذه الفروض من خلال:

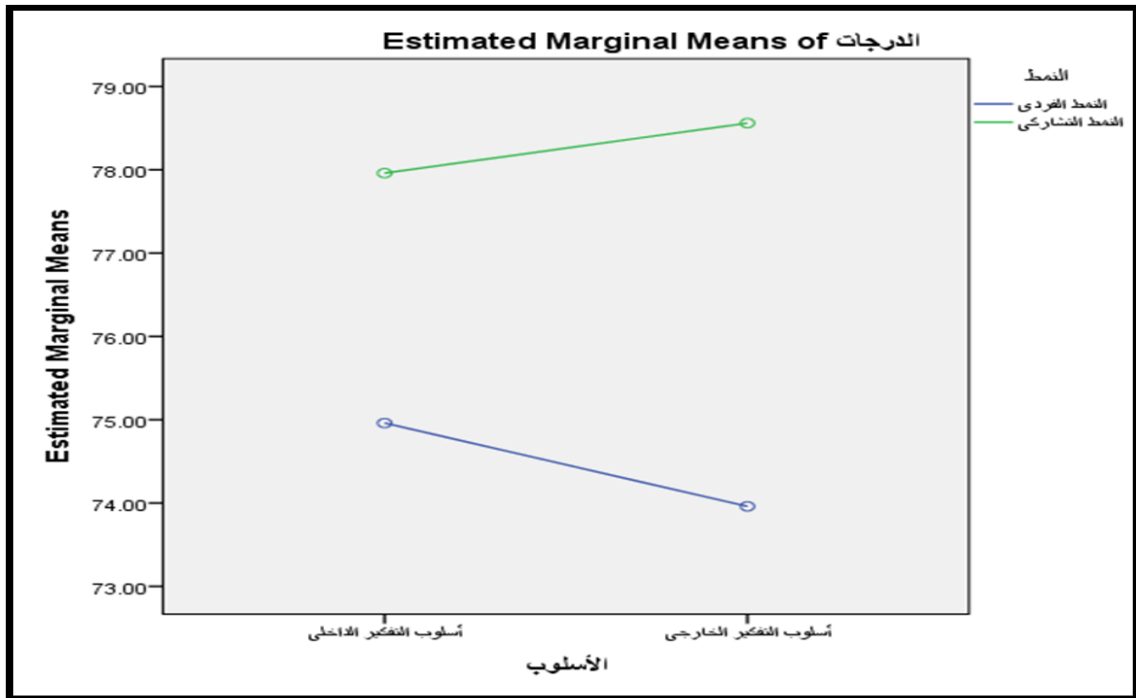
أ- حساب المتوسط الحسابى، والانحراف  
المعياري لدرجات مجموعات البحث فى  
التطبيق البعدى لبطاقة تقييم المقررات  
الإلكترونية وفقاً لنمط ممارسة الأنشطة  
التعليمية الفردي / التشاركى، كما هو موضح  
فى جدول (١٣):

جدول (١٣) الوصف الإحصائي للتطبيق البعدي لبطاقة تقييم المقررات الإلكترونية على مجموعات البحث

نمط ممارسة الأنشطة التعليمية	أسلوب التفكير	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الفردى	الداخلى	25	74.9600	4.78261
	الخارجى	25	73.9600	5.52630
	مج	50	74.4600	5.13972
التشاركى	الداخلى	25	77.9600	3.19479
	الخارجى	25	78.5600	1.68523
	مج	50	78.2600	2.54599

التشاركى (78.2600) في التطبيق البعدي لبطاقة تقييم المقررات الإلكترونية ، وهذا ما يوضحه شكل (٦)

يتضح من جدول (١٣) أن المتوسط الحسابي لنمط الأنشطة التعليمية الفردى بلغ (74.4600) ، بينما بلغ المتوسط الحسابي لنمط الأنشطة التعليمية



شكل (٦) متوسطات درجات التطبيق البعدي لبطاقة تقييم المقررات الإلكترونية على مجموعات البحث

مقارنة بالمتوسط الحسابي لمجموعة نمط ممارسة الأنشطة التعليمية التشاركي ذو أسلوب التفكير الداخلي ؛ حيث بلغ (77.9600).

ب- استخدام أسلوب تحليل التباين ثنائي الاتجاه لحساب دلالة التفاعل بين نمط ممارسة الأنشطة التعليمية (الفردى/ التشاركي) وأسلوب التفكير (الداخلي / الخارجى) في بطاقة تقييم المقررات الإلكترونية كما هو موضح في جدول (١٤) :

يتضح من شكل (٦) ارتفاع المتوسط الحسابي لمجموعة نمط ممارسة الأنشطة التعليمية الفردي ذو أسلوب التفكير الداخلى ؛ حيث بلغ (74.9600) مقارنة بالمتوسط الحسابي لمجموعة نمط ممارسة الأنشطة التعليمية الفردي ذو أسلوب التفكير الخارجى ؛ حيث بلغ (73.9600) ، وعلى الجانب الآخر ارتفاع المتوسط الحسابي لمجموعة نمط ممارسة الأنشطة التعليمية التشاركي ذو أسلوب التفكير الخارجى ؛ حيث بلغ (78.5600)

جدول (١٤) تحليل التباين ثنائي الاتجاه بين متوسطات درجات التطبيق البعدي لبطاقة تقييم المقررات الإلكترونية

على مجموعات البحث ، وقيمة  $\eta^2$

قيمة $\eta^2$	ملاحظات	مستوى الدلالة	قيمة (ف)	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
0.٢٥	دالة لصالح نمط ممارسة الأنشطة التعليمية التشاركي	0.000	21.727	361.000	1	361.000	نمط ممارسة الأنشطة التعليمية (الفردى- التشاركي)
	غير دالة	0.807	0.060	1.000	1	1.000	أسلوب التفكير (الداخلى- الخارجى)
	غير دالة	0.329	0.963	16.000	1	16.000	الأسلوب×نمط ممارسة الأنشطة التعليمية
	-	-	-	16.615	96	1595.040	الخطأ
	-	-	-	-	100	585058.000	المجموع
	-	-	-	-	99	1973.040	المجموع المصحح



يتضح من جدول (١٤) ما يلي:

١- أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى  $\geq 0.05$  بين متوسطي درجات الطلاب (عينة البحث) في التطبيق البعدي لبطاقة تقييم المقررات الإلكترونية يرجع إلى أثر نمطى ممارسة الأنشطة التعليمية (الفردى / التشاركى) ؛ حيث بلغت قيمة ف (٢١.٧٢٧) وهي دالة إحصائياً عند مستوى  $\geq 0.05$  ، وتم حساب مربع إيتا  $\eta^2$  لتحديد حجم تأثير متغير نمط ممارسة الأنشطة التعليمية (الفردى / التشاركى) تحديداً كمياً على إكساب الجانب الأدائى لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية لدى الطلاب (عينة البحث) ، وبلغت قيمة  $\eta^2$  (٠.٢٥) وهي قيمة تعبر عن حجم تأثير كبير لنمط ممارسة الأنشطة التعليمية التشاركى؛ مما يدل على أن نمط ممارسة الأنشطة التعليمية التشاركى تؤثر على الجانب الأدائى لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية.

٢- أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى  $\geq 0.05$  بين متوسطي درجات الطلاب ذوى أسلوب التفكير الداخلى وذوى أسلوب التفكير الخارجى فى التطبيق البعدي لبطاقة تقييم المقررات الإلكترونية ؛ حيث بلغت قيمة ف (٠.٨٠٧) وهي غير دالة إحصائياً عند مستوى  $\geq 0.05$

٣- أنه لا يوجد تفاعل ذو دلالة إحصائية عند مستوى  $\geq 0.05$  بين نمط ممارسة الأنشطة التعليمية (الفردى / التشاركى) وأسلوب تكنولوجيا التعليم..... سلسلة دراسات وبحوث مُحَكَمَة

التفكير ( الداخلى/ الخارجى) فى التطبيق البعدي لبطاقة تقييم المقررات الإلكترونية حيث بلغت قيمة ف (0.329) وهي غير دالة إحصائياً عند مستوى  $\geq 0.05$

وبناءً على ذلك تم قبول الفرض الرابع ورفض الفرضين الخامس والسادس من فروض البحث والإجابة عن السؤال الخامس والسادس والسابع من أسئلة البحث.

للإجابة عن السؤال الثامن من أسئلة البحث الذى ينص على:

ما أثر نمطى ممارسة الأنشطة التعليمية (فردى / تشاركى) فى بيئة تعلم إلكترونية على إكساب الجانب المعرفى لمهارات تطوير الاختبارات لدى الطلاب المعلمين؟

للإجابة عن السؤال التاسع الذى ينص على:

ما أثر أسلوب التفكير (الداخلى / الخارجى) فى بيئة تعلم إلكترونية على إكساب الجانب المعرفى لمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية لدى الطلاب المعلمين؟

للإجابة عن السؤال العاشر الذى ينص على:

ما أثر التفاعل بين نمطى ممارسة الأنشطة التعليمية (فردى / تشاركى) فى بيئة تعلم إلكترونية وأسلوب التفكير (الداخلى / الخارجى) على إكساب الجانب المعرفى لمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية لدى الطلاب المعلمين؟

قامت الباحثة باختبار صحة الفروض التالية:

الفرض السابع الذى ينص على:

يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى  $\geq 0.05$  بين متوسطى درجات مجموعتى البحث فى الجانب المعرفى لمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية يرجع إلى أثر نمط ممارسة الأنشطة التعليمية (فردى / تشاركى) .

الفرض الثامن الذى ينص على:

يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى  $\geq 0.05$  بين متوسطى درجات مجموعتى البحث فى الجانب المعرفى لمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية يرجع إلى أثر أسلوب التفكير (الداخلى / الخارجى)

الفرض التاسع الذى ينص على:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى  $\geq 0.5$  بين متوسطات درجات مجموعات البحث فى الجانب المعرفى لمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية ترجع إلى أثر التفاعل بين نمط ممارسة الأنشطة التعليمية (فردى / تشاركى) فى بيئة تعلم إلكترونية وأسلوب التفكير (الداخلى / الخارجى).

تم التحقق من صحة هذه الفروض من خلال:

أ- حساب المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري لدرجات مجموعات البحث فى التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية كما هو موضح فى جدول (١٥) :

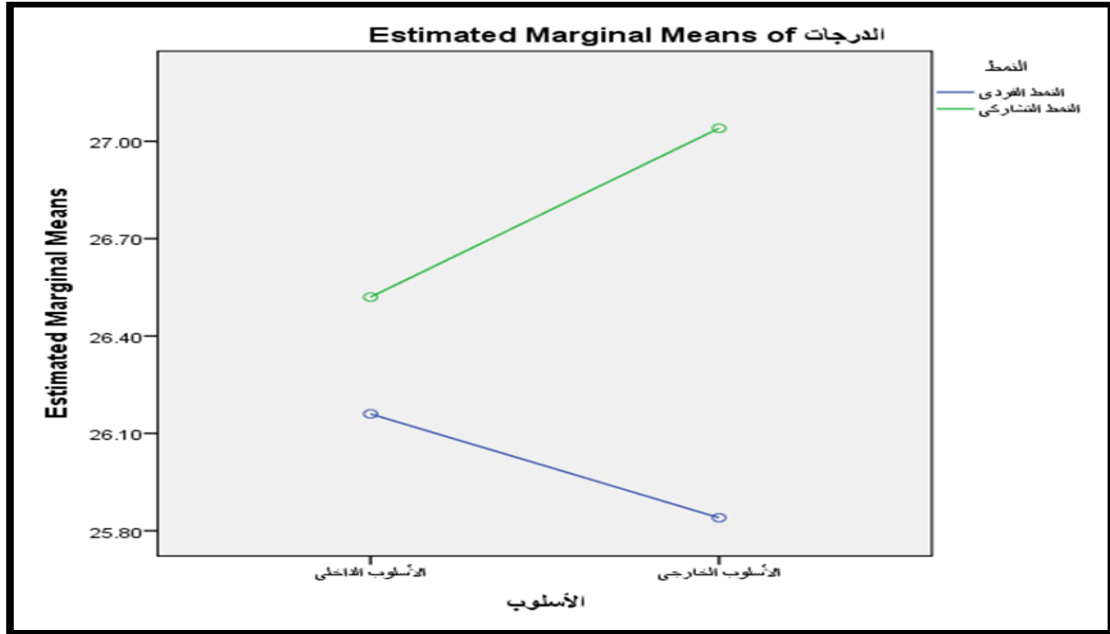
جدول (١٥) الوصف الإحصائي للتطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية على

مجموعات البحث

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	أسلوب التفكير	نمط ممارسة الأنشطة التعليمية
3.70450	26.1600	25	الداخلى	الفردى
3.57864	25.8400	25	الخارجى	
3.60838	26.0000	50	مج	
2.95973	26.5200	25	الداخلى	التشاركى
3.19479	27.0400	25	الخارجى	
3.05921	26.7800	50	مج	

(26.7800) فى التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية ، وهذا ما يوضحه شكل (٧).

يتضح من جدول (15) أن المتوسط الحسابي لمجموعة نمط ممارسة الأنشطة التعليمية الفردى بلغ (26.0000) بينما بلغ المتوسط الحسابي لمجموعة نمط ممارسة الأنشطة التعليمية التشاركى



شكل (٧) متوسطات درجات التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية على مجموعات البحث

الأنشطة التعليمية الفردية ذو أسلوب التفكير (الداخلي) حيث بلغ (26.5200).

ب- استخدام أسلوب تحليل التباين ثنائي الاتجاه لحساب دلالة التفاعل بين نمط الأنشطة التعليمية (الفردية / التشاركية) وأسلوب التفكير (الداخلي / الخارجي) في الاختبار التحصيلي لمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية كما هو موضح في جدول (16) :

يتضح من شكل (٧) ارتفاع المتوسط الحسابي لمجموعة نمط ممارسة الأنشطة التعليمية الفردية ذو أسلوب التفكير الداخلي ؛ حيث بلغ (26.1600) مقارنة بالمتوسط الحسابي لنمط ممارسة الأنشطة التعليمية الفردية ذو أسلوب التفكير (الخارجي) ؛ حيث بلغ (25.8400)، وعلى الجانب الآخر ارتفاع المتوسط الحسابي لمجموعة نمط ممارسة الأنشطة التعليمية التشاركية ذو أسلوب التفكير (الخارجي) حيث بلغ (27.0400) مقارنة بالمتوسط الحسابي لمجموعة نمط ممارسة

جدول (١٦) تحليل التباين ثنائي الاتجاه بين متوسطات درجات التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لمهارات تطوير

الاختبارات الإلكترونية على مجموعات البحث

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
نمط ممارسة الأنشطة التعليمية (الفردى-التشاركى)	15.210	1	15.210	1.337	0.350
أسلوب التفكير (الداخلى- الخارجى)	0.250	1	.250	0.022	0.882
الأسلوب×نمط ممارسة الأنشطة التعليمية	4.410	1	4.410	0.388	0.535
الخطأ	1091.920	96	11.374		
المجموع	70755.000	100			
المجموع المصحح	1111.790	99			

ينضح من جدول (١٦) ما يلى أنه :

وذوى أسلوب التفكير الخارجى فى

التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي

لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية ؛

حيث بلغت قيمة ف (0.022) وهي غير

دالة إحصائياً عند مستوى  $\geq 0.05$ .

٣- لا يوجد تفاعل ذو دلالة إحصائية عند

مستوى  $\geq 0.05$  بين نمط ممارسة الأنشطة

التعليمية (الفردى/ التشاركى) وأسلوب

التفكير ( الداخلى/ الخارجى) فى التطبيق

البعدي للاختبار التحصيلي لمهارات تطوير

المقررات الإلكترونية حيث بلغت قيمة ف

(0.388) وهي غير دالة إحصائياً عند

مستوى  $\geq 0.05$ .

١- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند

مستوى  $\geq 0.05$  بين متوسطي درجات

الطلاب (عينة البحث) فى التطبيق البعدي

للاختبار التحصيلي لمهارات تطوير

المقررات الإلكترونية يرجع إلى أثر نمطى

ممارسة الأنشطة التعليمية ( الفردى /

التشاركى ) ؛ حيث بلغت قيمة ف

(1.337) وهي غير دالة إحصائياً عند

مستوى  $\geq 0.05$ .

٢- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند

مستوى  $\geq 0.05$  بين متوسطي درجات

الطلاب ذوى أسلوب التفكير الداخلى

تم اختبار صحة الفروض التالية:

الفرض العاشر الذى ينص على:

يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى  $\geq 0.05$  بين متوسطى درجات مجموعتى البحث فى الجانب الأداى لمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية يرجع إلى أثر نمطى ممارسة الأنشطة التعليمية (فردى / تشاركى) .

الفرض الحادى عشر الذى ينص على:

يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى  $\geq 0.05$  بين متوسطى درجات مجموعتى البحث فى الجانب الأداى لمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية يرجع إلى أثر أسلوب التفكير (الداخلى / الخارجى)

الفرض الثانى عشر الذى ينص على:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى  $\geq 0.05$  بين متوسطات درجات مجموعات البحث فى الجانب الأداى لمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية ترجع إلى أثر التفاعل بين نمطى ممارسة الأنشطة التعليمية (فردى / تشاركى) فى بيئة تعلم إلكترونية وأسلوب التفكير (الداخلى / الخارجى).

وتم التحقق من صحة هذه الفروض من خلال ما يلى:

أ- حساب المتوسط الحسابى، والانحراف المعياري لدرجات مجموعات البحث فى

وبناءً على ذلك تم رفض الفرض السابع والثامن والتاسع ، والإجابة عن السؤال الثامن ، والتاسع والعاشر من أسئلة البحث .

للإجابة عن السؤال الحادى عشر من أسئلة البحث الذى ينص على :

ما أثر نمط ممارسة الأنشطة التعليمية (فردى / تشاركى) فى بيئة تعلم إلكترونية على إكساب الجانب الأداى لمهارات تطوير الاختبارات لدى الطلاب المعلمين؟

للإجابة عن السؤال الثانى عشر من أسئلة البحث الذى ينص على :

ما أثر أسلوب التفكير (الداخلى / الخارجى) فى بيئة تعلم إلكترونية على إكساب الجانب الأداى لمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية لدى الطلاب المعلمين؟

للإجابة عن السؤال الثالث عشر من أسئلة البحث الذى ينص على :

ما أثر التفاعل بين نمط ممارسة الأنشطة التعليمية (فردى / تشاركى) فى بيئة تعلم إلكترونية وأسلوب التفكير (الداخلى / الخارجى) على إكساب الجانب الأداى لمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية لدى الطلاب المعلمين؟

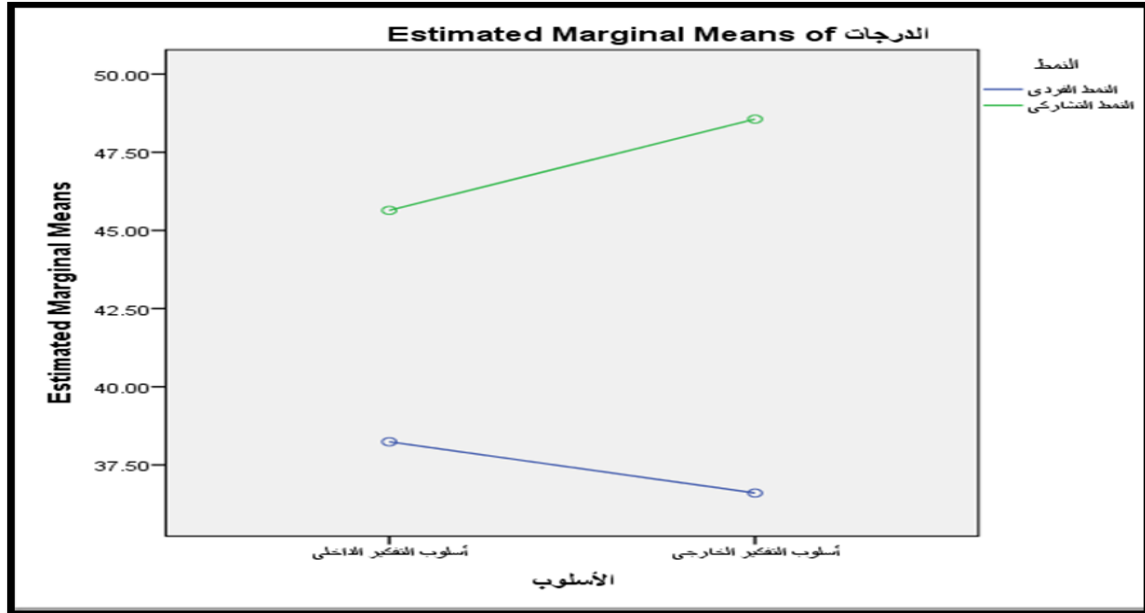
التطبيق البعدي لبطاقة تقييم الاختبارات  
الإلكترونية ، كما هو موضح في جدول (١٧):

جدول (١٧) الوصف الإحصائي للتطبيق البعدي لبطاقة تقييم الاختبارات الإلكترونية على مجموعات البحث

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	أسلوب التفكير	نمط ممارسة الأنشطة التعليمية
12.58398	38.2400	٢٥	الداخلي	الفردى
13.72650	36.6000	٢٥	الخارجى	
13.05888	37.4200	٥٠	مج	
8.08744	45.6400	٢٥	الداخلي	التشاركى
6.26551	48.5600	٢٥	الخارجى	
7.31018	47.1000	٥٠	مج	

لمجموعة نمط ممارسة الأنشطة التعليمية التشاركى  
في التطبيق البعدي لبطاقة تقييم  
الاختبارات الإلكترونية، وهذا ما يوضحه شكل (٨).

يتضح من جدول (17) أن المتوسط الحسابي  
لمجموعة نمط ممارسة الأنشطة التعليمية الفردى  
بلغ (37.4200) بينما بلغ المتوسط الحسابي



شكل (٨) متوسطات درجات التطبيق البعدي لبطاقة تقييم الاختبارات الإلكترونية على مجموعات البحث  
المجلد التاسع و العشرون .... العدد الثامن - أغسطس ٢٠١٩

لمجموعة نمط ممارسة الأنشطة التعليمية الفردي  
ذو أسلوب التفكير (الداخلي) حيث بلغ (45.6400).  
ب- استخدام أسلوب تحليل التباين ثنائي الاتجاه  
لحساب دلالة التفاعل بين استراتيجيتي التعلم  
(الفردي / التشاركي) والأسلوب المعرفي  
(المعتمد / المستقل) في بطاقة التقييم كما هو  
موضح في جدول (١٨)

يتضح من شكل (٨) ارتفاع المتوسط الحسابي  
لمجموعة نمط ممارسة الأنشطة التعليمية الفردي  
ذو أسلوب التفكير الداخلي ؛ حيث بلغ (38.2400)  
مقارنة بالمتوسط الحسابي لنمط ممارسة الأنشطة  
التعليمية الفردي ذو أسلوب التفكير (الخارجي) ؛  
حيث بلغ (36.6000)، وعلى الجانب الآخر ارتفاع  
المتوسط الحسابي لمجموعة نمط ممارسة الأنشطة  
التعليمية التشاركي ذو أسلوب التفكير (الخارجي)  
حيث بلغ (48.5600) مقارنة بالمتوسط الحسابي

## جدول (١٨)

تحليل التباين ثنائي الاتجاه بين متوسطات درجات التطبيق البعدي لبطاقة تقييم الاختبارات الإلكترونية على  
مجموعات البحث

قيمة $\eta^2$	ملاحظات	مستوى الدلالة	قيمة (ف)	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
0.29	دالة لصالح نمط ممارسة الأنشطة التعليمية التشاركي	0.000	20.756	2342.560	1	2342.560	نمط ممارسة الأنشطة التعليمية (الفردي- التشاركي)
-	غير دالة	0.764	0.091	10.240	1	10.240	أسلوب التفكير (الداخلي- الخارجي)
-	غير دالة	0.323	1.152	129.960	1	129.960	الأسلوب × نمط ممارسة الأنشطة التعليمية
	-			112.859	96	10834.480	الخطأ
	-				100	191908.000	المجموع
	-				99	13317.240	المجموع المُصحح

يتضح من جدول (18) ما يلي أنه :

١- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى  $\geq 0.05$  بين متوسطي درجات الطلاب (عينة البحث) في التطبيق البعدي لبطاقة تقييم الاختبارات الإلكترونية يرجع إلى أثر نمطى ممارسة الأنشطة التعليمية ( الفردى / التشاركى ) ؛ حيث بلغت قيمة ف (20.756) وهي دالة إحصائياً عند مستوى  $\geq 0.05$  ، وتم حساب مربع إيتا  $\eta^2$  لتحديد حجم تأثير متغير نمط ممارسة الأنشطة التعليمية (الفردى / التشاركى) تحديداً كمياً على إكساب الجانب الأداى لمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية لدى الطلاب (عينة البحث) ، وبلغت قيمة  $\eta^2$  (0.29) وهي قيمة تعبر عن حجم تأثير كبير لنمط ممارسة الأنشطة التعليمية التشاركى ؛ مما يدل على أن نمط ممارسة الأنشطة التعليمية تؤثر على الجانب الأداى لمهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية.

٢- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى  $\geq 0.05$  بين متوسطي درجات الطلاب ذوى أسلوب التفكير الداخلى وذوى أسلوب التفكير الخارجى لبطاقة تقييم الاختبارات الإلكترونية ؛ حيث بلغت قيمة ف (0.091) وهي غير دالة إحصائياً عند مستوى  $\geq 0.05$

٣- لا يوجد تفاعل ذو دلالة إحصائية عند مستوى  $\geq 0.05$  بين نمط ممارسة الأنشطة التعليمية ( الفردى / التشاركى ) وأسلوب التفكير ( الداخلى / الخارجى) فى التطبيق البعدي لبطاقة تقييم

الاختبارات الإلكترونية حيث بلغت قيمة ف (1.152) وهي غير دالة إحصائياً عند مستوى  $\geq 0.05$

وبناءً على ذلك تم قبول الفرض العاشر من فروض البحث وتم رفض الفرضين الثانى عشر والحادى عشر، والإجابة عن السؤال الحادى عشر والثانى عشر والثالث عشر من أسئلة البحث .

### تفسير نتائج البحث:

#### ١- تفسير النتائج المتعلقة بإكساب الجانب المعرفى لمهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية:

اتضح من النتائج المتعلقة بإكساب الجانب المعرفى لمهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية لدى الطلاب المعلمين أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى  $\geq 0.05$  بين متوسطي درجات الطلاب (عينة البحث) في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لمهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية يرجع إلى أثر نمطى ممارسة الأنشطة التعليمية (الفردى / التشاركى) أو إلى أثر أسلوب التفكير (الداخلى / الخارجى) ، أيضاً لا يوجد تفاعل دال إحصائياً عند مستوى  $\geq 0.05$  بين نمطى ممارسة الأنشطة التعليمية ( الفردى / التشاركى) فى بيئة تعلم إلكترونية وأسلوب التفكير ( الداخلى / الخارجى) فى التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لمهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية ، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات كل من عزة محمد



- فى ضوء النظرية السلوكية تعد معرفة المتعلم بالأهداف التعليمية قبل البدء فى دراسته للمحتوى التعليمى يساعد فى تحقيق هذه الأهداف؛ وهذا ما تم فى بيئة التعلم الإلكترونية؛ مما ساعد على تحقيق الأهداف المعرفية المتعلقة بمهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية لدى الطلاب المعلمين بصرف النظر عن نمط ممارسة الأنشطة التعليمية أو أسلوب تفكيرهم.

#### • النظرية البنائية:

- نمط ممارسة الأنشطة التعليمية سواء الفردى أو التشاركى تقوم على مبادئ النظرية البنائية؛ حيث يقوم نمط ممارسة الأنشطة التعليمية الفردية على مبادئ النظرية البنائية المعرفية؛ التى تؤكد على أن المتعلم يبني معرفته بنفسه وفى إطار فهمه من خلال توفير مصادر تعلم متنوعة تساعده على انجاز الأنشطة المكلف بها وتقديم الدعم له وقيامه بخطوات نشطة عند ممارسة النشاط التعليمى، أيضاً يقوم نمط ممارسة الأنشطة التعليمية بنمط تشاركى على مبادئ النظرية البنائية الاجتماعية؛ التى تؤكد على أن التعلم يحدث عن طريق التشارك وتبادل الآراء والأفكار من وجهات نظر متعددة، وأن التعلم والمعرفة يرتبطان بشكل متكامل مع التفاعلات الاجتماعية؛ حيث يتعلم الطلاب مع بعضهم البعض؛ ومن ثم أصبح التعلم فى بيئة التعلم الإلكترونية عملية بنائية

جاد (2010)، (Redha 2010)، ويمكن تفسير هذه النتيجة فى ضوء ما يلي:

#### • النظرية السلوكية:

- التى ترى أنه عند تقسيم موضوع التعلم إلى عناصره يُسهل ذلك من عملية تعلمه، وهذا ما تم فى بيئة التعلم الإلكترونية؛ حيث قدم المحتوى التعليمى الخاص بتطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية فى صورة وحدات مترابطة وقسمت كل وحدة إلى عدة موضوعات، تم ترتيبها ترتيباً منطقياً من السهل إلى الصعب، وتقديم التغذية الراجعة الفورية؛ مما ساعد الطالب على فهم كل موضوع من موضوعات المحتوى وربط هذه الموضوعات معاً لتحقيق هدف التعلم؛ ومن ثم فهم الطلاب الجانب المعرفى لمهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية بصرف النظر عن نمط ممارسة الأنشطة التعليمية أو أسلوب تفكيرهم.

- ترى النظرية السلوكية أن تنظيم المحتوى التعليمى فى خطوات متتالية بحيث تقود كل خطوة للخطوة التالية لها يساعد ذلك على تحقيق أهداف التعلم، وهذا ما تم عند تصميم المحتوى داخل بيئة التعلم الإلكترونية؛ مما ساعد على تحقيق الأهداف المعرفية لمهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية.

تكنولوجيا التعليم . . . . سلسله دراسات وبحوث مُحكَّمة

وتقديمها للتغذية الراجعة الفورية والمناسبة للطلاب حول ما يقومون به من إنجاز للأنشطة التعليمية؛ ساعد ذلك على اتقان الجانب المعرفى لمهارات بتطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية بصرف النظر عن نمط ممارستها أو أسلوب تفكيرهم.

- تؤكد النظرية البنائية على أن المتعلم يبني معرفته بنفسه من خلال نشاطه ومشاركته الفعالة فى عملية تعلمه سواء كان هذا النشاط يمارسه المتعلم بنمط فردى أو تشاركى؛ ومن ثم ساعد ذلك على اتقان الجانب المعرفى لمهارات بتطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية.

- أحد افتراضات التعلم النشط الذى يشير إلى أنه ينبغي تقديم الدعم والمساعدة للطلاب، وتعزيز استجاباتهم، وإمدادهم بالتغذية الراجعة كى يتمكنوا من معالجة المعلومات الأولية، وتنقيحها، وبناء معارفهم الخاصة، وبالفعل قدمت الباحثة من خلال بيئة التعلم الإلكترونية تغذية راجعة فورية للطلاب سواء الطلاب الذين مارسوا الأنشطة التعليمية بنمط فردى أو الطلاب الذين مارسوا الأنشطة التعليمية بنمط تشاركى وذلك عقب كل نشاط، و أيضاً عقب الاختبارات فى نهاية كل موضوع أو وحدة تعليمية؛ ساعد ذلك على تعزيز الاستجابات الصحيحة، وتصحيح الاستجابات الخاطئة مما أدى إلى زيادة دافعيتهم نحو التعلم؛ الأمر الذى

يكون فيها المتعلم نشط ، ولديه أهداف محددة يسعى لتحقيقها ؛ مما جعل لبيئة التعلم الإلكترونية فاعلية فى تنمية الجانب المعرفى لمهارات المقررات والاختبارات الإلكترونية لدى الطلاب بصرف النظر عن نمط ممارسة الأنشطة التعليمية أو أسلوب تفكيرهم، وأيضاً لم يكن للتفاعل بين متغيرات البحث أثر دال إحصائياً.

- اشتملت بيئة التعلم ذات الأنشطة الفردية وذات الأنشطة التشاركية على مصادر تعلم متنوعة لمحتوى مهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية؛ وهذا ساعد الطالب على بناء معرفته ؛ ومن ثم أصبح التعلم فى نمط الممارسة الفردى والتشاركى عملية بنائية يكون فيها الطالب نشط ، ولديه أهداف محددة يسعى لتحقيقها؛ مما أدى إلى إكساب الطلاب المعلمين فى بيئة التعلم ذات نمط الأنشطة التعليمية الفردى والتشاركى للجانب المعرفى لمهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية بشكل جعل التفاعل بين متغيرى البحث ليس له أثر.

- عملية التقييم مستمرة فى بيئة التعلم الإلكترونية بصرف النظر عن نمط ممارسة الأنشطة التعليمية فيها ولا ينتقل الطالب من نشاط إلى آخر أو من تعلم جزء إلى تعلم جزء آخر إلا بعد اتقانه وقيامه بالأنشطة التعليمية له بشكل صحيح ، وذلك من خلال متابعة الباحثة

وانجاز الأنشطة التعليمية وتحقيق أهدافهم ، وبيئة التعلم الإلكترونية ذات الأنشطة الفردية وفرت أدوات تساعد المتعلم على انجاز الأنشطة التعليمية بنفسه، كما وفرت بيئة التعلم الإلكترونية ذات الأنشطة التشاركية للمتعلم أدوات تساعد على مشاركة معرفته وأنشطته مع غيره من المتعلمين؛ مما ساعد الطلاب على اتقان الجانب المعرفى لمهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية بصرف النظر عن نمط ممارسة الأنشطة التعليمية أو أسلوب تفكيرهم.

#### • نظرية معالجة المعلومات

التي تركز على أهمية تقسيم المعلومات المقدمة للمتعلم إلى وحدات أو أجزاء صغيرة لزيادة سعة الذاكرة العاملة وتسهيل عملية معالجة المعلومات وتذكرها ، وفى بيئة التعلم ذات الأنشطة الفردية أو الأنشطة التشاركية قدم محتوى التعلم فى وحدتين وقسمت كل وحدة إلى موضوعات تم فيها تبسيط المهارات المعقدة إلى مهارات فرعية أبسط؛ مما سهل من عملية تمثيل المعرفة فى بنية الطالب المعرفية ؛ ساعد ذلك على تنمية الجانب المعرفى لمهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية بصرف النظر عن نمط ممارسة الأنشطة التعليمية أو أسلوب التفكير.

• قدم للطلاب فى بيئة التعلم الإلكترونية مقدمة عن ما يتم دراسته وما هو متوقع منهم بعد الانتهاء من دراسة كل موضوع

ساعد الطلاب على فهم ومعالجة المعلومات ومن ثم اتقان الجانب المعرفى لمهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية بصرف النظر عن أسلوبهم فى التفكير.

#### • نظرية جانيه :

ترى نظرية جانيه أن الممارسة شرط أساسى من شروط التعلم وبدون الممارسة لا يحدث التعلم؛ والأنشطة التعليمية سواء ذات النمط الفردى أو التشاركى نوع من الممارسة التى يقوم فيها المتعلم بمهارات فكرية وعملية ومن خلال هذه الممارسة يكتشف العلاقات ويصل إلى مبادئ وتعميمات ومن ثم يحدث التعلم وإكتساب المعرفة.

#### • نظرية النشاط:

التي تركز على أن التعلم عملية بناء الحدث من خلال العمل والنشاط وليس من خلال التلقى السلبي للمعرفة، وهذا ما توفر فى بيئة التعلم الإلكترونية التى تُمارس فيها الأنشطة التعليمية بنمط فردى أو بنمط تشاركى؛ مما أدى إلى تعلم أفضل فيما يتعلق بالجانب المعرفى لمهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية بصرف النظر عن نمط ممارسة الأنشطة التعليمية أو أسلوب التفكير.

#### • النظرية الاتصالية :

ترى أنه يجب أن تتوافر عدة مكونات فى بيئة التعلم الاتصالي منها: تنظيم بيئة تعليمية إلكترونية تجذب انتباه المتعلمين ،وتساعدهم على التعلم تكنولوجياً التعليم . . . . .سلسلة دراسات وبحوث مُحكَّمة

من موضوعات المحتوى وتوجيههم إلى ما سوف يعرض عليهم في كل موضوع أصبح ذلك بمثابة منظم متقدم Advance Organizers ساعد الطلاب على اتقان الجوانب المعرفية لمهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية؛ مما جعل التفاعل بين متغيرات البحث ليس له أثر، وكذلك الاختلاف في نمط ممارسة الأنشطة التعليمية وأسلوب التفكير ليس له أثر دال إحصائياً.

## ٢- تفسير النتائج المتعلقة بإكساب الجانب الأدائي لمهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية:

اتضح من النتائج المتعلقة بإكساب الجانب الأدائي لمهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية عدم وجود تفاعل دال إحصائياً عند مستوى  $\geq 0.05$  بين نمطى ممارسة الأنشطة التعليمية ( الفردي / التشاركي) وأسلوب التفكير ( الداخلى/ الخارجى) في التطبيق البعدي لبطاقة تقييم المقررات والاختبارات الإلكترونية المطورة من قبل الطلاب المعلمين، وعدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى  $\geq 0.05$  بين متوسطى درجات الطلاب (عينة البحث) في التطبيق البعدي لبطاقة تقييم المقررات والاختبارات الإلكترونية المطورة من قبل الطلاب المعلمين يرجع إلى أثر أسلوب التفكير (الداخلى / الخارجى ) ، ولكن يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى  $\geq 0.05$  بين متوسطي درجات الطلاب (عينة البحث) في التطبيق البعدي لبطاقة

تقييم المقررات والاختبارات الإلكترونية يرجع إلى أثر نمطى ممارسة الأنشطة التعليمية (الفردي/التشاركي) لصالح النمط التشاركي، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات كل من Henry and Crawford(2011) و Khodabandelou and Karimi (2011) ، و Johnson and Johnson (2013) ، و محمد حسن رجب (٢٠١٣)، و Cronhjort and Weurlander (2016) و Gillies (2016) ، وإيمان ذكى موسى (٢٠١٦) ، وأحمد فهيم بدر (٢٠١٧) ، والتي توصلت إلى فاعلية نمط ممارسة الأنشطة التعليمية التشاركي في مقابل نمط ممارسة الأنشطة التعليمية الفردي، وتختلف مع نتائج دراسات كل من Altınpulluk and Kesim(2013) ، و Stephen(2012) ، ونور الهدى محمد (٢٠١٨) التي توصلت إلى فاعلية نمط ممارسة الأنشطة التعليمية الفردي في مقابل نمط ممارسة الأنشطة التعليمية التشاركي، ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء مبادئ النظريات التالية :

### • النظرية الاجتماعية المعرفية:

أكدت النظرية الاجتماعية المعرفية أن الفرد يمكنه التعلم بشكل أفضل من خلال العمل التشاركي والتفاعل مع الآخرين ؛ حيث يرى محمد عطية خميس (٢٠٠٣، ص ٤٤) أن المتعلمين يستطيعون بناء معارفهم من خلال التفاعلات الاجتماعية والسياقات الاجتماعية وتبادل الآراء والأفكار مع

الاجتماعى ؛ لأن المتعلم لا يبني معرفته من خلال التفاعل الذاتى مع المحتوى فقط ، بل ينبغى توفير فرص لمناقشة المفاهيم مع زملائه وتشجيع طرح الأفكار والمناقشات حتى يصلوا لمعنى مشترك؛ لذا ينبغى تقسيم المتعلمين إلى مجموعات تتشارك فى إنجاز الأنشطة التعليمية وهذا ما تم بالفعل أثناء مماسة الطلاب المعلمين لأنشطة التعلم التشاركية.

- وفرت بيئة التعلم ذات نمط ممارسة الأنشطة التعليمية التشاركية فرص وأدوات للتشارك بين الطلاب وهذا لم توفره بيئة التعلم ذات نمط ممارسة الأنشطة التعليمية الفردى؛ مما ساعد على تبادل الملفات والمعلومات فيما بينهم أثناء إنجاز الأنشطة التعليمية؛ مما ساعد على تنوع الخبرات فيما يتعلق بمهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية، وتجويد الأداء وتحقيق الاتقان المطلوب لهذه المهارات؛ لأن العمل مع الآخرين يساعد المتعلم على توظيف قدراته واستخدام مهارات تفكير عليا أثناء عملية التعلم.

- اهتمت النظرية البنائية الاجتماعية بالتفاعلات الاجتماعية وأهميتها فى عملية التعلم وفى البناء المعرفى للفرد وتطويره باستمرار، كما أشارت إلى أن تعلم الفرد

الأقران ، وليس داخل العقل وحده والاعتماد على خبرته ومعرفته، وهذا ما توفر أثناء ممارسة الطلاب للأنشطة التعليمية بنمط تشاركى؛ حيث تطلب من المتعلمين العمل فى مجموعات والبحث وبناء المعرفة من خلال العمل الجماعى والتفاعلات الاجتماعية وتبادل الآراء والأفكار كأساس لاكتساب مهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية، وهذا لم يتوافر لدى الطلاب الذين مارسوا الأنشطة التعليمية بنمط فردى.

#### • النظرية البنائية الاجتماعية :

- تقوم النظرية البنائية الاجتماعية على بعدين الأول يتمثل فى تحقيق المتعلمين لأهداف تعلمهم الخاصة، والبعد الثانى يتمثل فى أن التعلم عملية نشطة يبني فيها المتعلم معرفته من خلال التفاعلات الاجتماعية والتفاوض الاجتماعى أثناء المناقشات مع زملائه، وقد تحقق ذلك لدى الطلاب المعلمين الذين مارسوا الأنشطة التعليمية بهذا النمط؛ مما ترتب على ذلك نتائج أفضل لديهم.

- صممت الأنشطة التعليمية ذات النمط التشاركى بشكل يسمح للمتعلم بالاستقصاء، والتشارك مع الآخرين؛ مما أدى إلى نتائج تعلم أفضل من النمط الفردى.

- التعلم نشاط اجتماعى لا يحدث إلا من خلال المشاركة الجماعية والتفاوض تكنولوجياً التعليم.... سلسلة دراسات وبحوث مُحكَّمة

في مجموعة يفوق تعلمه بمفرده فهو ليس مستهلك للمعرفة بل هو مشارك فاعل وإيجابي في بناء المعرفة؛ وهذا ما تحقق لدى الطلاب الذين مارسوا الأنشطة التعليمية بنمط تشاركي؛ مما ساعد على جودة المنتج النهائي المتمثل في المقررات والاختبارات الإلكترونية المطورة من قبل هؤلاء الطلاب مقارنة بزملائهم الذين مارسوا الأنشطة التعليمية بنمط فردي.

#### • النظرية الاتصالية Connectivism

##### theory:

ركزت النظرية الاتصالية على أن التعلم والمعرفة يكمنان في تنوع الآراء، وعلى أهمية التشارك وتبادل الآراء والأفكار بين المتعلمين أثناء إنجاز الأنشطة التعليمية، كما أن التعلم يعتمد على التفاعل الاجتماعي عبر الويب، وأن المداخل المختلفة والمهارات الشخصية مهمة للتعلم بشكل فعال في مجتمع اليوم، مثل: القدرة على رؤية الروابط بين المجالات والأفكار والمفاهيم والمهارات الأساسية والمتنوعة، أيضا ترى أن التعلم عملية تصل بين العقد Nodes المتخصصة وتعد التفاعلات الاجتماعية أحد أنواع هذه العقد، وهذا ما وفرته بيئة التعلم الإلكترونية التي مارس فيها الطلاب الأنشطة التعليمية بنمط تشاركي.

#### • نظرية التعلم الموقفي:

توفرت في بيئة التعلم الإلكترونية التي مارس فيها الطلاب الأنشطة التعليمية بنمط تشاركي بعض

مبادئ نظرية التعلم الموقفي؛ من حيث حدوث التعلم في محيط اجتماعي من خلال التفاعل الاجتماعي بين الطلاب بعضهم البعض، وتؤكد هذه النظرية على أن التعلم الحقيقي يحدث نتيجة المشاركة في الأنشطة التعليمية، وأن أداء المتعلم في مجموعة أفضل من أدائه بمفرده؛ لذا تفوق الطلاب المعلمين في بيئة التعلم الإلكترونية التي مارسوا فيها الأنشطة التعليمية بنمط تشاركي على الطلاب المعلمين الذين مارسوا الأنشطة التعليمية بنمط فردي.

#### • نظرية النشاط:

أكدت نظرية النشاط على أهمية توظيف الأدوات التي تتيحها بيئة التعلم للمتعلم من أجل تعلم أفضل وأكدت أيضاً على وجود تفاعل متبادل بين مكونات نظام النشاط، وهذا ما حدث في بيئة التعلم الإلكترونية التي تمارس فيها الأنشطة التعليمية بنمط تشاركي، وتوافر أيضاً فيها تفاعل متبادل بين مكونات نظام النشاط وهي: (الأفراد المتمثلين في الطلاب المعلمين، والأنشطة المقصودة المتمثلة في الأنشطة التشاركية، والأدوات التكنولوجية التي استخدمها الطلاب المعلمين في تنفيذ الأنشطة التعليمية بنمط تشاركي، والشروط التي تساعد في تحديد كيف ولماذا ينشط الطلاب بهذا الشكل نتيجة للشروط الاجتماعية)

#### • نظرية الإنخراط:

تقوم الفكرة الأساسية لنظرية الإنخراط على أن المتعلمين يجب أن يشاركوا بشكل فعال في أنشطة

التعليمية ؛ مما أدى إلى زيادة الدافعية للإنجاز لدى هؤلاء الطلاب؛ مما ساعد على إتقان الجانب الأدائي لمهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية بشكل أفضل من الطلاب الذين تعلموا في بيئة التعلم ذات الأنشطة الفردية، التي لم يكن فيها تواصل بين الطالب وأقرانه أثناء ممارسته للأنشطة التعليمية وهذا يتفق مع

دراسة (Chen and Emily, 2011)

- توافر المهارات الاجتماعية والتشارك والانتماء للمجموعة وشعور كل فرد بالمسئولية تجاه مجموعته في نمط الأنشطة التشاركية كان له أثر إيجابي على جودة المنتج النهائي.
- البحوث والدراسات السابقة التي توصلت إلى فاعلية التفاعل الاجتماعي من خلال أدوات التفاعل في بيئات التعلم الإلكترونية سواء المتزامنة أو غير المتزامنة يؤدي إلى فاعلية العملية التعليمية، وزيادة التفاعل والتعاون بين المتعلمين، منها دراسات كل من جمال مصطفى عبد الرحمن، والسعيد السعيد عبد الرازق (٢٠٠٩)، ودراسة أحمد سالم عويس (٢٠١٣)
- البحوث والدراسات التي أكدت على فاعلية التشارك في تطوير الجانب المعرفي والأدائي لدى المتعلمين منها دراسات كل

التعلم من خلال التفاعل مع الآخرين، وهذا ما حدث بين الطلاب المعلمين في بيئة التعلم ذات الأنشطة التشاركية ، كما وفرت هذه البيئة أدوات سهلت المشاركة بطرق فعالة بين الطلاب المعلمين ، أيضا تم تقسيم الطلاب إلى مجموعات تشاركية لأداء الأنشطة التعليمية، وتعزيز العمل التشاركي؛ مما أدى إلى تعلم بشكل أفضل، وهذا لم يتوافر في بيئة التعلم ذات الأنشطة الفردية.

بالإضافة إلى ما سبق يمكن تفسير فاعلية النمط التشاركي في إكساب مهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية لدى الطلاب المعلمين مقارنة بالنمط الفردي في ضوء ما يلي:

- الانتماء إلى المجموعة أثناء ممارسة الأنشطة التعليمية ساهم في تحقيق الأهداف المشتركة للمجموعة المتمثلة في جودة المنتج التشاركي.
- التشارك وتبادل الآراء والمناقشات في بيئة التعلم ذات الأنشطة التشاركية أدى ذلك إلى تنوع الآراء؛ مما ساعد على تفوق الطلاب في هذه البيئة مقارنة بزملائهم الذين مارسوا الأنشطة التعليمية بنمط فردي.
- تنوع أدوات التشارك بين الطلاب مثل (منتديات المناقشة – غرف الدردشة الحية) في بيئة التعلم ذات الأنشطة التشاركية ساعدت على تنوع الخبرات ووجهات النظر في إنجاز الأنشطة

تكنولوجيا التعليم . . . . . سلسلة دراسات وبحوث مُحكَّمة

## ثانياً : توصيات البحث

فى ضوء ما أسفر عنه البحث من نتائج يمكن تقديم التوصيات التالية :

١- الاهتمام بإكساب مهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية لدى الطلاب المعتمدين فى التخصصات المختلفة ، الأمر الذى يساعدهم على مسايرة التقدم التكنولوجى فى المنظومة التعليمية ، وأيضاً ينعكس عليهم بالإيجاب من الناحية الأكاديمية والمهنية فى المستقبل ، ويمكن أن يتحقق ذلك من خلال تضمين هذه المهارات فى مقرر معمل تكنولوجيا التعليم.

٢- الاهتمام بتوظيف نظم إدارة التعلم السحابية MoodleCloud فى تدريس المقررات المختلفة فى المرحلة الجامعية لسهولة التعامل معه واتاحته والمرونة التى يوفرها فى تصميم أنشطة تعليمية فردية وتشاركية .

٣- الاهتمام بتدريب المعلمين على تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية وتعليمهم كيفية الاستفادة منها فى تدريس مادة تخصصهم التى يقوموا بتدريسها لطلابهم فى المدارس، والاهتمام بتصميم أنشطة تشاركية لهم، ويمكن أن يتحقق ذلك من خلال عقد دورات تدريبية لهم من خلال التنسيق بين أساتذة تكنولوجيا التعليم بكليات التربية ومراكز التدريب المعنية فى وزارة التربية والتعليم .

٤- عقد دورات تدريبية - من الدورات التى يعقدها مركز تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس التابع لجامعة الإسكندرية- تختص بتدريب أعضاء هيئة

من دعاء محمد لبيب ( ٢٠٠٧ ) ، حسن ربحى مهدى (٢٠١٢) ، ريهام محمد الغول (٢٠١٢)، Nihuka and Voogt (2012) محمد حسن رجب (٢٠١٣)

• وفر الطابع الاجتماعى فى ممارسة الأنشطة التعليمية بنمط تشاركى زيادة دافعية الطلاب للإنجاز، وسهولة توزيع الأدوار بينهم، وتعزيز المسؤولية الفردية لدى كل طالب تجاه مجموعته، وإدراك كل طالب أن نجاح مجموعته يتوقف على نجاحه فى القيام بدوره داخل المجموعة التى ينتمى إليها، وتكامل هذه الأدوار يحقق الأهداف المشتركة للمجموعة، وهذا ما أشار إليه كمال عبد الحميد زيتون (٢٠٠٢) إلى أنه فى العمل التشاركى يكون لكل متعلم فيه دوراً فردياً ومسئولية تجاه مجموعته فى إطار من العمل المنظم بما يضمن حدوث التعلم بشكل أفضل وتنمية المعارف والمهارات لدى أفراد المجموعة؛ مما ساعد على اتقان الطلاب فى النمط التشاركى للجانب الأداى لمهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية بشكل أفضل من أقرانهم فى النمط الفردى.



صغيرة) وأساليب التفكير (الداخلي/ الخارجي) في بيئة تعلم إلكترونية أو غيرها من أساليب التفكير الأخرى على تنمية متغيرات أخرى مثل مهارات تطوير مصادر تعلم رقمية مختلفة والاتجاه نحو بيئة التعلم.

٢- بحث أثر التفاعل بين أنماط ممارسة أخرى للأنشطة التعليمية مثل (الأنشطة القبلية / الأنشطة البعدية) وأساليب تفكير أخرى في بيئة تعلم إلكترونية لتنمية مهارات تطوير منتجات تعليمية مختلفة والدافعية للإنجاز.

٣- اقتصر البحث الحالي على تناول المتغيرات المستقلة والتابعة على الطلاب المعلمين ؛ لذلك فمن الممكن إجراء بحث مماثل على المعلمين كنوع من التنمية المهنية لهم ، فمن المحتمل اختلاف النتائج نظراً لاختلاف مستوى الخبرة .

٤- بحث أثر التفاعل بين أنماط ممارسة الأنشطة التعليمية عبر الهاتف النقال وأساليب تعلم مناسبة على تنمية مهارات أخرى مهمة للطلاب المعلمين مثل مهارات تطوير الفصول الافتراضية والمعامل الافتراضية.

٥- بحث أثر اختلاف أنماط أخرى لممارسة الأنشطة التعليمية في بيئة تعلم إلكترونية على كفاءة التعلم والرضا الأكاديمي.

التدريس ومعاونتهم على كيفية تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية ؛ والاستفادة منها في تدريسهم لطلابهم ، ويمكن أن يتحقق ذلك عن طريق قيام أساتذة تكنولوجيا التعلم في جامعة الإسكندرية بعرض هذا الأمر على القائمين بتنظيم وعقد هذه الدورات في المركز.

٥- الاستفادة من المستحدثات التكنولوجية ومنها تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية من الناحية التطبيقية من خلال ربطها بمادة تخصصهم لتحقيق الاستفادة الفعلية منها ، ويتم ذلك عن طريق التعاون بين أساتذة تكنولوجيا التعليم في كليات التربية والأساتذة في التخصصات الأكاديمية .

٦- الاهتمام بممارسة الأنشطة التعليمية بشكل تشاركي عند تصميم الأنشطة التعليمية في بيئات التعلم الإلكترونية من خلال توفير كافة الإمكانيات والظروف التي تساعد في نجاح هذا النمط؛ لأن ذلك يكسب المتعلمين مهارات العمل الجماعي بالإضافة إلى مهارات اجتماعية وتبادل الآراء ووتقبل وجهات النظر فيما يتم انجازه من أنشطة، ويعد ذلك من التوجهات الحديثة في العملية التعليمية .

### ثالثاً: البحوث المقترحة

استكمالاً للنتائج التي توصل إليها هذا البحث، تقترح الباحثة إجراء البحوث التالية :

١- بحث أثر التفاعل بين أنماط ممارسة الأنشطة التعليمية ( الفردى / التشاركي في مجموعات كبيرة / التشاركي في مجموعات

تكنولوجيا التعليم . . . . . سلسلة دراسات وبحوث مُحكَّمة

## المراجع العربية

إبراهيم عبد الوكيل الفار. (٢٠١٢) *تربويات تكنولوجيا القرن الحادى والعشرين : تكنولوجيا ويب 0.2 .* طنطا: الدلتا لتكنولوجيا الحاسبات

إبراهيم عبد الوكيل الفار ، وسعاد محمد شاهين .(٢٠٠١). المدرسة الإلكترونية E- school .رؤى جديدة لجيل جديد ، المؤتمر العلمى الثامن للجمعية العربية لتكنولوجيا التعليم ، كلية البنات ، جامعة عين شمس.

أحمد البهى السيد .(٢٠٠٤) .العلاقة بين بعض أساليب التفكير والتمثيل المعرفى بمستوياتها على التفكير الإبداعى. *المجلة المصرية للدراسات النفسية* . ٤، ص ١- ٤٢

أحمد سالم عويس حماد .(٢٠١٣). أثر اختلاف التفاعل فى أنماط الاتصال ببرامج التدريب الإلكتروني فى تنمية التعاون بين طلاب تكنولوجيا التعليم فى مشروعات التخرج. *مجلة الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم*: سلسلة بحوث ودراسات محكمة ، ١٧ (٢)

أحمد فهيم بدر .(2017). أثر التفاعل بين نمط ممارسة الأنشطة التعليمية فى بيئة التعليم الإلكتروني النقال وأسلوب التعلم على تنمية الدافعية للإنجاز والتحصيل المعرفى لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. *الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية* . ٣٣ ، ١ - ٧٧

أحمد محود فخرى .(2008) .أثر التعليم الإلكتروني على التحصيل الدراسى والأداء المهارى والاتجاه التكنولوجى فى مادة الحاسب الآلى لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادى الأزهرى.رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية ، جامعة الإسكندرية

أسامة سعيد هنداوى .(2014). أثر التفاعل بين نمط وتوقيت ممارسة الأنشطة فى وحدة تعليمية إلكترونية حول إدراك الخدع البصرية الرقمية على مهارات التمييز البصرى ومستوى قراءة البصريات لدى تلاميذ الصف الخامس الإبتدائى *دراسات عربية فى التربية وعلم النفس* ، ٥٣ ، ٢

إسماعيل محمد إسماعيل حسن .(٢٠١٦). إعداد المعلم فى مجال التعليم الإلكتروني . *مجلة التعليم الإلكتروني* ، العدد الثالث ، <http://emag.mans.edu.eg/index.php>

أسماء السيد محمود .(2012). تطوير الاختبارات الإلكترونية للتلاميذ الصم وتوظيفها فى المرحلة الإبتدائية. رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة حلوان.

إيمان ذكى موسى (2016). أثر التفاعل بين نمط ممارسة الأنشطة التعليمية وأسلوب التعلم فى بيئة تعلم مقلوب على تنمية التحصيل الدراسى وفاعلية الذات الأكاديمية والرضا التعليمى لدى طلاب تكنولوجيا التعليم .  
الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية ، ٢٩ ، ٣٢٦ - ٣٣٢

إيمان مهدي محمد ( ٢٠١٢ ). برنامج مقترح لإكساب طلاب كلية التربية بعض مهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية، مجلة كلية التربية، جامعة بني سويف.

أيمن فوزى خطاب.(2010). أثر نموذج مقترح لتصميم المقررات الإلكترونية على اكتساب التلاميذ الصم المفاهيم واتجاهاتهم نحو المقررات الإلكترونية .رسالة دكتوراه غير منشورة. كلية التربية جامعة عين شمس

إبراهيم وجيه محمود.(١٩٩٦). التعلم:أسسه ونظرياته وتطبيقاته. الإسكندرية : دار المعرفة الجامعية.

إيناس محمد مندور. (2013). أثر برنامج تدريبي لطلاب الدراسات العليا لكلية التربية فى تصميم الاختبارات الإلكترونية وفقاً لمعايير الجودة المقترحة. كلية التربية ، جامعة حلوان ، ١٩ ، ٢ ، دار المنظومة

السيد عبد المولى أبو خطوة. (2012). معايير ضمان الجودة فى تصميم المقررات الإلكترونية وإنتاجها ، بحث مقدم فى المؤتمر الدولى للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد ( تعلم فريد لجيل جديد ) . الرياض،

<https://www.academia.edu/5233793>

الغريب زاهر إسماعيل (٢٠٠٩): المقررات الإلكترونية. تصميمها. إنتاجها. نشرها. تطبيقها. تقويمها، عالم الكتب ، القاهرة

المجلس الأعلى للجامعات لجنة قطاع الدراسات التربوية (2019). وثيقة الإطار الفكرى المرجعى لتطوير برامج إعداد المعلم فى كليات التربية .  
<http://scu.eg/News/58>

المؤتمر العلمى الثامن للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم (٢٠٠١). المدرسة الإلكترونية . الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم بالإشتراك مع كلية البنات جامعة عين شمس

المؤتمر العلمى التاسع للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم (٢٠٠٣). تكنولوجيا التعليم لذوى الاحتياجات الخاصة . الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم بالإشتراك مع كلية البنات، جامعة عين شمس.

المؤتمر العلمى العاشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم (٢٠٠٥) . تكنولوجيا التعلم الإلكتروني ومتطلبات الجودة الشاملة . الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم بالإشتراك مع كلية البنات، جامعة عين شمس.

٢٠١ تكنولوجيا التعليم..... سلسلة دراسات وبحوث مُحكَّمة

المؤتمر العلمي العربي الأول لكلية التربية بالغردقة ( ٢٠٠٨ ). تكامل الآداب والعلوم والتربية في إعداد معلم القرن الحادي والعشرين . كلية التربية بالغردقة، جامعة جنوب الوادي في الفترة من ٢٣: ٢٤ فبراير.

الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد .(2012). <http://www.naQaae.eg/about-naqaae/concept-Quality-accreditation.html,2012>

أمانى محمد عوض .(2013). تصميم وإنتاج الاختبارات الإلكترونية . المملكة العربية السعودية.

جمال مصطفى عبد الرحمن الشرفاوى، والسعيد السعيد عبد الرازق .(٢٠١٠).فعالية استخدام بعض إستراتيجيات التفاعل الإلكتروني في تنمية مهارات التفاعل مع تطبيقات الجيل الثاني للويب لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية.المؤتمر العلمي الثاني عشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم بعنوان تكنولوجيا التعليم الإلكتروني بين تحديات الحاضر وآفاق المستقبل ، في الفترة من ٢٨-٢٩ أكتوبر ٢٠٠٩ ، ٢٧٥-٣١٧

جودت أحمد سعادة، وفواز عقل، وعلى أبو على، وعادل سرطاوى .(٢٠٠٨).التعلم التعاونى (نظريات وتطبيقات ودراسات).الأردن . عمان : دار وائل للنشر والتوزيع

حامد عبد السلام زهران .(1995). علم نفس النمو. ط . القاهرة : عالم الكتب للنشر.

حسن الباتع محمد عبد العاطى .(٢٠١٢) أثر استخدام برنامج تدريبي مقترح في تنمية مهارات تصميم المقررات الإلكترونية عبر الإنترنت من المنظور البنائي لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الطائف . مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية.

حسن حسين زيتون، وكمال عبد الحميد زيتون .(١٩٩٢).البنائية منظور ابستمولوجى وتربوى. الإسكندرية : منشأة المعارف

حسن ربحى مهدى (٢٠١٢) فعالية استراتيجيتين للتعلم التشاركى القائم على الويب فى تنمية مهارات توليد وتطبيق المعرفة لدى طلبة جامعة الأقصى.رسالة دكتوراه ، كلية الآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس

حسنى عبد البارى عصر .(2005). التفكير : مهاراته ، وإستراتيجيات تدريسه . ط ١ . الإسكندرية: مركز الإسكندرية للكتاب

حنان حسن على (٢٠٠٨). تصميم ونشر مقرر إلكترونى فى تكنولوجيا التعليم فى ضوء معايير جودة التعليم الإلكتروني لتنمية الجوانب المعرفية والأدائية لدى طلاب كلية التربية . رسالة ماجستير غير منشورة . كلية التربية . جامعة المنصورة.

دعاء محمد لبيب (٢٠٠٧). إستراتيجية الكترونية للتعلم التشاركى فى مقرر مشكلات تشغيل الحاسوب على التحصيل المعرفى والمهارى والاتجاهات نحوها لطلاب الدبلوم العام فى التربية شعبة كمبيوتر تعليمى. رسالة دكتوراه ، معهد الدراسات التربوية ، جامعة القاهرة

ربيع عبد العظيم رمود (2011). أثر اختلاف نمطين لتصميم المقررات الإلكترونية والأسلوب المعرفى على زيادة التحصيل لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، ٣٥ (٤) ، ٦٩ ، ١١٤ روبرت ستيرنبرج (2004) أساليب التفكير . ترجمة : عادل سعد يوسف .مراجعة: محمد أحمد دسوقي. القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.

ريهام محمد الغول (٢٠١٢).أثر بعض استراتيجيات التدريس مجموعات العمل عند تصميم برامج للتدريب الإلكتروني على تنمية مهارات تصميم وتطبيق بعض خدمات الجيل الثانى للويب لدى أعضاء هيئة التدريس .رسالة دكتوراه ، كلية التربية ، جامعة المنصورة

زكريا الشربيني ، ويسرية صادق (٢٠٠٢).أطفال عند القمة . القاهرة : دار الفكر العربى .

سالى وديع صبحي (٢٠٠٩). الاختبارات الإلكترونية عبر الشبكات. المحرر : محمد عبد الحميد. منظومة التعليم عبر الشبكات. ط ٢. القاهرة: عالم الكتب.

سومية شكرى محمد (2018) . مقارنة الخصائص السيكومترية بين الاختبارات التحصيلية الإلكترونية والورقية بكلية التربية، جامعة أسيوط ، <http://search.mandumah.com>.

سناء سليمان (٢٠٠٥). التعلم التعاونى (أسسه - إستراتيجياته - تطبيقاته) . القاهرة : عالم الكتب

صابر عبد النبى (٢٠٠٦). معايير بناء المواد التعليمية فى التعليم من بعد فى ضوء مدخل النظم : دراسة تطبيقية لتعليم اللغة العربية . المؤتمر الدولى عن بعد . المنعقد فى الفترة من ٢٧-٢٩ مارس . جامعة السلطان قابوس ، مسقط ، عمان.

صلاح الدين محمود علام (١٩٩٣). الأساليب الإحصائية الإستدلالية واللابارامترية فى تحليل البحوث النفسية والتربوية. القاهرة: دار العربى

صلاح الدين محمود علام. (٢٠٠٠). القياس والتقويم التربوي والنفسي أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة. ط١. القاهرة: دار الفكر العربي.

ضحى شبيب العتيبي. (٢٠١٤). معوقات استخدام المقررات الإلكترونية في التعليم عن بعد في ضوء معايير جودة التعليم الإلكتروني، - كلية التربية - جامعة عين شمس: مركز تطوير التعليم الجامعي، ٣٨٨ - ٤٢٥

عبد اللطيف الجزار. (2000). أثر تغيير عدد الطالبات المعلمات في مجموعة التعلم التعاوني وتأمل نمط التعلم على اكتساب أسس التصميم التعليمي وتطبيقها في تطوير الدروس متعددة الوسائط. مجلة تكنولوجيا التعليم، سلسلة دراسات وبحوث محكمة، المجلد العاشر، الكتاب الرابع.

عبد المنعم الدردير، وعصام على الطيب. (٢٠٠٤). أساليب التفكير: نظريات ودراسات وبحوث معاصرة القاهرة: عالم الكتب.

عيد الدسوقي. (٢٠٠٠). أنشطة إثرائية مقترحة للتلاميذ المتفوقين في المرحلة الابتدائية. المؤتمر القومي للموهوبين: رؤى مستقبلية. القاهرة

عدنان العتوم. (٢٠٠٤). علم النفس المعرفي: النظرية والتطبيق. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع

عزة محمد جاد. (2010). أثر اختلاف أسلوب عرض المحتوى ونمط ممارسة الأنشطة التعليمية على تنمية التفكير الإبداعي ومهارات قراءة الصور في التربية الأسرية لدى طلاب كلية التربية. مجلة العلوم التربوية، ١، ١٠١-١٣٣

عمر سالم الصعيدى. (٢٠١٦). منهجية مقترحة لتطوير وإنتاج المقررات الإلكترونية بجامعة المجمع وأثرها على تنمية كفايات إعداد المقررات الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس. الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، 327 - 78

غادة حمزة الشربيني. (2015). معايير جودة الاختبارات الإلكترونية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والطالبات في جامعة الملك خالد. المجلة التربوية، ٤، (٤)

فاطمة الزهراء عثمان. (2000). أثر اختلاف نمط أنشطة التعلم في تنمية مهارة إنتاج الرسوم التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم المتجانسين والمتباينين في مواقف الإنتاج الجماعي والفردى. مجلة تكنولوجيا التعليم، ١٠، (٣)، ٥٠٣-٥٨٣

فؤاد البهى السيد. (١٩٩٧). الأسس النفسية للنمو من الطفولة إلى الشيخوخة. القاهرة: دار الفكر العربي.

- فؤاد البهي السيد. (٢٠١١). علم النفس الإحصائي ، وقياس العقل البشري . القاهرة : دار الفكر العربي .
- كمال عبد الحميد زيتون. (٢٠٠٢). تكنولوجيا التعليم فى عصر المعلومات والاتصالات. القاهرة: عالم الكتب
- كمال عبد الحميد زيتون. (٢٠٠٣). التدريس نماذج ومهاراته. القاهرة : عالم الكتب
- كمال عبد الحميد زيتون. (٢٠٠٨). تصميم البرامج التعليمية بفكر البنائية. القاهرة: عالم الكتب
- مجدى فريد عدوى. (٢٠١٤). معايير جودة تصميم وإنتاج المقررات الإلكترونية لمقررات التربية الفنية. المجلة المصرية للدراسات المتخصصة، ١٧٠ - ١٩٣
- محمد خليل منصور. (2015). أثر اختلاف نمط الاستجابة وأسلوب التحكم فى زمن الاستجابة بالاختبارات الإلكترونية فى خفض قلق الاختبار لدى طلاب تكنولوجيا التعليم واتجاهاتهم نحوه. رسالة دكتوراه. كلية الدراسات العليا للتربية . جامعة القاهرة .
- محمد حسن رجب خلاف. (٢٠١٣). أثر التفاعل بين تقديم دعائم التعلم (مباشرة / غير مباشرة ) وطريقة تنفيذ مهام الويب (فردية / تعاونية ) فى تنمية التحصيل ومهارات تطوير موقع تعليمى إلكترونى وجودته لدى طلاب كلية التربية النوعية بجامعة الإسكندرية. رسالة دكتوراه ، كلية التربية ، جامعة الإسكندرية
- محمد عبد الحميد. (٢٠٠٥). منظومة التعليم عبر الشبكات . القاهرة: عالم الكتب
- محمد عبد الحميد، وعبد العزيز طلبة. (٢٠١٠). التعلم الإلكتروني ومستحدثات تكنولوجيا التعليم. المنصور: المكتبة العصرية للنشر والتوزيع.
- محمد عبده راغب عماشة. (٢٠١٠). نحو حزمة برامج لمعلمي الحاسب الآلي لإعداد وتصميم الاختبارات الإلكترونية. مجلة دراسات فى المناهج والإشراف التربوي، ٢ (٢)
- محمد عطية خميس. (٢٠٠٣). عمليات تكنولوجيا التعليم . القاهرة : مكتبة دار الكلمة.
- محمد عطية خميس. (٢٠٠٧). الكمبيوتر التعليمى وتكنولوجيا الوسائط المتعددة . القاهرة : دار السحاب
- محمد عطية خميس. (٢٠١١). الأصول النظرية والتاريخية لتكنولوجيا التعلم الإلكتروني. القاهرة : دار السحاب.
- محمد عطية خميس. (٢٠١٣). النظرية والبحث التربوي فى تكنولوجيا التعليم . القاهرة : دار السحاب
- محمد عطية خميس. (٢٠١٥). مصادر التعلم الإلكتروني : الأفراد والوسائط . القاهرة : دار السحاب

محمد محمود الحيلة .(٢٠٠٣). *طرائق التدريس واستراتيجياته*. العين – الإمارات العربية المتحدة : دار الكتاب الجامعي

مصطفى كمال رمضان .(٢٠١٣). *مهارات تصميم المقررات الإلكترونية الواجب توافرها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية* ، ٣٣٥ - ٣٧٤

مجدى فريد عدوى (٢٠١٤) *معايير جودة تصميم وإنتاج المقررات الإلكترونية لمقررات التربية الفنية* ، *المجلة المصرية للدراسات المتخصصة* ، ١٧٠ - ١٩٣

محمد محمود زين الدين . (٢٠٠٥). *منظومة التعلم عبر الشبكات* ، تحرير : محمد عبد الحميد. القاهرة : عالم الكتب.

محمود عبد الحليم منسى .(٢٠٠٣). *التعلم : المفهوم ، النماذج ، التطبيقات* . القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية.

نبيل جاد عزمى .(٢٠٠٦). *كفايات المعلم وفقاً لأدواره المستقبلية فى نظام التعليم الإلكتروني عن بعد* . المؤتمر الدولي للتعلم من بعد ، مسقط ، سلطنة عمان.

نبيل جاد عزمى.(٢٠٠٨). *تكنولوجيا التعلم الإلكتروني*. القاهرة: دار الفكر العربى

نور الهدى محمد فهيم .(٢٠١٨). *أثر التفاعل بين استراتيجيتي التعلم ( الفردي/ التشاركي) والأسلوب المعرفي (المعتمد/المستقل) فى بيئة تعلم إلكترونية لإكساب مهارات تطوير القصة الرقمية لدى الطالبات المعلمات* . رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية جامعة الإسكندرية.

## المراجع الأجنبية

Aass ,O., Oolajide,S. & Samuel,B.(2017). Development of web-based examination system using open source programming model. *Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE* April 2017 ISSN 1302-6488 , 18 , 2 (3)

Abel,N. (2016).*What is personalized learning ?posted in the international association for K-12 online learning*. Retrieved from: <https://www.newprofit.org/personalized-learning-initiative-inacol-susan-patrick/>



- Altınpulluk,H.& Kesim,M.(2013). The future of LMS and personal learning environments.*Science direct, Procedia - Social and Behavioral Sciences* , doi: 10.13140/RG.2.1.2749.2003
- Alsagoff, M. & Sharifah, H., (2012). A study of learning styles student characteristics and faculty perceptions of the distance education program at Univ., *Edu. Department, Washington Univ., Dis. AAI0228004*.
- American Society of Training and Development. (2007). Certification of e-learning courseware ,(ECC) *Fact Sheet*
- Aisbitt, S., & Sangster, A. (2007). Using internet- based on- line assessment: A case study. *Accounting Education: An International Journal*, 14,4 , 383-394
- Barker ,K.(2002). *Canadian recommended e-Learning guidelines*. Retrieved from, <http://www.futured.com/pdf/CanREGs%20Eng.pdf>
- Basu, A., Cheng, I.,Prasad, M. & Rao, G.(2007). *Multimedia adaptive computer based testing: an overview*.1850-1853 , Retrieved from, <https://projet.liris.cnrs.fr/imagine/pub/proceedings/ICME-2007/pdfs/0001850.pdf>
- Bernardo,B.,Zhang ,F.&Callueng,M.(2002). Thinking Styles and Academic Achievement Among Filipino Students. *The Journal of Genetic Psychology*, 163(2),63-149
- Bonwell , C. (2014). Active learning: creating excitement in the classroom . Retrieved from, [http://www.vdac.purdue.edu/let/HBCU/documents/Active\\_Learning\\_Creating\\_Excitement\\_in\\_the\\_Classroom.pdf](http://www.vdac.purdue.edu/let/HBCU/documents/Active_Learning_Creating_Excitement_in_the_Classroom.pdf)
- Bordelon, D. (2012). Where have we been? Where are we going? The evolution of American higher education. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 55(5), 100-105. doi: 10.1016/j.sbspro.2012.09.483

- Butler, M. & Zerr, R. (٢٠٠٥). The use of online homework systems to enhance out-of-class student engagement. *International Journal for Technology in Mathematics Education*, 26, 6, 3232.
- Carpio,K.(2013). The language teacher and students' motivation: Let's use different types of activities in the classroom ! *Encuentro22*, 2013, ISSN 1989-0796, 29-37. Retrieved from, [www.encuentrojournal.org/.../Del%20Carpio\\_Motivatio](http://www.encuentrojournal.org/.../Del%20Carpio_Motivatio)
- Carter , M. (2013). A study of students' perceptions of the online component of a hybrid postgraduate course. *Social and Behavioral Sciences*, 84
- Chen, C. (2011). Experience-based language learning through asynchronous discussion, *ERIC*, No: ED4900123.
- Chen,C. (2014). "The study on scrom-based adaptive learning model for the learning management system designed," *Unpublished education dissertation, National Taichung Teachers College*
- Chen,C.&Emily,F.(2011).Experience based language learning through a synchronous discussion,*ERIC,No.ED4900123*
- Chen,J. (2018). A study on the correlations between thinking styles and academic achievement in web-based environmental education . *Ekoloji* 27(106): 2045-2051
- Chen,S.,Kinshuk,Wei,W.&Liu,C.(2011).Effect of matching teaching strategy to thinking style on learner's quality of reflection in an online learning environment .*Computer &Education* ,56, 53-64
- Cheng,Y.,Chang,F.,Guey & Chen,W. (2001).*A Study of thinking styles and their relevant variables of Jounior high school principals in Taiwan* .Paper Presented at The AARE Conference in Fremantle 4<sup>th</sup>

- Chien, Y. (2004). The use of course management system in taiwan EFL Class: a student perspective. *International Conference Chinese American Educational Research & Development Association*. 11-12 April, San Diego, California, USA.
- Chin-ya F., Shin-Feng, C.& Hsiu-Shuang, H. (2010). *Computerized test and assessment in language learning field*. Retrieved from, <http://aci-taiwan.org.tw/pdf/07-3-pdf/073>
- Chitkara,M.,Satnick,D.,Lu,W.,Fleit ,H.& Chandran,L. (2016). Can individualized learning plans in an advanced clinical experience course for fourth year medical students foster self-directed learning? *BMC Medical Education*,16(1)
- Clarke , A.(2008).*E-learning skills*. New york , U.S.A.Palgraf . (2nd Edition) . Red Globe Press.
- Cronhjort, M. & Weurlander, M.(2016). Student perspectives on flipped classrooms in engineering education, proceedings of the 12th insertional CDIO conference, *Turku university of Applied Sciences*, Turku, Finland, June 12-16.
- Cuesta,L.(2010). The design and development of online course materials: some features and recommendations. *Universidad de La Sabana, Colombia*.12(1), PP.181-201
- Denise, W. (2006). Electronic assessment: Marking, Monitoring and Mediating learning. *International Journal of Learning Technology*. 2, 2(3), 264–276
- Denton, D. (2012) Enhancing instruction through constructivism, Cooperative learning, and Cloud computing. *Tech Trends*, 56(4), 34-41.

- Devilee, A.(2006).*Knowelge building :from foundation to current research Australia : the university of Sydney*,Master of Learning Science and Technology ,24 October
- Ghirardini,B.(2011). *E-learning methodologies a guide for designing and developing e-learning courses*. Retrieved from , [https:// skills+of+development+e+course Pdf](https://skills+of+development+e+course+Pdf)
- Guo, Q. & Zhang,M. (2009).Implent web based environment based on data mining . *Knowledge-Based Systems* , 22( 6) , 439-442
- Elgazzar,A.,E.(2014).Developing e-Learing environment for field practitioners and development researchers:A third revision of an ISD model to meet e-learning and distance learning innovations .*Open Journal of Social Sciences* ,2, 29- 37
- Fatem,A. & Heidarie,A.(2016). Relationship between thinking styles and academic achievement of the students. *International Journal of Humanities and Cultural Studies* . ISSN 2356-5926,2(4)
- Grayson, H.& Walker,A. (2012): "Quizes, tests and exams", *Teaching resource center, the University of Tennessee at Chattanooga*, Retrieved from. [http://www.utc.edu/Assessment/testquestions, html](http://www.utc.edu/Assessment/testquestions,html)), 15<sup>th</sup> of January 2012.
- Hadley, J., Kulier, R., Zamora, J., Coppel, S.& Weinbrenner, S. (2010). Effectiveness of an e-learning course in evidencebased medicine for foundation (internship) training. *Journal of the Royal Society of Medicine*. 103(7), 288-94. doi: 10.1258/jrsm.2010.100036
- Harrison,F.,Bramson, M.(1982).*Styles of thinking :strategies for asking questions, making decision ,and solving problems* .New York.Garden City: Anchor Press

- Haynie,D.(2013). *4 Basic Components of an Online Course*. Retrieved from <https://www.usnews.com/education/online-education/articles/2013/04/24/4-basic-components-of-an-online-course>
- Henry,A. & Crawford,C.(2011).Creating collaborative web based environment through the inclusion of metaphorically enhanced graphics .*web net 2001 world conference on the world wide web Orlando .october 23-7-2001* ,Association for the advancement of computer education ,8
- Hillier,M., Fluck,A.& Emerson,M.(2014). *E-exam system overview*. Retrieved from, <http://transformingexams.com>'
- Hubackova,S.& Semradova,I.(2015). Language skills as e - Learning course contents. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*,182, 51-54.
- Hwang,W., Shadiev,R., Hsu,J. ,Huang,Y.,Hsu,G. &Lin,Y.(2016). *Effects of storytelling to facilitate EFL speaking using Web-based multimedia system*. Retrieved from, <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09588221.2014.927367?journalCode=nca120>
- Dabbagh,N.(2002) The evolution of authoring tools and hyper media Learning system : Current and future implications , *Educational Technology* .
- Dabbagh, N. (2005). Pedagogical Models for E-Learning: A Theory based Design Framework. *International Journal of Technology in Teaching and Learning*, 1(1) , 25-44 Retrieved from, <http://www.sicet.org/ijttl/issue0501>
- Foster, G. & Penic, J (2009). Greeting in a Cooperative Group Setting. *Journal of Research in Science Teaching*, 22 (1), 89 - 98.
- Fix,N., Kolesnikov,S.& Petrova,G.(2015). Using electronic courses in teaching master's degree students *procedia – Social and Behavioral Sciences*, 206, 262-266

- International Scocity Technology in Education .(2019). *ISTE Standards for educators*. Retrieved from, <https://www.iste.org/standards/for-educators>
- Jenkins,A. , Eide,P.& Arleth ,L.(2018). Implementing electronic health records in nursing education. *International Journal of Nursing Student Scholarship (IJNSS)*,5(28) . ISSN 2291-6679.
- Johnson,D.& Johnson,R.(2013).Cooperative learning : where we have , where we going . *Cooperative Learning and College Teaching* ,3, Retrieved from, [www.campusveler.com](http://www.campusveler.com)
- Jolliffe,A.,Ritter,J. & Stevens,D.(2001).*The oline learning handbook “Developing and using web-based learning “London:KOGAN PAGE.*
- Karsak,O. & Orhan,F. (2014).The effect of using cooperative and individual weblog to enhance writing performance. *Educational Technology & Society*, 17(4), 229-241
- Kassem ,A., Falcone,Y. & Lafourcade,P.(2015). Monitoring electronic exams. Retrieved from, <https://hal.inria.fr/hal-01248349/document>
- Kearsley, G. & Schneiderman, B. (1999). Engagement theory: A framework for technology-based learning and teaching. Originally at <http://home.sprynet.com/~gkearsley/engage.htm>. Retrieved 14:42, 11 September 2006 (MEST) from google cache
- Kemp,A.(2013).Collaboration vs. individualism:what is better for the rising academic? *Qualitative Report*, 18(100), 1-8
- Khodabandelou,R. & Karim,L.(2011). The effect of cooperative and individual learning on academic. *World Applied Sciences Journal*,13(7), 1730-1734

**Knapen,R.(2018). *20 interactive teaching activities for in the interactive classroom.***

Retrieved from: <https://www.bookwidgets.com>

**Lewis, A. & Sewell, E. (2008). Instructional design and assessment: Providing formative feedback from a summative computer- aided assessment. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 22(6). Article55**

**Lister,M.(2014). Design of E-Learning and online courses: A Literature Analysis. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*,10(4)**

**Lin, S. & Kuo, S. (2015). Adaptive Networked Learning Environments using Learning Objects, Profiles and Inhabited Virtual Learning Worlds Fifth. *IEEE International Conference an Advanced Learning Technologies (ICALTO5)*,116-118**

**Loop,D.(2013). *Types of Online Courses.* Retrieved from: <https://classroom.synonym.com/hybrid-class-6690564.html>**

**Marks,H.(2000). Student Engagement in Instructional Activity: Patterns in the Elementary, Middle, and High School Years. *Psychology Published 2000*,doi:10.3102/00028312037001153**

**Masud, A. & Huang, X. (2012). An eLearning system architecture based on cloud computing. *World Academy of Science Engineering and Technology*,62,74-78. Retrieved from <http://www.waset.org/journals/waset/v62/v62-15.pdf,p1>**

**Mödritscher,F.(2006).E- learning theories in pactice:Acomparison of three methods.*j.of Universal Science & Technology of Learning*, 0(0) , 3-18**

**More, N. & Pinhey, K. (2006). Guidelines and standards for the development of fully online learning objects interdisciplinary. *Journal of Knowledge and Learning Objects*, (2) , 95 – 103**

- National Council of Accreditation for Teacher Education .(٢٠١٠). *professional standards for the Accreditation of Teacher Preparation Institutions* , Retrieved from, [www.ncate.org/~media/Files/caep/accreditation..ncate-standards-2008.pdf?la=en](http://www.ncate.org/~media/Files/caep/accreditation..ncate-standards-2008.pdf?la=en)
- Debela,N. (2019). E- Learning for Economic Development of Ethiopia. *Institute of Development and Education for Africa (Inc)*, Retrieved from: [https://www.africanidea.org/E\\_learning.html](https://www.africanidea.org/E_learning.html)
- Nihuka,A. &Voogt,J.(2012).Collaborative e-learning course design:Impacts on instructors in the open University of Tanzania.*Australasian Journal of Educational Technology*.28(2), 232-248
- Oduntan, O.&Ojuawo,O.(2018). Development of an electronic examination system using a client server model. *International Journal of Computer Applications* ,(24) , 0975 – 8887.
- Parry, E. & Andrew, S. (2015). The learning activity management systems. *15 th Annual National VLE. Conference*. 26 June 2015, University of Bristol Learning Technology Support Service
- Paul ,B. (2009). Some factors to consider when designing semi-autonomous learning environment.*Electroninc Journal of E-learning*.7(2)
- Pereira ,C., A., Wen ,C., L.& Tavares ,H.(2015). Alcohol Abuse Management in Primary Care: An e-Learning Course. *Telemedicine and e-Health*. doi:10.1089/ tmj. 2014. 0042



- Putintseva,T.(2006). *Combining cooperative learning and individualized approach in a Japanese College EFL Course*. Retrived from: [https://www.researchgate.net/publication/255050205\\_Combining\\_Cooperative\\_Learning\\_and\\_Individualized\\_Approach\\_in\\_a\\_Japanese\\_College\\_EFL\\_Course](https://www.researchgate.net/publication/255050205_Combining_Cooperative_Learning_and_Individualized_Approach_in_a_Japanese_College_EFL_Course)
- Quality Matters Higher Education Rubric standards 6<sup>th</sup> edition .(2018). Retrieved from, <http://courseredesign.csuprojects.org/wp/qualityassurance/qm-rubric/>
- Rafat ,A., Novinfar ,A., Hasanloo,H. & Hedayati,A. (2011). Study of the relationship between thinking styles and achievement motivation of students. *Contemporary Educational Researches Journal*,1, 11-16
- Raudys,J.(2018). 7 Experiential Learning Activities to Engage Students. Retrieved from: <https://www.prodigygame.com/blog/experiential-learning-activities/>
- Redha, H. (2010). Effective use of e-lab for enquiry and demonstration in teaching chemistry on the development of scientific thinking. *Journal of Science Education*, 10(6)
- Rodríguez,R., Martínez,R., & Muñoz,J.(2006). New guidelines for developing multiple-choice Items. *Methodology European Journal of Research Methods for the Behavioral and Social Sciences* , doi: 10.1027/1614-2241.2.2.65
- Rodríguez,J., Miralles,F.& Granados,J.(2014). Essential features in eLearning: efficiency and quality. *Pensee Journal*,76(7).
- Rudner, L. M. (2012). *Computer-based testing terms. graduate management admission council*. Retrieved from, <http://www.gmac.com>
- Ruffini,M.(2000).Systematic planning in the design of an education website, *Educational Technology*,40(2),58-64.

Ryan,S.,Scott,B.,Freeman,H.&patel,D.(2000).*The virtual university :the internet and resource-based learning*..London & Sterling (U.S.A.) :KOGAN PAGE.

Salmon,G.(2002).E-tivities: The key to active online learning. *Educational Technology & Society*, 5(4), ISSN1436-4522

Seda,A.& Kemal,D.(2019). The effect of problem based learning approach in information technologies and software course on academic achievement of students. *Cukurova University Faculty of Education Journal*, 48( 1) . 32-72. doi: 10.14812/cufej.468432.

Siemens, G. (2004). Connectivism: A learning theory for the digital age. *elearnspace: everything eLearning* .Retrieved from, <http://www.elearnspace.org>

Sirum,K. & Humburg,J.(2011). The Experimental Design Ability Test (EDAT). *Bioscene*,37(1).

Gillies, R. M. (2016). Cooperative Learning: Review of Research and Practice. *Australian Journal of Teacher Education*, 41(3). <http://dx.doi.org/10.14221/ajte.2016v41n3.3>

Song,Y.(2017). *An investigation of the relationships between thinking style, participation in classroom dialogue and learning outcomes – a study based in mainland china*. This dissertation is submitted for the degree of Doctor of Philosophy, Retrieved from, <https://pdfs.semanticscholar.org/9842/173634177adab1190b662aea83d94527d537.pdf>

Sternberg,R(1994). Allowing for thinking styles. *Educational Leadership*, 52 (3), 36-40.

Sternberg,R(1997).*Thinking Styles* .New York. Cambridge University press  
المجلد التاسع و العشرون .... العدد الثامن – أغسطس ٢٠١٩

- Sternberg ,R.& Wanger,R.(1992).*Thinking Styles inventory*.unpublished test ,Yale Universty .New Haven,CT
- Stephen, M. (2012). The impact of group versus individualized classroom activates on the levels of achievement of student in length religion Course, *DA*, 45(4), 1212
- Talyana, P. (2006). *Combining cooperative learning and individualized approach in a japanese college of course (on Line)*. Retrieved from, [www. Paalipan.org researches /proceedings /17.pdf](http://www.Paalipan.org/researches/proceedings/17.pdf)
- Thompson, N.(2014). *Financial advantages of computer based testing*. Retrieved from, <https://assess.com/docs/Financial-Adavantages-to-CBT.pdf>
- Tullett,.A.(1996).The thinking style of the managers of multiple projects:*Journal of Project Mangment*,14(5), 281-287
- Varlamis,I. & Apostolakis ,I.(2006). The present and future of standards for e-learning technologies. *Interdisciplinary Journal of Knowledge and Learning Objects*, 2, 59-76
- Wu,B.(2018). Construction of ecological teaching model for college english course under the background of internet plus. *Educational Sciences: Theory & Practice*. 18 (6). 3515-3521. doi: 10.12738/estp.2018.6.261
- Yoo,K. & Shrewsbury,R. (2018). Effect of course structure on the accuracy of nonsterile compounded preparations. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 82( 9) , Article 6463
- Zhang,F.(2007). Revisiting thinking styles' contributions to the knowledge and use of and attitudes towards computing and information technology. *Learning and Individual Differences*, 17( 1), 17-24

- Zhang,F. & Sternberg,J .(2002).Thinking styles and teachers characteristics.*International Journal of Psychology* ,37(1),3-12
- Zielinski, D. (2000). Can you keep learners online? *ERIC*, No:EJ600804
- Zimmaro,D.(2016). Writing good multiple-choice exams. Retrieved from, <https://facultyinnovate.utexas.edu/sites/default/files/writing-good-multiple-choice-exams-fic-120116.pdf>