أثر التفاعل بين مصدر تقديم الدعم (المعلم / الأقران) وحجم مجموعة التشارك (المتوسطة/الكبيرة) في بيئة التعلم الإلكترونية Black board في تنمية الاتجاه نحوها وجودة إنتاج الاختبارات الإلكترونية لدى طالبات كلية العلوم والآداب بشرورة

إعداد

د/ سمير أحمد السيد قحوف

مدرس تكنولوجيا التعليم – كلية التربية النوعية جامعة كفرالشيخ

أثر التفاعل بين مصدر تقديم الدعم (المعلم / الأقران) وحجم مجموعة التشارك (المتوسطة/الكبيرة) في بيئة التعلم الإلكترونية Black board في تنمية الاتجاه نحوها وجودة إنتاج الاختبارات الإلكترونية لدى طالبات كلية العلوم والآداب بشرورة

سمير أحمد السيد قحوف

قسم تكنولوجيا التعليم، كلية التربية النوعية، جامعة كفرالشيخ، مصر.

البريد الالكتروني: Kahouf.kahouf@gmail.com

المستخلص:

هدف البحث إلى دراسة أثر التفاعل بين مصدر تقديم الدعم (المعلم / الأقران) وحجم مجموعة التشارك (المتوسطة / الكبيرة) في بيئة التعلم الإلكترونية Black board في تنمية الاتجاه نحوها وجودة إنتاج الاختبارات الإلكترونية لدى طالبات كلية العلوم والآداب بشرورة بالمملكة العربية السعودية اللاتي يدرسن مقرر مشكلات التدريس للفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2020/2019، وقد بلغ عددهن (48) طالبة، قسمن إلى أربع مجموعات قوام كل منها (12) طالبة وفق متغيرات البحث المستقلة. وقد كشفت نتائج البحث عن وجود أثر دال احصائياً لصالح مصدر تقديم الدعم(المعلم) مقارنةً بمصدر تقديم الدعم(الأقران) بالنسبة للاتجاه نحو بيئة التعلم الإلكترونية Black board وجودة إنتاج الاختبارات الإلكترونية دون النظر لحجم مجموعة التشارك(المتوسطة/الكبيرة)، وأيضا كشفت نتائج البحث عن وجود أثر دال احصائياً لصالح حجم مجموعة التشارك(المتوسطة) مقارنةً بحجم مجموعة التشارك(الكبيرة) بالنسبة للاتجاه نحو بيئة التعلم الإلكترونية Black board دون النظر لمصدر تقديم الدعم(المعلم/الأقران)، بينما لم تثبت النتائج وجود فرق دال احصائيًا لحجم مجموعة التشارك(المتوسطة/الكبيرة) على جودة إنتاج الاختبارات الإلكترونية دون النظر لمصدر تقديم الدعم(المعلم/الأقران)، وأشارت نتائج البحث إلى عدم وجود أثر دال احصائيًا للتفاعل بين مصدر تقديم الدعم (المعلم / الأقران) وحجم مجموعة التشارك (المتوسطة / الكبيرة) على الاتجاه نحو بيئة التعلم الإلكترونيةBlack board ، بينما أشارت نتائج البحث إلى وجود أثر دال احصائياً للتفاعل بين مصدر تقديم الدعم (المعلم / الأقران) وحجم مجموعة التشارك (المتوسطة / الكبيرة) في بيئة التعلم الإلكترونية Black board بالنسبة لجودة إنتاج الاختبارات الإلكترونية لصالح التفاعل بين مصدر تقديم الدعم(المعلم) وحجم مجموعة التشارك(المتوسطة).

الكلمات المفتاحية: بيئة التعلم الإلكترونية، مصدر تقديم الدعم (المعلم / الأقران)، وحجم مجموعة التشارك (المتوسطة / الكبيرة).

The Impact of the Interaction between the Support Source (Teacher / Peers) and the participating group Size (medium / large) in E-learning Environment, Black Board, in Developing the Attitude towards it and the Quality of Creating E-tests for Students at the Faculty of Science and Arts in Sharurah

Samir Ahmad Essayed Kuhoof

Education Technology Department, Faculty of Education, Kafr El-Sheikh University, Egypt

E-mail: Kahouf.kahouf@gmail.com

ABSTRACT:

The research aimed to identify the effect of the interaction between the support source (teacher / peer) and the participating group size (medium/large) in E-learning environment, black board, in developing the attitude towards it and the quality of production of E-tests for students at the faculty of Science and Arts in Sharurah, Saudi Arabia. The students were studying a Teaching problems course in the second semester of the academic year 2019/2020. The participants were (48), divided into four groups of (12), according to the independent research variables. The results revealed a statistically significant difference in favor of the supporting source (the teacher) compared to the one of the (peer) in relation to the attitude towards E-learning environment, black board, and the quality of E-test production regardless the size of the participating group (medium / large). The results also revealed a statistically significant difference in favor of the participating group size (medium) compared to the (large) one in relation to the attitude towards E-learning environment, black board, regardless the support source (teacher / peer). Meanwhile, the results did not show a statistically significant difference to the participating group size (Medium / Large) on the quality of the production of E-tests regardless the support source (teacher / peer). The results indicated that there is no statistically significant difference of the interaction between the support source(teacher / peer) and the size of the participating group (medium / large) on the attitude towards the E-learning environment, Black Board. The results also revealed a statistically significant difference of the interaction between the support source (Teacher / peers) and the size of the partcipating group (medium / large) in E-learning environment, black board, regarding the quality of E-test production in favor of the interaction between the support source of (the teacher) and the size of the participating group (medium).

Keywords: E-learning environment - source of support (teacher/peer) - size of participating group (medium / large).

مقدمة:

في ظل القيود التي تحد من حركة وانتقال الطلاب من وإلى قاعات الدراسة، تتزايد الحاجة إلى توظيف التقنية وكل ما يستجد من أساليب وأدوات لتيسير عمليتي التعليم والتعلم، خاصة في، بالإضافة لجدوى وفاعلية التطبيقات والأساليب الإلكترونية واستراتيجياتها الفاعلة في تنمية الخبرات والمهارات المختلفة.

هذا وقد أدى الاستخدام الكبير والمتزايد للويب إلى ظهور نظم إدارة التعلم الإلكترونية وتداول استخدامها إلى ظهور توجهات في تقديم الدعم والتوجيه عبر تلك التطبيقات والنظم الإلكترونية، حيث تعد بية التعلم الإلكترونية منظومة متكاملة لتقديم وإدارة عمليات التعليم والتعلم عن بعد (ممدوح الفقي، 2017، 127).

وتعتبر أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني من أهم عناصر بيئات التعلم الإلكترونية، فهي تحتوي على مجموعة من البرامج والأدوات المسئولة عن إدارة التعليم والتعلم بشكل إلكتروني عبر شبكة الانترنت (أحمد الملحم، 2017، 409).

ويؤكد زكريا يحي (2011، 81) على أن استخدام بيئات التعلم الإلكترونية ساعد على تفريد التعليم حيث بدأت فكرة التعليم الفردي بممارسات ركزت على مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب وتوفير فرص تربوية متكافئة لجميع الدارسين من كل الخلفيات بغض النظر عن قدراتهم أو ذكائهم أو ظروف تعلمهم.

وقد أكدت العديد من الدراسات (دعاء محمد لبيب، 2007)، (محمد فوزي رياض، 2010)، (داليا خيري حبيشي، 2012)، (همت عطية قاسم، 2013)، (أية طلعت اسماعيل، 2014) على أن بيئات التعلم الإلكترونية التشاركية من أهم البيئات التي توفر للطلاب فرصة التعلم ومشاركة مصادر المعلومات فيما بينهم، فضلًا عن إمكانية تبادل الخبرات، فلا يقتصر دورها على اكساب المعرفة للطلاب ومشاركتها فحسب، بل يتعدى ذلك إلى اكساب الطالب القدرة على بناء المعرفة بطرق مبتكرة وجديدة .

ويرى الباحث أن استخدام بيئات التعلم الإلكترونية أصبح ضرورة ملحة في ضوء إنقطاع الطلاب عن الذهاب للمدرسة نظراً لما يمر به العالم من جائحة كورونا، حيث تعتبر بديلاً فاعلاً للمدرسة بصورتها التقليدية، بما تقدمه للطلاب من أدوات تسهل عليهم متابعة دروسهم وإنجاز واجباتهم وما يطلب منهم من أعمال.

ويعتبر نظام إدارة التعلم Black board من بيئات التعلم الإلكترونية التي ظهرت بقوة في مجال التعليم وأثبتت فاعليتها في توفير بيئة تعلم تفاعلية، حيث تتيح للمعلمين إدارة حسابات الطلاب، والاتصال والتفاعل معهم بشكل جيد وتعزيز العلاقات معهم، وتمكنهم من مشاركة المحتوى وتقديم الواجبات والتكليفات وأداء الاختبارات وتلقي توجيهات وملاحظات المعلم والأقران وتلقي التغذية الراجعة.(Zhang, et al, 2017)

ويؤكد (El-ghamry,2016,49) أن نظام إدارة التعلم Black board من بيئات التعلم الإلكترونية التي تقدم بصورة فاعلة الدعم والتوجيه التعليمي للطلاب سواء كان من قبل المعلم أو من قبل الأقران لما يتميز به من مميزات تقنية تتيح هذا الدعم بسهولة .

ويرى الباحث أن بيئة التعلم الإلكتروني Black board من البيئات المهمة بالمملكة العربية السعودية والتي يمكن للطلاب والمعلمين التعامل معها بسهولة نظراً لتعودهم قبلاً على استخدامها جنباً إلى جنب مع بيئة التعلم التقليدية، فقد ساهمت عمادات التعلم الإلكتروني في الجامعات بالمملكة العربية السعودية في تدريب أعضاء هيئة التدريس والطلاب على استخدام هذه البيئة على مدار السنوات الماضية.

وتتمحور بيئات التعلم الإلكترونية حول المتعلم وتقوم حول فكرة التعلم النشط والتعلم الاجتماعي مع الأقران وإدارة المعرفة من خلال هذه العمليات وفقاً لنظريات واتجاهات تفسر بدورها وترسخ سياق التعلم وأساليبه والتفاعلات بين المشاركين، ومدى ملائمة أدوات التعلم وعملياته لأهداف التعلم ونواتجه، كما تقدم تفسيرا شاملاً وتحليلياً للتعليم والتعلم القائم على ممارسة الأنشطة والتشارك والتفاعل بمجموعات التعلم التشاركي كالنظرية البنائية الاجتماعية والاتصالية والنشاط، مما يؤكد على أهمية دور التفاعل في بيئات التعلم الإلكترونية والذي يحفز الطلاب ويدفعهم نحو التواصل الفاعل فيما بينهم والنشاط والتعليم المستمر والانخراط والمشاركة في أنشطة التعلم المتعددة، من خلال الأدوات والخيارات التي توفرها هذه البيئات مما يحقق أهداف التعلم (إيمان ذكي،2017، 309).

ويشير محمد الدسوقي وآخرون (2018، 48) إلى أن عنصر التصميم الأول في بيئات التعلم الإلكترونية هو الدعم والتوجيه، حيث تحتاج بيئات التعلم الإلكترونية لتصميم ووضع الدعم كجزء لا يتجزأ من عملية التعلم، فالدعم والتوجيه والمساندة ضرورية للمتعلم في بناء المعرفة بذاته.

ويحتاج المتعلم دائما إلى التوجيه حتى يصبح قادراً على التعلم بمفرده ذاتياً وإلى القيام بأداء مهمات تعلمه التي قد لا يتمكن من إنجازها دون هذا التوجيه، وإلى تشجيعه وتذكيره بخطوات تعلمه وخطوات إنجاز أهداف التعلم خطوة بخطوة حتى تتحقق المهمة بطريقة أفضل وأكثر حماساً، حيث إن في بيئات ونظم إدارة التعلم الإلكترونية، يوجد بعض المتعلمين الذين قد لاينجحون في اكتشاف بعض المهام أو الأجزاء في بيئات تعلمهم نتيجة لعدم درايتهم أو معرفتهم ببعض الخطوات التي يمكن القيام بها، إلى جانب نقص التوجيه والمساعدة التي ترشدهم وتوجههم إلى استكشاف المعارف (ممدوح الفقي، 2017، 128).

كما يضيف محمد عطية خميس (2003، 17) أن الدعم من أهم شروط التعلم حيث يحتاج المتعلم إلى توجيه مستمر لتوجيه التعليم في الاتجاه الصحيح نحو تحقيق الأهداف

واصدار الاستجابات الصحيحة والمتكاملة من البداية دون ضياع الوقت في الأخطاء والمحاولات الفاشلة، و يقدم الدعم المناسب للمتعلم في الوقت المناسب وعند الحاجة إليه فقط مع إعطاء مساحة من الحرية للمتعلمين للقيام ببعض المحاولات، كما أن الدعم يصاحب عمليات التدريب والممارسة والتطبيق ويزداد كم الدعم في البداية لضمان خلو الإستجابة من الأخطاء ثم يقل الدعم حتى ينعدم في نهاية التطبيقات حتى اصدار الاستجابة الصحيحة لكي يتمكن المتعلم من الاعتماد على نفسه ويعطى مساحة من الحرية للإنتاج والإبتكار .

ويتفق أزيفودو (Azevedo, et al,2004, 345) مع ما سبق من أن الدعم والتوجيه هو استراتيجية تعليم موقتة يقدمها المعلم بعد تحديد مستوى المتعلم بحيث تساعده على التعلم دون مساعدة.

وتشير حنان الشاعر (2014، 158) و جانسون (Janson,2018) إلى أن الدعم والتوجيه الجيد والفعال يتحقق من خلال التفاعل بين المتعلم والمحتوى المعروض له وبين المتعلم وزميله المشارك معه، وبين المتعلم والمعلم الذي يقوم بدور المرشد خلال عمليات التعلم، وتتحقق أعلى درجات التفاعل عند التخطيط الجيد من قبل المعلم الذي يخطط ويصمم الموقف التعليمي في ضوء خصائص المتعلمين المشاركين في التعلم والرد على اسئلتهم واستفساراتهم من خلال تقديم أسلوب التوجيه المناسب.

ويرى الباحث أن الدعم والتوجيه داخل بيئة التعلم الإلكتروني Black board مهم لإتمام عملية التعلم، حيث إن عدم تخطيط هذا الدعم بهذه البيئة يجعل التدريس منقوصاً، كما يجعل الطلاب في حيرة وتردد وعدم مقدرة على إنجاز مهامهم بنجاح، إلى جانب إنجاز المهام في وقت أكبر من الوقت المطلوب.

ويعتبر توجيه ودعم التعليم الإلكتروني مدخلا تعليمياً فعالاً في ضوء تنويع أنماط هذا الدعم وأوقات تقديمه في ضوء الاحتياجات المختلفة للمتعلمين . كما أن المتعلم يحتاج دائما إلى الدعم والتوجيه نظراً لأهميته بالنسبة له في استكمال مهام التعلم ولما يمثله من أهمية بالغة لأداء المهام التعليمية وتحقيق أهداف التعلم وتسهيله في ظل بيئة تعليمية الكترونية تستلزم من المتعلم التفاعل والتعاون للتعلم (زينب خليفة، 2016، 73).

وقد أكد لو وباكي (Luo, & Bakki, 2019) على أهمية الدعم في حل المشكلات وتحسين جودة المنتج النهائي إذا ما قدم من خلال بيئات التعلم الإلكترونية المختلفة.

ويشير باسو وسينجوبتا (Basu & Sengupta, 2015, 298-299) إلى أنه يمكن تقديم الدعم والتوجيه للمتعلمين إما تفسيريا ويقصد به استرجاع المعلومات السابقة في وقت الحاجة إليها للعمل على تنظيم المعرفة المكتسبة، أو تجريبي يقدم طريقة إعداد وشرح نتائج تجربة ما بحيث تتضمن التوجيه بالأسئلة للعثور على البيانات ذات الصلة بتقديم المبررات لها، أو تأملي

يتضمن معالجة البيانات باستخدام عوامل إفتراضية أو تمثيلات متعددة لتشجيع المتعلم على التفكير والتنظيم الذاتي.

ويؤكد أمين صلاح الدين، أحلام محمد (2018، 665) أن المعلم هو المسئول عن مساعدة المتعلمين في بيئة التعلم الإلكترونية حيث أنه يقوم بالتخطيط وتقديم المحتوى التعليمي، كما يعمل على خلق علاقات اجتماعية جيدة بين المتعلمين من خلال تسهيل المعرفة ومشاركتها مع الآخرين وتقديم التوجيه والدعم للمتعلمين.

ويشير مصطفى عبدالسميع وآخرون (2014، 207) إلى أهمية دعم وتوجيه المعلم للطلاب بالمقارنة بدعم وتوجيه الأقران، حيث أن المعلم ذو دراية أكبر وفهم أوسع في موضوعات الدروس المقدمة للطلاب من أقرانهم، وكذلك ثقة الطلاب فيما يقدمه المعلم لهم من معلومات.

وقد أشارت أميرة فؤاد وأشرف البرادعي (2016، 37) بضرورة إشراك الطلاب في بيئة التعلم الإلكترونية في عمليات التعلم وتوجيه زملاءهم حيث يسهم ذلك في توفير وقت المعلم في توجيه الطلاب وتيسير تعلمهم.

ويرى خالد مالك وهناء رزق (2019، 5) أن توجيه الأقران يمنح المتعلمين الثقة بالنفس وإزالة حواجز الخوف، حيث يمكنهم أن يسألوا أنفسهم دون تردد أو حرج، إلى جانب بث روح التعاون بين الطلاب، كما أنه يزيد من دافعية المتعلمين للتعلم وزيادة اتجاه الطلاب الإيجابي نحو المواد الدراسية وزيادة تحصيلهم.

ويرى الباحث أن دعم المعلم ودعم الأقران على نفس القدر من الأهمية بالنسبة للطالب، فالطالب في أغلب الأحيان عنده القناعة والثقة أن المعلم هو مصدر الثقة والدعم وأن تلقي الدعم من المعلم سيؤدي إلى الوصول إلى إنجاز المهام بسهولة ويسر، على عكس بعض الطلاب الذين يرون أن دعم الأقران يمكنهم من إنجاز المهام بصورة أكبر من دعم المعلم لهم، لأن دعم الأقران يحررهم من الخجل والخوف من التواصل مع المعلم.

كما يبين كل من أولج (Oleg, 2009) وكوه وآخرون (Koh, et al, 2010, 185) أنه من أهم الأمور التي تؤخذ في الاعتبار عن التعلم التشاركي الإلكتروني هو تحديد حجم وتكوين مجموعات التعلم التشاركي، وهما العاملان اللذان لهما دور مؤثر في تحقيق تكامل وتفاعل المجموعات، وفي هذا الصدد يشير عبد اللطيف الجزار(2000، 725) أنه ليس هناك حجم محدد ولا توجد طريقة تحدد الحجم المناسب لمجموعة الطلاب، فحجم المجموعات يعد متغيرا تصميميًا في ضوء: السن، النضج، نوعية المتعلم، طبيعة التكليفات، الجنس، درجة التفاعل والمشاركة المطلوبة، الظروف المكانية، نوع المواد والوسائط التعليمية المستخدمة، علاوة على الجوانب الثقافية، التكلفة المادية.

ويبرز متغير حجم المجموعات في التعلم التشاركي الإلكتروني، فتشير آمال عبد الفتاح (2009، 107) أن هناك اتجاهين لتحديد متغير حجم المجموعات في التعليم التشاركي الإلكتروني، الاتجاه الأول: يرى أن زيادة حجم المجموعات التعليمية من شأنه أن يثري الموقف التعليمي بالخبرات المتنوعة بتنوع الطلاب، وتزداد بذلك التفاعلات بين الطلاب، بينما الاتجاه الثاني: يرى صغر حجم المجموعة يزيد من مشاركة الطلاب، بينما المجموعة الكبيرة الحجم تقل فرص المشاركة بمرور الوقت، وقد يسيطر على العمل فرد واحد أو اثنين ويصبح الآخرين مجرد ملاحظين.

وفي هذا السياق تناولت بعض الدراسات متغير الحجم داخل مجموعات التشارك في بيئات تعلم مختلفة بهدف الوقوف على الحجم المناسب لطبيعة الموقف التعليمى وهو ما أكد عليه كلا من دراسة رمضان مسعد (2009)، دراسة حنان الشاعر(2012)، دراسة باول وجيجر (Paul&Giguere,2014)أن حجم مجموعات التشارك في البيئات الإلكترونية من أهم المتغيرات لهذه البيئات، لأن حدوث التفاعل والمشاركة بين الأراء والأفكار بين الطلاب في استراتيجيات التعليم الإلكترونى واندماجهم في مهام التعلم يتوقف على عدد أفراد الطلاب المشاركين بالمجموعة.

ويرى وليد يوسف(2013، 277) أن اختلاف عدد الطلاب المشاركين فى مجموعات التعلم لا يؤثر فقط على النمط الأساسى للمتعلم وأنما يضع كل من المعلم والطالب في أدوار مختلفة تماما وتؤثر على معدل عودة الطلاب للمشاركة في المقرر .

ويرى الباحث في هذا الصدد إن حجم المجموعة التشاركية يمكن أن يعتمد على حجم المجتمع الأصلي للطلاب، وهم الطلاب المسجلون في المقرر، فالمجتمع الكبير يصعب معه تقسيمه إلى مجموعات صغيرة، بينما المجتمع الصغير يمكن تقسيمه إلى مجموعات صغيرة، ولكن لتأكيد ذلك لابد من إخضاع الأمر للدراسة والبحث.

مشكلة البحث:

توصي العديد من الدراسات والبحوث بضرورة دراسة أثر مصدر الدعم الإلكتروني ببيئات التعلم الإلكترونية وحجم مجموعات التشارك على نواتج التعلم المختلفة تحقيقاً لأكبر استفادة من هذه البيئات التعليمية

فقد أوصت دراسات كل من أسامة هنداوي وإبراهيم يوسف (2016)، سعاد شاهين وآخرون (2019) بمحاولة الكشف عن أثر التفاعل بين مصدر الدعم الإلكتروني وبعض المتغيرات الأخرى المتعلقة، بتصميم وتقديم الدعم الإلكتروني لمعرفة فاعليتها في تلك البيئات التعليمية المختلفة، وإجراء المزيد من البحوث حول مصادر الدعم الإلكتروني وتفاعلها مع مزيد من المتغيرات المستقلة.

وقد تناولت العديد من الدراسات مصادر تقديم الدعم بالدراسة حيث أثبتت دراسات أيمن فوزي (2014)، نجلاء فارس (2016)، محمد المطيري (2019)، تفوق مصدر دعم المعلم، بينما أثبتت دراسات أكرم فتحي(2016)، مرفت صالح (2016)، مصطفى سلامة ودعاء عبدالمجيد (2017)، وليد يوسف وآخرون (2017)، دراسة خالد مالك وهناء رزق (2019)، إيمان حلمي (2019) تفوق مصدر دعم الأقران بالنسبة للمتغيرات التابعة المختلفة، بينما أثبتت دراسات أسامة هنداوي وإبراهيم يوسف (2016)، سعاد شاهين وآخرون (2019) تفوق مصدر الدعم المتعدد.

ومن خلال ما سبق يرى الباحث أن الدراسات السابقة لم تتفق على أنسب مصدر لتقديم الدعم والتوجيه داخل بيئة التعلم الإلكترونية فقد توصلت نتائج بعضها إلى أن مصدر تقديم الدعم المعلم أفضل بينما توصلت نتائج البعض الآخر إلى أن مصدر تقديم الدعم الأقران هو الأفضل، وهو ما يعزز قيام البحث الحالي بدراسة تأثير هذا المتغير على متغيرات البحث التابعة.

على جانب آخر أوصت أيضا دراسة هنادي محمد عبد السميع (2015)، ودراسة فايز الظفري وأحمد فخري (2016)، ودراسة هناء محمد جمال الدين وآخرون (2017) إلى ضرورة إجراء المزيد من البحوث التي تتناول بالدراسة حجم مجموعات التشارك، نظراً لاختلاف نتائج الدراسات في هذا الشأن وعدم توصلها لنتيجة محددة بشأن مجموعات التشارك والحجم الأمثل لها.

كما تناولت العديد من الدراسات أيضاً حجم مجموعة التشارك بالدراسة حيث أثبتت دراسات كل من شو (Shaw, 2013) و تين وآخرون(Teen, et al,2016) ، وأوغلو ولي (Akcaoglu,& Lee, 2016)، أحمد محمود فخري(2014)، فايز الظفري و أحمد فخري(2016)، زينب خليفة و أحمد عبد المنعم (2016) والتي أثبتت بالدراسة تفوق حجم المجموعات الصغيرة مقارنة بباقي المجموعات، في حين توصلت دراسات أخرى لتفوق المجموعات المتوسطة مثل دراسة عبدالعزيز طلبة (2009)، هاني محمد الشيخ (2013)، سكاليكا وآخرون (Skalicka, et al,2015)، ممدوح الفقي (2016)، هناء محمد جمال الدينو آخرون (2017)، إيمان حلمي (2018)، في حين توصلت دراسات أخرى لتفوق المجموعات الكبيرة ومنها دراسة هنادي محمد عبد السميع (2015)، بينما أثبتت دراسة جوستيك وآخرون (Justice,et al,2015) عدم وجود فروق بين أحجام المجموعات المختلفة.

لذلك فإن هناك حاجة ماسة إلى تحديد مواصفات وإرشادات معيارية لمصادر الدعم والتوجيه وحجم مجموعة التشارك في بيئات التعلم الإلكترونية والتي تشكل في مجموعها نظرية متكاملة لإنتاجها.

ونظراً لما أشارت إليه العديد من الدراسات والبحوث، من أهمية دراسة متغيرات إنتاج بيئات التعلم الإلكترونية ودراسة أثرها على نواتج التعلم المختلفة، فقد توالت البحوث والدراسات التي تناولت بالمعالجات التجريبية عدة متغيرات تهدف إلى تحقيق الإفادة من عمليات التعلم كتنمية مهارات التفكير الناقد و مهارات إنتاج عناصر التعلم الرقمي ومهارات إنتاج البرمجيات التعليمية والتحصيل المعرفي والاتجاه ومهارات الفهم القرائي وكفاءة التعلم وتنمية المهارات وتنمية المفاهيم ومنها :

دراسة مصطفى عبدالسميع وآخرون (2014)، إيهاب حمزة ودعاء عطية (2015)، ممدوح الفقي (2016)، عاصم السيد (2018)، إيمان حلمي (2018)، و هيفاء الغامدي.(2019)

وبناء على اختلاف نتائج الدراسات السابقة سواء على مستوى مصدر تقديم الدعم أو حجم مجموعة التشارك، تبرز أهمية دراسة أثر التفاعل بين مصدر تقديم الدعم (المعلم/الأقران) وحجم مجموعة التشارك (المتوسطة/الكبيرة) في بيئة التعلم الإلكترونية Black boardعلى تنمية الاتجاه نحوها وجودة إنتاج الاختبارات الإلكترونية.

وقد ظهرت مشكلة البحث الحالي عندما لاحظ الباحث ومن خلال تدريسه لمقرر مشكلات التدريس لطالبات المستوى السادس لطالبات كلية العلوم والآداب بشرورة بجامعة نجران من خلال بيئة التعلم االإلكترونيةBlack board ، نظراً لتحويل المقررات إلى التعلم الإلكتروني الكامل نظراً لظروف جائحة كورونا وعدم الذهاب إلى مقر الدراسة التقليدي، عدم قدرة الطالبات على قيامهن بتصميم اختبار تحصيلي مقنن وتحويله إلى إختبار إلكتروني بصورة سليمة نظراً لدراستهن مقرر التقويم التربوي بالمستوى الثاني وعدم تذكرهن لكيفية إنشاء اختبار مقنن بصورة صحيحة، وهو ما يعيق قيامهن بإنتاج اختبار إلكتروني بصورة سليمة.

لذلك قام الباحث بدراسة استطلاعية على الطالبات المسجلات في هذا المقرر، وذلك من خلال مقابلة مفتوحة مع عينة منهن بلغ عددهن (15) طالبة، وذلك عبر الفصل الافتراضي ببيئة التعلم الإلكترونيةBlack board ، حيث تم سؤالهن عن أسباب عدم إلمامهن بالحقائق والمفاهيم الخاصة بتصميم وإنتاج الاختبار المقنن.

وقد أجمعت جميع الطالبات بالعينة على أن المفاهيم والحقائق المتعلقة بتصميم وإنتاج اختبار تحصيلي مقنن قد درسنها في المستوى الثاني في مقرر التقويم التربوي، وأنهن لم يعدن متذكرات تلك الحقائق والمفاهيم، وأنه لابد من وجود طريقة لتذكيرهن بهذه الحقائق والمفاهيم بصورة أو بأخرى وعليه كان لزاماً على الباحث إيجاد حل بديل للتغلب على تلك المشكلة ، كما اتفقت الطالبات على عدم معرفتهن مسبقاً بكيفية تحويل اختبار تحصيلي مقنن إلى اختبار إلكتروني .

مما سبق تتمثل مشكلة البحث الحالي في" الحاجة إلى دراسة أثر التفاعل بين مصدر تقديم الدعم (المعلم/الأقران) وحجم مجموعة التشارك (المتوسطة/الكبيرة) في بيئة التعلم

الإلكترونية Black board على تنمية الاتجاه نحوها وجودة إنتاج الاختبارات الإلكترونية، وذلك في محاولة للتوصل لمصدر تقديم الدعم المناسب وحجم مجموعة التشارك الأمثل والتي تحقق الاستفادة من إمكانات بيئة التعلم الإلكترونية Black board في تنمية الاتجاه نحوها وجودة إنتاج الاختبارات الإلكترونية في ظل التحول للتعليم الإلكتروني الكامل لظروف جائحة كورونا.

وقد اقتصر البحث الحالي على قياس جودة إنتاج الاختبارات الإلكترونية ولم يتطرق لقياس الجانب المهاري وتنمية المهارة نظراً لظروف جائحة كورونا وظروف تعطيل حضور الطالبات إلى مقرات الدراسة بالجامعة نظراً للأوامر الحكومية الصادرة في هذا الشأن بالمملكة العربية السعودية، والتي يتعذر معها قياس الجانب المهاري لدى الطالبات نظراً لعدم إمكانية ملاحظتهن أثناء تطبيق المهارة.

وللتوصل لحل مشكلة البحث يسعى الباحث إلى الإجابة عن السؤال الرئيس التالي: ما أثر التفاعل بين مصدر تقديم الدعم (المعلم / الأقران) وحجم مجموعة التشارك (المتوسطة/الكبيرة) في بيئة التعلم الإلكترونية Black board على تنمية الاتجاه نحوها وجودة إنتاج الاختبارات الإلكترونية لدى طالبات كلية العلوم والآداب بشرورة؟

ويتفرع من هذا السؤال الرئيسي أسئلة فرعية هي :

1. ما أثر مصدر تقديم الدعم (المعلم / الأقران) في بيئة التعلم الإلكترونية Black board على تنمية الاتجاه نحوها لدى طالبات كلية العلوم والآداب بشرورة؟
2. ما أثر حجم مجموعة التشارك (المتوسطة/الكبيرة) في بيئة التعلم الإلكترونية Black board على تنمية الاتجاه نحوها لدى طالبات كلية العلوم والآداب بشرورة؟
3. ما أثر التفاعل بين مصدر تقديم الدعم (المعلم / الأقران) وحجم مجموعة التشارك (المتوسطة/الكبيرة) في بيئة التعلم الإلكترونية Black board على تنمية الاتجاه نحوها لدى طالبات كلية العلوم والآداب بشرورة؟
4. ما أثر مصدر تقديم الدعم (المعلم / الأقران) في بيئة التعلم الإلكترونية Black board على جودة إنتاج الاختبارات الإلكترونية لدى طالبات كلية العلوم والآداب بشرورة؟
5. ما أثر حجم مجموعة التشارك (المتوسطة/الكبيرة) في بيئة التعلم الإلكترونية Black board على جودة إنتاج الاختبارات الإلكترونية لدى طالبات كلية العلوم والآداب بشرورة؟
6. ما أثر التفاعل بين مصدر تقديم الدعم (المعلم / الأقران) وحجم مجموعة التشارك (المتوسطة/الكبيرة) في بيئة التعلم الإلكترونية Black board على جودة إنتاج الاختبارات الإلكترونية لدى طالبات كلية العلوم والآداب بشرورة؟

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى تحقيق مايلي:

1. تحديد أنسب مصدر لتقديم الدعم (المعلم / الأقران) في بيئة التعلم الإلكترونية Black boardعلى تنمية الاتجاه نحوها وجودة إنتاج الاختبارات الإلكترونية لدى طالبات كلية العلوم والآداب بشرورة بمقرر مشكلات التدريس.
2. تحديد أنسب حجم لمجموعة التشارك (المتوسطة/الكبيرة) في بيئة التعلم الإلكترونية Black boardعلى تنمية الاتجاه نحوها وجودة إنتاج الاختبارات الإلكترونية لدى طالبات كلية العلوم والآداب بشرورة بمقرر مشكلات التدريس.
3. تحديد أنسب صور التفاعل بين مصدر تقديم الدعم (المعلم / الأقران) وحجم مجموعة التشارك (المتوسطة/الكبيرة) في بيئة التعلم الإلكترونية Black board على تنمية الاتجاه نحوها وجودة إنتاج الاختبارات الإلكترونية لدى طالبات كلية العلوم والآداب بشرورة بمقرر مشكلات التدريس.

فرضيات البحث:

تتلخص فرضيات البحث في:

1. لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى(0.05) بين متوسطي درجات الطالبات في تنمية الاتجاه نحو بيئة التعلم الإلكترونية Black board يرجع للتأثير الأساسي لمصدر تقديم الدعم (المعلم / الأقران) في بيئة التعلم الإلكتروني. Black board
2. لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى(0.05) بين متوسطي درجات الطالبات في تنمية الاتجاه نحو بيئة التعلم الإلكترونية Black board يرجع للتأثير الأساسي لحجم مجموعة التشارك (المتوسطة/الكبيرة) في بيئة التعلم الإلكترونية.Black board
3. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى(0.05) بين متوسطات درجات الطالبات في تنمية الاتجاه نحو بيئة التعلم الإلكترونية Black board يرجع للتأثير الأساسي للتفاعل بين مصدر تقديم الدعم (المعلم / الأقران) وحجم مجموعة التشارك (المتوسطة/الكبيرة) في بيئة التعلم الإلكترونية. Black board
4. لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى(0.05) بين متوسطي درجات الطالبات في جودة إنتاج الاختبارات الإلكترونية يرجع للتأثير الأساسي لمصدر تقديم الدعم (المعلم / الأقران) في بيئة التعلم الإلكترونية. Black board
5. لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى(0.05) بين متوسطي درجات الطالبات في جودة إنتاج الاختبارات الإلكترونية يرجع للتأثير الأساسي لحجم مجموعة التشارك (المتوسطة/الكبيرة) في بيئة التعلم الإلكترونية.Black board

6. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى(0.05) بين متوسطات درجات الطالبات في جودة إنتاج الاختبارات الإلكترونية يرجع للتأثير الأساسي للتفاعل بين مصدر تقديم الدعم (المعلم / الأقران) وحجم مجموعة التشارك (المتوسطة/الكبيرة) في بيئة التعلم الإلكترونية. Black board

حدود البحث:

1. اقتصر البحث الحالي على مجموعة من طالبات المستوى السادس المسجلات بمقرر مشكلات التدريس بكلية العلوم والآداب بشرورة جامعة نجران للعام الجامعي 2020/2019م، والذي يدرس إلكترونياً بشكل كامل نظراً لجائحة كورونا وقد بلغ عددهن (48) طالبة، قسمن إلى أربع مجموعات قوام كل منها (12) طالبة، تم تقسيم المجموعتين الأولى والثانية إلى مجموعات أصغر قوام كل منها (6) طالبات وفقاً لمتغيرات البحث المستقلة.
2. بيئة تعلم إلكترونية من خلال Black board قائمة على مصدر الدعم (المعلم/الأقران) ومجموعات تشاركية (متوسطة/كبيرة).
3. تصميم وإنتاج اختبار تحصيلي مقنن في تخصص الطالبات وتحويله إلى اختبار إلكتروني.

أهمية البحث:

يسهم هذا البحث فيما يلي:

1. توجيه أنظار القائمين على تصميم بيئات تعلم إلكترونية من خلال Black board قائمة على مصدر الدعم (المعلم/الأقران) ومجموعة تشاركية (متوسطة/كبيرة)، مما قد يسهم في زيادة فاعلية التعلم في هذه البيئات .
2. تعزيز الاستفادة من إمكانات بيئة التعلم الإلكترونية من خلال Black board في تذليل الصعوبات التي تواجه طالبات كلية العلوم والآداب بشرورة عند استخدام هذه البيئة التعليمية وتيسير إدراكهن لها وتقدير دورها في حدوث التعلم.
3. توجيه أنظار المعلمين لمصادر الدعم المختلفة وكيفية توظيفها ببيئات التعلم الإلكترونية عند إرتباطها بحجم مجموعات التشارك المختلفة.
4. رفع مستوى الاتجاه الإيجابي تجاه بيئة التعلم Black board وجودة إنتاج الاختبارات الإلكترونية لدي طالبات كلية العلوم والآداب بشرورة جامعة نجران.

منهج البحث:

ينتمي هذا البحث إلى فئة البحوث التجريبية التي تبحث في أثر متغير تجريبي أو أكثر على متغير تابع أو أكثر، وعليه فإن المنهج التجريبي بإجراءاته المعروفة هو المنهج المناسب

لتحقيق أهداف هذا البحث، وذلك بدراسة أثر التفاعل بين مصدر تقديم الدعم (المعلم / الأقران) وحجم مجموعة التشارك (المتوسطة/الكبيرة) في بيئة التعلم الإلكترونية Black board على تنمية الاتجاه نحوها وجودة إنتاج الاختبارات الإلكترونية لدى طالبات كلية العلوم والآداب بشرورة.

التصميم التجريبي للبحث:

جدول (1) التصميم التجريبي لمتغيرات البحث

التصميم التجريبي		مصدر الدعم	
		معلم	أقران
حجم مجموعة التشارك	متوسطة	مجموعة (1) المعلم كمصدر دعم مع المجموعة المتوسطة	مجموعة (2) الأقران كمصدر دعم مع المجموعة المتوسطة
	كبيرة	مجموعة (3) المعلم كمصدر دعم مع المجموعة الكبيرة	مجموعة (4) الأقران كمصدر دعم مع المجموعة الكبيرة

مصطلحات البحث:

مصدر دعم المعلم ببيئة التعلم الإلكترونيةBlack board

يعرفه الباحث إجرائياً بأنه: الدعم أو المساعدة التي تعتمد على المعلم في توجيه المتعلمين لإنجاز مهام تصميم وإنتاج الاختبارات الإلكترونية ببيئة التعلم الإلكترونية Black board .

مصدر دعم الأقران ببيئة التعلم الإلكترونيةBlack board

يعرفه الباحث إجرائياً بأنه : عملية يتم فيها تعليم المتعلمين عن طريق أقرانهم المتعلمين الأكثر خبرة ومعرفة بالمادة العلمية لإنجاز مهام تصميم وإنتاج الاختبارات الإلكترونية ببيئة التعلم الإلكترونية. Black board

حجم مجموعة التشارك

يعرفها الباحث إجرائياً بأنها: عدد الطالبات المشاركات في مجموعات التعلم الإلكتروني ببيئة التعلم الإلكترونية Black board وأنشطته الخاصة بتصميم وإنتاج الاختبارات الإلكترونية.

مجموعة التشارك المتوسطة

يعرفها الباحث إجرائياً بأنها: مجموعة التشارك المكونة من (6) طالبات داخل بيئة التعلم الإلكترونية. Black board

مجموعة التشارك الكبيرة

يعرفها الباحث إجرائياً بأنها: مجموعة التشارك المكونة من (12) طالبة داخل ببيئة التعلم الإلكترونية.Black board

الإطار النظري والدراسات والبحوث السابقة ذات الصلة بمتغيرات البحث.

المحور الأول: بيئة التعلم الإلكترونية

يتناول هذا المحور مفهوم بيئة التعلم الإلكترونية ومباديء تصميمها ومميزات بيئة التعلم الإلكترونية.

مفهوم بيئة التعلم الإلكترونية:

يعرفها شو وليو (Chou& Liu, 2005, 66) بأنها بيئة تكنولوجية يتم تقديم المقررات الإلكترونية التفاعلية من خلالها للطلاب.

وتعرفها ولاء أحمد رشوان وآخرون (2016، 636) بأنها بيئة تعلم إلكترونية عبر الويب تتيح الفرصة أمام الطلاب للتشارك في إنجاز المهام التعليمية وتحقيق أهداف التعلم وذلك من خلال تبادل الخبرات والمعارف باستخدام العديد من الطرق والأشكال التشاركية التي تمكن الطلاب من العمل معًا حتى يتم الإنتهاء من المهام الموكلة إليهم.

ويبين أحمد عبد الله المضيان، وأحمد عبد المقصود حامد (2011، 13) أن بيئات التعلم الإلكترونية الحالية لا يقتصر دورها فقط على عرض المقرر التعليمي بكل مثيراته البصرية اللفظية وغير اللفظية، ولكن تعد وعاء لكثير من مصادر المعلومات الأخرى والغنية بعديد من المثيرات البص رية التفاعلية الأخرى كالفيديو الإشاري، والتعليمي؛ والبرامج التعليمية؛ ومشاركة التطبيقات بين الطلاب بعضهم البعض؛ وعرض الصور والرسوم بكافة أنواعها وأشكالها، والبحث على الشبكة، واستعرض المواقع الإثرائية، حيث تلعب كل هذه المصادر دورا كبيرا في ترجمة المحتوى اللفظي من معلومات وحقائق قد يعجز المعلم عن تفسيرها بالطريقة التقليدية.

ويعرفها الباحث بأنها بيئة تعلم إلكترونية عبر الويب تتيح الفرصة أمام الطلاب للتشارك في إنجاز المهام وتحقيق أهداف التعلم وذلك من خلال الدعم الذي يقدمه المعلم والأقران، وتبادل الخبرات والمعارف باستخدام العديد من الطرق والأشكال التشاركية التي تمكن الطلاب من إنجاز المهام الموكلة إليهم.

ويرى الباحث أن بيئة التعلم الإلكترونية هي البيئة التي تتجاوز الحدود الجغرافية والزمنية لتقديم الخدمة التعليمية والاستفادة منها، وخير مثال لهذه البيئة هو بيئة التعلم

الإلكترونيةBlack Board ، وأنه كي يتحقق توظيف فعال لبيئة التعلم الإلكترونية لابد من تأمين عدد من المتطلبات منها :

-تبنى المؤسسات التعليمية لنظام التعليم الإلكتروني واعتباره هدف قومي تتجاوز به العديد من صعوبات التعلم التقليدي.

-تحديد جهات تمويل وإنشاء البنية الأساسية للتعلم الإلكتروني.

-إعادة النظر في المناهج والبرامج التعليمية والمواد لتتفق مع متطلبات التعليم الإلكتروني.

-تعديل الإتجاهات نحو المستحدثات التكنولوجيه بصفة عامة ونظم التعليم والتعلم الإلكتوني بصفة خاصة.

-رفع كل القيوم التي تضعها النظم التقليدية على التحق المتعلمين ببرامج التعليم الإلكتروني.

ويرى الباحث إن الجامعات بالمملكة العربية السعودية قد تبنت ومنذ فترة كبيرة بيئة التعلم الإلكترونية Black Board لتجاوز الصعوبات التي تواجه التعلم التقليدي، إلا أن المناهج والبرامج مازالت في حاجة إلى التطوير والتحديث لتتفق مع متطلبات التعليم الإلكتروني

و يرى كلا من كرينز وآخرون (Kreijns, et al, 2002) أن التعلم الإلكتروني التشاركي يقوم على أساس المواقف التعليمية التفاعلية، والتي تهيئ بيئة تعلم تزود الطلاب بالفرصة للمناقشة والمجادلة، والتفاوض في إيجاد وبناء المعرفة، خلال تفاعلاتهم ومشاركتهم مع الزملاء والخبراء، لذلك يجب أن تتوافر خبرات كافية لدى المتعلمين بكيفية التفاعل وأنواعه وأنماطه وأدواته، مما يساعد على تيسير التعاون والتشارك بينهم.

ويشير شلوزر وسيمسون (Schlosser& Simoson, 2006, 161)بأن بيئات التعلم الإلكترونية تحتوي على أنشطة تعليمية تقدم بصورة تحاكى ما يحدث في البيئات التعليمية الواقعية، بحيث تعطى للمتعلم الشعور بأنه يتواجد داخل خبرات مباشرة، حيث تشتمل البيئة الإلكترونية على تقديم المحتوى العلمي وإدارة العملية التعليمية بشكل كامل عبر الشبكة، مما يوفر العديد من المميزات التي تفتقدها بيئة التعليم التقليدية، فهي تتخطى حاجز الزمان والمكان وتتجنب عوامل الخطورة وذلك لاحتواءها على الوسائط المتعددة والواقع الافتراضي بالإضافة إلى وسائل التواصل التي توفرها للمعلم والمتعلم مما يجعل عملية التعليم والتعلم أكثر متعة وإفادة للمتعلم وفق ضوابط الجودة التي تعني بقياس المدخلات والعمليات والمخرجات للتعلم الإلكتروني، ولا نعني بذلك تحويل المحتوى إلى صفحة ويب بل تحويل المحتوى إلى أنشطة تفاعلية إلكترونية، بحيث يكون دور المتعلم إيجابي نشط والمعلم موجه ومصمم للعملية التعليمية، كما تعمل البيئة الإلكترونية على حل كثير من المشاكل والصعوبات التي تواجه العملية التعليمية التقليدية، من كثرة الطلب على التعليم وزيادة السكان والإحداث السياسية، وتسمح هذه البيئة للمتعلم بالتفاعل، والتحكم والاكتشاف والحصول على المعلومات إلكترونيًا، وذلك عن طريق توفير الأقراص المدمجة للطلاب والاتصالات عن بعد،

والمكتبات الإلكترونية وبذلك تتعدد مصادر التعلم ولا يقتصر مصدر التعلم على المعلم فقط، ويتطلب ذلك تحسين خدمات الشبكة وكيفية توظيفها، وتجهيز القاعات الدراسية بإمكانيات المطلوبة، وتنمية مهارات كل من المعلم والمتعلم.

ويبين نبيل جاد عزمى(2015، 4) أن هذه البيئات تعمل فى المستويات الأدنى من المعالجة المعرفية على حث المتعلمين على اكتساب المكونات والمهارات المعرفية، وتخزينها فى الذاكرة، بحيث يمكف استرجاعها، واستخدامها فى مهام ومواقف تالية، بينما يجب على بيئات التعلم الإلكترونية فى المستويات العليا من المعالجة المعرفية أن تدعم المتعلمين فى بناء نماذج معرفية وتطبيقها، ووضع تفسيرات تؤدى إلى تقبل وتعقل شخصى للظواهر المعقدة فى مكونات وأحداث العالم المحيطة بنا.

مبادئ تصميم بيئات التعلم الإلكترونية:

تتنوع بيئات التعلم الإلكترونية لتتناسب مع تنوع المتعلمين والأهداف التعليمية والمقررات الدارسية. إلا أن هناك مبادئ أساسية لتصميم بيئات التعلم الإلكترونية، تحددها جمعية هانوفر للبحث (The Hanover Research Council,2009) فى الآتي:

-**نشاط الطلاب غالبية الوقت:** فالوقت الأكثر جودة هو الذى يقضيه الطلاب فى تشارك المحتوى، وعلى المعلم تقديم الدعم اللازم للطلاب.

-**الاجتهاد للتواجد:** فهناك ثلاثة أشكال للتواجد فى بيئات التعلم الإلكترونية، وهى التواجد التعليمي، والتواجد المعرفى، والتواجد الاجتماعى.

-**التفاعلية:** حيث يحتاج الطلاب للتفاعل مع شبكة الإنترنت، ومع النص، ومع المعلم، ومع بعضي البعض، سواء أكأن ذلك فى مجموعات صغيرة أو فرق.

ويشير (نبيل جاد عزمى، 2015، 6) إلى التضمينات الخاصة بتصميم بيئات التعلم الإلكترونية الفعالة. حيث ينبغى أن تقدم أولًا فى سياق مناسب أو موضوع منظم؛ لوضع أنشطة التعلم ضمنه، كما ينبغى إتاحة المساعدة والدعم، وتقديم مصادر أخرى تُمكن المتعلمين من الاختيار فيما بينهم؛ لإثراء فهمهم وادراكهم. هذا بالإضافة إلى تقديمها الفرص للمتعلمين لطلب المشورة الخاصة بموضوع معين أو مشكلة محددة. وأخيراً فإن بيئات التعلم الإلكترونية الفعالة لابد وأن تقدم الأدوات الخاصة بالتعامل مع المعلومات المتاحة.

مميزات بيئات التعليم الإلكترونية:

تتميز البيئات التعليمية الإلكترونية بأنها لا تحتاج إلى متخصص في البرمجة من أجل التعامل معها، ولكنها تتطلب مجموعة من الكفايات التي يمكن تنميتها بسهولة لدى مستخدمي هذه النظم، كما أنها توفر لوحة تحكم تسهل عملية الإدارة، وتوفر وسائل دعم متنوعة لكل من

المتعلم والمدير والمطور والمعلم، وتتميز بسهولة تطويرها وتحديثها وتتم بطريقة مباشرة وبأقل تكلفة وأقل جهد وتتيح الفرصة للمتعلم لاختيار مستوى التحكم الملائم لقدراته وإمكانياته، مما يساعده على التقدم في عملية تعلمه بسهولة.

ويشير حمد الرشيدي(2016، 213) أن بيئات التعليم الإلكترونية تساعد على إنتاج واستهلاك الموارد التعليمية حسب الحاجة، وهذه الطريقة سوف تضمن أن كل متعلم سيحصل على المحتوى المخصص له، كما نجد أن بيئات التعلم الشخصية تحث على تبادل ومشاركة المحتوى بدلًا من الاحتفاظ .

وتشير إسراء عبد الحافظ وآخرون(2019، 89) إلى عديد من المميزات لبيئات التعلم الإلكترونية منها:

-**التفاعل:** يجب أن يتم تصميم التفاعل في البرامج التعليمية، حيث أنه مكون أساسي من مكونات التعلم عبر الإنترنت.

-**التزامن:** وصف التقنيات المتزامنة على أنها تلك التي تربط المستخدمين في نفس الوقت، وبشكل متزامن في برنامج لتبادل الرسائل الإلكترونية مع بعضهم البعض.

-**سهولة الاستخدام والفائدة:** الفائدة هي الأداء الوظيفي لهذه التكنولوجيا، في حين أن سهولة الاستخدام هي أن تصبح ماهرًا في استخدام هذه التكنولوجيا.

-**الاحساس بالانتماء للمجتمع:** يرى أن تطوير بيئات التعلم يستند على الاعتقاد بأن التعليم يجب أن يحدث داخل مجتمعا،. وبالتالي يركز الإحساس بالانتماء للمجتمع على تجربة الطلاب وعلاقتهم مع بعضهم البعض في تلك البيئات.

مميزات بيئة التعلم الإلكترونية بلاك بوردBlack board

تظهر مميزات بيئة التعلم الإلكترونية بلاك بورد Black board كما توضحها سوزان عطية (2008، 183)، إسراء عبد الحافظ وآخرون(2019، 89) فيما يلي:

- بناء الوسائط والمواد التعليمية وتوفيرها للطلاب لاستخدامها في أي وقت وأي مكان.
- توفير الروابط العملية اللازمة لبناء محتوى المقرر، ومعلومات عن المشاركين فيه، والواجبات المدرسية والأنشطة والمهام، كل ذلك دون الحاجة لمعرفة لغات البرمجة المستخدمة في إنشاء صفحات الويب.
- سهولة إضافة ملفات الفيديو، والباوربوينت، والوورد، والإكسيل، وغيرها من مصادر التعلم المختلفة.
- توفير أدوات الاتصال التي تدعم التواصل والحوار والمناقشة والمحادثة بين الطلاب والمعلمين.
- مساعدة الطلاب على أن يكون لهم دور في عملية التعليم وأن يعلم كل منهم الآخر باستخدام لوحة المناقشة، ومن خلال الفصول الافتراضية.

- سهولة إدارة المحادثات والمناقشات بالنسبة للمعلم، ووجود الأدوات التي تجعل من السهل بناء اختبارات وأسئلة التقييم، وذلك من خلال سمات وخصائص التقييم المتاحة في هذا النظام.
- بناء التقارير الإحصائية عن إجابات الطلاب، وتزويد الطلاب بالتغذية الراجعة الفورية.

ومن خلال العرض السابق يرى الباحث إن بيئة التعلم الإلكترونية Black board سوف تسهم في حل المشكلات التي تواجه التعليم في ظل جائحة كورونا نظراً لما تتمتع به من إمكانيات، مع ضرورة ضبط الكثير من المتغيرات التي يمكن أن تؤثر على نواتج التعلم المختلفة مثل الدعم والتوجيه، وحجم مجموعة التشارك.

المحور الثاني: الدعم والتوجيه

يتناول هذا المحور مفهوم الدعم والتوجيه وأهمية أساليب الدعم والتوجيه، وخصائص أساليب الدعم والتوجيه، والهدف منه ومصادر الدعم والتوجيه الإلكتروني والنظريات المفسرة له.

مفهوم الدعم و التوجيه

تشير النظريات التربوية إلى أن عملية التعلم لا تحدث من فراغ ولكن يتم بناء المعرفة لدى المتعلم من خلال التفاعل بينه وبين المعلم، وبينه وبين غيره من المتعلمين، بالإضافة إلى تفاعله مع المواد والأدوات والمحتوى الذي يتعلمه والبيئة التي تحيط به، ومن خلال هذا التفاعل نشأت فكرة التوجيه والمساعدة التي يطلق عليها أيضا السقالات التعليمية أو الدعائم التعليمية.

وقد تنوعت مسميات مصطلح الدعم والتوجيه التعليمي، فمنها سقالات ومساعدات التعلم، إلا أن الدعم والتوجيه كمفهوم يستخدم للتعبير عن الدعم والتوجيه الذي يقدم للمتعلم أثناء تعلمه بهدف تسهيل تعلم المهام المعقدة التي لم يسبق له إنجازها للوصول لأعلى درجة من الجودة يشير أحمد فهيم2014) ، 97.(

ويشير شابيرو (Shapiro,2008) إلى مفهوم الدعم بأنه الدعم البشري من خلال المعلم أو الدعم التكنولوجي من خلال البرامج، ومهما يكن المصدر فإن كثير من البحوث حول استراتيجيات الدعم خلصت نتائجها إلى أن الدعم التعليمي المؤثر يوفر للمتعلمين نيل مستوى تحصيل عال.

ويوضح محمد عطية خميس (1،2009) الدعم في أنه توجيه المتعلم نحو تحقيق الأهداف التعليمية المطلوبة، من خلال تقديم المساعدة له، أو نصب سقالات التعلم التي تدعم سيره في الاتجاه الصحيح نحو تلك الأهداف، وهذا التوجيه هو مكون أساس في العملية

التعليمية وهو حق للمتعلم، فلا يصح أن نترك المتعلم وحده يتحثث طريقه بالمحاولة والخطأ دون توجيه ومساندة فيبتعد عن الأهداف المطلوبة.

وتعرف حنان الشاعر (2014، 153) التوجيه بأنه تقديم الدعم من خلال شخص ذو خبرة ومعرفة إلى شخص أقل خبرة ومعرفة، بغرض تنميته مهنياً، بينما تعرف التوجيه الإلكتروني بأنه علاقة يتم تأسيسها بصورة رسمية مقصودة داخل إطار مؤسسي بهدف تعليمي أو تدريبي باستخدام وسيط إلكتروني لنقل الخبرة في مهنة معينة من طرف أكثر خبرة ومهارة إلى شخص أو مجموعة أشخاص أقل خببرة، ويصلح التوجيه الإلكتروني في المواقف التي لا يمكن فيها استخدام التوجيه التقليدي نظراً لصعوبة اللقاء بين الموجه والمتدرب، كما في التعليم الإلكتروني بين المعلم والمتعلم.

ويشير وليد يوسف وآخرون (2017، 239) إلى أن التوجيه هو آلية فعالة لمساعدة المتعلمين لتوسيع نطاق ومجالات تعلمهم لتتسع لأكبر المجالات المعرفية تعقيدا، كما أنه يتخذ أشكالاً عديدة واستراتيجيات مختلفة تساعد المتعلم لتحقيق أعلى مستوى من الفهم للمحتوى المقدم له مثل تقديم الإرشادات والأدوات المساعدة والتنوع في وسائل تقديم المعرفة ومفردات التدريب بهدف الارتقاء بعملية التعلم، وتوجيه المتعلمين إلى المصادر المعرفية القيمة والتقليل من فرص الشعور بالإحباط وعدم هدر الوقت في التجارب الفاشلة.

أهمية أساليب الدعم والتوجيه :

يشير إيهاب حمزة ودعاء عطية (2015، 1173)، وزينب خليفة (2016، 89)، إلى أهمية أساليب المساعدة والتوجيه، وقد أوجزها الباحث فيما يلي:

- اكتساب مهارات اتخاذ القرار وتحمل المسئولية والقيادة لدى المتعلمين.
- إدراك المتعلم كيفية التعامل مع المحتوى في بيئة التعلم الإلكترونية.
- توفير الإرشاد اللازم للتعامل مع المحتوى ومكوناته.
- مساعدة المتعلم على وضع خطة زمنية مناسبة لدراسة المحتوى التعليمي، من خلال النصح والإرشاد بمساعدته على التخطيط وتنظيم حل المشكلات، وهي بذلك تقلل الأخطاء التي ترتكب في أثناء التعلم.
- توضيح الأدوار والمسؤوليات المطلوبة من كل من المدرس والمتعلم.
- تنظيم الوقت خلال التعامل مع المحتوى التعليمي.
- توفير التفاعل بين المتعلم والموارد التعليمية بجميع أشكالها في بيئة التعلم.
- تبادل الخبرات بين المتعلمين بعضهم مع بعض وبينهم وبين المعلم.
- توفير فرص تعليمية للطلاب قليلي الخبرات في موضوع التعلم والذين هم على درجة عالية من القلق في بداية تعلمهم .

- تقليل الشعور بالإحباط والفشل الذي من الممكن أن يتعرض له المتعلم إذا لم يستطع إنجاز المهمة المطلوبة.
- إثارة اهتمام ودافعية المتعلم مع مراعاة حاجاته واهتماماته وأساليب تعلمه.
- ربط معارف المتعلمين السابقة بمعلوماتهم الجديدة مع إضافة مفاهيم جديدة.

خصائص أساليب الدعم والتوجيه :

تشير زينب خليفة (2016، 89) إلى أن خصائص أساليب الدعم والتوجيه تتلخص في:

- **الوضوح :** حيث تقدم تعليمات مناسبة حتى يستمر المتعلم في تعلمه.
- **الملائمة :** حيث تقدم معلومات ملائمة للمحتوى العلمي ولخصائص الفئة المستهدفة.
- **الإيجاز:** حيث يصعب على المتعلم قراءة الإرشادات والتعليمات الطويلة، كما يقل أثر التدريب بالنسبة للتعليمات المقرؤة مقارنة بالتعليمات المقدمة تفاعلياً أو عن طريق العرض التوضيحي.
- **المصاحبة :** حيث تقدم التعليمات الخاصة بمهمة معينة مصاحبة لها.
- **سهولة القراءة والاستقلالية :** حيث تظهر التعليمات في عبارات مختصرة يسهل قراءتها.
- **ارتباط الإرشادات والتوجيهات بجميع محتويات المحتوى التعليمي.**

كما تضيف زينب السلامي، محمد عطيه خميس(2009، 13) وجو آن وكاو & Jo An) (554 ,2014 ,Caoو إيهاب حمزة ودعاء عطية (2015، 1157-1158)، أحمد الملحم(2017، 409) .إلى إنه لكي تكون التوجيهات على درجة عالية من الفاعلية يجب أن تتمتع بعدد من الخصائص يوجزها الباحث فيما يلي :

- المسانده والدعم حتى يتمكن المتعلم من أداء المهمة التعليمية بمفرده معتمدا على نفسه.
- الاختفاء التدريجي وانخفاض المساعدة المقدمة للمتعلم تدريجيا بزيادة قدرته على التعلم.
- التقدير المستمر لمستوى فهم المتعلم بمعرفة المهمة ومكوناتها والأهداف المطلوب تحقيقها والمعرفة المستمرة بقدرات المتعلم أثناء التقدم في عملية التعلم.
- الدعم الإلكتروني مؤقت حيث يقدم للمتعلم لمساعدته على القيام بمهام معقدة ليس في استطاعته انجازها بطريقة صحيحة ويتم إزالتها عندما يصل المتعلم لمستوى التمكن المرغوب.
- أن يكون مناسب لطبيعة المهمات التعليمية ومستوى المتعلمين وخصائصهم.
- أن تقدم عند الحاجة إليها فقط لكي لا يعتمد عليها المتعلم كليا ولا يستطيع إنجاز أي مهمة بعد ذلك إلا بعد الرجوع إليها، وكي لا تربكه أيضاً بشكل مستمر أثناء أدائه دون الحاجة إلى ذلك.

- أن تكون كثيفة ومركزة في أول التدريبات وتقل تدريجياً حتى تختفي قرب نهايتها فتترك المتعلم يعتمد على نفسه في النهاية.

أنواع الدعم والتوجيه:

اشار (نبيل جاد، محمد المرادني،2010،267) إلى أنواع من دعامات التعليم التي تتمثل في:

دعامات المعالجة:Process Scaffolds التى تساعد المتعلم على معرفة طريقه خلال البرامج، والتتابعات والمسارات التي يجب أن يسلكها وكذلك طريقة التحكم في البرنامج سواء كانت إجبارية أو إختيارية، والانتقال من موقع لآخر داخل المحتوى سواء كان الإنتقال خطي أم غير خطي ثم العودة مرة أخرى لنفس نقطة التفرع كالتوجيهات الخاصة بالتجوال داخل البرنامج.

الدعامات الوظيفية :Function Scaffolds التي تساعد المتعلم على فهم كيفية استخدام البرنامج والأوامر من خلال الأمثلة الشارحة.

دعامات المحتوى :Content Scaffolds التى تساعد المتعلم على تحديد إجاباته من خلال التلميحات.

دعامات ما وراء المعرفة :Metacognitive Scaffolds التى تساعد المتعلم ليكون على وعي بتعلمه من خلال إدارته للبرنامج وتقييمه وفهمه.

كما تشير حنان الشاعر (2014، 157) إلى أنواع أخرى من التوجيه منها التوجيه الفردي، التوجيه الذاتي الفردي : يقوم فيه المتعلم باختيار الموجه نفسه، التوجيه الجمعي : ويقوم فيه موجه واحد بتوجيه مجموعة من المتدربين في نفس الوقت، التوجيه المحدد القصير : ويخدم أهدافاً محددة في زمن قصير وتظهر نتائجه بسرعة نظراً لاقتصاره على هدف محدد، وتوجيه الأقران.

الهدف من الدعم والتوجيه في بيئة التعلم الإلكترونية:

يشير أحمد فهيم (2014، 98) إلى أن الهدف من التوجيه في بيئة التعلم الإلكترونية يتحدد في العمل على:

- تقليل الفاقد بين الأهداف المطلوب تحقيقها والنتائج المنجزة.
- خفض معدلات الإخفاق التعليمي لدى المتعلمين.
- حل مشكلات المتعلمين الذين لديهم صعوبات أكاديمية في التعلم.
- المساهمة في زيادة دافعية المتعلمين للتعلم.
- الوصول إلى كم متنوع من المعلومات المرتبطة بموضوع التعلم.
- تحرير المتعلم من القيود المنهجية ومراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين.
- تقليص الفارق بين مستوى التعلم الحالي والمستوى المطلوب الوصول إليه.

مصادر الدعم والتوجيه الإلكتروني:

يشير أمين صلاح الدين، أحلام محمد (2018، 665-666) أن مصادر التوجيه التي يمكن أن تقدم من خلال بيئة التعلم الإلكترونية هي المعلم، والخبراء، الأقران، الأكثر معرفة وخبرة .

ومن خلال العرض السابق يتضح أن مصدر الدعم والتوجيه في بيئة التعلم الإلكترونية يتلخص في:

أولاً: دعم وتوجيه المعلم :

يقوم دعم وتوجيه المعلم على أساس تقديم التوجيه والدعم من أجل تجميع اهتمامات الطلاب والتحكم في تذليل الصعوبات التي تواجههم والعمل على تشجيعهم ودعم إجاباتهم وأفكارهم.

ويعرف دعم المعلم على أنه الدعم أو المساعدة التي تعتمد على المعلم في إنجاز المهام وتوجيه المتعلمين لتحقيق الأهداف المطلوبة بشكل فعال .(Archibald, 2009)

كما أنه توجيه مضبوط يديره المعلم ويتحكم فيه مركزياً حيث تقع مسئولية التعلم بالكامل على عاتقه فهو يوجه المتعلمين بهدف تصحيح مسار تعلمهم، كما يستقبل منهم استفساراتهم ويجيب عنها (ممدوح الفقي، 2017، 128).

ويعرفه الباحث بأنه يعرفه الباحث إجرائياً بأنه: الدعم أو المساعدة التي تعتمد على المعلم في توجيه المتعلمين لإنجاز مهامهم والتي هي في هذا البحث تصميم وإنتاج الاختبارات الإلكترونية ببيئة التعلم الإلكترونية. Black board

ويشير إبراهيم يوسف وعبدالحميد عامر (2011، 851) إلى أن توجيه المعلم ينقسم إلى ثلاث أنماط هي، أسلوب التوجيه السلطوي وفيه يضع المعلم باعتباره قائداً جميع التوجيهات والتعليمات، ويؤمن الانضباط والنظام، ويضع الخطة التي يسير عليها المتعلمين، وبالتالي يفرض المهام ويوزعها ويكون المجموعات الفرعية، كما يراقب ويتتبع الإنجازات ويقومها، وأسلوب التوجيه الديمقراطي وفيه يندمج المعلم مع المتعلمين، فالتوجيهات ليست سوى اقتراحات يتم مناقشتها، وأسلوب التوجيه الفوضوي وفيه يكتفي المعلم بتقديم المهام ولا يتدخل عند أي مستوى ويترك المتعلمين أحراراً فيما يفعلون، ويجيب عن الأسئلة والاستفسارات بطريقة غامضة، كما أن الأنشطة الموجهة من قبل المعلم تختصر الوقت والجهد في الوصول إلى المعلومات المتعلقة بموضوع التعلم، ولكن يعيبها أن تقيد المتعلم بما تم تحديده ولا تعطي له فرصة ليعتمد على ذاته في الوصول إلى المعلومات وعدم اكتساب مهارات الوصول ومشاهدة كم معلومات أكثر يتعلق بموضوع التعلم.

وقد اعتمد الباحث في بحثه الحالي على نمط الدعم والتوجيه الديمقراطي الذي تمثل في مجموعة من الاقتراحات الخاصة بتصميم وإنتاج الاختبار الإلكتروني، حيث تم مناقشتها بطريقتين وفق مصدري الدعم موضع الدراسة وذلك من قبل دعم المعلم، أو دعم الأقران.

وتبين إيمان مهدي (2017، 19) أن نمط التوجيه المعتمد على المعلم يجعل المتعلم يميل إلى الاعتماد على المعلم بصورة كبيرة مم يجعله متلقي وسلبي وغير فعال وبالتالي يفقد مشاركته الإيجابية المتمثلة في تعلمه بنفسه.

وتبين نجلاء فارس (2016، 357) أن التوجيه المقدم من قبل المعلم هو أحد أشكال المناقشات التي تتم من خلال بيئة التعلم الرقمي التي تسمح للمتعلمين بالمشاركة مع المعلم في النقاشات، حيث يعد المعلم مسبقاً الأسئلة التي ستطرح على الطلاب كما يقوم بتوجيه النقاش وييسر عملية الاستفسار، كما يخضع كل ذلك لإدارة المعلم لكل جوانب الموضوع مع تقييم كل رأي مطروح في ضوء معايير معينة إضافة إلى استخلاص أهم النتائج.

مايجب على المعلم القيام به عند تقديم التوجيه :

يشير إيهاب حمزة ودعاء عطية (2015، 1158) إلى ما يجب أن يقوم به المعلم عند تقديم التوجيه والدعم والذي يعد متعة بالنسبة للمعلم وثمرة بالنسبة للتلميذ، ويتلخص ذلك فيما يلي:

- البداية بما يستطيع المتعلم فعله.
- مساعدة المتعلم على الوصول للنجاح بسرعة.
- مساعدة المتعلم أن يكون مثل أقرانه.
- معرفة الوقت الملائم للتوقف.
- مساعدة المتعلمين أن يكونوا مستقلين عندما يطلب منهم قيادة الأنشطة.
- احتياج المعلم إلى تلميحات من طلابه الذين يظهرون متى وأين يحتاجون مساعدة المعلم.

ثانياً: دعم وتوجيه الأقران :

يظهر دعم وتوجيه الأقران من خلال التفاعل والتشارك بين الطلاب المتعلمين من أجل توضيح الأفكار الغامضة وتنمية المهارات وحل المشكلات من خلال شرح وتفسير أقرانهم وتصحيح الأخطاء وتنظيم المعلومة والمشاركة العميقة في المعالجة المعرفية للمحتوى التعليمي.

ويرتبط توجيه الأقران بالتعلم التشاركي الذي يعمل فيه الطلاب في مجموعات لإنجاز هدف مشترك، وكل منهم لديه أداء وخبرة مختلفة، كما أن كل منهم في نفس الوقت مسئول عن تعليم وتوجيه الآخر في البحث عن المعلومات ومشاركة المعرفة والمسئولية عن التعلم وبناء المعرفة.(Temdee,2016)

و الأقران يعتبرون مصدرا مهما للدعم في البيئة الإلكترونية، حيث إن المساعدة المقدمة من الأقران مهمة لوجود مجموعة من الخصائص التي تميز التعاون بين الزملاء وأولها الخصائص الوجدانية، حيث يتسم الموقف بوجود علاقة إيجابية بين الزملاء تتمثل في اليقظة، والانتباه، والصداقة، والود بينهم، كما يوجد تقدير إيجابي للذات بين الأعضاء ويشعر المتعلم بالألفة، والتعاون مع زملائه حيث ينخفض الخجل، والانطواء والخوف من الآخرين كما توجد لدى الزملاء ثقة متبادلة بينهم، ومن الخصائص أيضا التي يمكن أن تميز الدعم المقدم من الأقران، الخصائص المعرفية، فموقف الدعم هنا يتميز بوجود مناقشات بين الزملاء للتوصل إلى نقاط قوة وضعف يتفق عليها بين الزملاء، كما أن الموقف يقلل من تقييد جهود الأفراد نحو الهدف المشترط، وعدم إعاقة بعضهم بعضا، حيث يوجد اعتماد إيجابي متبادل متمثلا في المشاركة الفعالة بين الزملاء ومساعدة بعضهم بعضا في تحقيق الأهداف المطلوبة.(أسامة هنداوي، إبراهيم يوسف، 2016، 91).

ويؤكد باران وكوريا (Baran & Correia , 2009) على أن توجيه الأقران يعزز الحوار الهادف ويشجع على انخراط الطلاب في التعلم وتقليل العبء الملقى على المعلم أثناء التدريس في بيئة التعلم الإلكترونية.

ويرى الباحث أن دعم وتوجيه الأقران هو عملية يتم فيها تعليم المتعلمين عن طريق أقرانهم المتعلمين الأكثر خبرة ومعرفة بالمادة العلمية لإنجاز مهامهم، والتي هي تصميم وإنتاج الاختبارات الإلكترونية ببيئة التعلم الإلكترونية Black board في البحث الحالي.

وفي هذا الصدد يرى خالد مالك وهناء رزق (2019، 6-7) أن هناك عدة تصنيفات لتعلم الأقران منها : التبادلي مقابل الثابت، ومنها حسب عدد المشاركين (اثنان – مجموعة صغيرة – مجموعة متوسطة) أو حسب عمر القرين بالنسبة لزملائه بالمجموعة (أفقي في نفس العمر – رأسي في عمر أعلى).

مميزات دعم الأقران :

يشير خالد مالك وهناء رزق (2019، 16) إلى مميزات دعم الأقران التي تتلخص فيما يلي:

- يدرك الطلاب بأن أقرانهم لديهم المزيد من الوقت لتعليم بعضهم البعض، وأنهم أكثر قدرة على تقديم النصح لأقرانهم، وأنهم أكثر وديه مع بعضهم البعض دون المعلمين.
- تدريس الأقران هو تدخل فعال لتحسين معرفة المحتوى وزيادة الفهم لموضوعات الدراسة، ويعطي الفرصة للطلاب للتعبير عن آرائهم وطرح الاأسئلة دون تردد، فتزيل الحرج عن الطالب إذا أجاب زميله إجابة خطأ.

- يساعد تعليم الأقران على ارتفاع تقدير الذات وتحسين المهارات الاجتماعية وتعزيز العلاقات بين الأقران، وتجعل الطلاب المشاركين نشطين في التعلم.
- تعزز ميل الطلاب لمشاركة وجهات نظرهم مع أقرانهم الذين لا يستطيعون مشاركتها مع معلمهم.
- تخفيف العبء عن المعلم في التواصل مع مجموعات الطلاب الكبيرة، وتوفير بيئة مثمرة لتحسين التعلم.

النظريات المفسرة للدعم والتوجيه:

اتفق كل من إيهاب حمزة ودعاء عطية (2015، 169) وزينب خليفة (2016، 91-92) و نجلاء فارس (2016، 356) ووليد يوسف وآخرون (2017، 253) على أن النظريات المفسرة للتوجيه تتلخص فيما يلي:

النظرية البنائية الاجتماعية لفيجوتسكي: والتي أسست إلى أن التعلم والنمو المعرفي يرتبطان بشكل متكامل مع التفاعلات الاجتماعية، حيث إنها تؤدي دوراً في التعلم، فيكتسب المتعلمون معرفتهم من بعضهم البعض، كما أن كل وظيفة في النمو المعرفي تظهر مرتين، الأولى على المستوى الاجتماعي حيث التفاعل بين شخص وآخر أكثر خبرة ومعرفة، والثانية على المستوى الفردي حيث يحدث التعلم على مستوى العمليات الداخلية.

النظرية المعرفية لبياجيه : والتي أكدت على أن التعلم عملية بنائية نشطة ومستمرة تضمن استمرارية اعادة بناء الهياكل المعرفية وتشكيلها، نتيجة التفاعل بين المعلم والمتعلم حيث تتكون الأفكار والمفاهيم الجديدة من خلال الاحتكاك بخبرات الآخرين لكن بتفسيرات شخصية، لذا يجب أن تتاح فرص التفاعل وتبادل المعاني لنمو المتعلم وتعديل أبنيته المعرفية.

نظرية الإتقان : حيث تؤكد هذه النظرية على أن تقديم الارشادات والتوجيه يساعد في خفض العبء المعرفي على ذاكرة المتعلم بحيث يعمل ذلك على زيادة اعداده لموضوع التعلم، وزيادة إنغماسه في مهامه واشتراكه في أنشطته التدريبية بشكل يكفل له إعادة معالجته للمعلومات الجديدة وتنظيمها ودمجها في بنيته المعرفية، ومن ثم جعل المحتوى ذو معنى بالنسبة له مما يؤدي إلى حدوث التعلم بشكل أسرع وأفضل.

نظرية التنمية المجتمعية لسكينر: حيث تؤكد النظرية أن المناقشات والتفاعل والتوجيه ضرورة لإيجاد مجتمع من المتعلمين قد لا تتوافر لهم فرصة حقيقية للتفاعل داخل الفصل الدراسي، حيث يتيح لهم التوجيه والدعم الإلكتروني فرصة التفاعل مع الآخرين من خلال تقديم المساهمات والمشاركات الحقيقية في المناقشات أثناء التوجيه والدعم.

النظرية الاتصالية: التي تدعم التعلم التشاركي في بناء الخبرات وتشارك المعلومات والمعرفة السابقة لدى المتعلمين وذلك تحت توجيه وإرشاد المعلم أو الأقران، حيث تؤكد مباديء هذه النظرية على أن:

- التعلم عملية تكوين شبكة تربط بين مصادر المعلومات التي تمثل نقاط التقاء ويطلق عليها عقد، حيث يتم التعلم من خلال أدوات التواصل الإلكتروني.
- القدرة على التعلم أهم من محتوى التعلم، أي أن معرفة المزيد والجديد من المعارف بصورة هادفة تكون أهم من المعارف الساكنة الموجودة لدى الفرد.
- ضرورة بناء روابط والحفاظ عليها لتيسير التعلم المستمر.
- تعد القدرة على فهم الروابط بين المجال والأفكار والمفاهيم بمثابة مهارة محورية للتعلم لأن المتعلم يشارك كنقطة التقاء على شبكة.
- حصول المتعلم على معرفة دقيقة تتسم بالحداثة هدف رئيس لأنشطة التعلم.

المحور الثالث: مجموعات التشارك ببيئة التعلم الإلكترونية

يتناول هذا المحور مفهوم التعلم التشاركي، خصائص التعلم التشاركي، وحجم مجموعات التشارك، والنظريات الداعمة للتعلم التشاركي الإلكتروني.

مفهوم التعلم التشاركي

يعرف بويد(Boyd, 2007) التعلم التشاركي بأنه مدخل للتعليم والتعلم قائم على مجموعات عمل صغيرة ذات توجيه ذاتي، يشترك أعضاؤها معاً من أجل إنجاز مهام محددة، ويتضمن هذا المدخل اندماج واشتراك الطلبة معاً في عمليات التفكير، وبناء المعرفة، والمعاني المختلفة من خلال المناقشات والمجادلات الحوارية .

كما يعرفه بارسكي وبوردون (Barsky & Pordon, 2006) بأنه استراتيجية للتعلم متمركزة حول المتعلم وتعتمد على التفاعل الاجتماعي كأساس لبناء المعرفة، وذلك من خلال توظيف أدوات التواصل المتنوعة التي توفرها الويب.

ويعرف ريتشاردسون (Richardson, 2006) مجموعات التشارك بأنها عبارة عن استراتيجية تعليمية يعمل فيها الطلبة معاً في مجموعات صغيرة أو كبيرة، يؤثرون ويتأثرون ببعضهم البعض في إطار التفاعل الاجتماعي لتحقيق أهداف محددة لإنجاز عمل ما في الوقت نفسه، من خلال وسائط إلكترونية بغض النظر عن الموقع الجغرافي لهم .

ويعرفه الباحث بأنه طريقة عمل الطلاب معاً في مجموعة صغيرة أو متوسطة أو كبيرة ويتشاركون في إنجاز المهام التعليمية المشتركة حيث يتم إنجاز المهام من خلال العمل الجماعي المشترك ومن خلال التفاعلات الاجتماعية والمعرفية.

وبصفة عامة يعد التعلم في مجموعات من أهم أنماط التعلم لأنه يمكن الطلاب من التفاعل مع بعضهم البعض، ويمكنهم من تطوير مهارات العمل الجماعي لديهم مثل مهارات المناقشة والتعاون والوصول لحل المشكلات البحثية وتنفيذ المهام والقيام بالمشاريع العلمية

المختلفة، بالإضافة إلى تحملهم مسئولية تحقيق أهداف مشتركة مما يجعلهم يتحدون ويترابطون، وتتشكل المجموعات لأغراض عديدة سواء أكانت للمشاركة في الأفكار أو للتدريب على مهارات، أو للدعم المتبادل(ديفيد جاكوز، 2008، 28).

وقد أتفق كلا نبيل جاد عزمى (2008)، ووانج (Wang, 2010) على أن المجموعات التشاركية الإلكترونية هي بيئة تعليمية نشطة، تتيح للطلاب التفاعل مع زملائهم ومعلمهم والمواد الدارسية من خلال إبداء الرأي والحوار في موضوعات متعددة، كما تساعد على تعزيز التعلم المتمركز حول الطالب وتساعد على تنمية المهارات من خلال علاقات منتجة بين أعضاء المجموعة التشاركية، كما أنه من المهم أن يتضمن تدريس المقرارت الدارسية المختمفة مناقشات ومشاركات إلكترونية عبر الإنترنت لأن بعض الطلاب يخجلون ولا يستطعون التعبير عن آرائهم أمام أقرانهم ولكن يمكنهم ذلك من خلال مشاركتهم عبر الأنترنت وأيضا الاتصال فيما بيني من خلال بيئات غيرت تزامنية يشجعهم على التفكير وأبداء أرائهم ومشاركتهم بعمق.

كما يؤكد ديشارنز وليمسون2007 ,Desharnais & Limson)) على فعالية استراتيجيات مجموعات التشارك عبر الإنترنت في إيجاد بيئة تعليمية فعالة، قائمة على التعاون والتشارك تساعد الطلبة في تحقيق الأهداف التعليمية المرجوة وأيضا تكسبهم مهارات التواصل، وأكدت على أن مجموعات التشارك عبر الويب تساعدهم في إتقان المهارات بالإضافة إلى تنمية مهارات التفكير الناقد.

كما تشير نشوى رفعت شحاته(2017، 434) إلى أن استراتيجية المناقشات الإلكترونية تعطى الفرص للمتعلمين لاستعراض المعلومات، وتحليلها، وتبادلها، واكتشاف أفكار جديدة، والبناء على ما يقدمه الآخرون، كما أنها تساعد فى تحقيق العديد من الأهداف التربوية التى تسعى كثير من المؤسسات التعلميمية لتحقيقها، فعندما يتشارك للمتعلمين فى الأفكار فإن التعلم يمكن أن يصل إلى المستويات المعرفية العليا كالتحليل والتركيب والتقويم، كما أن المتعلمين يصفون خبراتهم وتجاربهم الشخصية لبعضهم البعض، وهو ما ينشئ علاقات اجتماعية تساعد فى تنمية اتجاهاتهم الإيجابية نحو التعلم.

وقد أشار كوشران (Cochrane, 2010) إلى مجموعة من الأسس التي تقوم عليها استراتيجية التعلم الإلكترونية التشاركية، والمتمثلة في حسن اختيار المداخل التدريسية والنظريات التربوية، وجودة بيئة التعلم الإلكترونية التشاركية، بالإضافة إلى الاعتماد على التقنية الرقمية في تخزين ونشر المحتوى التعليمي التشاركي. وعليه، فإن بنا استراتيجية التعلم الإلكترونية التشاركية يمكن أن تتم في ضوء العديد من مبادئ وتوصيات النظريات ذات العلاقة، كنظرية النمو الاجتماعي والنظرية الاتصالية، وعليه يمكن القول بأن هناك بعض العناصر الأساسية التي لابد وأن تتوافر داخل استراتيجية التعلم الإلكترونية التشاركية، وهي عناصر الجذب المختلفة، والمرونة بالقدر الذي يسمح للطلبة بتعديلها وفقا لاحتياجاتهم،

بالإضافة إلى الوقت الكاف الذي يمكنهم من المشاركة في بناء المعرفة، وأزيد على ذلك مساحات مختلفة للتواصل بين الأفراد للتعبير عن الذات وللحوار والنقاش وللبحث عن المعلومات، وأخيراً أساليب متعددة للتقويم تقوم على قياس أداء المتعلمين.(Kenny & Wirth, 2009)

خصائص التعلم الالكتروني التشاركي:

يشير ممدوح الفقي(2016، 45) إلى أن التعلم الالكتروني التشاركي يمتاز عن غيره من أنماط التعلم الالكتروني ببعض الخصائص نوردها فيما يلي:

-**التكافؤ** : **Parity** يحدث نتيجة مساهمة المشاركين في التعلم بأعمالهم ومشاركاتهم في الأنشطة التشاركية، ويكون جميع أعضاء الفريق بما يقدمونه من إسهامات على قدم المساواة مما يؤدى إلى حدوث درجة من التكافؤ بين أعضاء المجموعة او الفريق.

-**التشارك** : **Sharing** يتضمن التشارك: (تشارك الهدف أو المشكلة المزمع حلها أو إنجازها، تشارك المعرفة وتبادلها، تشارك الموارد والمصادر والوسائط التكنولوجية المختلفة، تشارك القدرة والمهارات المكتسبة، تشارك المسئولية لاتخاذ القرارات، تشارك المسائلة من جراء تقويم نواتج تعلمهم ومدى تحقق الأهداف).

-**التفاعل** : **Interaction** يتفاعل الطلاب معاً من خلال أدوات التعلم الالكترونية التشاركية، مما يؤدى لتحسين عمليات الاتصال والتواصل.

-**القيادة الموزعة** : **Distributed Leadership (DL)** بمعنى توزيع القيادة على جميع أعضاء فريق ومجموعة العمل بالتساوي.

-**الاتصالية** : **Communication** فالتعلم التشاركي يستند إلى توظيف وسائط وتطبيقات تكنولوجية تتيح دعم عمليات التواصل بين المتعلمين أثناء تعلمهم، مما يتيح تبادل الخبرات وإنجاز المهام والأنشطة التشاركية.

-**التكامل** : **Integration** يتشارك طلاب المجموعة في تقديم المحتوى والأنشطة واتخاذ القرارات، مع وجود اختلاف في الخبرات واختلاف في الآراء، يؤدى إلى إثراء العملية التعليمية مع قيام المعلم بدور الربط والتوجيه والتقويم المستمر، مما يؤدى معه إلى حالة من التكاملية.

حجم مجموعة التشارك:

يشير بدوي مسعد (2009) أن حجم مجموعات التشارك باستراتيجية التعلم التشاركي من أهم متغيرات تصميم تلك الاستراتيجية، ذلك لأن حدوث التفاعل والمشاركة بين آراء وأفكار الطلاب يتوقف على عدد أفراد المتعلمين المشاركين في مجموعات التعلم.

ويعرف الباحث حجم مجموعة التشارك بأنه عدد الطلاب المشاركين في مجموعات التعلم الإلكتروني ببيئة التعلم الإلكترونية Black board وأنشطته الخاصة بإنجاز المهام.

وتبين إيمان عبد العاطي، (2009) أن اختلاف حجم المجموعات لا يؤثر فقط على النمط الأساسي للتعلم ولكنه أيضاً يضع كل من المعلم والطالب في أدوار مختلفة تماماً، وتنقسم مجموعات التشارك طبقاً لحجمها إلى:

- **المجموعات الكبيرة من 12 إلى 25 فردا.**
- **المجموعات المتوسطة من 5 إلى 10 أفراد.**
- **المجموعات الصغيرة من 3 إلى 4 أفراد.**

ويقدم دي كريمر وليوناردیلي (De Cremer & Leonardelli, 2003) مجموعة من الآراء حول حجم المجموعات ودلالاتها التربوية، حيث يؤثر حجم المجموعة على كم وكيفية التفاعلات وأسلوب عمل المجموعة وتنظيمها، كما يشير إلى أن المجموعات الكبيرة الحجم تنخفض فيها مستويات العمل الجماعي لأنهم يشعرون بقدر أقل من التعارف، والمسئولية الفردية، وضعف الرعاية والمتابعة الاجتماعية للمجموعة، وعدم تحقيق المهارات الاجتماعية التعاونية الضرورية لدمج كل عضو من أعضاء المجموعة بفاعلية وكفاءة، كما تتغلب المصلحة الذاتية الشخصية، مما يؤثر على العمل الجماعي، الذي يعتمد على كثير من الاحتياجات النفسية للمتعلمين مثل الحاجة إلى الانتماء، ذلك ما تفقده المجموعات الكبيرة التي يميل أفرادها إلى الانشقاق والتنافس والتناحر، كما يشير إلى أن تلك التأثيرات ظهرت على المجموعات التى تتعدى ثمانية متعلمين، بينما اتجاه الإيجابي للمجموعات الكبيرة يرى أنه كلما زاد حجم المجموعة المتعاونة يزداد مدى القدرات، والخبرات والمهارات المتنوعة، وتزداد تفاعلات للطلاب، وكلما ازداد حجم المجموعة فإن تلقي على المعلم بالمسئولية لإتاحة الفرصة لكل الطلاب في التفاعل والوصول إلى اتفاق حول القضية المعروضة وفي اشتراك كل أفراد المجموعة في المهام.

وقد اهتمت عدة دراسات بتقصي أثر حجم مجموعات التشارك على بعض المتغيرات في مجال تكنولوجيا التعليم، فقد أوصت العديد من الدراسات بفاعلية المجموعات الصغيرة، حيث أوصت دراسة عبد اللطيف الجزار(2000) أن عدد أفراد مجموعات المشاركة في تصميم وإنتاج دروس الوسائط المتعددة يجب ألا يتجاوز ثلاثة طلاب، بينما أشارت دراسة أحمد الجمل وأحمد عصر (2007) إلى أن حجم مجموعات التفاعل باستخدام أدوات الويب الاجتماعية يجب أن يتراوح بين (3- 5) طلاب، ودراسة لي (Lee, 2004) والتي أشارت إلى أنه لكي يتحقق التواصل والتفاعل بين أفراد المجموعات عند تصميم وإنتاج المواد التعليمية، فيجب ألا يزيد عدد أفراد المجموعة عن (4-5) طلاب، كما بين تومى (Tomei, 2006) أن العدد القليل أو المتوسط أفضل وأن زيادة حجم المجموعات تعد عقبة في عملية التواصل بين أفراد المجموعة ويؤيد هذا التوجه نظرية خفض التلميحات الاجتماعية أي انخفاض الوعى والأحساس بالمسئولية لدى الفرد وعدم القدرة على التنظيم السلوكى، وهو ما أشار إليه باول وجيجر (Paul&Giguere,2014)من صعوبة الحصول على مستوى عالي من التفاعل عبر الويب

إذا تجاوز عدد الطلاب أكثر من 30 مشترك، كما أكد ووليد يوسف (2013) على تفوق المجموعة المتوسطة والتي تتراوح بين (8-10) طلاب، والمجموعة الصغيرة التى تتراوح بين (3-5) طلاب مقارنة بالمجموعة الكبيرة في علمية التعلم.

النظريات الداعمة للتعلم التشاركي الإلكتروني:

دعمت عديد من النظريات استخدام المجموعات التشاركية الإلكترونية التعليمية وتوظيفها بالمواقف التعليمية المختلفة منها :

- **نظرية النشاط:** وهى من أهم النظريات الداعمة للتعلم الالكتروني بصفة عامة والمناقشات بين المجموعات الإلكترونية بصفة خاصة وتحدد هذه النظرية سبعة عناصر لنجاح التشارك والتعاون داخل المجموعات وهى(تحديد الموضوع، ثم الهدف، ثم المناقشة، ثم الأدوات المستخدمة، ثم المجتمع التي تتم فيه المناقشة، ثم تحديد القواعد التي تتم من خلالها أجراء عملية التشارك والتعاون، ثم تحديد الأدوار لكل عضو بالمجموعة، وأخيرًا ناتج عملية التشارك).
- **نظرية التعلم المعرفى:** والتي ترى أن التفاعل والتعاون بين مجموعة العمل يزيد من إتقانهم للعمل المطلوب إنجازه.
- **النظرية البنائية الاجتماعية:** والتي ترى أن التعلم يحدث في بيئة نشطة في سياق اجتماعى وتعتمد على أن طلاب نشيطون يبنون فهمهم من خلال نشاطهم وتفاعلهم مع البيئة التعليمية ومع زملائهم من خلال بيئة تعليمية غير تقليدية لبناء المعرفة.
- **نظرية الحوار:** حيث تبدأ بمناقشة عامة، ثم مناقشة الموضوع، ثم مناقشة التعلم الذى تم التوصل إليه وهو ما يتم من خلال الحوار والمناقشة للتعاون بين مجموعات العمل.

تعقيب على الإطار النظري

بانتهاء الإطار النظري للبحث، استطاع الباحث تحديد مفهوم بيئة التعلم الإلكترونية ومباديء تصميمها ومميزات بيئة التعلم الإلكترونية، ومفهوم الدعم والتوجيه والهدف منه ومصادر الدعم والتوجيه الإلكتروني والنظريات المفسرة له، ومفهوم التعلم التشاركي وحجم مجموعات التشارك، والنظريات الداعمة للتعلم التشاركي الإلكتروني، حيث توصل الباحث للشكل المناسب لتقديم الدعم من خلال أحد مصدرين هما دعم المعلم ودعم الأقران، وكذلك التوصل للعدد المناسب لحجم مجموعة التشارك سواء المتوسطة أو الكبيرة، وذلك في بيئة التعلم الإلكترونية.Black board

خطوات البحث وإجراءاته:

أولاً: المعالجات التجريبية للبحث

تبنى البحث الحالي نموذج "محمد عطية خميس 2003 " للتصميم والتطوير التعليمي، حيث يتضمن النموذج خمس مراحل رئيسة هي: التحليل، والتصميم، والتطوير، والاستخدام، وقد اتبع البحث الحالي مراحل هذا النموذج كما يلي:

المرحلة الأولى: مرحلة التحليل Analysis

تم تحديد ما يلي في هذه المرحلة:

أولاً: تحليل المشكلة وتقدير الحاجات:

- تم مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة المرتبطة بالتوجيه والدعم من قبل المعلم والأقران وحجم مجموعة التشارك في بيئة التعلم الإلكترونية.Black board
- تم الاطلاع على الأدبيات التي تتناول كيفية تصميم وإنشاء اختبار تحصيلي مقنن، كذلك الاطلاع على البرامج التي يمكن من خلالها إنشاء المحتوى المقدم للطلاب والذي يتناول كيفية تصميم وإنتاج الاختبارات الإلكترونية.

ونظراً لتنوع البرامج كان لابد من انتقاء أكثر البرامج سهولة وملاءمة للطلاب، ويمكن حصر تحليل المشكلة في أفضل الطرق التي يمكن من خلالها تقديم التوجيه والدعم للطلاب وتأثيرها في المتغيرات المرتبطة بالمحتوى في إطار علاقتها بحجم مجموعة التشارك (المتوسطة مقابل الكبيرة) ومدى تأثر اتجاه الطلاب نحو بيئة التعلم الإلكترونية Black board وجودة إنتاج الاختبارات الالكترونية.

- تتحدد المشكلة في تحديد أنسب مصدر للدعم (المعلم/الأقران) وأنسب حجم لمجموعة التشارك (المتوسطة/ الكبيرة) وتفاعلهما ببيئة التعلم الإلكترونية.Black boar

ثانياً: تحليل المهمات التعليمية:

- تناول البحث الحالي المهمات التعليمية التي حددها المقرر مقرر مشكلات التدريس لطالبات المستوى السادس بكلية العلوم والآداب بشرورة جامعة نجران، والخاصة بكيفية تصميم وإنتاج اختبار تحصيلي مقنن، وتحويله إلى اختبار إلكتروني.

وفي إطار ماسبق تم تحليل المحتوى إلى ما يلي:

1- تصميم الاختبار التحصيلي

- تحديد الغرض من الاختبار.
- صياغة الأهداف التعليمية بعبارات سلوكية تعكس نواتج التعلم التي يقيسها الاختبار.
- تحليل المحتوى إلى عناصره (حقائق-مفاهيم-مبادئ-قوانين-نظريات).

- تحديد الوزن النسبي لموضوعات المادة الدراسية.
- تحديد الوزن النسبي للأهداف السلوكية المعرفية بمستوياتها المختلفة (تذكر- فهم- تطبيق- تحليل- تركيب- تقويم).
- تحديد عدد الأسئلة في كل موضوع لكل مستوى من مستويات الأهداف.
- تحديد عدد أسئلة الاختبار.
- تحديد الدرجة الكلية للاختبار.

2- إنتاج الاختبار الإلكتروني

- إظهار صفحة واجهة البرنامج.
- إنشاء أنواع متعددة من الأسئلة الموضوعية.
- إرفاق صورة أو فيديو لسؤال.
- تحديد الاستجابة لسؤال.
- إضافة خيارات الاختبار.
- حفظ الاختبار في نمط التصميم.
- إخراج الاختبار.

ثالثاً: تحليل خصائص المتعلمين:

- تم اختيار عينة البحث من طالبات المستوى السادس المسجلات بمقرر مشكلات التدريس.
- ليس لهن تعلم سابق بكيفية تصميم وإنتاج الاختبارات الإلكترونية.
- تتراوح أعمارهن بين 18-20 عام.
- يجدن استخدام الحاسب الحاسب والتعامل مع بيئة التعلم الإلكترونية Black board.

رابعاً: تحليل الموارد والقيود في البيئة:

- قام الباحث بالدخول إلى بيئة التعلم الإلكترونية Black board والدخول إلى شعبة (260) المسجل بها طالبات مقرر مشكلات التدريس وتم تقسيم الطالبات إلى أربع مجموعات تجريبية وفقاً لمتغيرات البحث، ثم تم تقسيم المجموعة التجريبية الأولى والثانية إلى مجموعتين أيضاً طبقاً لمتغيرات البحث المستقلة، كما تم إنشاء فصل افتراضي تزامني لتقديم المحتوى للطالبات وتقديم التوجيه والدعم لهن المباشر، كما تم رفع المحتوى التعليمي في تبويب المحتوى لإطلاع الطالبات عليه في أي وقت، كما تم إنشاء لوحة مناقشات طبقاً للمجموعات

التجريبية وذلك لتتمكن الطالبات من المشاركة فيما بينهن طبقاً لتقسيم المجموعات التجريبية وتقديم التوجيه والدعم غير المباشر لهن، كما تم التأكد من الطالبات من سهولة رفعهن للأعمال المكلفات بها من خلال هذه البيئة دون قيود أو مشكلات .

المرحلة الثانية: مرحلة التصميمDesign

أولاً: إعداد قائمة الأهداف السلوكية:

تم إعداد قائمة بالأهداف التعليمية بمقرر مشكلات التدريس والخاصة بتصميم وإنتاج اختبار تحصيلي مقنن وتحويله إلى اختبار إلكتروني، والتي يجب أن تصل إليها المتعلمات بنهاية دراستهن للمقرر، وقد ارتكزت هذه القائمة على الأهداف الرئيسية التالية والتي بعد تطبيق المعالجة التجريبية يجب أن تكون الطالبة قادرة أن:

1-تصمم الاختبار التحصيلي

- تحدد الغرض من الاختبار.
- تصيغ الأهداف التعليمية بعبارات سلوكية تعكس نواتج التعلم التي يقيسها الاختبار.
- تحلل المحتوى إلى عناصره (حقائق-مفاهيم-مبادئ-قوانين-نظريات).
- تحدد الوزن النسبي لموضوعات المادة الدراسية.
- تحدد الوزن النسبي للأهداف السلوكية المعرفية بمستوياتها المختلفة (تذكر- فهم- تطبيق- تحليل- تركيب- تقويم).
- تحدد عدد الأسئلة في كل موضوع لكل مستوى من مستويات الأهداف.
- تحدد عدد أسئلة الاختبار.
- تحدد الدرجة الكلية للاختبار.

2-تنتج الاختبار الإلكتروني

- تظهر صفحة واجهة البرنامج
- تنشيء أنواع متعددة من الأسئلة الموضوعية
- ترفق صورة أو فيديو لسؤال
- تحدد الاستجابة لسؤال
- تضيف خيارات الاختبار
- تحفظ الاختبار في نمط التصميم
- تخرج الاختبار

وقد تم مراعاة الشروط والمباديء في صياغة الأهداف التعليمية، وقد تم عرضها على مجموعة من المحكمين بقسم التربية ورياض الأطفال بكلية العلوم والآداب بشرورة وقسم

تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة كفرالشيخ، وقد تم تعديلها في صورتها النهائية في ضوء الملاحظات التي قدموها.

ثانياً: تنظيم استراتيجية تنظيم المحتوى وتتابع عرضه

تم تنظيم المحتوى في شكل جلسات تدريبية، حيث يتم عرض الموضوع والمصادر الخاصة به من خلال الفصل الافتراضي بالبلاك بورد، مع قيام الطالبات بالتدريب على تصميم وإنتاج الاختبارات الإلكترونية من حاسباتهن الشخصية، إضافة إلى فتح باب النقاش وتقديم الدعم وفق متغير البحث مصدر الدعم ووفق التصميم التجريبي للبحث، وقد تم الاعتماد على التتابع المنطقي في تنفيذ محتوى الجلسات التدريبية، وقد تم تصميم محتوى الجلسات لتشمل الجلسة الأولى تصميم الاختبار وضبطه، والجلسة الثانية كيفية كتابة الاختبار وتحويله للشكل الإلكتروني عبر الوسيط الإلكتروني، والجلسة الثالثة تتناول كيفية ضبط خيارات الاختبار الإلكتروني وإخراجه.

ثالثاً: تحديد طرائق واستراتيجيات التعليم والتعلم:

اعتمد البحث الحالي على استراتيجية العرض من خلال عرض الدروس والسماح للطالبات بالدخول إلى بيئة التعلم الإلكترونيةBlack board ، كما تم اختيار استراتيجية التعليم التشاركي التي تعتبر مدخل للتعليم والتعلم قائم على مجموعات عمل صغيرة ذات توجيه ذاتي، يشترك أعضاؤها معاً من أجل إنجاز مهام محددة، ويتضمن هذا المدخل اندماج واشتراك الطلاب معاً في عمليات التفكير، وبناء المعرفة، والمعاني المختلفة من خلال المناقشات والمجادلات الحوارية، وتعطى استراتيجية المناقشات الإلكترونية الفرص للمتعلمين لاستعراض المعلومات، وتحليلها، وتبادلها، واكتشاف أفكار جديدة، والبناء على ما يقدمه الآخرون. كما أنها تساعد فى تحقيق العديد من الأهداف التربوية التى تسعى كثير من المؤسسات التعليمية لتحقيقها. فعندما يتشارك للمتعلمين فى الأفكار فإن التعلم يمكن أن يصل إلى المستويات المعرفية العليا كالتحليل والتركيب والتقويم. كما أن المتعلمين يصفون خبراتهم وتجاربهم الشخصية لبعضهم البعض، وهو ما ينشئ علاقات اجتماعية تساعد فى تنمية اتجاهاتهم الإيجابية نحو التعلم، وقد تم استخدام استراتيجيات التعلم المعرفية استناداً لمباديء نظرية معالجة المعلومات وتكاملها وتنظيمها وتفصيلها وترميزها .

رابعاً: تصميم السيناريو الأولي لمواد المعالجة التجريبية:

- تم إنشاء فصل افتراضي تزامني لتقديم المحتوى للطالبات وتقديم التوجيه والدعم لهن المباشر، كما تم رفع المحتوى التعليمي في تبويب المحتوى لإطلاع الطالبات عليه في أي وقت، كما تم إنشاء لوحة مناقشات طبقاً للمجموعات التجريبية وذلك لتتمكن الطالبات من

المشاركة فيما بينهن طبقاً لتقسيم المجموعات التجريبية وتقديم التوجيه والدعم غير المباشر لهن، كما تم التأكد من الطالبات من سهولة رفعهن للأعمال المكلفات بها من خلال هذه البيئة دون قيود أو مشكلات.

- تم بناء الصورة الأولية لسيناريو المحتوى الذي يشرح كيفية تحويل الاختبار التحصيلي المقنن إلى اختبار إلكتروني، وإجازتها مع مراعاة المعايير التربوية والفنية.

خامساً: تصميم نمط التعليم وأساليبه.

- اعتمد اكساب الأهداف التعليمية على كل من النمط الفردي المستقل، ونمط التعليم في مجموعات صغيرة.

سادساً: تصميم استراتيجية التعليم العامة:

- تم استثارة دافعية الطالبات عن طريق عرض أهداف موضوع التعلم كمنظمات تمهيدية متقدمة، مع ربطها بموضوعات التعلم السابقة.
- تقديم التعلم الجديد من خلال بيئة التعلم الإلكترونية.Black board
- تشجيع مشاركة الطالبات عن طريق تقديم أساليب التعزيز والرجع المناسبة من خلال تقديم بعض الهدايا البسيطة وشهادات التقدير للطلاب الذين شاركوا في تجربة البحث.
- قياس متغيرات البحث التابعة من خلال الأدوات المتمثلة في مقياس اتجاه الطالبات نحو بيئة التعلم الإلكترونية Black board وبطاقة تقييم جودة الاختبارات الإلكترونية بعدياً بعد مرور (3) أسابيع.

سابعاً: اختيار مصادر التعلم ووسائله المتعددة:

تم تحديد البدائل المتعلقة بأدوات التعليم ببيئة التعلم الإلكترونية Black board التي يصلح استخدامها، وقد تم اختيارها في ضوء طبيعة المهمة وطبيعة الخبرة ونوعية الرسالة التعليمية ونمط التعلم، وبناء على ذلك فقد تمثلت أدوات التعليم في أدوات تزامنية تتيح التفاعل بالصوت والصورة، إضافة إلى الأدوات التي تتيح إدارة وتحكم في العملية التدريبية، وكذلك أدوات التعليم والتدريب غير التزامنية والتي تتيح التفاعل من خلال الرجوع إلى تسجيل الجلسات التدريبية ومنتديات النقاش، وتحميل الملفات الموجودة بتبويب المحتوى.

ثامناً: وصف مصادر التعلم ووسائله المتعددة:

بعد تحديد المصادر المتمثلة في أدوات التعليم التدريب المتزامنة وغير المتزامنة ببيئة التعلم الإلكترونية Black board تم إنتاج المحتوى التعليمي من خلال فيديو تعليمي يتضمن خطوات تصميم وإنتاج الاختبارات الإلكترونية من خلال برنامج معرب (الحيلة1) والذي يقوم بإنتاج اختبارات إلكترونية تتمتع بعديد من الأسئلة الموضوعية مثل أسئلة الصواب والخطأ والاختيار من متعدد وأسئلة أكمل، وذلك بتسجيل خطوات الإنتاج من خلال برنامج.Snagit 9

تاسعاً: اتخاذ القرار بشأن الحصول على المصادر وإنتاجها محلياً:

- تم استخدام بيئة التعلم الإلكترونية Black board والذي تتيحة جامعة نجران لكل الطلاب والطالبات، حيث تمنح الجامعة لأعضاء هيئة التدريس والطلاب والطالبات اسم مستخدم وكلمة سر، وقد تم اختيار هذا النظام لما يتمتع به من مميزات وخدمات، تخدم متغيرات البحث المستقلة حيث يمكن لهذا النظام تقسيم الطالبات إلى مجموعات وعمل لوحات المناقشات ورفع المحتوى التعليمي بكافة صوره وأشكاله وتقديم الدعم والتوجيه من خلال المعلم والأقران، ورفع الواجبات والتكليفات وتقييمها بصورة إلكترونية.

المرحلة الثالثة : مرحلة التطوير التعليمي Instructional Development

أولاً: إعداد السيناريو:

أ-إعداد اللوحة المصورة Story Board

- وفقاً للمحتوى التعليمي تم وضع تصور مبدئي للسيناريو التعليمي على هيئة مجموعة من الأحداث وفق متغيرات البحث المستقلة، حيث تم ترتيب عناصر المحتوى بشكل واضح ووصف موجز لهذا المحتوى والتعليق المصاحب للعروض البصرية، ومعالجة المادة المكتوبة وتحويلها إلى عناصر بصرية، وتحديد الأفكار الرئيسية، لكل عنصر ولكل نشاط وفق متغيرات البحث المستقلة.

ب-بناء السيناريو التنفيذي Final Script

تم بناء السيناريو التنفيذي للمحتوى وفق شروط التصميم، وتتضح أهم ملامح السيناريو التنفيذي فيما يلي:

- تحديد رقم كل إطار وعنوانه ووصف محتوياته.
- تم عرض السيناريو على مجموعة من الزملاء بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة كفرالشيخ لإجازته من حيث شمولية السيناريو لعناصر موضوع التعلم، ومدى قابلية السيناريو للتطبيق.
- اتفق المحكمون على توافر الشروط والمواصفات الجيدة للسيناريو، مع وجود بعض التعديلات التي قام الباحث بتعديلها وأصبح السيناريو التنفيذي معداً لعملية الإنتاج.

ثانياً: التخطيط للإنتاج:

وفقا لنموذج التصميم تم التخطيط للإنتاج على النحو التالي:

- إعداد المحتوى التعليمي لتصميم وإنتاج الاختبارات الإلكترونية من خلال تسجيل لقطات الشاشة باستخدام برنامج.Snagit9

- المتطلبات البشرية شملت الباحث نفسه حيث قام بإعداد المحتوى التعليمي وأنشطته ومصد الدعم (المعلم) وتقسيم مجموعات التشارك.
- تم تحديد البرامج التي يمكن الاستفادة منها في تجهيز المصادر لبدء عملية الإنتاج وهي:

برنامج Alhela 1.0 لإنتاج الاختبارات الإلكترونية الموضوعية باللغة العربية، برنامج Snaget9لتسجيل لقطات فيديو للمحتوى، بيئة التعلم الإلكترونيةBlack board ، ومتصفح.Google chrome

ثالثاً: التطوير:

- تم إنتاج مادة المعالجة التجريبية وفقاً للسيناريو التنفيذي ووفقاً لمعايير التصميم الجيد .
- بعد الانتهاء من عمليات الإنتاج وفق المتغيرات المستقلة للبحث تم عرض المعالجة التجريبية في شكلها المبدئي على المحكمين لإجراء التقويم البنائي اللازم له.

رابعاً: التقويم البنائي:

يتضمن التقويم البنائي العمليات التالية:

تم عرض مواد المعالجة التجريبية على مجموعة من الزملاء بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة كفر الشيخ وعدد من الزملاء المتخصصين بمجال القياس والتقويم بكلية العلوم والآداب بشروة جامعة نجران للتأكد مما يلي :

1. مناسبتها لتحقيق الأهداف.
2. مناسبة التسلسل والتنظيم المنطقي للمحتوى.
3. جودة العناصر بمواد المعالجة التجريبية.
4. الترابط والتكامل بين أجزاء مواد المعالجة التجريبية.
5. مدى مناسبة كثافة المعلومات المقدمة بالمعالجات.
6. توافر المعايير التربوية والفنية في التصميم.

وقد جاءت نسبة اتفاق المحكمين حول كفاءة المعالجات (92%) مع الاتفاق على ضرورة إجراء بعض التعديلات منها: تغيير نبرة التعليق الصوتي في لقطات الفيديو التي تشرح المحتوى لتكون أكثر وضوحاً، تسجيل المحاضرات التي تبث عبر الفصول الافتراضية ببيئة التعلم الإلكترونية Black board حتى يمكن للطلاب الرجوع لها في أي وقت.

وقد تم إجراء كافة التعديلات التي تم الاتفاق عليها وأصبحت مواد المعالجة التجريبية جاهزة للإخراج النهائي.

خامساً: الإخراج النهائي للمعالجات:

- تم إخراج المعالجات وفق متغيرات البحث المستقلة من خلال بيئة التعلم الإلكترونية .Black board وقد اشتملت على الأهداف السلوكية ومحتوى الموضوعات وموضوعات الدعم وفقاً للمصدر بالفصول الافتراضية ومنتدى النقاش.
- تم عرض مواد المعالجة التجريبية على المحكمين الذين بلغت نسبة اتفاقهم (94%) بالنسبة لصلاحية المعالجات للعرض .

وعليه فقد أصبحت مواد المعالجة التجريبية جاهزة للتقويم الميداني من خلال تجربة استطلاعية على عينة من طالبات مقرر مشكلات التدريس بالمستوى السادس بكلية العلوم والآداب بشرورة-جامعة نجران، بالمملكة العربية السعودية.

ثانياً: بناء أدوات البحث:

أولاً: مقياس الاتجاه نحو بيئة التعلم الإلكترونية:Black board

1-الهدف من المقياس:

يهدف هذا المقياس إلى قياس اتجاهات الطالبات في مقرر مشكلات التدريس نحو بيئة التعلم الإلكترونيةBlack board

2-تحديد طبيعة المقياس:

من أهم دواعي قياس الاتجاهات النفسية والاجتماعية أن قياسها ييسر للباحثين التنبؤ بالسلوك، ويلقي الضوء على صحة أو خطأ الدراسات النظرية القائمة، كما يزود الباحثين بميادين تجريبية مختلفة، وبذلك تزداد معرفتهم بالعوامل التي تؤثر في نشأة الاتجاه وتكوينه واستقراره وثبوته وتغيره، وقد استخدم الباحث مقياس ليكرت وهو أكثر المقاييس استخداماً وانتشاراً، لذا اعتمد عليه الباحث في هذه الدراسة، حيث إنه له العديد من المزايا منها:

-القدرة على التمييز بين المجموعات.

-سهولة تطبيقه.

-سهولة تصحيحه ومعالجة البيانات.

وبناء على طريقة ليكرت فقد وضعت الاحتمالات الثلاث (موافق – محايد – غير موافق)

وقد تم تقدير (3) درجات لموافق، (2) درجة لمحايد، (1) درجة لغير موافق بالنسبة للعبارات الموجبة، بينما تم تقدير الاستجابات في العبارات السالبة (3) درجات لغير موافق، (2) درجة لمحايد (1) درجة لموافق.

وبناءً على ذلك فإن درجات الطالبات المعلمات على هذا المقياس تراوحت بين 36-108 درجة.

3-تحديد محاور المقياس:

قام الباحث بتحديد ثلاثة محاور لمقياس الاتجاه هي:

-المحور الأول: أهمية بيئة التعلم الإلكترونية Black board في التعليم والتعلم.

-المحور الثاني: أهمية الرحلات المعرفية في تعليم وتعلم مهارات تصميم وإنتاج الاختبارات التحصيلية وتحويلها إلى اختبار إلكتروني.

-المحور الثالث: الاستمتاع باستخدام بيئة التعلم الإلكترونية Black board في التعليم والتعلم.

4-صياغة عبارات المقياس:

تمت صياغة عبارات المقياس في (36) عبارة كالآتي:

المحور الأول: أهمية بيئة التعلم الإلكترونية Black board في التعليم والتعلم، تمت صياغته في (16 عبارة)

المحور الثاني: أهمية بيئة التعلم الإلكترونية Black board في تعليم وتعلم مهارات تصميم وإنتاج الاختبارات التحصيلية وتحويلها إلى اختبار إلكتروني، تمت صياغته في (10 عبارات).

المحور الثالث: الاستمتاع باستخدام بيئة التعلم الإلكترونية Black board في التعليم والتعلم، تمت صياغته في (10 عبارات).

مع مراعاة ما يلي -:

-أن تكون العبارات بسيطة وواضحة وسهلة.

-تجنب العبارات التي تمثل حقائق.

-البعد عن المصطلحات التخصصية، حيث تكون الألفاظ مألوفة للطالبات.

-تجنب العبارات التي يمكن تفسيرها بأكثر من طريقة أو التي تحتوي على أكثر من فكرة.

-كتابة العبارات التي لها صفة التمييز بين هؤلاء من ذوي الاتجاهات الموجبة، وهؤلاء ذوو الاتجاهات السالبة، وبذلك صيغت العبارات بصورة معتدلة من حيث كونها موجبة أو وسالبة.

-أن تكون جميع العبارات مرتبطة ارتباطا مباشراً بموضوع المقياس، أي تقيس الاتجاه نحو نحو بيئة التعلم الإلكترونية.Black board

-صياغة نصف العبارات تقريباً بطرقة إيجابية والنصف الآخر بطريقة سلبية.

5-وضع تعليمات المقياس.

تم وضع مقدمة للمقياس غرضها:

-تعريف الطالبات بالهدف من المقياس.

-تعريف الطالبات المعلمات بزمن الإجابة على المقياس.

6-عرض المقياس على المحكمين:

تم عرض المقياس في صورته الأولية على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس بقسم التربية ورياض الأطفال بكلية العلوم والآداب بشروره – جامعة نجران، وقد أسفر الاستطلاع إعادة صياغة بعض العبارات .

7-قياس صدق المقياس:

المقياس الصادق هو الذي يقيس ما وضع لقياسه، وقد قام الباحث باتباع طريقة الصدق الظاهري للمقياس، وذلك من خلال عرضه على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس بقسم التربية ورياض الأطفال بكلية العلوم والآداب بشروره – جامعة نجران لاستطلاع رأيهم فيما يلي:

- مدى وضوح تعليمات المقياس.
- مدى صدق المقياس من حيث المحتوى.
- مدى ملائمة العبارات للموضوع الذي تعبر عنه .
- مدى سلامة العبارات ووضوحها.
- تحديد العبارات السالبة والموجبة.

وباستطلاع أراء المحكمين، كانت نسبة الاتفاق بين المحكمين 83.45%، على صدق هذا المقياس.

8-حساب معامل ثبات المقياس:

ثبات المقياس هو أن يعطي المقياس نفس النتائج إذا أعيد تطبيقه على نفس الأفراد في نفس الظروف والهدف من قياس ثبات المقياس هو معرفة مدى خلو المقياس من الأخطاء التي قد تغير من أداء الفرد من وقت لآخر على نفس المقياس.

وقد استخدم الباحث طريقة إعادة المقياس، وذلك بحساب معامل الارتباط بين درجات الطالبات اللاتي طبق عليهن المقياس في المرة الأولى ودرجات نفس الطالبات عند تطبيق المقياس عليهن في المرة الثانية، وقد تكونت العينة الاستطلاعية من (10) طالبات.

تم تطبيق المقياس ثم أعيد تطبيق نفس المقياس عليهم مرة أخرى بعد أسبوعين، ثم حساب معامل الارتباط، وقد بلغ 0.89 وبالتالي فإن ثبات هذا المقياس هو 89%، وهذه النتيجة تعني أن المقياس ثابت إلى حد كبير.

ثانياً: بطاقة تقييم المنتج لقياس جودة تصميم وإنتاج الاختبارات الإلكترونية.

تم إعداد بطاقة لتقييم المنتج وذلك للكشف عن مدى جودة تصميم وإنتاج الاختبارات الإلكترونية، وقد تم إعداد هذه البطاقة وفقًا للخطوات التالية:

- تحديد الهدف من البطاقة: تهدف بطاقة تقييم المنتج إلى قياس مدى جودة تصميم وإنتاج الاختبارات الإلكترونية.
- صياغة الصورة المبدئية لبطاقة تقييم المنتج: تم صياغة بنود البطاقة تبعًا لأهداف التعليمية التي تم تحديدها لموضوعات التعلم، والتي بلغت بنودها (30) بنداً، وقد تم استخدام مقياس ليكرت الثلاثي ببطاقة تقييم المنتج الخاصة بتصميم وإنتاج الإختبارات الإلكترونية وهو أكثر المقاييس استخداماً وانتشاراً، لذا اعتمد عليه الباحث في هذه الدراسة.

وقد تم تقدير (3) درجات لموافق، (2) درجة لمحايد، (1) درجة لغير موافق بالنسبة، وبناءعلى ذلك فإن درجات الطالبات المعلمات على هذا المقياس تراوحت بين 30-90 درجة.

قياس صدق بطاقة تقييم المنتج:

قام الباحث باتباع طريقة الصدق الظاهري للمقياس، وذلك من خلال عرضه على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس بقسم التربية ورياض الأطفال بكلية العلوم والآداب بشروره – جامعة نجران لاستطلاع رأيهم فيما يلي:

- مدى وضوح تعليمات المقياس.
- مدى صدق المقياس من حيث المحتوى.
- مدى ملائمة العبارات للموضوع الذي تعبر عنه .
- مدى سلامة العبارات ووضوحها.

وباستطلاع أراء المحكمين، كانت نسبة الاتفاق بين المحكمين 88%، على صدق هذا المقياس.

حساب معامل ثبات بطاقة تقييم المنتج:

استخدم الباحث طريقة إعادة المقياس، وذلك بحساب معامل الارتباط بين درجات الطالبات اللاتي طبق عليهن المقياس في المرة الأولى ودرجات نفس الطالبات عند تطبيق المقياس عليهن في المرة الثانية، وقد تكونت العينة الاستطلاعية من (10) طالبات.

تم تطبيق المقياس ثم أعيد تطبيق نفس المقياس عليهم مرة أخرى بعد أسبوعين، ثم حساب معامل الارتباط، وقد بلغ 0.93 وبالتالي فإن ثبات هذا المقياس هو 93%، وهذه النتيجة تعني أن المقياس ثابت إلى حد كبير.

إجراء التجربة الاستطلاعية للبحث:

- أجريت التجربة الاستطلاعية للبحث على مجموعة عشوائية من من طالبات مقرر مشكلات التدريس بالمستوى السادس بكلية العلوم والآداب بشرورة-جامعة نجران، بالمملكة العربية السعودية، وبلغ عدد الطالبات في المجموعة (10) طالبات.
- أوضحت الطالبات أن بيئة التعلم الإلكترونية Black board موضع الدراسة تتسم بالوضوح وسهولة الاستخدام، كما تتسم بسهولة الوصول إليهما من خلال المتصفحات المختلفة، وسهولة الوصول للمحتوى وسهولة عرضه من خلال أجهزة الكمبيوتر والجوالات، ووضوح منتديات النقاش وسهولة الوصول إليها.

التجربة الأساسية للبحث:

أ-تم اختيار مجموعة من طالبات مقرر مشكلات التدريس بالمستوى السادس بكلية العلوم والآداب بشرورة-جامعة نجران بمحافظة شرورة للعام الدراسي 1440- 1441هـ / 2019 -2020 م الفصل الدراسي الثاني، بلغ عددهن (48) طالبة وتم تقسيمهن بطريقة عشوائية إلى أربع مجموعات تجريبية قوام كل منها (12) طالبة، وتم تقسيم المجموعة التجريبية الأولى بطريقة عشوائية أيضاً إلى مجموعتين قوام كل منها (6) طالبات، وتم أيضاً تقسيم المجموعة التجريبية الثانية بطريقة عشوائية أيضاً إلى مجموعتين قوام كل منها (6) طالبات.

ب-تم تنفيذ التجربة الأساسية للبحث على النحو التالي:

- طبقت أداة البحث المتمثلة في مقياس الاتجاه نحو بيئة التعلم الإلكترونية Black boardقبلياً.
- بعد الانتهاء من التطبيق القبلي لأداة البحث على الطالبات للمجموعات التجريبية الأربعة، بدأت المجموعات في دراسة المحتوى للمعالجات موضع البحث في ضوء متغيرات البحث المستقلة.
- بعد الانتهاء من دراسة المحتوى لمواد المعالجات التجريبة وفق التصميم التجريبي للبحث، طُبقت أداتي البحث المتمثلة في مقياس الاتجاه نحو بيئة التعلم الإلكترونية Black boardوبطاقة تقييم المنتج لقياس جودة تصميم وإنتاج الاختبار الإلكتروني، على المجموعات التجريبية الأربعة وذلك بعد ثلاثة أسابيع من تدريس الطالبات

باستخدام بيئة التعلم الإلكترونية Black board بهدف الحصول على بيانات تتعلق بالمتغيرات التابعة للبحث.

نتائج البحث:

· لاختبار فروض البحث استخدم الباحث برنامج " SPSS " لإجراء المعالجات الإحصائية، حيث تم استخدام أسلوب التباين أحادي الاتجاه للكشف عن تكافؤ المجموعات، وذلك بحساب دلالة الفروق بين المجموعات في درجات الاتجاه القبلي.

والجدول التالي يوضح نتائج أسلوب تحليل التباين أحادي الاتجاه للمجموعات التجريبة الأربع لدرجات الاتجاه القبلي.

جدول (2) دلالة الفروق بين المجموعات في درجات الاتجاه القبلي

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	الدلالة
Between Groups	96.936	3	32.312	.524	.668	غير دالة
Within Groups	2712.981	44	61.659			
Total	2809.917	47				

يتضح من جدول (2) أنه لاتوجد فروق بين المجموعات التجريبية الأربع في درجات الاتجاه، حيث بلغ تقيمة ف(في الاختبار التحصيلي(0.524) وهي غير دالة عند مستوى(0.05).

· ومما سبق فإن النتائج تشير إلى تكافؤ المجموعات التجريبية الأربع قبل البدء في إجراء التجربة، وأن أي فروق تظهر بعد التجربة ترجع إلى الاختلاف في المتغيرات المستقلة للبحث.

أولا: عرض النتائج ومناقشتها:

هدف البحث إلى قياس أثر التفاعل بين مصدر تقديم الدعم (المعلم / الأقران) وحجم مجموعة التشارك (المتوسطة/الكبيرة) في بيئة التعلم الإلكترونية Black board على تنمية الاتجاه نحوها وجودة إنتاج الاختبارات الإلكترونية لدى طالبات كلية العلوم والآداب بشرورة.

وفيما يلي عرض للنتائج المرتبطة بالاتجاه نحو بيئة التعلم الإلكترونية Black board وجودة إنتاج الاختبارات الإلكترونية.

1-الإجابة على تساؤلات البحث المرتبطة بتنمية الاتجاه نحو بيئة التعلم الإلكترونية:Black board

ولاختبار صحة الفروض البحثية المرتبطة بالاتجاه نحو بيئة التعلم الإلكترونية Black boardاستخدم الباحث أسلوب تحليل التباين ثنائي الاتجاه لحساب الفروق بين مستويات المتغير المستقل الأول مصدر تقديم الدعم (المعلم / الأقران) والمتغير المستقل الثاني حجم

مجموعة التشارك (المتوسطة/الكبيرة) في بيئة التعلم الإلكترونية Black board وذلك بدلالة تأثيرهما على تنمية الاتجاه نحو بيئة التعلم الإلكترونية Black board لدى طالبات كلية العلوم والآداب بشرورة، بالإضافة إلى تأثير التفاعل بين مستويات المتغير المستقل الأول ومستويات المتغير المستقل الثاني وذلك بدلالة تأثيرهما على تنمية الاتجاه نحو بيئة التعلم الإلكترونية Black board، ويوضح الجدول التالي نتائج تحليل التباين الثنائي فيما يتعلق بتنمية الاتجاه نحو بيئة التعلم الإلكترونية.Black board

جدول (3) تحليل التباين الثنائي مصدر تقديم الدعم (المعلم / الأقران) وحجم مجموعة التشارك (المتوسطة/الكبيرة) والتفاعل بينهما فيما يتعلق تنمية الاتجاه نحو بيئة التعلم الإلكترونية Black board.

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	الدلالة
الدعم	379.688	1	379.688	7.693	.008	دالة
حجم_المجموعة	682.521	1	682.521	13.829	.001	دالة
الدعم * حجم_المجموعة	22.688	1	22.688	.460	.501	غير دالة
Error	2171.583	44	49.354			
Total	402749.000	48				
Corrected Total	3256.479	47				

التساؤل الأول: ما أثر مصدر تقديم الدعم (المعلم / الأقران) في بيئة التعلم الإلكترونية Black boardعلى تنمية الاتجاه نحوها لدى طالبات كلية العلوم والآداب بشرورة؟

وللاجابة عن التساؤل السابق تم اختبار صحة الفرض التالي:

الفرض الأول: لايوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى(0.05) بين متوسطي درجات الطالبات في تنمية الاتجاه نحو بيئة التعلم الإلكترونية Black board يرجع للتأثير الأساسي لمصدر تقديم الدعم (المعلم / الأقران) في بيئة التعلم الإلكترونية.Black board

وبالنظر إلى الجدول السابق يتضح وجود فرق دال إحصائياً بين مصدر تقديم الدعم (المعلم / الأقران) في بيئة التعلم الإلكترونيةBlack board ، حيث يتضح أن قيمة ف بلغت (7.693) وهي قيمة دالة عند مستوى (0.05)، وذلك يشير إلى وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات الطالبات في الاتجاه يرجع إلى اختلاف مصدر تقديم الدعم (المعلم / الأقران) في بيئة التعلم الإلكترونيةBlack board ، بصرف النظر عن حجم مجموعة التشارك.

ولتحديد اتجاه الفرق وجد أن متوسط درجات الطالبات في الاتجاه نحو بيئة التعلم الإلكترونية Black board اللاتي تلقين دعم المعلم بلغ (94.042)، بينما بلغ متوسط درجات الطالبات اللاتي تلقين دعم الأقران بلغ (88.417)، وهو ما يظهر من الجدول التالي:

جدول(4)

متوسط درجات الطالبات

الدعم	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
المعلم	94.042	1.434	91.152	96.932
الأقران	88.417	1.434	85.527	91.307

وبالنظر إلى ماسبق وجد الباحث وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات الطالبات في الاتجاه نحو بيئة التعلم الإلكترونية Black board لدى طالبات كلية العلوم والآداب بشرورة جامعة نجران بمقرر مشكلات التدريس لصالح الطالبات اللاتي تعرضن لمصدر تقديم الدعم (المعلم) في بيئة التعلم الإلكترونية Black board بصرف النظر عن حجم مجموعة التشارك.

بناءً على ما سبق تم رفض الفرض الأول ليصبح كالتالي:

يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى(0.05) بين متوسطي درجات الطالبات في تنمية الاتجاه نحو بيئة التعلم الإلكترونية Black board يرجع للتأثير الأساسي لمصدر تقديم الدعم (المعلم / الأقران) في بيئة التعلم الإلكترونيةBlack board ، لصالح مصدر تقديم الدعم (المعلم).

التساؤل الثاني: ما أثر حجم مجموعة التشارك (المتوسطة/الكبيرة) في بيئة التعلم الإلكترونية Black board على تنمية الاتجاه نحوها لدى طالبات كلية العلوم والآداب بشرورة؟

وللاجابة عن التساؤل السابق تم اختبار صحة الفرض التالي:

الفرض الثاني: لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى(0.05) بين متوسطي درجات الطالبات في تنمية الاتجاه نحو بيئة التعلم الإلكترونية Black board يرجع للتأثير الأساسي لحجم مجموعة التشارك (المتوسطة/الكبيرة) في بيئة التعلم الإلكترونية.Black board

وبالنظر إلى الجدول السابق يتضح وجود فرق دال إحصائياً بين حجم مجموعة التشارك (المتوسطة/الكبيرة) في بيئة التعلم الإلكترونيةBlack board ، حيث يتضح أن قيمة ف بلغت (13.829) وهي قيمة دالة عند مستوى (0.05)، وذلك يشير إلى وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات الطالبات في الاتجاه يرجع إلى اختلاف حجم مجموعة التشارك

(المتوسطة/الكبيرة) في بيئة التعلم الإلكترونيةBlack board ، بصرف النظر عن مصدر تقديم الدعم.

ولتحديد اتجاه الفرق وجد أن متوسط درجات الطالبات في مجموعات التشارك المتوسطة بلغ (95.000)، بينما بلغ متوسط درجات الطالبات في المجموعات الكبيرة (87.458)، وهو ما يظهر من الجدول التالي:

جدول(5)

متوسط درجات الطالبات

حجم_المجموعة	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
متوسطة	95.000	1.434	92.110	97.890
كبيرة	87.458	1.434	84.568	90.348

وبالنظر إلى ماسبق وجد الباحث وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات الطالبات في الاتجاه نحو بيئة التعلم الإلكترونية Black board لدى طالبات كلية العلوم والآداب بشرورة جامعة نجران بمقرر مشكلات التدريس لصالح الطالبات في المجموعة (المتوسطة) في بيئة التعلم الإلكترونية Black board بصرف النظر عن مصدر تقديم الدعم.

بناءً على ما سبق تم رفض الفرض الثاني ليصبح كالتالي:

يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى(0.05) بين متوسطي درجات الطالبات في تنمية الاتجاه نحو بيئة التعلم الإلكترونية Black board يرجع للتأثير الأساسي لحجم مجموعة التشارك (المتوسطة/الكبيرة) في بيئة التعلم الإلكترونيةBlack board ، لصالح مجموعة التشارك المتوسطة.

التساؤل الثالث: ما أثر التفاعل بين مصدر تقديم الدعم (المعلم / الأقران) وحجم مجموعة التشارك (المتوسطة/الكبيرة) في بيئة التعلم الإلكترونية Black board على تنمية الاتجاه نحوها لدى طالبات كلية العلوم والآداب بشرورة؟

وللاجابة عن التساؤل السابق تم اختبار صحة الفرض التالي:

الفرض الثالث: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى(0.05) بين متوسطات درجات الطالبات في تنمية الاتجاه نحو بيئة التعلم الإلكترونية Black board يرجع للتأثير الأساسي للتفاعل بين مصدر تقديم الدعم (المعلم / الأقران) وحجم مجموعة التشارك (المتوسطة/الكبيرة) في بيئة التعلم الإلكترونية.Black board

وبالنظر إلى الجدول السابق يتضح عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين التفاعل بين مصدر تقديم الدعم (المعلم / الأقران) وحجم مجموعة التشارك (المتوسطة/الكبيرة) في بيئة

التعلم الإلكترونيةBlack board ، حيث يتضح أن قيمة ف بلغت(0.460)، وهي قيمة غير دالة عند مستوى (0.05)، وذلك يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى(0.05) بين متوسطات درجات الطالبات في تنمية الاتجاه نحو بيئة التعلم الإلكترونية Black board يرجع للتأثير الأساسي للتفاعل بين مصدر تقديم الدعم (المعلم / الأقران) وحجم مجموعة التشارك (المتوسطة/الكبيرة) في بيئة التعلم الإلكترونية. Black board

بناء على ما سبق تم قبول الفرض الثالث ليصبح كالتالي:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى(0.05) بين متوسطات درجات الطالبات في تنمية الاتجاه نحو بيئة التعلم الإلكترونية Black board يرجع للتأثير الأساسي للتفاعل بين مصدر تقديم الدعم (المعلم / الأقران) وحجم مجموعة التشارك (المتوسطة/الكبيرة) في بيئة التعلم الإلكترونية.Black board

2-الإجابة على تساؤلات البحث المرتبطة بجودة إنتاج الاختبارات الإلكترونية:

ولاختبار صحة الفروض البحثية المرتبطة بجودة إنتاج الاختبارات الإلكتروني استخدم الباحث أسلوب تحليل التباين ثنائي الاتجاه لحساب الفروق بين مستويات المتغير المستقل الأول مصدر تقديم الدعم (المعلم / الأقران) والمتغير المستقل الثاني حجم مجموعة التشارك (المتوسطة/الكبيرة) في بيئة التعلم الإلكترونية Black board وذلك بدلالة تأثيرهما على جودة إنتاج الاختبارات الإلكتروني لدى طالبات كلية العلوم والآداب بشرورة، بالإضافة إلى تأثير التفاعل بين مستويات المتغير المستقل الأول ومستويات المتغير المستقل الثاني وذلك بدلالة تأثيرهما على بجودة إنتاج الاختبارات الإلكتروني، ويوضح الجدول التالي نتائج تحليل التباين الثنائي فيما يتعلق بجودة إنتاج الاختبارات الإلكترونية.

جدول (6) تحليل التباين الثنائي مصدر تقديم الدعم (المعلم / الأقران) وحجم مجموعة التشارك (المتوسطة/الكبيرة) والتفاعل بينهما فيما يتعلق بجودة إنتاج الاختبارات الإلكترونية.

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	الدلالة
الدعم	526.688	1	526.688	5.950	.019	دالة
حجم_المجموعة	165.021	1	165.021	1.864	.179	غير دالة
الدعم * حجم_المجموعة	595.021	1	595.021	6.722	.013	دالة
Error	3894.750	44	88.517			
Total	272339.000	48				
Corrected Total	5181.479	47				

التساؤل الرابع: ما أثر مصدر تقديم الدعم (المعلم / الأقران) في بيئة التعلم الإلكترونية Black board على جودة إنتاج الاختبارات الإلكترونية لدى طالبات كلية العلوم والآداب بشرورة؟

وللاجابة عن التساؤل السابق تم اختبار صحة الفرض التالي:

الفرض الرابع: لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى(0.05) بين متوسطي درجات الطالبات في جودة إنتاج الاختبارات الإلكترونية يرجع للتأثير الأساسي لمصدر تقديم الدعم (المعلم/ الأقران) في بيئة التعلم الإلكترونية Black board

وبالنظر إلى الجدول السابق يتضح وجود فرق دال إحصائياً بين مصدر تقديم الدعم (المعلم / الأقران) في بيئة التعلم الإلكترونية Black board ، حيث يتضح أن قيمة ف بلغت (5.950) وهي قيمة دالة عند مستوى (0.05)، وذلك يشير إلى وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات الطالبات في جودة إنتاج الاختبارات الإلكترونية يرجع إلى اختلاف مصدر تقديم الدعم (المعلم / الأقران) في بيئة التعلم الإلكترونية Black board ، بصرف النظر عن حجم مجموعة التشارك.

ولتحديد اتجاه الفرق وجد أن متوسط درجات الطالبات في جودة إنتاج الاختبارات الإلكترونية اللاتي تلقين دعم المعلم بلغ (77.917)، بينما بلغ متوسط درجات الطالبات اللاتي تلقين دعم الأقران بلغ (71.292)، وهو ما يظهر من الجدول التالي:

جدول(7)

متوسط درجات الطالبات

الدعم	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval Lower Bound	95% Confidence Interval Upper Bound
المعلم	77.917	1.920	74.046	81.787
الاقران	71.292	1.920	67.421	75.162

وبالنظر إلى ماسبق وجد الباحث وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات الطالبات في جودة إنتاج الاختبارات الإلكترونية لدى طالبات كلية العلوم والآداب بشرورة جامعة نجران بمقرر مشكلات التدريس لصالح الطالبات اللاتي تعرضن لمصدر تقديم الدعم (المعلم) في بيئة التعلم الإلكترونية Black board بصرف النظر عن حجم مجموعة التشارك.

بناءً على ما سبق تم رفض الفرض الرابع ليصبح كالتالي:

يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى(0.05) بين متوسطي درجات الطالبات في جودة إنتاج الاختبارات الإلكترونية يرجع للتأثير الأساسي لمصدر تقديم الدعم (المعلم/ الأقران) في بيئة التعلم الإلكترونية Black board ، لصالح مصدر تقديم الدعم (المعلم).

التساؤل الخامس: ما أثر وحجم مجموعة التشارك (المتوسطة/الكبيرة) في بيئة التعلم الإلكترونية Black board على جودة إنتاج الاختبارات الإلكترونية لدى طالبات كلية العلوم والآداب بشرورة؟

وللاجابة على التساؤل السابق تم اختبار صحة الفرض التالي:

الفرض الخامس: لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى(0.05) بين متوسطي درجات الطالبات في جودة إنتاج الاختبارات الإلكترونية يرجع للتأثير الأساسي لحجم مجموعة التشارك (المتوسطة/الكبيرة) في بيئة التعلم الإلكترونية.Black board

وبالنظر إلى الجدول السابق يتضح عدم وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات الطالبات في جودة إنتاج الاختبارات الإلكترونية يرجع للتأثير الأساسي لحجم مجموعة التشارك (المتوسطة/الكبيرة) في بيئة التعلم الإلكترونيةBlack board ، حيث يتضح أن قيمة ف بلغت (1.864) وهي قيمة غير دالة عند مستوى(0.05)، عدم وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى(0.05) بين متوسطي درجات الطالبات في جودة إنتاج الاختبارات الإلكترونية يرجع للتأثير الأساسي لحجم مجموعة التشارك (المتوسطة/الكبيرة) في بيئة التعلم الإلكترونية Black board، بصرف النظر عن مصدر تقديم الدعم.

بناءً على ما سبق تم قبول الفرض الخامس ليصبح كالتالي:

لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى(0.05) بين متوسطي درجات الطالبات في جودة إنتاج الاختبارات الإلكترونية يرجع للتأثير الأساسي لحجم مجموعة التشارك (المتوسطة/الكبيرة) في بيئة التعلم الإلكترونية.Black board

التساؤل السادس: ما أثر التفاعل بين مصدر تقديم الدعم (المعلم / الأقران) وحجم مجموعة التشارك (المتوسطة/الكبيرة) في بيئة التعلم الإلكترونية Black board على جودة إنتاج الاختبارات الإلكترونية لدى طالبات كلية العلوم والآداب بشرورة؟

وللاجابة عن التساؤل السابق تم اختبار صحة الفرض التالي:

الفرض السادس: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى(0.05) بين متوسطات درجات الطالبات في جودة إنتاج الاختبارات الإلكترونية يرجع للتأثير الأساسي للتفاعل بين مصدر تقديم الدعم (المعلم / الأقران) وحجم مجموعة التشارك (المتوسطة/الكبيرة) في بيئة التعلم الإلكترونية.Black board

وبالنظر إلى الجدول السابق يتضح وجود فروق دالة إحصائياً بين التفاعل بين مصدر تقديم الدعم (المعلم / الأقران) وحجم مجموعة التشارك (المتوسطة/الكبيرة) في بيئة التعلم الإلكترونية Black board على جودة إنتاج الاختبارات الإلكترونية لدى طالبات كلية العلوم والآداب بشرورة، حيث يتضح أن قيمة ف بلغت (6.722)، وهي قيمة دالة عند مستوى(0.05(، وذلك يشير إلى وجود فروق دالة احصائياً بين متوسطات درجات الطالبات في جودة

إنتاج الاختبارات الإلكترونية لدى طالبات كلية العلوم والآداب بشرورة بمقرر مشكلات التدريس يرجع للتأثير الأساسي بين مصدر تقديم الدعم (المعلم / الأقران) وحجم مجموعة التشارك (المتوسطة/الكبيرة) في بيئة التعلم الإلكترونية.Black board

ولتحديد اتجاه الفرق تم تطبيق معادلة) توكي (Tukey حيث وجد أن متوسط درجات الطالبات في جودة إنتاج الاختبارات الإلكترونية اللاتي تلقين دعم المعلم من خلال مجموعة متوسطة بلغ (79.583)، بينما بلغ متوسط درجات الطالبات اللاتي تلقين دعم المعلم من خلال مجموعة كبيرة بلغ (76.250)، بينما بلغ متوسط درجات الطالبات اللاتي تلقين دعم الأقران من خلال مجموعة متوسطة بلغ (65.917)، وبلغ متوسط درجات الطالبات اللاتي تلقين دعم الأقران من خلال مجموعة كبيرة بلغ (76.667)، وهو ما يظهر من الجدول التالي:

جدول(8)

Tukey HSDa

المجموعات	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
3.00	12	65.9167	
2.00	12		76.2500
4.00	12		76.6667
1.00	12		79.5833
Sig.		1.000	.821

وبالنظر إلى ماسبق وجد الباحث وجود فروق دال إحصائياً بين متوسطات درجات الطالبات في جودة إنتاج الاختبارات الإلكترونية لدى طالبات كلية العلوم والآداب بشرورة جامعة نجران بمقرر مشكلات التدريس لصالح الطالبات اللاتي تعرضن لمصدر تقديم الدعم (المعلم) من خلال مجموعة تشارك(متوسطة) في بيئة التعلم الإلكترونية .Black board

بناء على ما سبق تم رفض الفرض الثالث ليصبح كالتالي:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى(0.05) بين متوسطات درجات الطالبات في جودة إنتاج الاختبارات الإلكترونية يرجع للتأثير الأساسي للتفاعل بين مصدر تقديم الدعم (المعلم / الأقران) ولحجم مجموعة التشارك (المتوسطة/الكبيرة) في بيئة التعلم الإلكترونيةBlack board ، لصالح التفاعل بين مصدر تقديم الدعم (المعلم) ومجموعة التشارك المتوسطة.

تفسير نتائج البحث:

أولاً: مصدر تقديم الدعم (المعلم /الأقران) في بيئة التعلم الإلكترونية Black board وأثره في تنمية الاتجاه نحو بيئة التعلم الإلكترونية Black board وجودة إنتاج الاختبارات الإلكترونية.

بالنسبة لمصدر تقديم الدعم (المعلم /الأقران) في بيئة التعلم الإلكترونية Black board، فقد جاءت نتيجة الفرض الأول والرابع متوافقة من حيث وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى(0.05) بين متوسطي درجات الطالبات في تنمية الاتجاه نحو بيئة التعلم الإلكترونية Black board وجودة إنتاج الاختبارات الإلكترونية يرجع للتأثير الأساسي لمصدر تقديم الدعم (المعلم /الأقران) في بيئة التعلم الإلكترونيةBlack board ، لصالح مصدر تقديم الدعم (المعلم)، يمكن تفسيرها فيما يلي:

يرجع ذلك لخبرة المعلم عن المتعلمين والثقة في المعلومات المقدمة منه لهم عن المعلومات التي يقدمونها لبعضهم البعض أوالمعلومات التي يقدمها المتعلم ذاته لتعلمه، حيث يعطي المعلم الدعم المناسب في نفس الوقت أو وقت آخر، حيث يقوم المتعلم بالاستفسار من المعلم فتكون استجابة التفاعل التعليمي بين المعلم والمتعلم بصورة سريعة وسليمة دون تداخل المعلومات مع بعضها البعض ومن ثم دعم المعلم يساعد المتعلمين في تكوين الاتجاه الإيجابي نحو بيئة التعلم والوصول إلى إنجاز جودة الأنشطة المتعلقة بتصميم وإنتاج الاختبارات الإلكترونية.

كما جاءت هذه النتيجة متوافقة مع النظرية المعرفية لبياجيه حيث تؤكد على أن التعلم عملية بنائية نشطة ومستمرة تضمن استمرارية اعادة بناء الهياكل المعرفية وتشكيلها، نتيجة التفاعل بين المعلم والمتعلم حيث تتكون الأفكار والمفاهيم الجديدة من خلال الاحتكاك بخبرات الآخرين لكن بتفسيرات شخصية.

وتتفق هذه النتيجة أيضاً مع مباديءالنظرية البنائية المعرفية لبرونر حيث قدم المعلم دعماً وتوجيهاً متوازناً يبتعد عن العشوائية في أداء الأنشطة مما سهل للطلاب تنظيم المعارف لديهم وتكوين الاتجاه الإيجابي نحو بيئة التعلم والوصول إلى إنجاز جودة الأنشطة المتعلقة بتصميم وإنتاج الاختبارات الإلكترونية.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسات كل من حنان الشاعر(2014)، ونجلاء فارس(2016)، ممدوح الفقي(2017)، إيمان زكي(2017)، ومحمد المطيري(2019) من أن مصدر الدعم المعلم له تأثر دال على نواتج التعلم المختلفة مقارنة بمصادر الدعم الأخرى، بينما تعارضت هذه النتيجة مع دراسات كل من دراسة أحمد فهيم (2014)، أكرم فتحي (2016)، مرفت صالح (2016)، مصطفى سلامة ودعاء عبدالمجيد (2017)، وليد يوسف وآخرون (2017)، خالد مالك وهناء

رزق (2019)، والتي أثبتت تفوق مصدر الدعم الأقران مقارنة بالمصادر الأخرى على نواتج التعلم المختلفة.

ثانياً: حجم مجموعة التشارك (المتوسطة / الكبيرة) في بيئة التعلم الإلكترونية Black boardوأثره في تنمية الاتجاه نحو بيئة التعلم الإلكترونية Black board وجودة إنتاج الاختبارات الإلكترونية.

جاءت نتيجة الفرضين الثاني والخامس غير متوافقة من حيث وجود دلالة إحصائية لصالح حجم مجموعة التشارك (المتوسطة/ الكبيرة)، فقد جاءت نتيجة الفرض الثاني لتؤكد على وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى(0.05) بين متوسطي درجات الطالبات في تنمية الاتجاه نحو بيئة التعلم الإلكترونية Black board يرجع للتأثير الأساسي لحجم مجموعة التشارك (المتوسطة/الكبيرة) في بيئة التعلم الإلكترونيةBlack board ، لصالح مجموعة التشارك المتوسطة، ويرجع الباحث هذه النتيجة لما يلي:

صغر حجم المجموعة النسبي مقارنة بالمجموعة الكبيرة أدى لحدوث التفاعل والمشاركة بين آراء وأفكار الطالبات نتيجة توزيع الأدوار الخاصة والمسؤوليات في المجموعة على الطالبات واحساسهم بالانتماء للمجموعة مما أثر بالإيجاب على تكوين الاتجاه الموجب تجاه بيئة التعلم الإلكترونيةBlack board ، وذلك بالمقارنة بالمجموعة كبيرة الحجم التي تتطلب من الأفراد إلمامًا أكثر بمهارات العمل الجماعي ومستوياته حيث يشعر المتعلمون بقدر أقل من التعارف، والمسئولية الفردية، وعدم تحقيق المهارات الاجتماعية التعاونية الضرورية لدمج كل منهم في المجموعة بفاعلية وكفاءة، كما تتغلب المصلحة الذاتية الشخصية، مما يؤثر على العمل الجماعي، الذي يعتمد على كثير من الاحتياجات النفسية للمتعلمين مثل الحاجة إلى الانتماء، وهو ما يتفق مع نتائج دراسة دراسة عبدالعزيز طلبة (٢٠٠٩)، ودراسة وليد يوسف (2013)، من أن المجموعة المتوسطة لها تأثير دال مقارنة بالمجموعات الصغيرة والكبيرة، وهو ما تؤيده نظرية الحمل المعرفي التي تشير إلى أن تعدد مصادر التعلم يزيد من عبء التحميل على الذاكرة ويعمل على خفض ذاكرة المتعلم النشطة، وبتطبيق تلك النظرية نجد أنها تعطي أفضلية لمشاركة عدد أقل من الطالبات في مجموعات التشارك حتى لا تمثل عبئاً معرفياً إضافياً على الطالبات أنفسهن يحول دون متابعة زميلاتهن في المجموعة والاستفادة من دعمهن وتوجيهاتهن، وهو ما تؤكده أيضا آمال عبد الفتاح (2009، 106) من أن المجموعات كبيرة الحجم تتطلب موارد أكثر لإنتاج المجموعة، وتتطلب من الأفراد إلمامًا أكثر بمهارات العمل الجماعي.

بينما جاءت نتيجة الفرض الخامس والتي أشارت إلى عدم وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى(0.05) بين متوسطي درجات الطالبات في جودة إنتاج الاختبارات الإلكترونية يرجع للتأثير الأساسي لحجم مجموعة التشارك (المتوسطة/الكبيرة) في بيئة التعلم الإلكترونية Black board، حيث تساوى تأثير حجم المجموعة المتوسطة بالمقارنة بالمجموعة الكبيرة بالنسبة لجودة إنتاج الاختبارات الإلكترونية، وهو ما يرجعه الباحث -على الرغم من التأثير الواضح للمجموعة المتوسطة في الاتجاه نحو بيئة التعلم الإلكترونية -Black board إلى ضعف تأثير حجم المجموعة نفسها على جودة إنتاج الاختبارات الإلكترونية نتيجة لتقديم المحتوى والمهارات بصورة واضحة وملائمة لجميع الطالبات وهو ما أدى إلى ضعف تأثير حجم المجموعة نفسها في المتغير التابع.

ثالثاً: أثر التفاعل بين مصدر تقديم الدعم (المعلم / الأقران) وحجم مجموعة التشارك (المتوسطة/الكبيرة) في بيئة التعلم الإلكترونية Black board على تنمية الاتجاه نحوها وجودة إنتاج الاختبارات الإلكترونية.

جاءت نتيجة الفرض الثالث لتثبت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى(0.05) بين متوسطات درجات الطالبات في تنمية الاتجاه نحو بيئة التعلم الإلكترونية Black boardيرجع للتأثير الأساسي للتفاعل بين مصدر تقديم الدعم (المعلم / الأقران) وحجم مجموعة التشارك (المتوسطة/الكبيرة) في بيئة التعلم الإلكترونيةBlack board ، بينما تعارضت معها نتيجة الفرض السادس حيث أثبتت أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى(0.05) بين متوسطات درجات الطالبات في جودة إنتاج الاختبارات الإلكترونية يرجع للتأثير الأساسي للتفاعل بين مصدر تقديم الدعم (المعلم / الأقران) وحجم مجموعة التشارك (المتوسطة/الكبيرة) في بيئة التعلم الإلكترونيةBlack board ، لصالح التفاعل بين مصدر تقديم الدعم (المعلم) ومجموعة التشارك المتوسطة.

ويرجع الباحث سبب ذلك إلى أنه نتيجة تعرض جميع المجموعات التجريبية للمعالجات من خلال بيئة التعلم الإلكترونية Black board قد تساوى ذلك في تأثيره الإيجابي بالنسبة للاتجاه نحو هذه البيئة، حيث أن احتكاك الطالبات بهذه البيئة نظراً للظرف الاستثنائي نتيجة جائحة كورونا قد عدل من اتجاههن نحو التعلم الإلكتروني وأصبحن يرينه بصورة إيجابيه تختلف عن نظرتهن له قبل ذلك بصرف النظر عن مصدر الدعم المقدم أو حجم مجموعة التشارك، على عكس جودة إنتاج الاختبارات الإلكترونية التي تتطلب اتقان مهارات تصميم وإنتاج الاختبارات الالكترونية، وقد جاء التفاعل ليؤكد تفوق مصدر تقديم الدعم من قبل المعلم للمجموعة المتوسطة، حيث أن تقديم دعم المعلم للمجموعة المتوسطة مكن المعلم من اتقان تقديمه للدعم في الوقت المناسب وكفاية الدعم اللازم للرد على تساؤلات الطالبات وذلك لتصميم وإنتاج الاختبارات الإلكترونية .

توصيات البحث:

في ضوء نتائج البحث يوصي الباحث بما يلي:

-ضرورة الاستفادة من إمكانيات مصدر تقديم الدعم (المعلم/الأقران) ببيئة التعلم الإلكترونية Black boardفي تدريس طلاب الجامعة مزيد من الموضوعات المختلفة .

-الاهتمام باستخدام مصدر تقديم الدعم (المعلم/الأقران) ببيئة التعلم الإلكترونية Black board، ودراسة أثره على عمليات التعلم المختلفة.

-الاهتمام بحجم مجموعة التشارك عند دراسة أثر أي متغير مستقل وبيان تأثيره على عمليات التعلم المختلفة.

-دراسة أثر متغيرات البحث المستقلة على متغيرات تابعة أخرى لبيان أثرها وأثر التفاعل بينها.

-ضرورة التركيز على تيار بحوث التفاعل بين المتغيرات المستقلة المختلفة عند التعامل مع مصدر تقديم الدعم (المعلم/الأقران) ببيئة التعلم الإلكترونية Black board التي تتضمن تقديم مثيرات تعليمية لها خصائص مميزة للوصول للمعالجات الملائمة لاستعدادات المتعلمين على طول متصل استعداداتهم.

-دراسة مصدر تقديم الدعم (المعلم/الأقران) ببيئة التعلم الإلكترونية Black board وحجم مجموعة التشارك وتفاعلها مع أساليب التعلم المعرفية المختلفة وبيان أثرها في نواتج التعلم المختلفة.

البحوث المقترحة:

في ضوء أهداف البحث والنتائج التي أسفرت عنها يمكن اقتراح البحوث التالية:

- إجراء بحوث للمقارنة بين تصميمات وأنماط مختلفة لبيئة التعلم الإلكترونية Black board للوصول إلى أنسب أنماط لتقديم هذه البيئة.
- إجراء بحوث مماثلة لهذا البحث تتناول مراحل تعليمية مختلفة فربما تختلف نتائج تلك البحوث طبقاً لدرجة اهتمام الطلاب وميولهم ودافعيتهم نحو الموضوعات المقررة.
- إجراء بحوث تتناول التفاعل بين مصادر الدعم المختلفة ومتغيرات مستقلة أخرى مثل أنماط التغذية الراجعة وتوقيت تقديم الدعم والأساليب المعرفية للمتعلمين في بيئة التعلم الإلكترونية Black board وبيان أثرها على نواتج التعلم المختلفة.

قائمة المراجع:

أولا : المراجع العربية

إبراهيم يوسف محمد، عبدالحميد عامر عبدالعزيز (2011) : أثر اختلاط نمط التفاعل الالكتروني وأسلوب توجيه الأنشطة الإلكترونية على تنمية مهارات تشكيل الخزف والقيم الجمالية لدى طلاب التربية الفنية، جامعة المنصورة – كلية التربية النوعية، المؤتمر العلمي السنوي العربي السادس - الدولي الثالث - تطوير برامج التعليم العالي النوعي في مصر والوطن العربي في ضوء متطلبات عصر المعرفة، مج2، 844-875.

أحمد عبد الله المضيان، محمد عبد المقصود حامد(2011). معايير بيئات التعلم الإلكتروني للمعاقين سمعيا، مجلة التربية - جامعة الأزهر، ع146، ج2، 11-75.

أحمد عبدالحليم الملحم (2017) : أثر اختلاف أنماط الدعم في بيئة التعلم الشخصية على تنمية مهارات نظم إدارة التعلم الإلكتروني لدى طلاب كلية التربية - جامعة الملك فيصل، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، تكنولوجيا التربية – دراسات وبحوث، ع33، 407-457.

أحمد فهم بدر (2014). أثر التفاعل بين أنماط دعم التعليم والأسلوب المعرفي على كل من التحصيل ومهارات التفكير العلمي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، تكنولوجيا التعليم .. سلسلة دراسات وبحوث محكمة، القاهرة، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، مج24، ع1، 89-139.

أحمد محمود فخري إبراهيم(2017). نمط التغذية الراجعة القائمة على التحليلات التعليمية ببيئة تعلم إلكترونية لتنمية مهارات إنتاج المواقع الإلكترونية والتنظيم الذاتي لدى تلاميذ الحلقة الإبتدائية، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، ع33، 1-75.

أسامة سعيد علي هنداوي، إبراهيم يوسف محمد (2016). فاعلية اختلاف مصدر الدعم الإلكترونى فى بيئة التعلم الجوال ونمط الذكاء(الشخصى-الاجتماعى) للمتعلم على التحصيل الفورى والمرجا لطلاب شعبة تكنولوجيا التعليم، جامعة القاهرة - كلية الدراسات العليا للتربية، العلوم التربوية، مج24، ع1، 69-155.

اسراء حسين عبد الحافظ، رزق على محمد، وفاء صلاح الدسوقي(2019). أثر بيئة إلكترونية قائمة على مرتكزات التعلم في تنمية مهارات البرمجة بلغة HTML لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، جامعة المنيا- كلية التربية النوعية، ع21، 82-117.

أكرم فتحي مصطفى علي (2016). أثر اختلاف مساعد التعلم الشخصي في مجتمعات الممارسة النقالة على الاستغراق في التعلم وتنمية بعض المهارات الحياتية لدى الطلاب المكفوفين والكفاءة الذاتية المدركة لديهم، مكتب التربية العربي لدول الخليج، رسالة الخليج العربي، س38، ع143، 69-90.

آمال جمعة عبد الفتاح(2009). التعليم التعاوني والمهارات الاجتماعية، العين، دار الكتاب الجامعي.

أميرة أحمد فؤاد حسن، أشرف محمد البرادعي (2016). أثر التفاعل بين أسلوب تقويم الأقران ونمط التغذية الراجعة ضمن بيئات التعلم الإلكترونية على تنمية مهارات التفكير الناقد والانخراط في التعلم لدى طلاب معلم الحاسب الآلي في مقرر التدريب الميداني، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ع73، 23-89.

أمين صلاح الدين، أحلام محمد السيد (2018). أثر التفاعل بين أنماط الدعم "البشري والذكي" والأساليب المعرفية "المعتمد والمستقل" في بيئة التعلم الإلكتروني على تنمية مهارات تصميم المتاحف الافتراضية ونشرها لدى طلاب كلية التربية النوعية، مجلة التربية -جامعة الأزهر - كلية التربية، ع179، ج1، 652-707.

أية طلعت إسماعيل(2014). أثر بيئة تعلم إلكتروني تشاركي في ضوء النظرية التواصلية على تنمية التحصيل ومهارات إدارة المعرفة الشخصية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، رسالة ماجستير، كلية التربية النوعية، جامعة طنطا.

إيمان حلمي علي عمر(2018). العلاقة بين حجم مجموعة التشارك في التعلم القائم على المشروعات عبر نظام البلاكبورد ومهارات إنتاج مقاطع الفيديو الرقمى لدى طالبات كلية التربية، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، تكنولوجيا التربية – دراسات وبحوث، ع36، 493-543.

إيمان حلمي علي عمر(2019). اختلاف مصدر تقديم الدعم الإلكتروني ببيئة التعلم النقال وفاعليته على تنمية مهارات التنور التقني لدى طالبات الدراسات العليا بكلية التربية، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، تكنولوجيا التربية – دراسات وبحوث، ع39، 73-118.

إيمان زكي موسى محمد (2017). أثر التفاعل بين نمط التشارك ومصدر التقويم فى منصة التعلم الاجتماعية على تنمية نواتج التعلم ودافعية الانجاز الأكاديمى لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، تكنولوجيا التربية – دراسات وبحوث، ع31، 307-416.

إيمان عبد العاطي الطران(2009). برنامج مقترح باستخدام أدوات التفاعل عبر شبكة الإنترنت وتأثيره على طلاب كلية التربية في إكسابهم مهارات تصميم وإنتاج البرمجيات التعليمية واتجاهاتهم نحو تلك الأدوات، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنصورة.

إيمان مهدي محمد (2017). أثر التفاعل بين نمط الدعم الإلكترونى والأسلوب المعرفى داخل برمجية محاكاة فى فى تنمية مهارات برمجة الربوت التعليمى والدافعية للإنجاز لدى طالبات الدبلوم الخاص بجامعة الملك عبد العزيز، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية،جامعة المنيا-كلية التربية النوعية، ع11، 1-87.

أيمن فوزي خطاب مدكور (2014). مصدرالتقويم التكويني (المعلم- الأقران- الذات) ببيئة تعلم إلكترونية تفاعلية وتأثيره على أداء الطلاب والتفكير الابتكاري في إنتاج الرسوم التعليمية بالكمبيوتر، تكنولوجيا التعليم .. سلسلة دراسات وبحوث محكمة، القاهرة، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، مج24، ع2، 165-229.

إيهاب محمد حمزة، دعاء عطية محمد (2015). فاعلية أنماط التوجية في تنمية مهارة الفهم القرائي باللغة الإنجليزية ببرامج التعليم الإلكتروني لدى الطلاب المندفعين والمتروين بالصف الأول الثانوي بالمعاهد الازهرية، دراسات تربوية واجتماعية، جامعة حلوان – كلية التربية، مج21، ع3، 1155-1206.

بدوي رمضان مسعد(2009). مدخل النظم لتصميم المقرر والمنهاج. عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.

حمد عايض الرشيدي(2016): واقع استخدام بيئات التعلم الإلكترونية الشخصية فى جامعة حائل، مجلة التربية، كلية التربية- جامعة الأزهر، ع168، ج4، 204-234 .

حنان محمد الشاعر(2012). أثر نوع المناقشات الإلكترونية في أسلوب التعلم القائم على الحالة على تفاعل الطلاب داخل المجموعة وتحقيق بعض أهداف التعلم لمقرر الوسائط المتعددة، تكنولوجيا التعليم .. سلسلة دراسات وبحوث محكمة، القاهرة، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم،مج22، ع3، 233-276.

حنان محمد محمد الشاعر (2014). أثر نوع الموجه الإلكتروني على محتوى التوجيه و تنمية مهارات التخطيط للمهنة و الاتجاه نحوها لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ع47، ج4، 147-190.

خالد مصطفى مالك، هناء رزق محمد (2019) . تأثير بعض متغيرات بيئة تعلم أقران إلكترونية (نمط المعلم القرين -عدد المتعلمين) في تنمية مهارات إنتاج المدونات والإنخراط في التعلم لدى طلاب الدبلوم العامة في التربية، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، تكنولوجيا التربية- دراسات وبحوث، ع39، 1-72.

داليا خيري حبيشي(2012). توظيف التعلم الإلكتروني التشاركي في تطوير التدريب الميداني لدى طلاب شعبة إعداد معلم الحاسب الآلي بكليات التربية النوعية، رسالة ماجستير، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة.

ديفيد جاكوز (2008). التعلم في مجموعات. ترجمة. عزو عفانة وآخرون. دار المسيرة، عمان.

ربيع عبد العظيم رمود(2013). التفاعل بين مستوي التغذية الراجعة (تفصيلية، موجزة) وتوقيت تقديمها بالمقررات الإلكترونية وأثره في التحصيل وتنمية التفكير البصرى لدى طلاب كلية التربية، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، ع4، مج23، 71-113.

رجاء على عبد العليم أحمد(2017). أثر التفاعل بين مستوى تقديم التغذية الراجعة (تصحيحية -تفسيرية) وأسلوب التعلم (سطحي - عميق) في بيئات التعلم الشخصية على التحصيل الدراسي وكفاءة التعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، تكنولوجيا التربية – دراسات وبحوث، ع21، 253-306.

رمزي أحمد عبد الحي(2005). التعليم العالي الإلكتروني محدداته ومبرراته ووسائطه، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية.

زكريا يحي لال(2011). التكنولوجيا الحديثة في تعليم الفائقين عقليًا، عالم الكتاب، القاهرة.

زينب حسن حامد السلامي، محمد عطية خميس (2009) : معايير تصميم وتطوير برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط القائمة على سقالات التعلم الثابتة والمرنة، تكنولوجيا التعليم .. سلسلة دراسات وبحوث محكمة، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، المؤتمر العلمي السنوي الثاني عشر" تكنولوجيا التعليم الإلكتروني بين تحديات الحاضر وآفاق المستقبل.

زينب محمد خليفة، أحمد فهيم عبد المنعم(2016). أثر اختلاف حجم مجموعات التشارك في بيئة الحوسبة السحابية ومستوى القابلية للاستخدام على تنمية مهارات إنتاج ملفات الإنجاز الإلكترونية والتعلم المنظم ذاتياً لدى طلاب الدراسات العليا، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ع75، 61-114.

زينب محمد حسن خليفة (2016). أثر التفاعل بين توقيت تقديم التوجيه والأسلوب المعرفي في بيئة التعلم المعكوس على تنمية مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى أعضاء الهيئة التدريسية المعاونة، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ع77، 76-138.

سعاد أحمد محمد شاهين، منال رمضان عامر، إبراهيم محمد عشوش (2019). اختلاف مصدر الدعم الإلكتروني وأثره في تنمية مهارات إستخدام تطبيقات الحوسبة السحابية، مجلة كلية التربية، جامعة كفر الشيخ - كلية التربية، مج19، ع1، 179-202.

سوزان عطية مصطفى (2008). توظيف بيئات التعلم الافتراضية في بناء المقررات الإلكترونية بنظام البلاك بورد في التعليم الجامعي، مجلة التربية، كلية التربية -جامعة الأزهر، ع138، ج1، 179-233.

عاصم السيد السيد شكر (2018). أثر التفاعل بين نمط عرض الدعم الإلكتروني ومستواه داخل الأنشطة البنائية الإلكترونية على تنمية مهارات إنتاج البرمجيات التعليمية لطلاب شعبة تكنولوجيا التعليم، رؤسالة دكتوراه غير منشورة – كلية التربية - جامعة الأزهر.

عبدالعزيز طلبة عبد الحميد (2009). اختلاف حجم مجموعات التشارك في التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات وأثره على اكتساب كل من مهارات التصميم التعليمي والتفكير الناقد والاتجاه نحو المشاركة الإلكترونية باستخدام تقيات الويب التفاعلية لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية. تكنولوجيا التعليم .. سلسلة دراسات وبحوث محكمة، القاهرة، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم

عبد اللطيف الصف الجزار (2000). أثر تغيير عدد الطالبات المعلمات في مجموعات التعلم التعاوني وتأمل نمط التعلم على اكتساب أسس التصميم التعليم وتطبيقها في تطوير الدروس متعددة الوسائط، تكنولوجيا التعليم .. سلسلة دراسات وبحوث محكمة، القاهرة، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، مج 10، ك 4، 169-713.

فايز منشر الظفري، أحمد محمود غريب(2016). اختلاف حجم المجموعات وأدوار المتعلمين في بيئة التعلم الإلكتروني وأثره على تنمية مهارات المشاركة باستخدام تطبيقات الحوسبة السحابية لدى طلبة كلية التربية بجامعة الكويت، جامعة الكويت- مركز النشر العلمي، مج30، ع118، 71-108.

محمد إبراهيم الدسوقي، محمد زيدان عبدالحميد، ياسر سيد الجبرتي، مينا وديع جرجس (2018): الدعم التكيفي كمتغير تصميمي في بيئات التعلم الالكتروني وأثره على تنمية مهارات البرمجة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، مجلة كلية التربية، جامعة المنوفية - كلية التربية، مج33، 46-80.

محمد عبدالرحمن(2009). تأثير العلاقة بين نمط تنظيم المحتوى في برامج الكمبيوتر التعليمية والنمط المعرفي للمتعلم في كفاءة التعلم وبقاء أثره، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة حلوان.

محمد عطية خميس (2003). عمليات تكنولوجيا التعليم، القاهرة : مكتبة دار الحكمة.

محمد عطية خميس (2009). الدعم الإلكتروني، تكنولوجيا التعليم .. سلسلة دراسات وبحوث محكمة، مج19، ع2.

محمد عطية خميس(2009). تكنولوجيا التعليم والتعلم، ط 5، القاهرة، دار السحب للطباعة والنشر والتوزيع.

محمد فوزي رياض والي(2010). فعالية برنامج تدريبي قائم على التعلم التشاركي عبر "الويب" في تنمية كفايات توظيف المعلمين لتكنولوجيات التعليم الإلكتروني في التدريس، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة الإسكندرية.

محمد مرشد المطيري (2019). أثر اختلاف نمط التغذية الراجعة (تقويم المعلم / تقويم الأقران) في المدونات الإلكترونية على تنمية التحصيل الدراسي لدى طلاب المرحلة الثانوية لمنهج الحاسب وتقنية المعلومات بمحافظة الدوادمي، مجلة العلوم التبوية والنفسية، المركز القومي للبحوث-غزة، مج3، ع12، 167-189.

مرفت صالح محمد أحمد (2016). فاعلية استراتيجية تعليم الأقران في تنمية الإدارات المهارية في التدريبات المهنية لطلاب المدرسة الثانوية الصناعية تخصص "نجارة الأثاث" واتجاهاتهم نحو المادة، مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية، ع2، 13-56.

مصطفى سلامة عبدالباسط، دعاء عبدالمجيد إبراهيم (2017): اختلاف مصدر التغذية الراجعة في الشبكات الاجتماعية الإلكترونية واثره على تنمية الأداء المهاري لدى طلاب الاقتصاد المنزلي في مقرر أدوات وماكينات الحياكة، مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية، ع7، 35-101.

مصطفى عبد السميع محمد، رانيا إبراهيم أحمد السيد، أمل عبدالفتاح سويدان، وليد عبده أبورية (2014). أثر استراتيجية تقويم الأقران القائمة على بيئات التعلم الإلكترونية في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب معهد الدراسات التربوية، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، تكنولوجيا التربية – دراسات وبحوث، 205-233.

ممدوح سالم الفقي(2016). أثر اختلاف حجم مجموعات التشارك باستراتيجية المناقشات الإلكترونية ورتبة قوة السيطرة المعرفية على التحصيل والكفاءة الاجتماعية الإلكترونية لدى طلاب السنة التحضيرية بجامعة الطائف، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، تكنولوجيا التربية – دراسات وبحوث،ع29، 29-103.

ممدوح سالم محمد الفقي (2017). أثر أسلوب التوجيه المصاحب للمناقشات غير المتزامنة في بيئة التعلم الإلكتروني على التحصيل والدافع المعرفي لدى طالبات جامعة الطائف في ضوء مستويات السعة العقلية، مجلة العلوم التربوية، كلية الدراسات العليا للتربية - جامعة القاهرة، مج25، ع4، 126-195.

نبيل جاد عزمى (2008). تكنولوجيا التعميم الإلكترونى، القاهرة، دار الفكر العربى.

نبيل جاد عزمي، محمد مختار المرادني (2010) : أثر التفاعل بين أنماط مختلفة من دعامات التعلم البنائية داخل الكتاب الإلكتروني في التحصيل وكفاءة التعلم لدي طلاب الدراسات العليا بكليات التربية، دراسات تربوية واجتماعية، مج 16،ع3.

نبيل جاد عزمى (2015). بيئات التعلم التفاعلية. ط 2، القاهرة، يسطرون للطباعة والنشر.

نجلاء محمد فارس (2016). أثر التفاعل بين أنماط ادارة المناقشات الالكترونية المضبوطة - المتمركزة حول المجموعة وكفاءة الذات المرتفعة - المنخفضة على التحصيل والانخراط فى التعلم لدى طلاب كلية التربية النوعية، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط-كلية التربية، مج32، ع1، 355-429.

نشوى رفعت شحاته(2017). تصميم بيئة تعلم إلكترونية فى ضوء النظرية التواصلية وأثرها فى تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب كلية التربية، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، تكنولوجيا التربية – دراسات وبحوث، ع31، 417-466.

هاني محمد الشيخ(2013). العلاقة بين نوع التفاعل وحجم المجموعات في التعلم التشاركي الإلكتروني وأثرها على تحسين الأداء الأكاديمي والكفاءة الاجتماعية الإلكترونية لدى طلاب الجامعة، تكنولوجيا التعليم .. سلسلة دراسات وبحوث محكمة، القاهرة، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، مج23، ع4، 115-174.

همت عطية قاسم(2013). فاعلية نظام مقترح لبيئة تعلم تشاركي عبر الإنترنت في تنمية مهارات حل المشكلات والاتجاهات نحو بيئة التعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، رسالة دكتوراه، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.

هناء محمد جمال الدين، محمد يسري عبد العزيز، حنان محمد ربيع(2017). أثر التفاعل بين حجم مجموعات التشارك والأسلوب المعرفي باستراتيجية تقصي الويب لوحدة حل المشكلات على تنمية تقدير الذات لدى تلاميذ الحلقة الإعدادية، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، تكنولوجيا التربية – دراسات وبحوث، ع30، 255-309.

هنادي محمد عبد السميع(2015). فاعلية اختلاف حجم مجموعات التشارك في العصف الذهني الإلكتروني لتنمية مهارات التفكير لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، جامعة عين شمس- كلية التربية، ع30، 551-593.

هيفاء عبدالله محمد الغامدي(2019). فاعلية نمط الدعم الإلكتروني الفوري عبر المنصات التعليمية الإلكترونية في تنمية مهارات إنتاج عناصر التعلم الرقمي، مجلة كلية التربية، كلية التربية -جامعة أسيوط، مج35، ع6، 220-241.

ولاء أحمد رشوان، وليد يوسف محمد، زينب محمد العربي، نادية السيد الحسيني(2016). التفاعل بين بيئتي التعلم الإلكتروني التشاركية والفردية وأثره على التفكير الناقد والدافعية للإنجاز والإنغماس في التعلم لدى الطلاب المتفوقين دراسياً الناشطون والمتأملون، جامعة حلوان-كلية التربية، مج22، ع2، 617-702.

وليد يوسف محمد (2013). اختلاف حجم المجموعة المشاركة في المناقشات الإلكترونية التعليمية وتأثيرها على تنمية التفكير الناقد والتحصيل المعرفى والرضا عن المناقشات

لـدى الطـلاب المعلـين بكليـة التربيـة. تكنولوجيـا التعلـيم .. سلـسلة دراسـات وبحـوث محكمة، القاهرة، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، مج23، ع3.

وليـد يوسـف محمـد إبـراهيم، دعـاء إبـراهيم إسـماعيل طـاهر، عبيـر حـسن عـوني (2017). أثـر اخـتلاف مـصدر تقـديم الـدعم في بيئـة شـبكات الويـب الإجتماعيـة على تنميـة مهـارات التعلم بالمشروعات عبر الويب لدى طلاب المرحلة الثانوية في الحاسب الآلي، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، تكنولوجيا التربية – دراسات وبحوث، ع33، 237-275.

ثانيا: المراجع الأجنبية

Akcaoglu, M. & Lee, E. (2016). Increasing social presence in online learning through small group discussions. International Review of Research in Open and Distributed Learning, 17(3), 1-17.

Azevedo, R., Cromly, G. & Seibert, D. (2004).Does Adaptive Scaffolding Facilitate tudents' ability to regulate their learning with hypermedia? , Contemporary Educational Psychology , 29(3), 344-370.

Baran, E. & Correia, A. (2009). Student-led facilitation strategies in online discussions, Journal of Distance Education, 30(3), 339-361.

Barsky, E. & Purdon, M. (2006). Introducing Web 2.0: social networking and social bookmarking for health librarians. Journal of the Canadian Health Libraries Association, 27(3), 65-67.

Basu, S. & Sengupta, P. (2015). A Scaffolding Framework to Support Learning of Emergent Phenomena Using Multi-Agent-Based Simulation Environments, Res Sci Edu, 45. 293–324.

Beatty, B. & Ulasewicz, C. (2006). Online Teaching and Learning in Transition: Faculty Perspectives on Moving from Blackboard to the Moodle Learning Management System. TechTrends,50(4), 36-47.

Boyd, D. (2007). The significance of social software. In T. N. Burg & J. Schmidt (Eds), Blog Talks reloaded: Social software research & cases (15-30). Norderstedt, Germany: Books on Demand.

Chou, S. &Liu, C. (2005). Learning Effectiveness in a Web _ Based Virtual Learning Environment: A Learning Control Perspective. Journal of Computer Assisted Learning, 21(1). 65-76.

Cochrane, T. D. (2010). Beyond the Yellow Brick Road: Mobile Web 2.0 Informing a New Institutional E-Learning Strategy. ALTJ Research in Learning Technology, 18 (3), 221-231.

De Cremer, D., & Leonardelli, G. J. (2003). Cooperation in social dilemmas and the need to belong: The moderating effect of group size. Group Dynamics: Theory, Research, and Practice, 7(2), 168.

Dennen, V. P., Darabi, A., & Smith, L. J. (2007). Instructor-learner interaction in online courses: The relative perceived importance of particular instructor actions on performance and satisfaction. Distance Education, 28(1), 65-79.

Desharnais, R.A. & Limson, M. (2007). Designing and implementing virtual courseware to promote inquiry-based learning. Journal of Online Learning and Teaching, 3(1), 30-39.

Dick, W., Carey, L., and Carey, J. (2005). The Systematic Design of Instruction.(6th Ed. Boston). Pearson. Ally and Bacon.

El-ghamry, H. (2016). The Effect of Blackboard Collaborate-Based Instruction on Pre-Service Teachers' Achievement in the EFL Teaching Methods Course at Faculties of Education for Girls. English Language Teaching, 9(3). 49-67.

Fredricks, J. A., Blumenfeld, P., Friedel, J., & Paris, A. (2005). School engagement What do children need to flourish? (305-321): Springer.

Gao, F., & Johnson, E. (2014). Learning Web-based materials collaboratively with a Web annotation tool. Computer& Education, 54(1). 772-782.

https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3512508

Janson, A. (2018). Ladders for Learning: Is Scaffolding the Key to Teaching Problem Solving in Technology-mediated Learning Contexts?. Academy of Management Learning & Education

https://journals.aom.org/doi/10.5465/amle.2018.0078

Jo An, Y. & Cao, L. (2014). Examining the Effects of Metacognitive Scaffolding on Students' Design Problem Solving and Metacognitive Skills in an online Environment, MERLOT, Journal of Online Learningand Teaching, 10(4). 552-568.

Justice, E., Danso, A. & Awortwe, K. (2015). Effects of group size on students mathematics achievement in small group settings. Journal of Education and Practice. 6(1), 119-122.

Kenny, R. F. & Wirth, J. (2009). Implementing Participatory, Constructivist Learning Experiences Through Best Practices in Live Interactive Performance. The Journal of Effective Teaching, 9 (1), 34-47.

Koh, M. H., Barbour, M., and Hill, J. R. (2010). Strategies for instructors on how to improve online groupwork. Journal of Educational Computing Research, 43(2), 183-205.

Kreijns, K., Kirschner, P. A., and Jochems, W. (2002). The sociability of computersupported collaborative learning environments. Educational Technology & Society, 5(1), 8-22

Lee, M.& Kim, D. (2004). The Effects of the Collaborative Repesentation Supporting Tool on Problem Solving Processes and Outcomes in Web - Based Collaborative Problem- Based Learning (PBL) Environments, Journal of Interactive Learning Research, 16 (3), 273-293.

Lee, M., & Kim, D. S. (2005). The effects of the collaborative representation supporting tool on problem-solving processes and outcomes in web-based collaborative problem-based learning (PBL) environments. Journal of Interactive Learning Research, 16(3), 273-293.

Luo, T.& Bakki, J. (2019). Scaffolding Problem-Solving and Instructional Design Processes: Engaging Students in Reflection-in-Action and External Representations in Three Online Courses. Student-Centered Virtual Learning Environments in Higher Education.

https://www.igi-global.com/chapter/scaffolding-problem-solving-and-instructional-design-processes/214518

Oleg, T. (2009). Stimulating Collaborative Learning by Doing Study Projects. Journal of Distance Education, 9(5).

Paul & Giguere (2014). Large Scale Interaction Strategies for Web Based Professional Development, The American Journal of Distance Education, 18(4).

Richardson, W. (2006). Blogs, Wikis, Podcasts, and other powerful tools for classrooms. Thousand Oaks, CA: Sage.

Schlosser, L. & Simoson, M. (2006). Distance Education: Definition and Glossary of Terms. Information Age Publishing Inc. Greenwich, Ct.

Shapiro, A. (2008). Hypermedia design as learner scaffolding. Educational Technology research and Development Journal. 56(1).

Shaw, R. (2013). The relationships among group size, participation, and performance of programming language learning supported with. Online Forums, Computers & Education, 62(1). 96-207.

Skalicka, V., Belsky, J., Stenseng, F. & Wichstrom, L. (2015). Reciprocal relations between student-teacher relationship and children's behavioral problems: Moderation by childcare group size. Child Development, 86(5). 1557-1570.

Treen, E., Atanasova, C., Pitt, L. & Johnson, M. (2016). Evidence from a large sample on the effects of group size and decision-making time on performance in a marketing simulation game. Journal of Marketing Education, 38 (2). 130-137.

Temdee, P. (2016). Agent-based modeling of collaborative interaction in a ubiquitous learning environment using local dynamic behavior, ArtiflifeRobotics. (21)215-220.

The Hanover Research Council. (2009). Best Practices in Online Teaching Strategies. The Hanover Research Council, Academy Administration Practice. from www. hanoverresearch. Com

Tomei, L, A (2006). The Impact Of Online Teaching On Faculty Load: Coputing The Ideal Class Size For Online Courses.Journal Of Technology And Teacher Education. 14(3).

Wang, Q. (2010). Using Online Shared Workspaces to Support Group Collaborative. National Institute of Education. Nan yang Technological University. Singapore.

Zhang, S., Liu, Q., Chen, W., Wang, Q., & Huang, Z. (2017). Interactive networks and social knowledge construction behavioral patterns in primary school teachers' online collaborative learning activities. Computers & Education. 104, 1-17.