التفاعل بين بنية المناقشة الإلكترونية ونمط إدارتها وأثره علي جودة المشاركة والحضور الاجتماعي وجودة تصميم البحث التجريبي لدي طلاب ماجستير تكنولوجيا التعليم

إعداد

ا.د/ محمد أحمد فرج موسي

أستاذ تكنولوجيا التعليم

جامعة عين شمس

dr.farag@sedu.asu.edu.eg

د/ أيمن حصافي عبد الصمد محمد

مدرس علم النفس التربوي

جامعة عين شمس

dr.ayman.hasafy@sedu.asu.edu.eg

الملخص

هدف البحث الحالي إلى الكشف عن أثر بنية المناقشة (مستوي وكثافة التعليمات) ونمط إدارتها (إدارة معلم/ إدارة أقـران) على مقدار ونوع المشاركة والحضور الاجتماعي في بيئة تعلم الكترونية ومهارات تصميم البحث التجريبي لدى طلاب ماجستير تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة عين شمس. تم توزيع عينة البحث وقومها (30) طالب وطالبة على ست منتديات تعليمية غير تزامنية كأدوات للمناقشة جنباً إلى جنب مع التدريس التقليدي في مقرر مناهج البحث في التخصص لطلاب الماجستير، والذى يتطلب التعمق في النقاش حول موضوعات المقرر بهدف إعداد الطلاب وإكسابهم مهارات بناء وتصميم خطة بحث تجريبي. وفقا للمتغير المستقل الأول للبحث، بنية المناقشة الالكترونية: تم تقسيم الطلاب علي ثلاث معالجات: المعالجة الأولي، تلقي الطلاب سؤالاً أسبوعياً في منتدي النقاش ولمدة اثني عشر اسبوعاً متصل بموضوع المقرر وطلب منهم المشاركة في المنتدي للإجابة على هذه الاسئلة وفقا لبنية تعليمات عالية تحدد عدد المشاركات ونوعها، المعالجة الثانية، تلقي الطلاب نفس أسئلة المناقشة مع وجود بنية تعليمات معتدلة ومتوسطة، بينما المجموعة الثالثة طلب منها المشاركة في الاجابة على أسئلة المناقشة الأسبوعية مع بنية تعليمات منخفضة. تم تقسيم الطلاب وفقا للمتغير المستقل الثاني للبحث (نمط إدارة المناقشة الالكترونية)، إلى ثلاث مجموعات مناقشة يديرها المعلم وثلاث مجموعات يديرها الأقران، وبالتالي فالمعالجة الأولي (بنية التعليمات العالية) تم إنشار منتدي للمناقشة الالكتروني لمجموعة يديرها المعلم وأخري يديرها الاقران، وهكذا في المعالجة الثانية والثالثة. تم قياس المشاركة في المناقشة الالكترونية من خلال مقياس تقدير لفظي من إعداد الباحث الأول لتحليل استجابات وردود الطلاب في المناقشات بحيث قسمت الردود إلى ردود موضوعية On Topic وردود غير موضوعية Off Topic، مع حصر

المشاركات وعددها للكشف عن مقدار مشاركة الطلاب. تم تصميم مقياس خماسي الاستجابة لقياس الحضور الاجتماعي للطلاب بمنتدي النقاش يتكون من (30) عبارة بينما تم تصميم مقياس تقدير لفظي لتقييم جودة مهارات تصميم البحث التجريبي مكون من مجموعة من المؤشرات تصنف قدرة ومهارة الطالب في بناء خطة بحث تجريبية في مجال إعداد وتصميم البحث في تخصص تكنولوجيا التعليم، ويتم تقديرها من خلال متوسطات التقدير لمدي الرضا عن الخطة من خلال ثلاثة من المحكمين وفقًا لمقياس رباعي للتقدير. تم استخدام أساليب التحليل اللابرامترية لمقارنة نتائج الطلاب وقياس تأثيرات المتغيرات المستقلة للبحث علي المتغيرات التابعة، مع استخدام المقارنات البعدية للكشف عن الفروق بين مجموعات البحث علي المتغيرات التابعة. في ضوء التحليل، كشفت النتائج عن العديد من الفروق بين المجموعات من أهمها:

أولا: تأثر حجم وجودة المشاركات في منتدي النقاش الالكتروني بمستوي وكثافة التعليمات الخاصة كبنية للمناقشة، بحيث تحسنت مقدار وجودة المشاركات مع زيادة كثافة التعليمات، كما تأثرت جودة ومقدار المناقشات بنمط إدارة المناقشة.

ثانيًا: أظهرت النتائج الخاصة بمستوي الحضور الاجتماعي، تحسن الشعور بالحضور الاجتماعي بمستوي التعليمات المصاحبة للمناقشة ونمط إدارة المناقشة.

ثالثًا: تأثرت جودة مهارات تصميم البحث التجريبي في مجال تكنولوجيا التعليم بنوع ومستوي التعليمات ونمط إدارة مجموعة المناقشة، حيث تحسنت جودة مهارة تصميم البحث مع بنية التعليمات العالية ونمط إدارة المعلم. إشارات النتائج أيضا إلي وجود العديد من الأثار للتفاعل بين متغيرات البحث المختلفة. تم مناقشة نتائج البحث الحالي في ضوء متضمنات ذلك لتصميم وتطوير المقررات (الالكترونية والمدمجة) وأدواتها كمنتديات النقاش غير التزامنية، بالإضافة إلى مناقشة النتائج في ضوء الأطر النظرية والبحوث والدراسات السابقة. قدمت عدد من التوصيات التى اعتمدت على نتائج البحث الحالي ومقترحات ببحوث مستقبلية تعتمد بشكل مباشر على النتائج الحالية للبحث.

كلمات مفتاحية: بنية المناقشة الالكترونية، تعليمات المناقشة، نمط إدارة المناقشات الالكترونية، المشاركة في المناقشات، أساليب تحسين المشاركات في المناقشات، قياس المشاركات في المنتديات الالكترونية، الحضور الاجتماعي، مهارات تصميم البحث التجريبي.

مقدمة

توفر المناقشات الإلكترونية مساحة مشتركة بين الطلاب للمناقشة وتقييم الأفكار، وربطها بأفكار أخري؛ في حقيقة الأمر، فهي توفر مساحة لبناء الفرضيات واختبارها. توجد شكلان شائعان للمناقشات الإلكترونية: الدردشة الإلكترونية Online Chatting والمناقشات المترابطة Threaded Discussion . الدردشة عبارة عن مناقشات متزامنة وغالبًا ما تكون التفاعلات حية لأن الطلاب يتواصلون فيها بشكل متزامن (Singh & Pan. 2004). في هذا النوع يقوم الطلاب بتقديم ورفع الأفكار لهذه المحادثات النصية ثم تتم مشاهدة الرسائل على الفور من قبل المشاركين. المناقشات المترابطة هي أيضًا محادثات قائمة على النصوص، ولكنها، على عكس الدردشة، فهي شكل غير متزامن من التفاعل الإلكتروني. نظرًا لأن هذه المناقشات غير متزامنة في الوقت الفعلي، فلا يتعين على المشاركين التواصل والمشاركة في وقت واحد، مما يوفر مستوى أعلى من المرونة (Kachel. Henry. & Keller. 2005). يتم نشر الرسائل في موقع مشترك لجميع المشاركين مثل المنتدى أو صفحة مشتركة على الفيس بوك ليقوم المشاركين بقراءتها والرد عليها (Singh & Pan. 2004). يتم تنظيم الرسائل والتي يطلق عليها أيضا منشورات Posts بشكل هرمي وعرضها كعناوين تسمي Thread سلاسل مترابطة، ويتم عرض الردود المتعلقة بكل موضوع على هيئة عناوين فرعية لمؤشرات الترابط (Brooks & Jeong. 2006). وفقا لهذا النمط الاخير جميع سلاسل الرسائل والاستجابات مترابطة معا ويتم ارشفتها للسماح للمشاركين بإعادة قراءتها في وقت لاحق. على الرغم من التأكيدات التى توثق نجاح المناقشات الإلكترونية كاستراتيجيات جيدة للتعليم والتعلم، إلا أن استخدامها لم يضمن بالضرورة مستويات عالية من التعلم أو المشاركة أو التعاون (Campbell. 2004). في الواقع، يتمثل أحد أصعب التحديات التي يوجهها المعلمون هو جعل المناقشات الإلكترونية ممتعة ومحفزة للطلاب للتعلم

والمشاركة. فالمناقشات يمكنها المساهمة في تعلم أفضل للطلاب عندما تكون مركزة على الأسئلة المتعلقة بواجبات ومتطلبات المقرر الدراسي وتحفز على التفكير النقدي وعندما تكون قائمة على مجموعة من التعليمات والإرشادات المحددة مسبقا من المعلم توضح كيفية المشاركة والتفاعل، كما أن وجود المعلم والأقران في نفس مجموعة النقاش ربما يحافظ على مسارات المناقشة وعدم خروج المشاركات والأفكار عن نطاق المحتوى المطروح. نظرًا لأن المناقشات الإلكترونية أصبحت شائعة في جميع المقررات الالكترونية الكاملة او تلك المدمجة، أو استخدامها كأداة كما في البحث الحالي قائمة على الويب لتعزيز التعلم التقليدي، فقد يساعد المزيد من فحص المتغيرات وعناصر التصميم في المناقشات الالكترونية في زيادة فعالية هذه الأداة.

المناقشة الإلكترونية:

المناقشة الإلكترونية هي مناقشة يشارك فيها الطلاب عبر موقع ويب على الإنترنت. يتم نشر سؤال أو موضوع للمناقشة ويقوم الطلاب بتسجيل الدخول وقراءة منشورات المناقشة والرد والاستجابة في الوقت الذي يناسبهم. وتسمى هذه المناقشات أيضًا المناقشة غير المتزامنة لأن كل مشارك يساهم في المناقشة في الوقت الذي يناسبه. تعتبر المناقشات غير المتزامنة الإلكترونية شكلاً من أشكال الاتصالات التي يمكنها تنظيم الرسائل في «سلاسل Thread". السلاسل thread: هي سلسلة من الرسائل التي ترد على بعضها البعض، وتشكل مناقشة Discussion (Davidson – Shivers & Ras-mussen. 2006). نظرا لاستخدام مصطلح المناقشات الالكترونية وسلاسل المناقشة بشكل متبادل في الأدبيات، تم استخدام المصطلحين بنفس الطريقة في هذا البحث.

تعد المناقشات الإلكترونية إحدى أدوات الاتصال المستخدمة على نطاق واسع في نظام إدارة التعلم. تستخدمها العديد من المؤسسات التعليمية مع أهداف تعليمية مختلفة – كوسيلة مساعدة للتدريس في الفصول الدراسية في المؤسسات التى تستخدم التدريس وجهاً لوجه أو كأداة للتعليم / التعلم ووسيلة اتصال بين الطلاب والطلاب والمعلمين في التعلم عبر الإنترنت. توفر المناقشات الالكترونية الوسط غير المتزامن

لبيئة المناقشات عبر الإنترنت إمكانية كبيرة لتعزيز بناء مجتمعات التعلم حيث يمكن للطلاب التفاعل مع مجموعات من الطلاب والمشاركة في تبادل الرسائل المتبادلة حول المحتوى (Torrisi – Steele. 2002)، وهذا من شأنه أن يوفر فرص كبيرة للطلاب للتعاون والمشاركة والتي ترضى حاجاتهم ورغباتهم من عملية الاتصال.

توفر المناقشات الإلكترونية إمكانيات عديدة لدعم التعلم. أنها توفر وسيلة مريحة ومرنة لتوسيع التفاعلات في البيئة الالكترونية. تختلف المناقشة الالكترونية عن البيئة التقليدية حيث تكون فرص العمل الجماعي في الاخيرة مقيدة بالوقت والمكان. يمكن استخدام المناقشات الالكترونية ضمن المقررات لخدمة عدة أغراض تتراوح بين توفير منتدى للشبكات الاجتماعية وحتى تسهيل بناء المعرفة (McLoughlin & Luca. 2002) تشمل الاستخدامات النموذجية للمناقشات كما حددها العديد من الباحثين ما يلي: أ) توفير وسيلة مرنة للطلاب لتقديم وجهات نظرهم، وتوضيح أسئلتهم الخاصة بالمقرر ودعم التعاون أو المنافسة (Allan. 2004; Barker. 2003; Helic. Mau-rer. & Scerbakov. 2004)، ب) تطوير مهارات التفكير النقدي والعمل الجماعي، جـ) وتمكين "مجتمعات المتعلمين من النقاش والتفاوض لبناء معاني مشتركة لحل المشكلات وبناء المعرفة (Barker. 2003. 54).

تتمثل إحدى الميزات الفريدة لمنتديات المناقشة الالكترونية غير المتزامنة في أنه لا يوجد فقد للبيانات، حيث يتيح منتدى المناقشة الاحتفاظ بسجلات الرسائل المكتوبة للفرد في الفضاء الافتراضي. يمكن للطلاب عرض الرسائل عدة مرات وبعد فترة طويلة من نشر الرسائل والردود على تلك الرسائل المنشورة في أي وقت. الميزة الأساسية في الاستجابات في الوقت المناسب للطلاب وفقا لسرعتهم الخاصة في الردود أن الطلاب لديهم الوقت للتفكير في تعليقاتهم وردودهم وكذلك تعليقات الطلاب الآخرين (Murphy & Coleman. 2004)، بالإضافة إلى ذلك، نظرًا لحاجة الطلاب التعبير عن أفكارهم صراحةً في الكتابة، فإن عملية الكتابة بحد ذاتها تساعدهم على بناء أفكارهم بعناية، وكذلك تشجع على التفكير الذي يساعد على تعزيز التعلم بمستوى أعلى مثل التحليل والتركيب والتقييم (Newman & Blitzer. 2003).

على الرغم من أن المناقشات الالكترونية غير المتزامنة يمكن أن توفر فوائد معينة، لا يمكن تحقيق هذه الفوائد إلا إذا كان الطلاب على استعداد للمساهمة في المناقشات في المقام الأول. فقد أشار مازولينى وماديسون (Mazzolini & Maddison.2003) ان الشرط الأساسي الجوهري لإجراء المناقشة التى تساعد في التعلم أن تحتوى على كمية كبيرة من المنشورات التى يساهم بها الطلاب، بينما يشير دينين (Dennen. 2005) بالمثل انه بالرغم من أهمية كم مشاركة الطلاب في المناقشة إلا أنها ليست بالضرورة مقياساً للتعلم، وبالرغم من ذلك مساهمات الطلاب في المناقشة أمر ضروري وجوهري لذلك أشار البعض أن الاساس والمكون الرئيسي للمناقشة والتعلم هي المشاركة (Ert-mer. Richardson. Belland. Gamin. Connolly. & Coulthard. 2007). حدد ريتشاردون وسوان (Richardson & Swan. 2003) ان المناقشة الالكترونية نشاط هام وضروري ومفيد للتعلم ويتفق مع هذا الرأي دانلاب(Dunlap. 2005) ان المناقشة الالكترونية وسيلة الطلاب غير التزامنية لتبادل ومشاركة الافكار ووجهات النظر وتساعد على الفهم لموضوع التعلم وهذا يتفق بشكل اساسي مع منظور التعلم البنائي الاجتماعي (Vygotsky. 1978). للأسف البحوث والدراسات السابقة أكدت على مشكلة هامة وهي انخفاض مستمر للمشاركة في تلك المنتديات للمناقشة (Hewitt. 2005; Campbell. 2004). في الحقيقة هذه المشكلة أحد أهم التحديات التى يقابلها المعلمون وهو كيف يمكنهم الحفاظ على مناقشات الكترونية ممتعة ومحفزة وتؤثر في تعلم طلابهم. وفقا لتلك الدراسات السابقة، فالمناقشات لم تحافظ في الغالب على اهتمامات الطلاب ومشاركتهم بعد مرور الاسابيع الأولى في المقرر الدراسي وانه مع مرور الوقت ينخفض الدافع لدى الطلاب في عملية المشاركة في تلك المناقشات بشكل مطرد. أن التحدي الأساسي أمام المعلم في المناقشات الالكترونية هو تهيئة الجو المناسب للتعلم ذوى المعنى القائم على التفكير النقدي، ويجب ان تركز تلك المناقشات الالكترونية على الأسئلة المتعلقة بجوانب المقرر الدراسي والمحتوى ويمكن تحقيق ذلك من خلال إتباع مجموعة من التعليمات والإرشادات التى يقدمها المعلم لطلابه قبل النقاش تعمل كضوابط للنقاش وبالتالي يمكن ان ينتج فرص تعليمية ومشاركة افضل

للطلاب مما تكون عليه المناقشات عندما لا يتوافر المعلومات الارشادات والتوجيهات لضبط المناقشة.

مشاركة المتعلم في المناقشات الإلكترونية:

حدد الباحثون العديد من التحديات المرتبطة باستخدام المناقشات غير المتزامنة لأغراض التعلم. هناك العديد من الأسباب التى تقلل أو تحد من مشاركة الطلاب في المناقشة الالكترونية (Andresen. 2009; Brookfield & Preskill. 2012; Conrad & Donaldson. 2011; Hammond. 2005). احد اهم هذه المشكلات ان جميع الطلاب ليس لديهم الفرصة لتقديم وبيان وجهات نظرهم بشكل مفهوم خلال المشاركة كما انه لا يسمح لهم بالتعرف على مدى أهمية تلك المناقشات بالنسبة لتعلمهم، وفى حالة معرفتهم فأن هذا ليس بالضرورة يضمن عملية المشاركة في النقاش. وللكشف عن كيفية دعم الطلاب في المناقشات غير المتزامنة بشكل أفضل قد يحتاج المعلمون التفكير في الأسباب الكامنة وراء تحفظ الطلاب عن المشاركة. وفى هذا السياق يشير كومي وستبفنسون (Coomey & Stephenson. 2002. p. 39) "ان المعلمين ومصممي المقررات الالكترونية لا يمكنهم الافتراض ان كل المتعلمين يمكنهم الدخول في مناقشات جماعية أو النقاش الجماعي أو الإجابة على الأسئلة المطروحة بالمناقشة لمجرد الطلب منهم بالمشاركة".

سبب آخر محتمل لمشاركة الطلاب المحدودة في المناقشة الإلكترونية هو عدم الإلمام بالتكنولوجيا. على سبيل المثال، في دراسة أجريت على عشرون طالبًا من طلاب الدراسات العليا، وجد مورفي وكولمان (Murphy & Coleman. 2004) ان عناصر التصميم مثل عدم القدرة على التراجع وقراءة منشورات المناقشة أثناء إنشاء الرسالة لأول مرة والطريقة التى يعيد بها نظام برامج المناقشة الطلاب باستمرار إلى أعلى القوائم عند النقر للتعرف على امتدادات السلسلة الخاصة بالرسالة يؤدى إلى اضطرار الطلاب إلى البحث في المنشورات بأكملها لتحديد مكان المنشور والرسالة، هذا الامر من شأنه إحباط الطلاب الذين يرغبون في المشاركة والاسهام بآرائهم وأفكارهم بالمناقشة. أحد

الجوانب الفنية الأخرى التى تحد من مساهمات الطلاب في المناقشات الالكترونية هو عدم قدرة الطلاب على تحرير الرسائل وحذفها (Murphy & Coleman. 2004). مثل هذا العجز جعل بعض الطلاب يشعرون وكأنهم أغبياء أثناء التفاعل في المقرر الدراسي بالكامل لأنهم لم يتمكنوا من تغيير خطأ تم نشره. بالإضافة إلى ذلك، كمية الوقت المبذول من قبل الطلاب لتصحيح الخطاء عن رساله تم نشرها — على سبيل المثال، قد يستغرق الطلاب وقت أكبر لشرح الخطاء الذى تم نشره ووجهة النظر الذى حاولوا نشرها بالخطاء وتوضيح الحجج على رد شخص أخر قام بالتعليق على الخطأ. وقد اقترح سامسون (Thomson. 2013) ان تعزيز وتسهيل استخدام الطلاب للتكنولوجيا يحتاج إلى مقرر تدريبي أو تقديم أساليب دعم للطلاب قبل بداية المقرر الدراسي الإلكتروني والمشاركة في المناقشة لضمان الالمام بالتكنولوجيا المحددة وهذا ما أكد عليه كل من كو وكو وراسن (Ko. Ko. & Rossen. 2010) وكذلك بات أوف وبرات (Pattoff & Pratt. 2010).

بالإضافة إلى عدم الإلمام بالتكنولوجيا الجديدة، قد يشعر الطلاب أيضًا بعدم الراحة عند الاستجابة في سياق مجموعة غير معروفة بالنسبة لهم. كما يمكن ان يحد من مساهمة الطلاب في النقاش سلوك المشاركين معهم في المقرر مثل الطلاب أو سلوك المعلم معهم، فقد يتوقف الطلاب عن المشاركة إذا لم يتلقوا أي رد فوري أو تعليقات على أسئلتهم من الطلاب الآخرين. وقد أشار شانج وهيو (Cheung & Hew. 2004) أن بعض الطلاب استغرقوا وقتا طويلا في الإجابة على أسئلة الآخرين، مما أدى إلى إحباط كبير لهؤلاء الطلاب الذين كانوا ينتظرون الإجابات. تسبب التأخير في شعور الطلاب بأنهم يتحدثون في فراغ؛ أن لا أحد كان يستجيب لهم، فلماذا يجب عليهم كتابة رسائل أو الردود على اخرين. تشير الدراسات أيضًا إلى أن الطلاب يتوقفون عن المشاركة إذا أدركوا أن الطلاب الآخرين يشعرونهم بالتهديد أو إذا كانت لهجة المناقشة اصبحت عاطفية جدًا وليست جوهرية في موضوع النقاش (Hewitt. 2005)، أو أسلوبها غير مهذب (Murphy & Coleman 2004).

أحد العوامل المهمة التي تؤثر في مشاركة الطلاب هو إدراك أهمية موضوع المناقشة. وجد تشاو وماكدوجال (Zhao & McDougall. 2005) أن انخفاض مشاركة الطلاب قد ينجم عن شعور الطلاب بأن مواضيع النقاش ليست مثيرة للاهتمام وبالتالي لا تستحق المناقشة. بالإضافة إلى ذلك، لا يهتم الطلاب كثيرًا بالمساهمة في مناقشة ما إذا لم يحدد الهدف من النقاش أو إذا لم يتم تقدير مساهمتهم في المناقشة بنظام تقدير درجات أو علامات. وجد دينين (Dennen. 2005) أنه في الحالات التي تكون فيها تعليمات المعلم غير واضحة، تتعثر مساهمة الطلاب لأن الطلاب لم يعرفوا حجم مساهمتهم أو كيف ينبغي أن تبدو رسائلهم واستجابتهم. كما أشارت نتائج دراسة دينين (Dennen. 2005) إلى أنه في حالة عدم وجود نظام للدرجات والعلامات في المناقشة، فإن العديد من الطلاب لم ينشروا أي رسائل خلال الفصل الدراسي بأكمله. في نفس الإطار يحمل هيكمان وعنابي (Heckman & Annabi. 2006) الطلاب مسؤولية المشاركة في المناقشة، والتي يمكن تحقيقها من خلال تعيين علامات ونظام للدرجات وفقًا لجودة وتكرار المنشورات في مجموعة المناقشة. بدون التقييم، يكون الطلاب أقل عرضة للمشاركة في مجموعات المناقشة. على الرغم من أن الدرجات يمكن أن تحفز الطلاب على النشر، إلا أن الباحثين يقترحون أن على المعلمين وضع تعليمات واضحة لمشاركة الطلاب لضمان فهم الطلاب للمستويات المطلوبة من التفاعل، مثل زمن الاستجابة وكم وعدد المشاركات. يشير دينين (Dennen. 2008. 210) إلى أن كلاً من إظهار المعرفة وتفاعل الطلاب له نفس الأهمية عند تقييم جودة منشورات المناقشة. وبالتالي، نماذج التقييم للمناقشات يجب أن تشمل الأنشطة الرئيسية التي يؤديها الطلاب أثناء اكتساب المحتوى العام، والتي تشمل "قراءة (توثيق مصادر القراءة، الرسائل المتبادلة)، الكتابة (أفكارهم واستنتاجاتهم)، والتفاعل مع الآخرين (طرح الأسئلة تقديم تغذية راجعة)". يؤدي تضمين هذه العناصر الثلاثة ضمن نموذج تقييم النتائج إلى تقييم الطلاب عن جميع جوانب المناقشة الالكترونية غير المتزامنة التى تهدف إلى زيادة التحصيل والتعلم من المحتوى. بالإضافة إلى تقييم الطلاب، أشار جيلبرت ودباغ (Gilbert & Dab-

bagh. 2005) إلى أن تصميم أنشطة المناقشة الالكترونية له تأثير كبير على جودة وكمية منشورات الطلاب. يجب بدء المناقشات من قبل المعلم (Ko. Ko. & Rossen. 2010)، وترتكز على موضوع المحتوى الذي تتم تغطيته في الفصل، ومثيرة للاهتمام في الطبيعة. يشدد أندرسون (Andersen. 2009) على أنه يجب على المعلمين قضاء الوقت الكافٍ مقدمًا في إعداد أسئلة مناقشة مدروسة بعناية والتي تحفز وترتبط مباشرة بموضوع المقرر. كما يصف بندر (Bender. 2003) الميسر بأنه الشخص الذي يعزز تعلم الطلاب من خلال تشجيع المشاركة الفعالة في النقاش والمساعدة في رؤية النشاط على أنه ذو مغزى وذو صلة.

أساليب قياس المشاركات في المناقشات الالكترونية:

لخدمة الهدف من البحث الحالي تم مناقشة في هذا المحور ثلاث أنواع من القياسات للمشاركة في المناقشات الإلكترونية: مقدار أو كمية المنشورات التى ينشرها الطلاب في منتدى المناقشة، ونوعية المنشورات أو جودتها وتصورات الطلاب عنها.

مقدار وكمية المشاركة: أحد المقاييس الهامة لمشاركة المتعلمين في النقاش الالكتروني ضمن المقررات هو كمية ومقدار الرسائل والمنشورات التى يشاركها الطلاب. أشارت الدراسات السابقة التى تناولت مقدار وكمية مشاركات الطلاب في المناقشات الالكترونية إلى مقاييس مختلفة لتقدير حجم مشاركة الطلاب في النقاش أهمها: (1) عدد الكلمات أو العبارات أو الجمل المنشورة (2) ،(Bohlke. 2003) العبارة الكاملة (3) ،(Davidson – Shivers et al.. 2001) الأفكار (Hakkarain-en & Palonen. 2003) ،(4) تكرارية المنشورات التي استخدمت لمقارنة العديد من المتغيرات من بينها: (أ) المجموعات التجريبية سواء كان المتعلمين فرديا أو في مجموعات، (ب) مقارنة المجموعات حسب الخصائص والسمات مثل الجنس وأساليب التعلم، (جـ) نوعية المنشورات من حيث كونها رسائل مرسلة أم رسائل تم استلامها، (د) الفترة الزمنية للمنشورات، (هـ) نوعيات منتديات المناقشة المختلفة (منتديات دراسية أم منتديات اجتماعية).

جودة المشاركة: المقياس الثاني الشائع لقياس المشاركة والتي أشارت اليه الدراسات السابقة هو جودة المنشورات. تم تصنيف المنشورات طبقا لنظم ترميز مختلفة وفقا لمختلف الدراسات (Beuchot & Bullen. 2005; Davidson – Shivers. Tanner. Muilenburg. 2000; Davidson – Shivers. Ellis. Amarasing. 2005; Murphy. Mahoney. Chun – Ying. Mendoza – Diaz. & Yang. 2005). أهم نظم الترميز التى استخدمت لقياس جودة المشاركات في المناقشة الالكترونية هو المقارنة بين الرسائل المرتبطة وغير المرتبطة بسياق المحتوى أو موضوع المناقشة (Davidson – Shivers. Muilenburg. & Tanner. 2001; Lipponen. Rahikainen. & Lallimo. 2003). نوع أخر من المقاييس للمشاركة وجودتها والذى استخدم وهو قياس نوع التفاعل أو نمط التفاعل ومن أمثلة ذلك طرح الأسئلة أو تقديم معلومات مرتبطة/ غير مرتبطة بالموضوع (Carr. Cox. Eden. & Hanslo. 2004). باستخدام نظام لترميز المناقشة الالكترونية في مقرر من المقررات لطلاب الدراسات العليا، توصل بيتشوت وبيلون (Beuchot & Bullen. 2005) إلى أن تعزيز وتحسين التفاعلات الشخصية بين الطلاب أدي إلى تحسن في مشاركاتهم، وزيادة في عمق المناقشة، وبناء المعرفة. في نفس الإطار أستخدم ديفيدسون شايفرز واخرون (Davidson – Shivers et al.. 2001) نظام للترميز للكشف عن استجابات الطلاب وموضعيتها وعدم موضوعتيها. الاستجابات الموضوعية تم تعريفها أنها تلك الاستجابات المرتبطة بشكل مباشر بموضوع النقاش بينما الاستجابات غير الموضوعية هي تلك غير المرتبطة. الرموز الموضوعية تم تحديدها أنها الاستجابات المنظمة والهيكلية والتي تحس على المشاركة وتلك التى تشكل ردودا على منشورات، بينما الاستجابات غير الموضوعية هي تلك التى كانت إجرائية وفنية تقنية ومحادثات وتلك غير القابلة للترميز وغير الداعمة. ديفيدسون شايفرز وأخرون (Davidson – Shivers et al.. 2001) حدد أهم الرموز لتقييم جودة المناقشات من بينها: (1) الهيكلة Structuring: "العبارات التى تحفز على المناقشة وتركز الانتباه على موضوع النقاش"، (2) الحث على الاستجابة/ التماس الاستجابة Soliciting: "وهى أي سؤال مرتبط بالمحتوي أو أمر أو طلب والذى

يحس أو يلتمس من الطالب إعطاء استجابة أو لفت انتباهه إلى شيء"، (3) الاستجابات أو الردود Responses: "العبارة كاستجابة مباشرة لتعليق شخص محدد"، (4) رد الفعل Reaction: "هو رد الفعل أما لعبارة منظمة أو لتعليق شخص أخر ولكنها ليست استجابة مباشرة للسؤال"، (5) الردود الإجرائية Procedural: المعلومات الجدولية أو المجدولة والاعلانات واجراءات عضوية لخدمات القراء او معلومات لوجستية، وما إلى ذلك"، (6) العبارات الفنية التقنية Technical:" هي تلك الأسئلة الخاصة بالحاسوب أو الابحار والدعم التكنولوجي أو طرق الابحار في المحتوى والمقترحات حول كيفية القيام بشيء ما لا يرتبط بموضوعات المناقشة والمحتوى بشكل مباشر"، (7) الدردشة Chatting: "العبارات حول المعلومات الشخصية، أو الهزار والنكات، والمقدمات والتعريفات بالشخصيات في النقاش أو عبارات الترحيب للأفراد أو المجموعة"، (8) العبارات غير القابلة للترميز والتشفير Uncodable: "تلك العبارات التى تحتوى على معلومات غير كافية للفهم أو تلك غير القابلة للقراءة بحيث يمكن ترميزها بشكل مفيد"، (9) العبارات الداعمة Supportive: تلك العبارات التى تشبه الدردشات لكنها تحتوى على تعزيز إيجابي للمشاركة والتعليق".

نظام الترميز لتقييم مشاركات الطلاب في المناقشات الالكترونية الذى طوره ديفيدسون شايفرز وآخرون (Davidson – Shivers et al. 2001) والذى تم تصميمه تأسيساً على الدراسات السابقة والذى تم استخدامه واعادة تعديله في العقود الماضية في العديد من الدراسات التى تم إجرائها من بينها (Jeong & Davidson – Shiv-ers. 2006; Davidson – Shivers eat al.. 2005) التى استخدمت نظام للترميز مستنداً إلى المناقشات الالكترونية مثل: المجادلة، الأدلة، النقد، والتوسع والتوضيح. تم تعريف تلك الرموز لتقييم المناقشات بحيث ان: (1) النقاش أو الجدال Argu-ment: تم تعريفها على أنها عبارة حجة أو تأكيد رئيسي لدعم موقف معين، بينما (2) الأدلة Evidences: تشير إلى العبارات التى تدعم الحجة للأدلة والأمثلة والدراسات والخبرات الشخصية، في حين (3) النقد Critique: تشير إلى النقد واختبار صحة

السؤال أو طلب أدلة داعمة للنقاش أو تحديد الخلل في الحجج المطروحة أو المنطق أو الأدلة المطروحة، بينما يشير (4) التوسع Elaboration: هو التفصيل والتوضيح بدون الدفاع أو التحدي أو الطعن في حجة أو موقف شخص. ديفيدسون – شايفرز واخرون (Davidson – Shivers et al. 2005) أضاف لهذه القائمة من الرموز لتقييم المشاركات في المناقشة الالكترونية مجموعة من الرموز أطلق عليها النقاشات خارج موضوع المناقشة وأشار لها أنها تلك المناقشات الجانبية غير المرتبطة Sidetracked أو ليست وثيقة الصلة بالموضوع الأساسي للمناقشة المسلسلة. هذه التعديلات في نظام الترميز المعدل. اعتمد البحث الحالي على الخطوط العامة لنظم الترميز المعدلة هذه كأساس لنظام تميز جودة المشاركات في المناقشات الالكترونية التى تم تصميمها.

في البحث الحالي تم الاعتماد على مخططات نظم الترميز المستخدم في دراسة ديفيدسون – شايفرز واخرون (Davidson – Shivers et al.. 2005) التى تم تطبيقها على استجابات الطلاب على موضوعات المناقشة. وقد كانت هذه الرموز المرتبطة بموضوع المناقشة: عبارات الاستجابة، عبارات الأدلة، عبارات النقد، عبارات التوسع والتوضيح، عبارات التقييم واخيرا عبارات اعادة التأكيد. بالنسبة لتصنيفات الاستجابات غير المرتبطة بموضوعات النقاش وسؤال المناقشة كانت في البحث الحالي: العبارات الجانبية غير المرتبطة، العبارات المرتبطة بالأمور الفنية والتقنية، العبارات المرتبطة بالدردشة، العبارات غير القابلة للتصنيف والترميز. هذه العبارات الجانبية وغير المرتبطة بموضوع المناقشة تشبه إلى حد كبير تلك العبارات والتصنيفات التى أستخدمها ديفيدسون – شايفرز واخرون (Davidson – Shivers et al.. 2005) في دراسته. تعريفات العبارات ونظام الترميز في البحث الحالي تم عرضه في الملاحق.

بالنسبة للمقياس الثالث الذى اشارت إليه الدراسات والبحوث السابقة لقياس مشاركة الطلاب في المناقشات الالكترونية هو **مقياس رضا الطلاب وتصوراتهم عن المناقشة.** يمكن أن تؤثر مشاركة الطالب وتعلمه من منتديات المناقشة الالكترونية على تصوراته ورضاه عن هذه النقاشات. وفقا لهذا المبدأ يعتبر الرضا والتصورات عن المناقشة من

أهم المقاييس للمشاركة في المناقشات الالكترونية. المدخل الأساسي الذى استخدم لقياس الرضا عن المشاركة وتصورات الطلاب عن المشاركة هو المقابلات (Hras-tinski. 2006)، تقارير المتعلم نتيجة المشاركات (Ellis. 2003)، الاستبيانات واستطلاعات الرأي المغلقة (Hrastinski. 2006)، الاستبيانات واستطلاعات الرأي المفتوحة (Kuboni & Martin. 2004). في احد الدراسات (Olofsson. 2007) تم دراسة واستقصاء كيف ولماذا يشارك المتعلمين في مجتمعات التعلم الالكترونية، أليلس (Ellis. 2004) طلب من المتعلمين كتابة تقارير تعكس تجربتهم في المنتديات الالكترونية بحيث يتضمن التقرير أمور ليست وصفية فقط ولكن ايضا محاولتهم لشرح تلك التجربة. استخدم هراستناسكي (Hrastinski. 2006) أسئلة مغلقة لتحديد الشبكات الاجتماعية للطلاب من أجل فهم كيفية مشاركة الطلاب في مجتمعات التعلم. أخيراً وضع كوبوني ومارتن (Kuboni & Martin. 2004) سؤالاً كمكمل للعناصر المغلقة في استبيان للكشف عن المشاركة.

انخفاض المشاركة في المناقشات الالكترونية:

أشارت العديد من الدراسات السابقة إلى عدد من العوامل قد تساهم في الحد من مشاركة الطلاب في المناقشة الالكترونية. أحد العوامل التي قد تحد من مشاركة الطلاب في المناقشة الالكترونية هي آراء الطلاب حول أهمية المناقشة. في دراسة أجراها شيه وآخرون (Xie. DeBacker. & Ferguson. 2006) أشار أن الطلاب لم يجدوا أنه من الضروري تسجيل الدخول إلى منتدى المناقشة والمساهمة في النقاش الالكتروني نظراً للقاء الطلاب بمعلميهم بالفعل وجهاً لوجه أربع مرات في الأسبوع في الفصل الدراسي التقليدي. وفى نفس السياق، انخفاض نسب مشاركة الطلاب ربما يرجع في الأساس إلى شعور الطلاب بأن موضوعات النقاش ليست مثيرة للاهتمام وبالتالي لا تستحق المناقشة، بالإضافة لذلك، لم يهتم الطلاب بالمساهمة في المناقشة في حالة غياب التعليمات الواضحة والتوقعات وكذلك غياب وجود نظام للدرجات والعلامات للمساهمة في تلك المناقشات. كما توصل دينين (Dennen. 2005) أنه في حالة غياب تعليمات المعلم وعدم وضوحها فقد تعثرت مشاركة الطلاب لأن الطلاب لم يعرفوا

مقدار مساهمتهم في النقاش وكيف ينبغي أن تكون استجاباتهم، كما أشار ايضا إلى أن عدم ربط المشاركة بدرجات وتقديرات عند استخدام منتدي النقاش أدي إلي أن العديد من الطلاب لم ينشروا أي رسائل طوال الفصل الدراسي لدراسة المقرر.

أكدت عدد من الدراسات الأخرى أن سلوك المشاركين في مجموعات النقاش (على سبيل المثال، الاقران والمعلم) يمكن أن يحد من مساهمة الطلاب في المناقشات غير التزامنية الالكترونية (e.g.. Bodzin and Park 2000; Hew and Cheung 2003a. b). يتوقف الطلاب عن المشاركة في منتديات النقاش في حالة عدم وجود ردود فورية على تعليقاتهم أو أسئلتهم من الأقران. على سبيل المثال، وجد شانج وهيو (Cheung & Hew. 2004) ان بعض الطلاب تماطلوا في الإجابة عن أسئلة أقرانهم، مما سبب نوع من الاحباط لهؤلاء الطلاب الذين كانوا ينتظرون الإجابات. تسبب التأخير في الردود إلى شعور سلبي للطلاب بأنهم يتحدثون في فراغ، ولا أحد يستجيب لهم، وبالتالي غير مهم بالنسبة لهم كتابة أي رسائل. تشير الدراسات أيضا إلى توقف الطلاب عن المشاركة في منتديات النقاش في حالة عدم توافر المعرفة الكاملة عن موضوع النقاش أو عند شعورهم بالتهديد من قبل الاخرين أو إذا كانت لهجة النقاش عاطفية (Hewitt. 2005)، أو غير مهذبة (Murphy & Coleman 2004). قد يتوقف الطلاب عن المشاركة في المناقشات الالكترونية إذا لم يظهر المعلم اهتماما أو لم يشارك في النقاش من خلال تقديم التشجيع للطلاب أو التعليق على منشورات طلابه. فقد أشار شيه واخرون (Xie et al.. 2006) أن الطلاب أظهروا علامات القلق من مستوى تحفيزهم عند شعورهم بمشاركة أقل من معلمهم في المناقشات الالكترونية.

تتيح المناقشة غير المتزامنة الالكترونية إجراء محادثات متعددة، حيث يمكن للعديد من الطلاب التفاعل مع العديد من الأقران في نفس الوقت. ومع ذلك، يمكن أن تؤدي هذه السمة أيضًا إلى حدوث ارتباك بين الطلاب خاصةً إذا كانت المناقشات متباعدة. قد يجد الطلاب صعوبة في تتبع خيوط النقاش المتعددة في المناقشة غير المتزامنة الالكترونية لأن بعض الطلاب قد ينشرون أفكارًا متعدد في منشور لرسالة واحدة، أو إذا كان الأقران يستجيبون لكل من هذه الأفكار المختلفة في نفس المنشور، فمن المحتمل

أن تفرز فكرة واحدة أو أكثر عدد من المناقشات الفرعية المختلفة التي يمكن أن تولد شظايا أصغر وهكذا.

سبب أخر من أسباب صعوبة متابعة النقاش يرجع إلى العبء الزائد للمعلومات على الطلاب. يعد العبء الزائد احد اهم المشكلات التى نقابلها في الفصول والمجموعات الكبيرة من الطلاب وهي مرتبطة أيضا بتصميم البحث الحالي. أشار بونك وويشر ولي (Bonk. Wisher & Lee. 2004) إلى أنه من بين المشكلات العشرة الاساسية للتعلم الالكتروني مشكلة المعلومات الزائدة التى يجب قراءتها والرد عليها. تم تعريف العبء الزائد للمعلومات أنه معلومات معروضة بمعدل أسرع من أن يعالجها الشخص بفاعلية (Hiltz & Turoff. 1985; Stathakos. 2003; Eisenberg & Small. 1993).

غالباً ما يشكو الطلاب والمعلمين من وجود العديد من الروابط في المناقشة والاعداد الكبيرة من سلاسل المناقشة في عدد كبير غير محدد من الاتجاهات مما قد يربك ويشتت ذهن المتعلمين ويصعب عليهم تحقيق أهداف التعلم (Clark & May-er. 2002). توصل كليم (Klemm. 2000) إلى عدد من الامور الهامة من بينها: أن بعض المشاركين في المناقشة من الطلاب لا يسهم في النقاش (يقوموا بالقراءة فقط دون المساهمة في النقاش)، كذلك يسيطر عدد قليل من الطلاب على المناقشات في بعض المقررات الدراسية، لا يستطيع كل الطلاب قراءة كل ما نشر حول الموضوع، وعدد كبير جدا من المنشورات يتم اغراق المناقشة به (Kirk & Orr. 2003) وخصوصا في مجموعات النقاش كبيرة العدد من الطلاب، كما يمكن ان يكون حجم المنشورات وسرعتها متسارع وصعب السيطرة عليه مما قد يؤدى إلى نوع من العبء والحمل الزائد للمعلومات. ويمثل الحمل الزائد للمعلومات نفسه أولاً كمشكلة ثم بعد ذلك يصبح نوع من التحدي يجب التغلب عليه.

في دراستها، أكدت بيترز (Peters. 2005. p. 38) أن الشكوى الشائعة بين الطلاب هي مقدار المعلومات التي كان يجب قراءتها، خاصة فيما يتعلق بالوقت اللازم لقراءة جميع الملاحظات في سياقها عبر الإنترنت". تتجاوز هذه المطالب قدرات المتعلمين

العادية (Kerr & Hiltz. 1982). تشير بعض الدراسات إلى أن العمل مع آخرين يضيف معلومات تحتاج إلى معالجة، لأن البشر لديهم قدرة محدودة على كمية المعلومات التي يمكنهم معالجتها في وقت واحد (Strijbos. Martens. &Jochems. 2004. 315). لدى الفرد وقت أقل لتوضيح أفكاره الخاصة بصوت عالٍ، و"مساهمات الآخرين قد تتداخل مع معالجة الفرد الخاصة، وتوقفه عن التفكير والمعالجة" (Wiley & Baily. 2006. 300; Turoff & Hiltz. 1985). من بين بعض النتائج الناتجة عن الحمل الزائد للمعلومات: قد يفشل الأفراد في الاستجابة لبعض المدخلات، والاستجابة بشكل أقل دقة، والاستجابة بشكل غير صحيح، وتخزين المدخلات، ثم الرد عليها كلما سمح الوقت، وتجاهلها بشكل منهجي (تصفية)، أو أنهاء المشاركة والاستجابة.

قد تكون قلة مساهمة الطلاب في النقاش في المناقشات غير التزامنية يرجع في الاساس أيضا لفقدان الطلاب القدرة على الاسهام الفعلي في النقاش (Fung 2004; Khan 2005). فقد اقترح كل من جوزديال وتورنو (Guzdial & Turns. 2000) أن الطلاب قد يتوقفون عن الكتابة تماما كمثال لوثيقة معالجة النصوص الفارغة والتي تبدو مخيفة للكاتب عند بداية الكتابة. بالإضافة لذلك، قد يجد بعض الطلاب صعوبة في المحتوى الذى يسهمون به في النقاش، وهذا ربما يكون ناتج عن تعليمات المناقشة أو الأسئلة المطروحة في المناقشة والتي تتطلب إجابة واحدة مستنده إلى مجموعة من الحقائق، وهذا قد يحدث أن يقدم أحد الاقران الاجابة على السؤال المحدد والذى لا يحتاج إلى مزيدا من الاسهامات من الاخرين (Dennen. 2005). بعض الطلاب قد يظهرون مستوى سطحي من التفكير الناقد في مشاركاتهم (Khine. Yeap. & Lok. 2003). على سبيل المثال، توصل هيو وتشونج (Hew & Cheung. 2003b) أن اغلب المستويات السطحية للتفكير الناقد ناتج عن أن الطلاب يفتقرون إلى مهارات التفكير الناقد مثل التوصل إلى استنتاجات أو أحكام دون تقديم المبررات على تلك الاحكام أو اقتراح حلول للمشكلات مع تقديم القليل من التفاصيل أو التفسيرات. فقد وجد تشوينج وهيو (Cheung & Hew. 2005) ان الاهتمام الاكبر لطلابه كان فقط مجرد التعبير عن آرائهم في استفسارات اقرانهم بالمناقشة وقد أطلق على هذه المرحلة في النقاش بأنها مرحلة بناء المعرفة أو تبادل المعلومات ومشاركتها.

ويمكن ختام هذا النقاش أن المناقشة الالكترونية غير التزامنية ربما لها أيضا بعض الجوانب الفنية التقنية التى ربما تحد من مساهمات الطلاب في النقاش. على سبيل المثال في بحث على عشرين من طلاب الدراسات العليا، توصل ميرفى وكولمان (Murphy & Coleman. 2004) أن عناصر التصميم مثل عدم القدرة على التراجع لقراءة المنشورات أثناء بناء الاستجابات والردود، كذلك الطريقة التي يعيد بها نظام برامج المناقشة الطلاب باستمرار إلى أعلى القوائم عندما ينقرون لتوسيع سلسلة الرسائل ربما يؤدى إلى بحث الطلاب خلال كامل الردود لتحديد أين هم، وهذا بدوره يشكل نوع من الإحباط للطلاب الذين يرغبون في المساهمة بأفكارهم. يتمثل الجانب الفني التقني الثاني الذى قد يحد من مشاركة الطلاب في المناقشات الالكترونية هو عدم القدرة على تحرير وحذف الرسائل (Murphy & Coleman. 2004). مثل هذا العجز ربما يشعر بعض الطلاب بالغباء طوال فترة المقرر الدراسي لعدم قدرتهم على تعديل خطأ تم نشره. بالإضافة لذلك، ان ذلك يتسبب في ضياع الكثير من الوقت والجهد من الطلاب لتصحيح خطأ الرسالة.

فنيات التغلب على مشكلات انخفاض المشاركات في المناقشة الالكترونية:

اقترحت العديد من البحوث والدراسات السابقة العديد من الأساليب والفنيات للتغلب على مشكلات ضعف وانخفاض مشاركة الطلاب في المناقشات الإلكترونية والاقتراح الأساسي كان ضرورة ارتباط موضوع المناقشة بالمقرر الدراسي وأهدافه (Dennen. 2005; Hummel. Burgos. Tattersall. Brouns. Kurvers. Koper 2005; Masters & Oberprieler. 2004). علي سبيل المثال توصل جوزديال وتورنس (Guzdial & Turns. 2000) ان الطلاب كانوا اكثر تحمساً للمشاركة والمساهمة في المناقشة عندما كانت موضوعات المناقشة مرتبطة بالمقرر الدراسي، ومن الأمثل على ذلك مناقشات المراجعة قبل الاختبارات، فالمناقشة للمراجعة الالكترونية للامتحانات يمكن ان تكون ذات قيمة للطلاب وتسهم في تحسين درجاتهم لان المناقشة الإلكترونية توفر للطلاب التوسع في الحلول ونقد وجهات النظر والحلول المقترحة. لذلك اقترح بعض الباحثين ربط مشاركة الطلاب في المناقشات الالكترونية بنظام للدرجات. توصل

البعض أن نظام الدرجات يعتبر أفضل الاساليب والفنيات للتدخل لتعزيز مشاركة الطلاب واستجابتهم في المناقشة (Buskirk & Yeh. 2005)، وعندما يعرف الطلاب الهدف من النقاش تزداد المشاركة. في نفس الإطار توصل تشوينج وهيو (Cheung & Hew. 2005) ان عدم فهم الطلاب الغرض من النقاش الالكتروني بشكل واضح وصريح فأن اغلبهم يفقد الاهتمام بالمناقشة. كما توصل أخرين ان توقعات الطلاب من معلميهم وتعليماته الصريحة والمعلنة والواضحة وتوجيه الطلاب لمشاركة افكارهم ومعلوماتهم تسهم في زيادة مساهمة الطلاب في النقاشات الالكترونية (Jung. Choi. Lim. & Leem. 2002).

أن تأسيس قواعد مشتركة للمشاركة وجدت أنها أيضا تؤثر في مساهمة الطلاب في المناقشة الالكترونية. القواعد المشتركة ربما تستخدم لتأسيس سلوكيات ملائمة أو تهيء لبيئة مناسبة للمتعلمين للتفاعل مع بعضهم البعض وتسهم في تجنب السلوك غير المرغوب. أحد أهم الإرشادات المهمة التى أشارت لها البحوث السابقة هي مشاركة المعلم في المناقشة (Painter. Coffin. & Hewings. 2003; Chen & Chiu. 2006). من أجل مساعدة الطلاب على مشاركة منشورات في سلاسل الرسائل الصحيحة، من الافضل استخدم منتديات المناقشة التي تمثل روابط سلاسل الرسائل بشكل مرئي للطلاب بدلاً من تمثيل الرسائل كقائمة ترتيب زمني لرؤوس الرسائل (Kear & Heap. 2007). السلاسل Threads معروفة بشكل جيد ويمكن التعرف عليها بسهولة وتسهل على الأفراد تتبع خيوط المناقشة وتطورها (Hewitt. 2005). على وجه التحديد، سلسلة رسائل المناقشة a discussion thread هي مجموعة من الرسائل منظمة بشكل هرمي يتم فيها كتابة جميع الرسائل باستثناء الرسالة التي بدأت المناقشة كردود على الرسائل السابقة (Hewitt. 2005). الرسائل التالية المرتبطة بالرسالة الأولي توضع تحت الرسالة الأصلية. قد يظل خط مناقشة بسيط واحد يشكل خط مستقيم أو قد يتحول إلى شجرة أثناء قيام المشاركين بنشر رسائل تالية كجزء من ردودهم في النقاش. على سبيل المثال أشار كير (Kear. 2001) أنه عندما يفشل منتدى النقاش عن إظهار بنية سلسلة النقاش للرسائل غالبا ما يؤدى ذلك لأرسال الطلاب

رسائل غير مترابطة وغير منظمة وبالتالي يجد الكثير من الطلاب صعوبات في معرفة مدى ملائمة مشاركتهم وردودهم على المناقشات المختلفة المتوازية. ينتج عن هذا اختلاط وتشويش في المناقشة حيث يتولد لدى الطلاب صراع لتتبع ما يجري في النقاش. للتخفيف من امكانية قيام بعض الطلاب بتقديم أفكار مختلفة ومتنوعة في منشور واحد والذى ينتج عنه لاحقاً مقاطع نقاش اصغر فاصغر بشكل متزايد ومناقشات فرعية، يفضل البعض استخدام قواعد مشتركة للنقاش محددة تقدم لطلابهم للاستجابة بنشر فكرة واحدة فقط في منشور واحد (Cheung & Hew. 2007).

من أجل معالجة مشكلة محتوى المشاركة في منتدى النقاش يمكن استخدام فنيات السقالات أو الدعم. تشوي وآخرون (Choi. Land. & Turgeon. 2005) استخدم مجموعة من السقالات الالكترونية: أسئلة التوضيح والتوسع في النقاش، والنقاش المضاد، والاسئلة الموجهة نحو السياق وموضوع المناقشة. اظهرت النتائج ان السقالات الالكترونية كانت بمثابة نقطة انطلاق لمساعدة بعض الطلاب على أنشاء اسئلتهم الخاصة عندما يصعب عليهم طرح الاسئلة. بالإضافة لذلك ساهم الطلاب الذين تلقوا السقالات في طرح العديد من الأسئلة أكثر من الطلاب الذين لم يتلقوا السقالات (Choi. Land. & Turgeon. 2005). بدلا من استخدام التلميحات في المناقشة التى تحث الطلاب على تقديم إجابة واحدة قائمة على الحقائق، استخدام الاسئلة المفتوحة والتي تتطلب أكثر من إجابة أو أكثر من حل يطرح يعتبر أحد الفنيات لزيادة المشاركة. هذا الاسلوب في طرح الأسئلة المفتوحة كنوع من الدعم والسقالات في بداية المناقشة وجد أنه يؤدى إلى زيادة في مشاركة الطلاب في النقاش (Poscente & Fahy. 2003).

بالنسبة لمعالجة المستوى السطحي للطلاب في التفكير الناقد وكذلك المستويات المنخفضة من بناء المعرفة، اقترحت بعض البحوث السابقة ان يستخدم المعلم الطريقة السقراطية لمساعدة الطلاب على تطوير مهاراتهم في التفكير النقدي. لكن سقراط لم يدرس ولكن وفقا لتوكر (Tucker. 2007. 84) يجب على المعلم أن يصمم استخدام الاسئلة السقراطية والاستجواب السقراطي (مثال: أسئلة التوضيح، الأسئلة التى تولد الفرضيات، والأسئلة التى تولد وتكشف الاسباب والمبررات والأدلة). على سبيل

المثال، فقد توصلت نتائج دراسة يانج ونيوباى وبيل (Yang. Newby. & Bell. 2008) ان المعلم الذى يدرس ويصمم الاسئلة السقراطية ساعد بشكل ممتاز على إظهار مستوى أعلى من التفكير الناقد لدى طلابه، كما وجد يانج ونيوباى وبيل (Yang. Newby. & Bell. 2008) ان استخدام المعلم وتصميمه للأسئلة السقراطية في بداية النقاش بدلا من منتصف النقاش كتحدي لمهارات التفكير الناقد لدى طلابه كان له أثر في زيادة حماس الطلاب للمساهمة في المناقشة وحافظ على استمرارية الطلاب في تفكيرهم الناقد حتى بعد توقف المعلم عن تسهيل التفكير الناقد.

وأخيراً لمعالجة ومقابلة الجوانب الفنية والتقنية، اشارات الدراسات والبحوث السابقة التجريبية إلى أهمية توظيف نوعين من التوجيهات. الأولي: التأكد من أن الطلاب لديهم المهارات التقنية والتدريب الملائم لاستخدام نظم ومنتديات المناقشة الالكترونية غير التزامنية. على سبيل المثال وجد جيفيونتس وميرفي وسيجور وكوديلي (Gifuentes. Murphy. Segur. & Kodali. 1997) ان المطلب الأساسي للنقاش غير المتزامن الالكتروني هو أن يكون لدى الطلاب إعداد تكنولوجي مثل إعداد كلمة المرور، الوصول إلى منتدي النقاش، ونشر الرسائل للأقران في مجموعات المناقشات. ومن الامور الهامة وجود إدارة من الميسرين للمناقشة مثل تزويد الطلاب بإرشادات مكتوبة لكيفية اضافة او حذف رسالة من الرسائل، والعروض التوضيحية وجها لوجه حول كيفية الوصول إلى المناقشة، ونشر الرسائل تعتبر استراتيجيات فعالة لمساعدة الطلاب في التغلب على المشكلات التقنية والفنية. النوع الثاني من التوجيهات هو استخدام نظم للمناقشات الالكترونية غير التزامنية التى توفر وظائف ابحار سهلة وهذا ما أكدته دراسة شاى واخرون (Xie et al.. 2006) التى وجدت أن لوحة النقاش ذات الوظائف السهلة في التنقل زادت من اهتمامات الطلاب للمساهمة في المناقشات الالكترونية.

الحاجة إلى بنية للمناقشة الإلكترونية:

تم تعريف البنية Structure في المناقشات الالكترونية أنها مكونات التصميم التعليمي للمناقشة التى توجه مشاركة الطلاب في المناقشات الالكترونية ومن أمثلتها عدد المشاركات والمنشورات، نوع المنشورات التى يتم مشاركتها، كذلك سرعة النشر

(Gilbert & Dabbagh. 2005) . بالرغم من ان تلك المكونات يتم استخدامها بشكل شائع لكن الطرق التى يتم بها بناء وهيكلية المناقشة تختلف من دراسة لأخرى ومتباينة (Jonassen & Remidez. 2005). فقد حدد هيو وتشاونج (Hew & Cheung. 2003a) ان افكار الطلاب غالبا ما تبدو متشابهة لبعضها البعض، لذلك يحتاج الطلاب إلى إرشادات وتعليمات صريحة (بمعنى هيكل Structure) في المناقشات لأنه بدون هذا الهيكل يشارك الطلاب غالباً في المناقشات بشكل ومستوى سطحي. وقد أشار أنجيلي واخرون (Angeli. Valanides. & Bonk. 2003) أن مشاركة الطلاب في المناقشة الالكترونية كانت غالبا عبارة عن عمليات تبادل خبرات شخصية ولم تستند إلى تفكير مدعوما بشكل ملائم، ولم تظهر في تلك المناقشات أدلة على استخدام التفكير الناقد المتعلق باستخدام محتوى المقرر الدراسي، بل كانت عبارة عن محادثات. لذلك أكد الباحثين على الحاجة لوجود هيكل للمناقشة مثل التوجيهات لمساعدة الطلاب على المشاركة بمستوى أعمق في المناقشات. أن عناصر هيكل المناقشة او التوجيهات للمشاركة تؤثر بشكل كبير على استجابات الطالب ومشاركته في المناقشة الالكترونية (Hew & Cheung. 2003b). اقترح جونسين ورميدز (Jonassen & Remidez. 2005) بعض من عناصر البروتوكول التى تزيد مشاركة الطلاب ومن امثلتها الحد من طول المنشور الذى يؤثر بشكل إيجابي على النقاش. وجد جيلبرت ودباغ (Gilbert & Dabbagh. 2005) ان تقديم المعلم للإرشادات أثر بشكل كبير في زيادة جودة الردود والمناقشات وحسنت تلك الارشادات من كمية وعدد منشورات الطلاب، مما أدي إلى مناقشات أكثر تفصيلا وتعمقا ودرجات عالية من التفاعل. وفى نفس الاطار ألقي مور ومارا (Moore & Marra. 2005) الضوء على فكرة التخطيط الفعال لهيكل المناقشة الالكترونية وأنه المتغير المؤثر على تعلم الطلاب والمهمة الجوهرية والحاسمة للمعلم الالكتروني، وأن استخدامه هيكل ملائم للمناقشة يؤثر على جودة تعلم طلابه.

العديد من المصطلحات ارتبطت بمصطلح هيكل المناقشة discussion structure. على سبيل المثال أستخدم جيلبرت ودباغ (Gilber & Dabbagh. 2005) المصطلح برتوكول Protocols بينما مور ومارا (Moore & Marra. 2005) استخدم

المصطلح سقالات المناقشة scaffolded discussion، والمصطلحات تستخدم بشكل مترادف للتعبير عن هيكل المناقشة. هيكلة المناقشات الالكترونية تحدد اطر مشاركة الطلاب (Gilbert & Dabbagh. 2005)، أو طبقا لمور ومارا (Moore & Marra. 2005) الهيكل يحدد القيود المفروضة على انظمة الاتصالات وأنواع استجابات الطلاب. تأسيساً على ذلك مور ومارا (Moore & Marra. 2005) أشارا إلى أن الهيكل يوضح القواعد والارشادات والمبادئ التوجيهية للمشاركة من خلال توفير وتزويد الطلاب بتوقعات مشتركة عن جودة او نوعية وكمية المناقشات والردود المطلوبة في استجابات الطلاب. بناء على هذه المعلومات فأن التعريف الشائع لبنية المناقشة يمكن أن يكون إرشادات وتعليمات المعلم المحددة والتوقعات لمشاركة الطلاب في المناقشات الالكترونية. هذا التعريف لهيكل المناقشة سوف يتم توضيحه لاحقا من خلال الطرق المستخدمة لبناء التعليمات وفرضها على الطلاب.

استراتيجيات توظيف بنية وهيكل للمناقشة الالكترونية

أشار الادب التربوي والدراسات السابقة إلى اختلاف الطرق والاستراتيجيات المستخدمة في فرض عناصر وبنية هيكلية للمناقشات الالكترونية. على سبيل المثال فرض جيلبرت ودباغ (Gilbert & Dabbagh. 2005) برتوكولات محددة للمناقشة وارشادات توجيهية للطلاب كميسرين ووضع مجموعة من مقاييس التقدير اللفظية لتعزيز المشاركة الالكترونية الإيجابية في المناقشات، وواحدة من أكثر تلك الطرق شيوعاً تحديد نوع الاستجابة المطلوبة من الطلاب بطريقة محددة، مثال: المجادلة والدفاع عن وجهة النظر الخاصة بهم (Jeong & Davidson – Shivers. 2006)، أو نشر عدد معين من الردود (Kluwin & Nortesky. 2005). ووفقا لفيشر وسامثون وسيلفربيرج (Fisher. Thompson. &Silverberg. 2004 – 2005) فقد استخدمت استراتيجيات عديدة لشكل الحوار وطرق الوصول للمصادر، والسقالات، وتوجيه المعلم للطالب في مقابل توجيه للأقران، وتشكيل المجموعة والدعم وكلها عبرت عن عناصر هيكلية في المناقشة، بالإضافة لذلك جونسين ورميدز (Jonassen & Remi-dez. 2005) أضافا عناصر توجيهية أخري في المناقشة تحكم طول الرسالة ومكوناتها.

شاى واخرون (Xie et al.. 2006) أكدوا ان تلك المبادئ التوجيهية للمشاركة يجب ان تذكر بوضوح، كما أضاف برانون وأسكس (Branon & Essex. 2001) ان تزويد الطلاب في المقررات الالكترونية بإرشادات واضحة وصريحة يمكن ان يعزز من خبراتهم الهادفة وربما يقلل من خطر الشعور بالانفصال والعزلة، وبالتالي توفر تلك الارشادات بنية المناقشة لمشاركة الطلاب في خبرات التعلم.

بالمثل كما في طرق فرض هيكلية وبنية معينة في المناقشة الالكترونية فأن مقدار المناقشة تم وضع بنية له في الدراسات. بعض المعلمين طلب المشاركة في المناقشات الالكترونية (Schrire. 2006) والبعض الأخر لم يطلب (Larkin & Belson. 2005; Mazzolini & Maddison. 2003)، فعلي سبيل المثال أضاف البعض نظام لتقدير الدرجات يعتمد على المشاركة في المناقشة كجزء أساسي من متطلبات المقرر (Gi-fuentes et al.. 1997) بينما ترك اخرون عملية مشاركة الطلاب في المناقشات الالكترونية كخيار (Larkin & Belson. 2005). بعض المعلمين نشروا ببساطة أسئلة وانتظروا اجابات وردود من طلابهم بدون تعليمات وتوجيهات أو بنية معينة للمشاركة (Bailey & Wright. 2000)، بينما اخرون فرضوا بنية معينة على طلابهم فى نشر ردودهم واستجابتهم على اسئلة المناقشة والرد على افكار اقرانهم (Havard et al.. 2005; Kluwin & Noretsky. 2005)، في حين البعض الاخر استخدم شكل الحوار Chatting والذى طلب فيه من الطلاب نشر افكارهم الخاصة مدعومة ببياناتهم الخاصة (Jeong & Davidson – Shivers. 2006).

البنية الهيكلية التى فرضها جيلبرت ودباغ (Gilbert & Dabbagh. 2005) تم تقديمها في شكل مستويات تأسيسا على مستويات تلك البنية المقدمة التى تراوحت من مستويات منخفضة من البنية إلى مستويات عالية. تم استخدام هذا الهيكل من التوجيهات للمناقشة الالكترونية لتحديد كمية الاستجابات المرغوبة من الطلاب وكذلك نوعية هذه الاستجابات. قام جيلبرت وباغ (Gilbert & Dabbagh. 2005) بدمج المناقشات الالكترونية في فصول دراسية متعددة في المقرر الدراسي. في الفصل الدراسي الأول من المقرر، تم توفير مستويات منخفضة من البنية الهيكلية Low Structure والإرشادات

والتوجيهات للطلاب، ومع كل فصل دراسي تالي تم اضافة مستويات متزايدة من التعليمات والتوجيهات. بالنسبة للمعالجة الأولي التى تم استخدام فيها التوجيهات وهيكل المناقشة المنخفض، لم يتم إعطاء الطلاب إرشادات رسمية محددة عن كيفية المشاركة في المناقشة، ولم يتم تقديم توضيح لعدد المشاركات والردود أو أنواعها أو جودتها. خلال الفصل الدراسي الثاني، قام الباحثين بتعديل الإرشادات والتوجيهات للمجموعة ذات الهيكل والبنية المنخفضة من التعليمات، واضافة المزيد من الإرشادات الهيكلية لمشاركة الطلاب. تلك التوجيهات الإضافية للمعالجة الثانية اشتملت على توجيهات في شكل بنية معتدلة، وبالتالي تلك التوجيهات كانت أكثر تحديدا واضيفت بناء عليها بروتوكولات للمشاركة تضمنت توقعات لكمية المشاركة وسرعة المشاركة. وفى نهاية الفصل الدراسي لدراسة جيلبرت ودباغ، قام بتطوير التوجيهات المتوسطة للمناقشة في المعالجة الثانية إلى تعليمات وبنية هيكلية أكثر تحديد محدد بها تفاصيل أكثر ترتبط بنوعية ومقدار وجودة المشاركات. اعطيت هذه المجموعة الاخيرة الثالثة تعليمات عالية تتضمن دليل وإطار عمل شامل للمناقشة الأسبوعية باستخدام نظام محدد ومقياس للتقدير يتضمن عدد من الضوابط والمعايير مثل عدد المساهمات في الوقت المناسب والاستجابة لمنشورات الاقران ومعرفة محتوى المناقشة.

عرّف مور ومارا (Moore & Marra. 2005) النقاشات المقيدة، أو ذات السقالة، بأنها "أشكال سابقة التجهيز لأنظمة المحادثة التي تتطلب من المشاركين تسمية كل منشوراتهم من مجموعة محددة مسبقًا من أنواع الرسائل" (Jonassen & Remidez. 2005. 194) استخدم جوناسان ورميدز (Jonassen &Remidez. 2005) المناقشات المقيدة لتعزيز النقاشات المركزة لاعتقادهما أن المناقشات الالكترونية تفتقد التركيز، لذلك فرض الباحثان عناصر هيكلية صارمة للمناقشة الالكترونية المعتمدة على حل المشكلات بتقييد والحد من الاستجابات الأولية للحلول المقترحة للمشكلة المطروحة، واقتصرت تلك الاستجابات للحلول على الانواع التالية: اسباب الدعم، أسباب تعديل المقترح. اقتصرت الاستجابات اللاحقة على المعلومات والحقائق، والرأي الشخصي أو المعتقد، والخبرة الشخصية ونتائج البحوث. على نفس النهج فرض دوو وهافارد

ولي (Du. Havard. & Li. 2005) هيكل وتعليمات للمناقشة تضمنت نوعيات الاستجابات المطلوبة من الطلاب. تضمنت التعليمات مطالبة الطلاب صياغة ونشر الاستجابات والردود أو نقد ردود واستجابات اقرانهم في المناقشة، وكذلك مساعدة الاقران في تطوير أفكارهم. امتدت التعليمات إلى مطالبة الطلاب بتقديم معلومات عن الطلاب المشاركين معهم في المناقشة، السياق التعليمي، وموضوع المحتوى. بالإضافة إلى ذلك كان على الطلاب تقديم المبررات لأفكارهم. الهدف الأساسي المحدد لتلك العناصر الهيكلية للتعليمات كان مساعدة الطلاب على تطوير منشوراتهم وافكارهم وتأسيس للورقة البحثية وكيفية نشرها وكذلك التأثير الايجابي على مشاركة الطلاب والتعلم. قام جوينج وديفيدسون شايفرز (Jeong & Davidson – Shivers. 2006) بهيكلية أنواع الاستجابات التى ينشرها الطلاب في منتديات المناقشة، حيث طلب من الطلاب تقديم الافكار ودعمها بالأدلة، وتقديم مبررات رفضها، وكذلك تضمين الحجج والأدلة والشروحات والنقد والتقييم. كذلك فرض ديفيدسون شايفرز واخرون (Davidson – Shivers et al.. 2001) تنظيم على انواع الردود المطلوبة من طلابه بتزويدهم بالتعليمات والتوجيهات للاستجابات. من بين الردود التى طلبت من الطلاب تضمين تجاربهم الشخصية ومعارفهم ومهاراتهم في الاستجابات المقدمة، كما تم استخدام نظام معين لتقييم استجابات الطلاب وردودهم على أنها ردود مرتبطة بشكل مباشر بمحتوى المناقشة أو غير مرتبطة بمحتوى المناقشة. وصنفت الردود انها غير مرتبطة بموضوع المناقشة انها إجرائية أو فنية تقنية أو دردشات أو غير داعمة، بينما الاستجابات المرتبطة بموضوع النقاش صنفت أنها تلتمس استجابات لأفكار مطروحة أو ردود أفعال. بصفة عامة بالرغم من الدراسات والبحوث تشير إلى أهمية وضع بنية للمناقشة الالكترونية ومتغيرات تصميم المناقشة، في الوقت الحالي ليس من الواضح ما إذا كانت التعليمات والبنية يمكن أن تحسن من مشاركة الطلاب وتعلمهم.

القصور المحتمل في استخدام بنية للمناقشة الالكترونية:

أكدت العديد من الدراسات والبحوث على ثلاث من الإرشـادات والمبادئ التوجيهية للمناقشة التى يجب على المعلم استخدامها لتوظيف المناقشات الالكترونية

في المقررات بشكل ملائم، برغم ذلك يعارض البعض هذا الاستخدام مما يجعلها تحتاج مزيداً من البحث والدراسة بشكل أعمق. **أولاً**: استخدام نظام للتقدير والدرجات للمشاركة بالمناقشة الالكترونية. إن استخدام نظام للتقدير والدرجات وربطه بالمناقشة الالكترونية ليس بالضرورة يؤدي إلى نتائج إيجابية في مشاركة الطلاب بمساهمات عميقة وذات معنى. بعض التربويين يري ان الطلاب ربما يستجيبون لنظام الدرجات والعلامات عند ربطه بالمناقشة ليس حماساً في قيمة المناقشة في حد ذاتها، بل أن مساهماتهم في النقاش لم تكن في صلب موضوع النقاش أو عن بصيرة لكن ربما الاستجابة لهذا النقاش توضح محاولاتهم إعادة صياغة افكار الاقران والمعلم بالنقاش من أجل فقط الحصول على الدرجات والعلامات، وهذا النتيجة أشار إليها أوليفر وشاو (Oliver & Shaw. 2003. 64) التى كشفت دراستهما ان الطلاب ربما "يلعبون لعبة" التقييم، فكانت كل مساهماتهم لكسب العلامات ولم تكن مساهماتهم لتطوير النقاش والتعمق في الموضوع. في نفس الإطار، أكتشف بريور وكلاين (Brewer & Klien. 2006) أن الطلاب الذين حصلوا على حافز أو مكافأة (نقاط في التكليفات الاسبوعية) كانت معظم سلوكياتهم خارج نطاق التكليف المحدد لهم على عكس الطلاب الذين لم يتلقوا أي حافز أو مكافاة. هذا يعنى أن استراتيجية ربط المشاركة بالمكافأة أو نظام الدرجات ربما استراتيجية غير فعالة. برغم ان مشاركة الطلاب الهدف منها الحصول على حوافز أو درجات إلا أن هذا النظام يمكن ان تكون له جوانب ايجابية مثل مشاركة الطلاب والحصول على معلومات إضافية حول موضوعات المقرر عن طريق النشر في المنتدي (Hummel et al. 2005). ربما أحد الحلول المهمة هو استخدام نظام للتقدير متعدد الاغراض يحدد به درجات وعلامات مختلفة لكل فئة أو تصنيف لكل نوع من المساهمات في المناقشة.

ثانياً: استخدام عدد ومقدار المنشورات كمبادئ توجيهية تعتبر استراتيجية اخري لقياس المشاركة. البعض يري ان عدد المنشورات لا يعبر بأي شكل من الاشكال عن اسهامات الطلاب ومستوى مشاركاتهم في المناقشة. على الرغم من أن الطلاب في حاجة لمعرفة عدد الرسائل والردود المطلوب نشرها من اجل الاهتمام بعملية الاسهام

والمشاركة في المناقشة، إلا أن الباحثين اختلفوا حول فاعلية هذا الاسلوب (Den-nen. 2005). علي سبيل المثال، وجد مورفي وكولمان (Murphy & Coleman. 2004) ان جودة المناقشة الالكترونية انخفضت عندما اجبر الطلاب وفقا لمقتضيات المقرر على نشر عدد معين من الرسائل وفقا للتعليمات والتوجيهات، وكانت معظم المشاركات سطحية لا تعبر عن عمق في المناقشة على عكس منتديات المناقشة التى ليس لديها شرط لنشر عدد معين من الرسالة. ربما من الأفضل استخدام نظام للتقدير اللفظي لا يهتم فقط بكم الرسائل المنشور بقدر الاهتمام بالطريقة والنوعية التى تميز تلك المنشورات.

ثالثاً: إدارة المعلم وتيسره للنقاش لا تضمن استراتيجية فعالة للتوجيه والمشاركة من الطلاب في المناقشة الالكترونية. لا تتفق العديد من البحوث والدراسات ان تدخل المعلم في المناقشة قد يضمن مشاركة المتعلمين. أكدت دراسة ماديسون ومازوليني (Maddison & Mazzolini. 2003) ان مشاركة المعلم في المناقشة لم تؤدي إلى زيادة وتحسن مقدار زيادة عدد الطلاب المسجلين في المقرر الدراسي، كما ان مشاركة المعلم لم تؤدي إلي زيادة كمية ونوعية المنشورات للطلاب بل العكس زادت مشاركات الطلاب في النقاش عندما ترك إدارة المناقشة للطلاب مع أقرانهم. كما كشفت دراسة أخري لفوسك وواد (Fauske & Wade. 2003 – 2004) ان الطلاب كانت تفضيلاتهم عدم اشتراك المعلم في المناقشة لأن وجوده ضمن مجموعة النقاش ربما يشعرهم بنوع من القمع لبعض أفكارهم، ولهذا السبب أقترح بوول (Poole. 2000) إمكانية قيام الطلاب انفسهم بإدارة نقاشهم بدلا من المعلم. يعتبر الطلاب علاقة المعلم بطلابه بالنقاش أنها علاقة هرمية كعلاقة الخبير (المعلم) بالمبتدئ (الطلاب)، وبسبب هذه العلاقة يمكن ان يمتنع الطلاب عن عملية النشر والاسهام في النقاش لاعتقاد الطلاب ان تعليقات ومساهمات المعلم يجب ان تكون نهائية ورسمية (Zhao & McDougall. 2005). بالإضافة لذلك اعتبر بعض الطلاب عمليات تيسير وتسهيل المناقشة من قبل المعلم كنوع من الاستجواب ومن المحتمل ان ينظر إليه الطلاب كأداة تقييم فينتج عن ذلك تردد الطلاب في المشاركة في النقاش (Maddison & Mazzolini. 2003).

إدارة المعلم في مقابل إدارة الأقران للمناقشة الالكترونية:

تسعي العديد من الكليات والجامعات على مستوى العالم إلى توسيع فرص الطلاب للتعلم باستخدام التعلم الإلكتروني أو التعلم المدمج بزيادة الالتحاق بهذه البرامج (Hew. Liu. Bonk. & Lee. 2004). بالرغم من ذلك لا يكفي وضع المحتوى على الانترنت او أي موقع ويب بحيث يسمح للطلاب تنزيل المقررات الدراسية واستكمال الاختبارات والواجبات الكترونيا أو بشكل مختلط جزء الكتروني واخر وجها لوجه لكي تكون تلك المقررات ناجحة. الاتجاه المعاصرة تهتم بشكل كبير بالتعلم الاجتماعي (Palincsar & Herrenkohl. 2002)، الذى يؤكد على فرص أكبر للتفاعلات والمناقشات الالكترونية بين الطلاب وأقرانهم أو بينهم وبين المعلم، وربما يكون الدافع الأساسي للارتكاز على قواعد النظرية البنائية الاجتماعية الاعتقاد ان التفاعلات تزيد من فرصة توليد أنشطة اضافية في التعليم مثل التوضيح والتفسير والاختلاف وتبادل المعرفة التى يمكن ان توفر فرص تعلم افضل للطلاب. بيئات التعلم الاجتماعية الالكترونية أو المدمجة يمكنها ان توفر هذه التفاعلات الثلاثية بين الطلاب وبعضهم وبينهم وبين المعلم وكذلك تفاعلاتهم مع المحتوى بشكل متزامن أو غير متزامن. ومع هنا تبرز الطبيعة المميزة للمنتديات غير التزامنية في توفير فرص للتعلم بمرونة في الوقت للاستجابة أفضل من تلك المناقشات المتزامنة (Romiszowski & Mason. 2004).

وتتمثل احد أهم التحديات أمام تلك المنتديات هو طريقة تسهيل المناقشة بها أو طريقة إدارتها سواء كانت تلك المناقشات يتم إدارتها من قبل المعلم أو من قبل الاقران. واحد أهم الامور التى تكشف عن تفضيلات إدارة المناقشة من قبل المعلم أو الاقران هي تصورات الطلاب لهذين النوعين من التسهيلات والتوجيهات للمشاركة. فالبحوث والدراسات تشير أن مشاركة المتعلم هامة في تلك المنتديات لتعزيز تعلمه (Ertmer. Richardson. Belland. Connolly. & Coulthard. 2007; Richardson & Swan 2003). ويحرص الطلاب على المشاركة في تلك المناقشات في المنتديات الخاصة بالمقررات التعليمية بهدف الحصول على الدرجات ومعدلات أعلي في الاحتفاظ بالتعلم (Coetzee. Fox. Hearst. & Hartmann. 2014; Palmer.

(Holt. & Bray. 2008; Yukselturk. 2010). لقد درست العديد من البحوث على وجه التحديد كيف أثرت تعليقات وتعليمات المعلم على تفاعلات الطلاب مع بعضهم البعض، وهذا احد الاهداف الاساسية للبحث الحالي. فقد وجد ويز وهامان وثورثون (Wise. Hamman. & Thorson. 2006) ان مجتمع المناقشة الالكتروني الذى يتم تسهيله من قبل المعلم يمكن ان يؤدى إلى مشاركة أكبر بين الطلاب من مشاركة غير خاضعة للأشراف والادارة من المعلم، كما اقترح بول أوف وبرات (Palloff & Pratt. 2003) ايضا ان كمية مشاركة المعلم في المناقشة يؤثر على التفاعلات بين الطلاب، حيث أنه يوفر المرونة والمشاركة الفعالة عند بدء المناقشات الالكترونية، حتى يتمكن الطلاب من تحمل المسئولية للحفاظ عليها بمفردهم. بمجرد الانتهاء من ذلك على المعلم ان يكون حذر بشأن مقدار التدخل لان الكثير من التدخلات يمكن ان يعيق تطور مجتمع النقاش.

في الفكر التقليدي الخاص بتقديم المقررات الالكترونية والمدمجة يقوم المعلم بدور الميسر، ومن بين الأمثلة لهذا الدور: الاحتفاظ بالمناقشات الالكترونية في مسارها الصحيح، ووضع القواعد الأساسية ومتطلبات السلوك الملائم لطلابه في النقاش، كذلك مساعدة الطلاب على التغلب علي المشكلات الفنية والتقنية الخاصة بالتكنولوجيا المستخدمة في المنتدي، وأيضا محاولة الحفاظ على استمرارية جذب انتباه الطلاب للنقاش ووجهات النظر المختلفة مع وجهات نظرهم (Yeh & Lahman. 2007). رغم ذلك بدأ التربويين والباحثين مؤخراً مناقشة هذا الدور للمعلم ومدي مناسبته (Arend. 2009; Correia & Baran. 2010; Mazzolini & Maddison. 2007; Seo. 2007; Zhao & McDougall. 2005)، وبشكل عام اتجهت المناقشات لهذا الدور كمرشد وميسر للمناقشة الالكترونية في اتجاهين أساسيين: الاتجاه الأول ارتبط بالجهد المبذول من المعلم في عملية تيسير المناقشة، حيث يري أصحاب هذا الاتجاه ان عملية التسهيل والتيسير من المعلم تأخذ وقتاً طويلا لأنها تتطلب منه قراءة المنشورات ومراقبة الآراء التى تخرج عن مسار النقاش والإجابة على أسئلة الطلاب المختلفة، وطرح الأسئلة المناسبة والملائمة التى تحافظ على استمرارية ومواصلة النقاش. أصحاب

هذا الاتجاه لديهم المبرر وهو ليس كل المعلمين لديهم الفرص لتكريس مقدار الوقت والطاقة اللازمة لتسهيل المناقشات بشكل ملائم (Seo. 2007). الاتجاه الثاني يهتم أصحابه بفكرة أن تيسير المعلم للمناقشة قد يؤدى إلى مناقشات محورها الأساسي المعلم وليس الطالب وبالتالي تحد من مشاركة الطلاب والتعبير عن آرائهم وأفكارهم (Zhao & McDougall. 2005). الدراسات تشير أيضا إلى ارتفاع الشعور بالتوتر في التعبير عن الرأي في المناقشات التى يديرها المعلم (Hew. Cheung. & Ng. 2010)، فقد يتعامل العديد من الطلاب مع أسئلة المناقشة على أنها اسئلة من نوع الاجابات القصيرة بدلا من المناقشات التفاعلية عندما يقوم المعلم بتيسير النقاش (Correia & Baran. 2010). يبدو ان الطلاب يهتمون أكثر بإبلاغ معلمهم انهم نشروا شيئا ما في منتدي النقاش على أمل الحصول على درجات وعلامات أفضل عن المشاركة بدلا من تبادلهم الافكار مع الاقران. وبالتالي العديد من التربويين يؤيدون تيسير المناقشة من قبل الاقران كبديل أفضل لإدارة المعلم للنقاش.

ليس من الغريب ان نستمع لهذه الآراء التى تدافع عن استخدام الطلاب كميسرين للمناقشات الالكترونية، كما ان بعض الدراسات والبحوث السابقة تناولت تسهيلات الاقران وتأثيرها على طرح الافكار من الطلاب في المناقشات وشعورهم بالحرية والتحدي في المناقشة (Baran & Correia. 2009; Cheung & Hew. 2010; Ro-urke & Anderson 2002). ويظهر ذلك في تفضيلات الطلاب غياب المعلم عن النقاش وتسهيل الاقران للمناقشة بديلا للمعلم، والتبرير الأساسي للطلاب هو الاستجابة والمشاركة بشكل افضل من خلال تيسير الاقران، كما تؤدي المناقشة التى يديرها المعلم إلى إنشاء ما يمكن تسميته "الوجود السلطوي" (Rourke & Anderson. 2002.p. 4) من المعلم والذي يؤدي إلى محادثات ونقاشات ليست حقيقية. ان تسهيل المناقشة من خلال الاقران هو نموذج التصميم التشاركي الأكثر قبولا والمفضل من قبل المتعلمين.

العديد من البحوث والدراسات أشارت للميزات الخاصة بإدارة الاقران للمناقشة مثل زيادة وقت التغذية الراجعة، توفير فرص تعلم جديدة للطلاب، أضفاء الطابع الإنساني على بيئة التعلم بالإضافة إلى بناء مجتمعات التعلم (Ertmer. Richardson.

(Belland. Camin. Connolly. & Coulthard. 2007). أضافت بعض الدراسات ان تيسير الأقران للمناقشة له أثر أكبر على التعلم من أثر تيسرها من خلال المعلم (La Pointe & Gunawarndena. 2004)، بالرغم أن تيسير الاقران للمناقشة الالكترونية مهم في التفاعل بين الاقران كركيزة أساسية لتعزيز التعلم إلا أن هذا التفاعل كما اشارات الدراسات لا يحدث طوعاً لان هناك الكثير من الطلاب لا يشاركون في تلك المناقشات. ففي أحدي الدراسات لعادات المشاركة للمعلمين في المناقشات الالكترونية في احد المقررات التدريبية، تم ملاحظة عدم مشاركة المعلمين واحتفاظهم بعادات عدم المشاركة وعدم التفاعل النشط وقصر وقت المحادثات غير التزامنية (Khine. Yeap. & Lok. 2003)، علاوة على هذه الملاحظة، بعض النتائج تم تسجيلها أيضا تشير الي أن المشاركين في المناقشات الإلكترونية من عينة البحث لم يطلعوا علي منشورات بعضهم ولم يعتادوا على انتقاد منشورات اقرانهم وافكارهم، مع خجل البعض منهم ان ينشر الردود التى تعبر عن رأيه (Moore. 2002; Muilenburg & Berge. 2005). في حالات مثل الحالات السابقة ربما الطلب من المشاركين التعليق وتقديم ملاحظات على منشورات اقرانهم تعتبر استراتيجية ضرورية ومثمرة لتيسير أنشطة التواصل غير المتزامن، هذا من شأنه أن يمكن المتعلمين من الفهم الاعمق لوجهات نظر زملائهم. أشار شين وتشو (Shin & Cho. 2003) ان الطلاب قد يفقدوا الاهتمام بالنشر في حالة شعورهم بأن أفكارهم تم تجاهلها من الاقران في مجموعة النقاش

الحضور الاجتماعي في المناقشة الالكترونية

يتمثل أحد الجوانب المهمة لبيئة التعلم الالكترونية في قدرة المتعلمين على بناء مستوى مرضي من الوجود والحضور الاجتماعي. ان التحدي الأساسي الذى يقابل بيئات التعلم الالكترونية خصوصا تلك القائمة على النصوص هو عملية بناء الحضور الاجتماعي، الذى بدوره قد يعيق عملية التعلم. مع بيئات التعلم الالكترونية اصبح من الممكن إنشاء بيئات تعليمية مرنة بدون الحواجز الزمنية والمكانية. هذه البيئات تسمح للمتعلمين بالوصول السهل لمواد التعلم ومشاركة الآراء والافكار مع الاقران بشكل الكتروني (Chen. Kinshuk. Wei. & Yang. 2008; Traphagan. Kucsera. &

Kishi. 2010)، ومع ذلك، من المحتمل ان يتكون لدى المتعلمين تجارب سلبية بسبب العزلة عن الاخرين (Rovai 2007). يمكن تقليل هذه التجارب السلبية أو القضاء عليها من خلال تعزيز وتحسين شعور المتعلمين بالوجود الاجتماعي (Rovai 2007).

حاولت الدراسات والبحث تعريف مصطلح الحضور أو الوجود الاجتماعي Social Presence، فقد نشأ مفهوم الحضور الاجتماعي نتيجة بحوث الاتصالات عن بعد، ومن ابرز من حدد المفهوم شورت، وليام، وكريستي (Short. Willian. & Chris-tie. 1976. 65) أنه "درجة بروز الأخر في التفاعل وما يترتب على ذلك من التفاعلات الشخصية بين أفراد المجموعة". ووفقا لشورت واخرون (Short et al.. 1976) فالحضور الاجتماعي يتوقف على جودة الوسيط الناقل ويعنى قدرة وسائل الاعلام والاتصال على نقل المعلومة اللفظية وغير اللفظية (مثل تعبيرات الوجه والإيماءات والتقارب الجسدي) في الاتصالات المباشرة. وقد دار جدلا كبيرا في ان وسائط الاعلام تختلف في درجة الحضور الاجتماعي وان الوسائط القائمة على النصوص التى تفتقر إلى التلميحات (مثل الاتصال بالعين والتعبير الوجهي والتجويد الصوتي) تعتبر وسائط أقل في قدرتها على الحضور الاجتماعي وغير شخصية. ووفقا لهذا التصور، فأن التواصل القائم على النصوص غير المتزامن كما في منتديات النقاش الالكترونية مع عدم وجود تلميحات الاتصال غير اللفظية والصوتية ربما يعبر عن وجود اجتماعي منخفض لذلك لا يمكنه نقل الرسالة والمعلومات الاجتماعية والسياقية اللازمة للحفاظ على مستوى معين من التعلم (Swan & Shea. 2005. 8).

من الاعتقادات السائدة أيضا أن مصطلح الحضور الاجتماعي يعود إلى مفهوم الفورية Immediacy في التعلم التقليدي وجها لوجه وهي التزامنية وهي تعبر عن وسائل الاتصال التى تعزز التقارب والتفاعل غير اللفظي مع شخص أخر (Caspi & Blau. 2008). ووفقا لكاسبي وبلاو يؤدى التواصل غير اللفظي إلى تفاعل فورى وتقارب نفسي أكبر، في حين أن المحادثة التى تفتقر إلى الإشارات مثل الإيماءات وتعبيرات الوجه ستؤدي إلى البعد والتنافر. لقد تم استخدام مصطلح الفورية بشكل كبير في التعلم وجها لوجه للتعبير عن احد المتغيرات في العلاقات التفاعلية بين المعلمين

والطلاب (Witt. Wheeless. & Allen. 2004). تناول شورت وآخرون (Short et al.. 1976) هذا المفهوم معتبراً أن عجز وسيط التواصل عن نقل الإشارات غير اللفظية له تأثير سلبي على التواصل بين الأشخاص، وبالتالي إذا لم يكن المتواصل يرى اقرانه عن قرب كأشخاص حقيقيين أثناء التواصل عبر وسيط معين، يقال إن هذه الوسيلة غير شخصية وباردة وغير اجتماعية.

في سياق التعلم الالكتروني، يُنظر إلى الحضور الاجتماعي على أنه سلوك اجتماعي في التواصل بدلاً من التركيز على قدرة الوسائط بذاتها، فقد تم إعادة تعريف المصطلح ليعبر عن "قدرة المشاركين في مجتمع التعلم على إبراز أنفسهم اجتماعيًا وعاطفيًا، كأشخاص حقيقيين" (أي شخصيتهم الكاملة)، من خلال وسيلة الاتصال المستخدمة " (Garrison. et al.. 2000. p. 94). بمعنى آخر، الحضور الاجتماعي هو "قدرة المشاركين على إبراز أنفسهم اجتماعيًا وعاطفيًا في المجتمع " (Rourke et al.. 2001. p. 4). يختلف هذا التعريف عن التعريف السابق في ثلاث أمور. أولاً: نقل جاريسون واندرسون (Garrison & Anderson. 2003) التركيز من امكانية الوسيط على الاتصال وتوفيره تلميحات اجتماعية إلى الاتصال الفعلي الملاحظ. ثانياً: بينما شورت واخرون (Short et al.. 1976) ركز على القيود التى يفرضها الوسيط أثناء عملية التفاعل، ركز جاريسون وأندرسون على الطريقة التى يتغلب بها الافراد على هذه القيود. ثالثاً: وربما الأهم من ذلك، فبدلا من الطريقة أو الكيفية التى ينظر بها الفرد إلى الاخرين (الاشخاص)، جاريسون وأندرسون يعتبر الحضور الاجتماعي هو عرض لذات الفرد نفسه. وبالتالي فإدراك الاخر والذات عمليتان منفصلتين. بالإضافة إلى ذلك، نظرا لان الإدراك عملية ذاتية فمن الممكن برغم من عرض الاخر لنفسه في مجتمع الاتصال فأن المشاركين الاخرين لا يعتبرونه بالضرورة شخص حقيقي. وجد كاسبي وبلو (Cas-pi & Blau. 2007) دليلا على وجود تعارض بين الطريقة التى يدرك بها الاشخاص مستوى الحضور الاجتماعي في مجموعة مناقشة قائمة على النصوص والمستوي الذى يتم كشفه عن طريق العرض النصي لنفس المشاركين داخل تلك المجموعة. توصل أيضا سوان وشيه (Swan & Shih. 2005) إلى أن شعور الفرد بالحضور الاجتماعي

مرتبط بعرض الفرد لذاته، بمعنى الطلاب الذين يشعرون بالحضور الاجتماعي أكثر من الاخرين في المناقشات الالكترونية يعرضون أكثر بصفة مستمرة عن أنفسهم. اقترح المفهوم الثالث للحضور الاجتماعي من قبل روجرز ولي (Rogers & Lea. 2005)، ووفقا لذلك يمكن ان يحدث شعور الانتماء إلى مجموعة أو الوجود في مجموعة حتي في البيئات الضعيفة الهزيلة التى توفر الحد الأدنى من التلميحات الاجتماعية. هذا الشعور ربما ينتج عنه الانغماس الإدراكي داخل المجموعة. تصور روجرز ولي الوجود الاجتماعي أنه: الشعور بالانتماء إلى مجموعة الكترونية ويتسبب هذا الشعور بالإحساس بالانغماس والانتماء لها. بشكل عام كشفت مراجعة البحوث والادبيات السابقة عن ثلاثة مفاهيم للحضور الاجتماعي التى تم دراستها في سياق التعلم: (1) الوجود الاجتماعي كخاصية للوسيط الذى يمكن أو يعيق نقل التلميحات الاجتماعية التى تعتبر ضرورية لإدراك المتعلمين الاخرين في بيئة التعلم كأشخاص حقيقين؛ (2) الوجود الاجتماعي كخاصية للمتعلم للتعبير عن نفسه وعرض شخصيته اجتماعياً وعاطفياً كشخص حقيقي في المجتمع الالكتروني؛ (3) الوجود الاجتماعي كخاصية للمجموعة التى تعكس المستوى والشعور بالانتماء لمجموع التعلم الالكتروني.

حاولت الدراسات والبحوث تحديد محاور وتصنيفات ومؤشرات الحضور الاجتماعي، وفقا لجاريسون واخرون (Garrison. et al.. 2000. p. 94) في نموذج مجتمع التعلم Community of Inquiry Model، تم تحديد ثلاث فئات تحليلية للحضور الاجتماعي في مجتمع التعلم الالكتروني: (1) التعبير عن المشاعر، (2) التواصل المفتوح، (3) والتماسك الجماعي. التعبير عن المشاعر Expression of emotion: على وجه التحديد هو "القدرة أو الثقة في التعبير عن المشاعر المرتبطة بالخبرة او التجربة التعليمية" (Garrison. Anderson. Archer. 2000. p. 99) وتتكون من "المشاعر والفكاهة وتبادل المشاعر والمواقف والخبرات والاهتمامات" (100p.). في التفاعل والمناقشات الالكترونية، "تنقل الاستجابات العاطفية استجابات اجتماعية عاطفية محترمة وداعمة، تسهل على المشاركين المناقشات الهادفة الضرورية للتفكير الناقد. بالإضافة إلى ذلك، الاستجابات العاطفية لها تأثير مباشر على

التفاعل والتواصل المفتوح" (Garrison and Anderson. 2003. p. 52). التواصل المفتوح Open Communication: يعرف أنه "التفاعل والاحترام المتبادل" (Garrison et al.. 2000. p. 100)، ويتكون من (1) الوعي المتبادل mutual aware-ness (وهو السلوك التفاعلي الذى يبنى تماسك مجموعة النقاش بمعني مميزات الرد على الاخرين، الاقتباس المباشر، توجيه التعليقات لشخص محدد، الإشارة صراحة إلى رسائل الاخرين في المجموعة)؛ (2) الاعتراف بالمساهمات الفردية recognition of individual contributions (وهو السلوك الذى يوضح فيه الفرد ويعرب فيه عن التقدير لشخص ما في المجموعة، أو الاتفاق مع رأى شخص معين، ومجاملة الاخرين، وتشجيع الأخر). ووفقا لجاريسون وأندرسون (Garrison & Anderson. 2003. p. 52) فالتواصل المفتوح "يعكس مناخ الثقة والقبول" من المشاركين في بيئة التعلم الالكتروني ويهتم بالاستجابة والمساهمة في التفاعلات النصية للأخرين. تماسك المجموعة Group cohesion: يعرف أنه «التواصل التشاركي الذى يبنى المشاركة والتعارف، التعاطف بين افراد المجموعة» ويتجسد ذلك في الانشطة التى تبنى وتحافظ على الشعور بالالتزام الجماعي» (Garrison et al. 2000. p. 101). كما تم تحديدها على انها "الردود المتماسكة" الضرورية للحفاظ على قواعد المجموعة والهدف منها خصوصا في مجموعة التعلم الالكتروني التى تتأثر بالبعد الزمني والمكاني. ويتم بناء الردود المتماسكة عن طريق التفاعل مع الاخرين بأسمائهم أو باستخدام ضمائر شاملة مثل الضمير "نحن – لدينا – نريد جميعا أن...وهكذا".

مشكلة البحث: تم تحديد مشكلة البحث الحالي من خلال محورين: المحور الأول الملاحظة الميدانية للممارسات في التدريس التقليدي لطرق وأساليب تصميم خطط البحث في مجال تكنولوجيا التعليم. المحور الثاني مراجعة البحوث والدراسات السابقة والأطر النظرية الداعمة لمجال تصميم وتطوير المناقشات الالكترونية الداعمة للمقررات التقليدية والالكترونية والمدمجة ومشكلات مشاركة الطلاب في المناقشات واساليب زيادة تفاعلهم ووجود المعلم والأقران داخل المناقشة وتحسين الشعور بالحضور الاجتماعي لدي الطلاب في البيئة الالكترونية. الأطر النظرية ودراسات

وبحوث التفاعلات في بيئات التعلم الإلكتروني وعلاقتها برضا المتعلم، والأطر النظرية ودراسات وبحوث التقبل التكنولوجي للتطبيقات الذكية في التعليم.

أولًا: الملاحظات الميدانية للممارسات التعليمية: مقرر مناهج البحث الذي يتم تدريسه لطلاب ماجستير تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة عين شمس، يعتبر من أهم المقررات التى تهتم بإعداد وتطوير مهارات طلاب الدراسات العليا لتصميم البحوث التجريبية. يتضمن هذا المقرر العديد من المهارات المرتبطة بتحديد عنوان ومشكلة البحث، ووضع الإجراءات الصحيحة لإعداد تصور جيد لكيفية معالجة المشكلة بالطرق العلمية الصحيحة التى تتضمن، صياغة الاهداف، والفرضيات، وبناء الادوات، واختيار المنهج، والتصميم التجريبي للبحث، وبناء المعالجات التجريبية، وكيفية اختيار مجتمع البحث والعينة، وشروط التطبيق وتجميع البيانات الناتجة عن التطبيق وعرضها بالطرق العلمية السليمة من أجل مناقشة وتفسير النتائج. كما يتضمن المقرر، المعايير الاخلاقية الخاصة بالبحث، وكيفية الالتزام بها وتطبيقها، ومعايير إعداد التقرير النهائي للبحث، والالتزام بطرق التوثيق السليمة في متن تقرير البحث وقائمة المراجع. هذا المقرر الذي يتضمن العديد من المهارات يتطلب وجود بيئة تفاعلية من النقاش المستمر بين المعلم وطلابه، وبين الطلاب وبعضهم البعض لان طبيعة المهارات وتعدد المتغيرات المرتبطة ببناء وتصميم خطة البحث متعددة وتشتمل علي تفاصيل كثيرة، وحاجة المتعلم الدائمة إلى مناقشة أفكاره وأفكار أقرانه، ووضعها تحت الاختبار، في بيئة تعلم أشبه بالتواصل المفتوح الدائم. بالرغم من المحاولات العديدة لأعضاء هيئة التدريس لتعزيز عمليات النقاش في البيئة التقليدية لتدريس المقرر بطرق متعددة لتوفير الحد الأدنى من التفاعلات بينهم وبين طلابهم وبين المتعلمين واقرانهم، إلا ان شكوى الطلاب مستمرة من عدم كفاية التدريب والمناقشات المستمرة لتعزيز ودعم وثقل المهارات المختلفة التى يتضمنها محتوى المقرر، وان الفصل التقليدي وجها لوجه يقدم جزء غير كاف لتنمية المهارات اللازمة في هذا المقرر. كما ان التعلم التقليدي وجها لوجه في هذا المقرر لا يعزز شعور الطلاب بالوجود الحقيقي في مجتمع تعلم قائم على التفاعل المتبادل الذي يسمح بعمليات المشاركة في النقاش حول موضوعات

المقرر، وبناء المعاني والمهارات. ان توفير فرص النقاش المتبادل ومشاركة المتعلم في بناء تعلمه في التعلم التقليدي وجها لوجه يصعب توفيرها بسبب قلة المشاركات والتفاعلات وضيق الوقت المخصص للمقرر اسبوعياً، بما يحقق أهداف المقرر. فالطالب في الفصل التقليدي في اغلب الاحيان يتسم بالعزلة والسلبية ويفتقر الشعور بالحضور الاجتماعي التفاعلي.

ثانياً: البحوث والدراسات السابقة: من خلال مراجعة البحوث والدراسات السابقة في مجال التعلم الالكتروني وبناء المناقشات الالكترونية والمشاركة وطرق تحسينها ودراسات الحضور الاجتماعي في البيئات الالكترونية الافتراضية، فقد كشفت الدراسات أن احد الحلول المقترحة للتغلب على مشكلات التفاعل وتوفير وقت للمناقشة الطالب مع المعلم والاقران هو استغلال أدوات التواصل الالكتروني لتقديم جزء من المقرر على منتديات النقاش أسبوعياً. توفر المناقشات الالكترونية غير المتزامنة العديد من المميزات لدعم عملية التعلم، فهي توفر وسيلة مرنة ومريحة لتوسيع التفاعلات في بيئة الكترونية، وتتغلب على القيود التى تفرضها بيئة التعلم التقليدية التى تحد من فرص التعلم الجماعي البنائي. ان استخدام منتديات المناقشة الالكترونية جنباً إلى جنب مع بيئة التعلم التقليدية في شكل تعلم مدمج يمكن ان يحقق فرص أكبر للمشاركة للمتعلمين مع تعزيز فرص جودة تلك المشاركات. بالرغم من قدرة منتديات النقاش الالكترونية على توفير بيئة تعلم مرنة تسمح للمتعلمين بتبادل الأفكار والآراء حول موضوعات المقرر وتمكين مجتمعات المتعلمين من التفاوض وبناء مشترك للمعرفة، إضافة إلى قدرة تلك المنتديات على تطوير مهارات التفكير النقدي الذى يمثل أحد مخرجات مقرر مناهج البحث، إلا أن البحوث والدراسات السابقة تشير إلى أن مساهمة الطلاب المحدودة في المناقشات الالكترونية غير المتزامنة تعتبر أحد أهم المشكلات واسعة الانتشار(Hewitt. 2005; Campbell. 2004). بالتالي أحد أهم التحديات التى يواجها المعلم في منتديات النقاش الالكترونية هو كيفية توفير بيئة نقاش الكترونية محفزة وممتعة لطلابه تحثهم على المشاركة بفاعلية. وهذا التحدي الاخير هو ما يحاول البحث الحالي التصدي له.

ليس مجرد توفير منتدي الكتروني للنقاش للمتعلمين يضمن اشتراكهم فيه بالمقدار والنوعية والجودة التي تحقق المخرجات التعليمية المطلوبة للمقرر. يحتاج الطلاب إلى مجموعة من الإجراءات والبنية التصميمية لمنتدى النقاش تسمح لهم وتفرض عليهم عملية المشاركة بفاعلية في عملية النقاش. الدراسات والبحوث السابقة التى ناقشت التغلب على مشكلات انخفاض مشاركة الطلاب في منتديات النقاش الالكترونية اقترحت مجموعة من الأساليب والإجراءات لضبط مقدار وجودة مشاركات الطلاب في النقاش الالكتروني من بينها أن يكون موضوع المناقشة مرتبط بشكل مباشر بمحتوى المقرر وأهدافه، تعليمات المعلم للطلاب قبل المناقشة تعتبر العامل الأساسي والرئيسي لمشاركة الطلاب من ناحية مقدار المشاركة ونوعية تلك المشاركات، كذلك كيفية إدارة المناقشة من قبل المعلم أم تترك للأقران لإدارتها، واخيرا ان يكون نظام ادارة المناقشة الالكترونية سهل يسمح للطلاب بسهولة قراءة الرسائل والردود عليها والابحار بشكل سلسل داخل النظام.

تحليل البحوث والدراسات في مجال المناقشات الالكترونية رغم تأكيدها على أهمية المناقشات الالكترونية غير المتزامنة وفقا لضوابط ترتبط بمستويات تعليمات المعلم قبل المناقشة (بنية وهيكل المناقشة – كثافة ومستوى التعليمات) وحضور المعلم في النقاش أو الاقران إلا أنها لم تجزم بأفضلية نمط معين من أنماط التعليمات أو نمط معين من أنماط إدارة المناقشة (معلم/ اقران) وتأثيرها على التعلم والمشاركة وشعور المتعلم بالحضور الاجتماعي. بعض الدراسات كما وردت في الاطار النظري تربط بين زيادة مستويات بنية التعليمات للمناقشة وبين المشاركة في المناقشات والتعلم، والبعض الاخر يري ان المشاركة ربما لا تعكس جودة في المناقشات من حيث طبيعة تركيزها على موضوعات النقاش أو موضوعات التعلم وشعور المتعلم بالوجود الاجتماعي والتعلم. في حين دراسات أخري تفترض زيادة كم ونوع المشاركة في المناقشة الالكترونية بسيطرة وتدخل المعلم في المناقشة علي عكس البعض الاخر من الدراسات يشير إلى ان وجود المعلم ضمن مجموعة المناقشة قد يؤدى إلى احباط محاولات الطلاب في الاسهام في المناقشة. بعض الدراسات والبحوث تضيف ربط بين الحضور الاجتماعي

والمشاركة والتعلم، حيث تري أن العلاقة بين كمية ونوعية المناقشات وحيوية مجتمع النقاش وبين الشعور والادراك الخاص بالمتعلم وحضوره الاجتماعي أمر يجب أخذه في الاعتبار، وان معدلات انخفاض وارتفاع الشعور بالوجود الاجتماعي في مجتمع افتراضي يمكنها ان تتحسن باندماج المتعلم في النقاش بحيث ينغمس في المجموعة ويصبح جزء مؤثر ومتأثر بنشاطاتها.

تتلخص مشكلة البحث الحالي في نقطتين أساسيتين هما: مشكلة ترتبط بالممارسة الفعلية لتنمية مهارات تصميم البحوث التجريبية ضمن مقرر مناهج البحث لطلاب ماجستير تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة عين شمس، التى توضح شكوي طلاب البحث من عدم كفاية وانخفاض مقدار ومستوي المشاركة في المناقشات في المقرر التى تؤثر على مخرجات التعلم (قدرتهم على تصميم البحوث التجريبية – مشاركتهم في النقاش – شعورهم بالحضور الاجتماعي)، ومشكلة تتعلق بنتائج البحوث والدراسات التى تؤكد أهمية المشاركة في المناقشات التعليمية بالمقررات الدراسية وخصوصاً المناقشات الالكترونية التى يديرها المعلم أو الاقران على التعلم بصفة عامة. بناء على ما تم عرضه سابقاً في الاطار النظري الخاص بالبحث والذى يشير إلى ان المشاركة هي اساس التفاعل بين الطلاب وبعضهم وبينهم وبين المعلم. هذه المشاركة التى تتمثل في النقاشات حول موضوعات المقرر يمكن توفيرها بشكل الكتروني من خلال أدوات التعلم الالكتروني (المناقشة الالكترونية) التى يمكنها ان تنتقل بالجمود الموجود في الشق التقليدي لمقرر مناهج البحث في التخصص لطلاب ماجستير تكنولوجيا التعليم إلى تحقيق الاهداف المنشورة من المقرر المتمثلة في تطوير قدرات ومهارات الطلاب في بناء خطة البحث التجريبي. الدراسات والبحوث السابقة لم تجزم بأهمية زيادة مستوي التعليميات أو انخفاضه وتأثير ذلك علي مقدار وجودة النقاش وشعور المتعلم بالحضور الاجتماعي كما لم تجزم الدراسات بتحسين نوعية النقاش بحضور المعلم أو الأقران.

بناء على كل ما تم عرضه، توجد حاجة ومبرر منطقي وتجريبي للكشف عن أثر بنية المناقشة الالكترونية (كثافة ومستوى تعليمات المعلم) كعنصر من عناصر تصميمها على مقدار وجودة مشاركات المتعلم في المناقشة، كما توجد حاجة للكشف عن

حضور وغياب المعلم عن النقاش (إدارة المعلم/ إدارة الاقران للمناقشة) وأثره على المشاركة. العامل الثاني المهم في هذا البحث هو الحاجة للكشف عن تأثيرات بنية المناقشة (كثافة ومستوي التعليمات) ونمط إدارة المناقشة (إدارة المعلم/ إدارة الاقران) على شعور الفرد بالحضور والوجود الاجتماعي. التعلم في البحث الحالي أيضا أحد أهم مخرجات هذا البحث، حيث توجد حاجة للكشف عن أثر بنية المناقشة (مستوي وكثافة التعليمات في المناقشة) ونمط إدارتها على جودة تصميم البحث التجريبي وهي المهارة الاساسية المتطلبة من طلاب ماجستير تكنولوجيا التعليم في مقرر مناهج البحث في التخصص.

أسئلة البحث:

في ضوء ما تقدم يمكن معالجة مشكلة البحث الحالي من خلال الإجابة على الأسئلة التالية:

الأسئلة المتعلقة ببنية المناقشة الإلكترونية (كثافة ومستوى تعليمات المعلم)

1. ما أثر بنية المناقشة الالكترونية (كثافة ومستويات تعليمات المعلم) غير المتزامنة على مشاركة المتعلم في المناقشة (مقدار المشاركة – جودة المشاركة)؟
2. ما أثر بنية المناقشة الالكترونية (كثافة ومستويات تعليمات المعلم) غير المتزامنة على الحضور الاجتماعي للمتعلم؟
3. ما أثر بنية المناقشة الالكترونية (كثافة ومستويات تعليمات المعلم) غير المتزامنة على مهارة جودة تصميم البحوث التجريبية؟

الأسئلة المتعلقة بنمط إدارة المناقشة الإلكترونية (تدخل المعلم)

1. ما أثر نمط إدارة المناقشة الإلكترونية (إدارة المعلم / إدارة الأقران) غير المتزامنة على مشاركة المتعلم في المناقشة (مقدار المشاركة – جودة المشاركة)؟
2. ما أثر نمط إدارة المناقشة الإلكترونية (إدارة المعلم/ إدارة الأقران) غير المتزامنة على الحضور الاجتماعي للمتعلم؟

3. ما أثر نمط إدارة المناقشة الإلكترونية (إدارة المعلم/ إدارة الأقران) غير المتزامنة على مهارة جودة تصميم البحوث التجريبية؟

الأسئلة المتعلقة بالتفاعل بين بنية المناقشة الإلكترونية ونمط إدارتها

1. ما أثر التفاعل بين بنية المناقشة الالكترونية ونمط إدارتها على مشاركة المتعلم في المناقشة (مقدار المشاركة/ جودة المشاركة)؟
2. ما أثر التفاعل بين بنية المناقشة الالكترونية ونمط إدارتها على الحضور الاجتماعي للمتعلم؟
3. ما أثر التفاعل بين بين بنية المناقشة الالكترونية ونمط إدارتها على مهارة جودة تصميم البحوث التجريبية؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى الكشف عن:

1. أثر بنية المناقشة الإلكترونية (كثافة ومستوي تعليمات عال – كثافة ومستوي تعليمات معتدل – كثافة ومستوي تعليمات منخفض) على مشاركة المتعلم في المناقشة والحضور الاجتماعي ومهارة جودة تصميم البحوث التجريبية.
2. أثر نمط إدارة المناقشة الالكترونية (إدارة المعلم/ إدارة الاقران) على مشاركة المتعلم في المناقشة والحضور الاجتماعي ومهارة جودة تصميم البحوث التجريبية.
3. أثر التفاعل بين بنية المناقشة الإلكترونية ونمط إدارتها على مشاركة المتعلم في المناقشة والحضور الاجتماعي ومهارة جودة تصميم البحوث التجريبية.

أهمية البحث:

تسهم نتائج البحث الحالي من الناحية النظرية وعلى مستوى الممارسات العملية فيما يتصل بتوظيف التكنولوجيا المعززة للتعلم Technology Enhanced Learning مثل منتديات المناقشة، ومن أهم ما يمكن أن تسهم فيه نتائج البحث ما يلي:

1. نظراً لأن المناقشات الالكترونية أصبحت شائعة في المقررات الالكترونية والمدمجة أو في البحث الحالي كأداة الكترونية لتعزيز التعلم التقليدي، فقد تساعد

فحص المميزات وعناصر التصميم الخاصة بالمناقشات الالكترونية غير التزامنية في تحسين فاعلية هذه الأداة.

2. تحديد برتوكولات للمشاركة في المناقشات الالكترونية قد يكون له تأثير مباشر على مقدار ونوعية مشاركة الطلاب وتعلمهم لذلك تسهم نتائج البحث الحالي في الكشف عن طرق تصميم المناقشات لزيادة مشاركة الطلاب وتوسيع نطاق المعرفة الموجودة المتعلقة باستخدام المناقشات الالكترونية ضمن المقررات الالكترونية أو تلك المدمجة التى تعتبر المناقشة أداة من أدوات تعزيز التعلم فيها.

3. تشير البحوث والدراسات السابقة إلى العديد من المقترحات لمقابلة تحديات انخفاض مشاركة المتعلم في المناقشات الالكترونية، ومعظم هذه الدراسات تؤكد على أهمية دور المعلم في زيادة او انخفاض وجودة مشاركة المتعلم في النقاش، وبالتالي الكشف عن أهمية تأثير التغذية الراجعة المقدمة من المعلم في المناقشة على جودة ومقدار مشاركة المتعلم تعتبر من العوامل المهمة في دراسات التعلم الالكتروني والمدمج.

4. تشير الدراسات السابقة إلى الحاجة للكشف عن استراتيجيات محددة يمكن أن يوظفها المتعلمين أثناء النشر في المناقشات في حالة وجود المعلم أو غيابة، لذلك نتائج البحث الحالي ربما تضيف لنتائج البحوث السابقة وتوفر رؤى واستراتيجيات جديدة لاستخدام تدخلات المعلم في المناقشات غير التزامنية.

5. البحث الحالي يسعى إلى سد الفجوة في أدبيات وبحوث تكنولوجيا التعليم حول تأثير هيكلية المناقشة بناء على ارشادات المعلم وتعليماته وتأثير ذلك على المشاركة ويزود هذا البحث أعضاء هيئة التدريس بالمعلومات التى يمكن استخدامها لتحسين مشاركة الطلاب في التعلم الالكتروني وخاصة المناقشات الإلكترونية غير المتزامنة. كذلك دراسة عوامل ومتغيرات مثل الحضور الاجتماعي نادراً ما يتم تناوله في تلك البحوث السابقة، وتناوله في البحث الحالي ربما يشجع على زيادة الاهتمام بتقديم ارشادات عملية لإعادة تشكيل جودة مشاركات الطلاب في المناقشات الالكترونية

في ضوء الحضور الاجتماعي للمعلم والمتعلم والبحث الحالي تجربة في هذا الصدد.

6. قد تفيد نتائج البحث الحالي المصمم التعليمي في مؤسسات التعليم التى تقدم مقررات تعلم الكتروني او مقررات مدمجة لطلابها بتوفير حزمة من الخطوط المرشدة لأسس تصميم وبناء تلك المناقشات ودور المعلم والاقران في إدارة عمليات المشاركة، كما ان البحث يسهم في توفير القاعدة النظرية لبناء التفاعلات في المناقشات واستراتيجيات وبرتوكولات ضبطها.

7. قد تفيد نتائج البحث الحالي في تحسين مخرجات التعلم المهارية لطلاب البحث في تكنولوجيا التعليم بتقديم نماذج وأدوات معيارية لتقييم مشاركات الطلاب في المنتديات غير التزامنية وتصميم مقاييس التقدير اللفظي لتقييم مهارات تصميم البحوث التجريبية وفق مؤشرات أداء واضحة.

فروض البحث:

البحث الحالي يتضمن متغيران مستقلان هما بنية المناقشة الالكترونية (كثافة ومستوى تعليمات المعلم: مستوي تعليمات عال – مستوى تعليمات معتدل – مستوى تعليمات منخفض) ونمط إدارة المناقشة (إدارة المعلم / إدارة الاقران)، بينما تضمن البحث ثلاث متغيرات تابعة (المشاركة في المناقشات/ الحضور الاجتماعي/ مهارة جودة تصميم البحث التجريبي)، وبناء على ذلك فالفروض البحثية يمكن صياغتها كما يلي:

الفروض الخاصة ببنية المناقشة الالكترونية (كثافة تعليمات المعلم)

1. لا توجد فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات رتب درجات الطلاب في مقدار وجودة المشاركة في المناقشات الالكترونية غير التزامنية يرجع إلى أثر اختلاف بنية التعليمات في المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية – بنية تعليمات معتدلة – بنية تعليمات منخفضة).

2. لا توجد فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات رتب درجات الطلاب على مقياس الحضور الاجتماعي يرجع إلى أثر اختلاف بنية

التعليمات في المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية – بنية تعليمات معتدلة – بنية تعليمات منخفضة).

3. لا توجد فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α =0.05≥) بين متوسطات رتب درجات الطلاب علي مقياس التقدير اللفظي لمهارة جودة تصميم البحث التجريبي يرجع إلى أثر اختلاف بنية التعليمات في المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية – بنية تعليمات معتدلة – بنية تعليمات منخفضة).

الفروض الخاصة بنمط إدارة المناقشة الالكترونية (إدارة معلم/ إدارة أقران)

1. لا توجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α =0.05≥) بين متوسطات رتب درجات الطلاب في مقدار وجودة المشاركة في المناقشات الالكترونية غير المتزامنة يرجع إلى أثر نمط إدارة المناقشة (إدارة المعلم مقابل إدارة الاقران).
2. لا توجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α =0.05≥) بين متوسطات رتب درجات الطلاب على مقياس الحضور الاجتماعي يرجع إلى أثر نمط إدارة المناقشة (إدارة المعلم مقابل إدارة الاقران).
3. لا توجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α =0.05≥) بين متوسطات رتب درجات الطلاب علي مقياس التقدير اللفظي لمهارة جودة تصميم البحث التجريبي يرجع إلى أثر نمط إدارة المناقشة (إدارة المعلم مقابل إدارة الاقران).

الفروض الخاصة بالتفاعل بين بنية المناقشة الالكترونية ونمط إدارتها

1. لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (α =0.05≥) بين متوسطات درجات الطلاب في مقدار وجودة المشاركة في المناقشات الالكترونية غير المتزامنة يرجع إلى أثر التفاعل بين بنية المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية – بنية تعليمات معتدلة – بنية تعليمات منخفضة) ونمط إدارتها (إدارة المعلم / إدارة الاقران).
2. لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (α =0.05≥) بين متوسطات درجات الطلاب على مقياس الحضور الاجتماعي يرجع إلى أثر التفاعل بين بنية المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية – بنية تعليمات معتدلة – بنية تعليمات منخفضة) ونمط إدارتها (إدارة المعلم / إدارة الاقران).

3. لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة 0.05= α≤ بين متوسطات درجات الطلاب على مقياس التقدير اللفظي لمهارة جودة تصميم البحث التجريبي يرجع إلى أثر التفاعل بين بنية المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية – بنية تعليمات معتدلة – بنية تعليمات منخفضة) ونمط إدارتها (إدارة المعلم / إدارة الاقران).

حدود البحث:

أقتصر البحث الحالي على ما يلي:

الحدود الموضوعية: اقتصرت النقاشات الاسبوعية حول أثني عشر سؤالاً يرتبط بموضوعات المقرر (تصميم البحث التجريبي) بحيث يكون السؤال مفتوح الاجابة ويحث المتعلمين على المشاركة. اقتصرت مستويات تعليمات المعلم للمناقشة علي ثلاث مستويات: (عالية – معتدلة – منخفضة). بالنسبة لإدارة المعلم للمناقشة، اقتصرت مساهماته في مجموعات النقاش التى يديرها على رفع ونشر من 6 – 8 منشورات اسبوعية لتيسير النقاش، وتم حذف تلك المساهمات في عملية تحليل مقدار المشاركات ونوعيتها في النتائج.

الحدود البشرية: أقتصر مجموعات النقاش على طلاب ماجستير تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة عين شمس، وتكونت المجموعات من (18 طالبة – 12 طالب) من الطلاب والطالبات الملتحقين بالدراسات العليا.

الحدود الزمنية: أقتصر تطبيق التجربة في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2018 – 2019م واستمرت التجربة طوال أثني عشر أسبوعاً. وخصص الاسبوع الأول للتدريب على كيفية استخدام منتدي النقاش والاستجابات للردود، ولم يتم تحليل السؤال المطروح في الاسبوع الأول ضمن النتائج الخاصة بالبحث.

مصطلحات البحث:

المصطلحات التالية وردت في ثنايا البحث في أكثر من موضوع وتم استخدامها وفقاً لضوابط تعريفها كما يلي:

المناقشة الالكترونية Online Discussion: هي عبارة عن سلسلة من الأفكار أو الآراء المكتوبة التى يتم تبادلها بين أثنين مشاركين أو أكثر، ومرتبطة في تتابع معين. خلال المناقشة، يمكن للمعلم نشر سؤال أو يوجه ردا على الطلاب، كما أنه يمكن للطلاب الاستجابة لبعضهم البعض. يمكن تعريف المناقشة الالكترونية هنا أيضا أنها المنتديات التى تمثل نوعا من الاتصالات الالكترونية بين مجموعة من الأفراد يمكن لأي شخص من مجموعات النقاش أن ينشر فيها سؤالا أو تعليقاً، ويمكن للأخرين قراءته والرد عليه، ومن ثم لا يزال بإمكان اخرين قراءة تلك التعليقات والتعليق عليها في شكل ردود.

التفاعل الاجتماعي Social Interaction: في البحث الحالي يعرف بأنه أي اتصال هادف يحدث بين شخصين أو أكثر في بيئة تعليمية.

الحضور الاجتماعي Social Presence: هو القدرة على إدراك وجود الاخرين بشكل مؤثر واجتماعي والقدرة على عرض الشخص لنفسه بشكل اجتماعي. أنه ليس مفهوم يظهر فقط إدراك الاخرين، لكنه يتجاوز ذلك ليعكس ديناميكية العلاقات الاجتماعية مع الاخرين، لذلك يتضمن المفهوم اربعة عوامل مهمة هي: الاهتمام والدعم المتبادل، الترابط العاطفي، الشعور بالمجتمع، والتواصل المفتوح.

جودة المشاركة Quality of Participation: يمكن تعريفها أنها نوع الاستجابة التى يقدمها الطلاب. وهناك مستويات من مستويات المشاركة: أما مرتبط بموضوع ومحتوى سؤال المناقشة On Topic Participation – أو غير مرتبط بموضوع وسؤال المناقشة Off Topic Participation.

مقدار المشاركة Quantity of Participation: يتم تعريفها على أنها عدد الرسائل التي نشرها الطلاب في المناقشات.

هيكل (بنية) المناقشة Discussion Structure: يقصد بها عناصر المناقشة التى وجهت المشاركة في النقاش عبر منتديات النقاش الالكترونية التى تم تصميمها. بالنسبة للبحث الحالي هذه العناصر تشمل مجموعة إرشادات المعلمين بمستوياتها المختلفة من أجل حث الطلاب على المشاركة في المناقشات.

كثافة التعليمات (مستوي التعليمات) Instruction) Instructions Density Levels): يمكن تعريفها على أنها الرسائل التى يتلقاها الطلاب في بداية المناقشة وقبل طرح سؤال المناقشة الأسبوعي وتكون في شكل تعليمات لكيفية المشاركة والمطلوب تحديداً من الطلاب.

تدخل المعلم (نمط إدارة المعلم للمناقشة) Instructor Interventions: يقصد به وجود المعلم ضمن مجموعة المناقشة ويشارك الطلاب في طرح أسئلة والردود والتعليقات ويعتبر جزء من مجتمع النقاش.

عدم تدخل المعلم (نمط إدارة الاقران للمناقشة) Peer Interventions: يقصد به ان يكون النقاش من ناحية طرح الأسئلة والردود والتعليقات كلها داخل مجتمع النقاش بين الطلاب وبعضهم البعض ولا دخل للمعلم بذلك.

إجراءات البحث:

منهج البحث:

يصنف البحث الحالي من فئة البحوث التجريبية بالتصميم شبه التجريبي المعروف بـــ 2 × 3، حيث يشتمل البحث على متغيران مستقلان هما: بنية المناقشة: أي كثافة ومستويات تعليمات المعلم في المناقشة الالكترونية ولها ثلاث مستويات (مستوى تعليمات عال – مستوي تعليمات معتدل – مستوى تعليمات منخفض) ونمط إدارة المناقشة الإلكترونية (إدارة المعلم – إدارة الأقران). بينما اشتمل البحث على ثلاث متغيرات تابعة هي: مشاركة الطلاب في المناقشة الالكترونية، الحضور الاجتماعي، وجودة مهارة تصميم البحث التجريبي.

المجتمع وعينات البحث:

أولاً: العينة السيكومترية: وهي العينة التي تم استخدمها للتحقق من الخصائص السيكومترية للمقاييس المستخدمة (مقياس مشاركة الطلاب في المناقشة الالكترونية، ومقياس الحضور الاجتماعي، ومقياس جودة مهارة تصميم البحث التجريبي)، وقد تألفت هذه العينة من 42 طالب وطالبة بواقع (28 طالب، 14 وطالبة) من الطلاب

الملتحقين بمرحلة الدراسات العليا من قسمي (تكنولوجيا التعليم، والتربية خاصة) بكلية التربية النوعية جامعة عين شمس.

ثانياً: عينة البحث الأساسية:

شارك في هذا البحث 30 طالباً وطالبة من طلاب ماجستير تكنولوجيا التعليم الملتحقين بمرحلة الدراسات العليا بكلية التربية النوعية جامعة عين شمس، حيث أن هذا العدد من الطلاب يمثل كل الملتحقين بمرحلة الماجستير بالمستوى الاول والثاني والثالث للعام الدراسي 2018 – 2019م ولم يدرسوا من قبل مقرر مناهج البحث في التخصص. متوسط عمر عينة الطلاب 25 عاماً (انحراف معياري= 3.35). تم تسجيل الطلاب في مقرر مناهج البحث للفصل الدراسي الأول الذى بداء في أكتوبر 2018م. يعتبر مقرر مناهج البحث في التخصص من المقررات التخصصية الاجبارية لطلاب الماجستير تخصص تكنولوجيا التعليم. تنوع المشاركين بين طلاب وطالبات (18 إناث – 12 ذكور)، وللجميع خبرة في المشاركة في منتديات النقاش الالكترونية في مقررات اخري قبل الاشتراك في المقرر الحالي، وهذه الخبرات ربما تساعد الطلاب أكثر للتركيز في محتوى النقاش.

متغيرات البحث:

أشتمل البحث على متغيران مستقلان وثلاث متغيرات تابعة وهي موضحة فيما يلي:

المتغيرات المستقلة:

أ. **بنية المناقشة الالكترونية (كثافة ومستوى تعليمات المعلم)**، ولها ثلاث مستويات: مستوى تعليمات عالية – مستوي تعليمات معتدل – مستوي تعليمات منخفض.

ب. **نمط إدارة المناقشة الالكترونية**، وله مستويان لإدارة النقاش: (إدارة المعلم / إدارة الاقران).

المتغيرات التابعة:

أ. **المشاركة (مقدار ونوعية المشاركة)**: أعتمد قياس هذا المتغير على الرسائل المكتوبة التى نشرها الطلاب في منتديات المناقشة الالكترونية التي تم تصميمها، وتم قياسها بطريقتين: (1) تم حساب مقدار المشاركة بعدد استجابات الطلاب، (2) تم قياس جودة المشاركة باستخدام مقياس تقدير لفظي يتم في ضوئه تجميع الردود وتصنيفها وفقا لمحورين، الأول: المنشورات المرتبطة بالسؤال المنشور في منتدي

النقاش ON TOPIC POSTS، والثاني: المنشورات غير المرتبطة بالسؤال المنشور في منتدي النقاش OFF TOPIC POSTS.

ب. **الحضور الاجتماعي**: تم قياس هذا المتغير باستخدام استبيان خماسي (Likert Type)، مكون من 30 عبارة تطلب من المتعلم الاختيار من بين: موافق بشدة إلى غير موافق بشدة، لتقدير شعورهم بالوجود الاجتماعي داخل بيئة المنتديات التعليمية الالكترونية.

ج. **جودة مهارة تصميم البحث التجريبي**: تم قياس هذا المتغير من خلال مقياس تقدير لفظي مكون من ثمان معايير لتصميم البحوث التجريبية تتضمن تلك المعايير عدد من المؤشرات التى تقسم جودة التصميم إلى أربع فئات: تصميم خطة البحث متميز Excellent or Above Criteria –تصميم خطة البحث مرض Satisfactory – تصميم خطة البحث غير مرض ويحتاج لتعديلات Unsatisfactory & Need Developing – تصميم خطة البحث غير مقبول Not Accepted.

التصميم التجريبي للبحث:

في ضوء المتغيران المستقلان موضوع البحث الحالي ومستوياتهما، استخدم التصميم شبه التجريبي المعروف بـــ 2 × 3، والجدول التالي يوضح هذا التصميم.

جدول 1

التصميم شبه التجريبي للبحث

المتغيرات المستقلة للبحث: كثافة التعليمات / نمط إدارة المناقشة		كثافة ومستوى تعليمات المعلم فى المناقشة الالكترونية			التطبيق البعدي لأدوات القياس
		مستوي عال من التعليمات	مستوي متوسط من التعليمات	مستوي منخفض من التعليمات	
إدارة المناقشة الإلكترونية	إدارة المعلم	المجموعة التجريبية الأولي **كثافة تعليمات عالية مع إدارة المعلم للنقاش**	المجموعة التجريبية الثالثة **كثافة تعليمات معتدلة مع إدارة المعلم للنقاش**	المجموعة التجريبية الخامسة **كثافة تعليمات منخفضة مع إدارة المعلم للنقاش**	مقياس المشاركة مقياس الحضور الاجتماعي مقياس جودة مهارة تصميم البحث التجريبي
	إدارة الأقران	المجموعة التجريبية الثانية **كثافة تعليمات عالية مع إدارة الأقران للنقاش**	المجموعة التجريبية الرابعة **كثافة تعليمات معتدلة مع إدارة الأقران للنقاش**	المجموعة التجريبية السادسة **كثافة تعليمات منخفضة مع إدارة الأقران للنقاش**	

اشترك في التجربة البحثية (30) مشارك، تم توريعهم وفقا لبنية المناقشة أو مستوي التعليمات وكثافتها في منتديات النقاش إلى ثلاث مجموعات (مجموعة مستوى تعليمات عالية – مجموعة مستوى تعليمات معتدل – مجموعة مستوى تعليمات منخفض)، بحيث تشمل كل مجموعة على (10) طلاب يراعي فيها الجنسين، وبناء على تلك المعالجات الثلاث تم تقسيم كل مجموعة مرة اخري إلى مجموعتين فرعيتين وفقا لمتغير نمط إدارة النقاش (إدارة معلم / إدارة اقران) كل مجموعة تضم خمس طلاب، وبالتالي العدد الكلي للمجموعات اصبح ست مجموعات وفقا لمتغير بنية المناقشة أو مستوى وكثافة التعليمات ومتغير نمط إدارة المناقشة وتم توزيعهم على ست منتديات الكترونية غير تزامنية بحيث يشمل كل منتدي خمس طلاب.

أدوات القياس:

1. **مقياس المشاركة:** تم قياس المشاركة من خلال كمية المشاركات ونوعيتها، استخدم متوسطات وعدد الاستجابات لقياس كم المشاركة بينما استخدم نظام ترميزي Coding Scheme مقياس تقدير لفظي لقياس نوع المشاركات. تم الاعتماد علي مقياس المشاركة الذي تم تطويره في دراسة فرج (Farag. 2016) لتحليل الاستجابات في البحث الحالي.
2. **مقياس الحضور الاجتماعي:** مقياس في شكل استبيان في اربع محاور مكون من 30 عبارة تتطلب من المتعلمين الاختيار من بين خمس اختيارات بين موافق بشدة إلى غير موافق بشدة، ويهدف إلى قياس اربع أبعاد تغطي تصورات الطلاب وشعورهم بالحضور الاجتماعي.
3. **مقياس تقدير جودة مهارة تصميم البحوث التجريبيةProposal Design Rubric:** مقياس مكون من عدد من المعايير والمؤشرات التى تكشف جودة مهارة تصميم البحث التجريبي الذى قام الطالب بتصميمه.

تصميم وبناء المعالجات (منتديات المناقشة الإلكترونية) وإجراءات التجربة:

مر تصميم وبناء المعالجات التجريبية أو منتديات النقاش الالكترونية بعدد من الإجراءات والخطوات كما يلي:

وصف السياق العام للتجربة:

استخدمت مجموعة للفيس بوك كأداة الكترونية من أدوات تعزيز مقرر مناهج البحث في التخصص الذى يدرس لطلاب ماجستير تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة عين شمس بمصر. هذا المقرر يقدم كمقرر من المقررات الإجبارية لطلاب الماجستير في كليات التربية النوعية. سجل ثلاثون طالباً وطالبة (18 من الإناث في مقابل 12 من الذكور، م=25 عام) في هذا المقرر للفصل الدراسي خريف 2018 – 2019م. تم تقديم المقرر بشكل مدمج بحيث تم تدريس أثني عشر أسبوعاً دراسياً وجها لوجه مع أثني عشر اسبوعاً مناقشات الكترونية. جميع المشاركين في التجربة لديهم خبرة سابقة في المشاركة في منتديات النقاش الالكترونية في مقررات اخري قبل الاشتراك في التجربة الحالية، وهذه الخبرات ربما تساعد الطلاب أكثر للتركيز في محتوى النقاش. كافة مجموعات النقاش الالكترونية حصلت على محتويات المقرر التى درست بالشكل التقليدي والجزء الإلكتروني بشكل واحد وبدون اختلاف.

الأداة الوحيدة والرئيسية في البحث الحالي هي منتدي النقاش الالكتروني غير المتزامن، التى استخدمت كأداة الكترونية تعزز قدرة المتعلمين في النقاشات العميقة حول محتوى موضوعات المقرر. ست منتديات نقاش تم إنشائها باستخدام خصائص المجموعات في أداة التواصل الاجتماعي فيس بوك. تم توزيع الطلاب بشكل عشوائي على المنتديات الست التى تم إنشائها وفقا للمتغيرات المستقلة للبحث الحالي. منتديان للنقاش الالكتروني تم إنشائهما لتسهيل النقاش وفقا لمستوى تعليمات المعلم المرتفعة (منتدي يتم إدارته بواسطة المعلم والاخر بدون تدخل المعلم)، منتديان للنقاش تم بنائهما طبقا لمستويات تعليمات المعلم المعتدلة (منتدي يتم إدارته بالمعلم والأخر بدون تدخل المعلم)، واخيراً منتديان لتسهيل النقاش وفقا لمستويات تعليمات المعلم المنخفضة (منتدي يتم إدارته بواسطة المعلم والأخر بدون تدخل المعلم). هذا التوزيع تم مراعاة التوزيع العادل فيه للإناث والذكور داخل المجموعات وبحيث ان كل مجموعة فرعية من المجموعات الست تشتمل على خمس طلاب وطالبات.

بناء منتديات النقاش الإلكترونية:

قام الباحث بأنشاء مجموعات للنقاش على الفيس بوك قبل بداية الدراسة الفعلية للمقرر بأسبوع واحد. تم ضبط تعيين الوصول للمجموعة على الفيس مفتوح للعامة Open to Public بحيث لا يتطلب الوصول للمجموعة ان يكون المنضمين من المشاركين في التجربة الأساسية من الأصدقاء. بعض انضمام جميع الطلاب المشاركين في التجربة للمجموعات التى تم أنشائها، تم غلق المجموعات على المشاركين فقط لمنع الوصول العشوائي للمجموعات من الزائرين الاخرين. اشتملت الانشطة في منتديات النقاش الالكترونية نشر مواد المقرر، الإعلانات عن الأنشطة وإجراء المناقشة الالكترونية. تم اختيار الفيس بوك كمنتدي للنقاش غير المتزامن ومنصة للتعلم للجزء الالكتروني من المقرر لعدة أسباب. يوفر الفيس بوك كمنصة للنقاش الفرص والبنية اللازمة للطلاب للمساعدة ودعم بعضه البعض وتعزز من فرص التفاعل بين المعلم وطلابه وبين المتعلمين وبعضهم البعض، كما ان الفيس بوك يشبه إلى حد كبير التطبيقات المتاحة في أي نظام إدارة تعلم الكتروني LMS (Learning Management System) تقليدي. فالفيس بوك قد يتم استخدامه من قبل المعلم والميسر في أي مقرر الكتروني بعدة طرق لمساعدة الطلاب على المشاركة في عملية التعلم. بعض هذه المميزات تشمل تحميل اعلانات المقرر المختلفة، واعلانات الاحداث، ونشر وسائل التذكير للطلاب بشأن المهام التعليمية، وإنشاء الروابط لمصادر التعلم مثل مقاطع الفيديو الموجودة في مواقع اخري او مواقع الويب ذات الصلة بالمقرر وكذلك تسهيل المناقشات على حائط المناقشة Wall او في لوحات النقاش Discussion Board. تساعد هذه الانشطة التى يوفرها الفيس بوك في تعزيز المحادثات وتعزيز مجتمعات التعلم بين المتعلمين. الميزة الأساسية في ذلك هو أن الطلاب أنفسهم لديهم نفس الفرص لتحمل المسئولية وملكية بناء مجتمعات التعلم. فقد يقوم الطلاب انفسهم بنشر اعلانات وتذكير لأقرانهم من الطلاب أو طرح أسئلة على المعلم أو الأقران أو المساعدة في الاجابة عن بعض الاستفسارات لطلاب اخرين. من المميزات الأخرى المهمة لاستخدام الفيس بوك كمنصة للمناقشة في البحث الحالي، هي القدرة على دمج هذه الأداة بسهولة في

الهواتف الذكية Smartphones والاجهزة اللوحية Tablets التى تجعل المنصة سهلة الوصول على الفور أكثر من المناقشات عبر نظم إدارة التعلم التقليدية LMS، حيث ان المنصات ونظم إدارة التعلم التقليدية تتطلب من الطالب في كثير من الاحيان التنقل في عدد من الشاشات لتسجيل الدخول إلى نظام الجامعة، ثم بعد ذلك نظام إدارة التعلم الخاص بالجامعة، قبل ان يكون قادر على الوصول للمناقشة. قد يكون ذلك مفيدا لكل من الطالب والمعلم وربما العاملين الذي يتطلب منهم الاطلاع الفوري على الانشطة الالكترونية والرسائل ولديهم خيار الاستجابة السريعة.

الإعلانات Announcements:

تم استخدام حائط مجموعات الفيس بوك Wall لنشر المعلومات في الوقت المحدد للنشر. سمح الحائط بنشر الاعلانات التى تضمنت روابط تشعبية Hyperlinks والصور ومقاطع الفيديو، كما انه سمح للمشاركين لمشاركة مواد المقرر والحصول علي تغذية راجعة من الاقران والمعلم. أحد المميزات الأخرى للحائط أنه بمجرد إنشاء موضوع للمناقشة أو صورة في المجموعة، فسيظهر ذلك تلقائياً على الحائط مما يجعل متابعة الأنشطة ملائم في المجموعة.

مشاركة مواد المقرر Sharing Course Resources:

مواد المقرر قد تم رفعها بعدد من التنسيقات مثل ملفات عروض تقديمية PPT أو ملفات نصوص Word Files (doc.) أو ملفات ومستندات بصيغة Pdf أو ملفات فيديو أو روابط الخ، لكن الفيس بوك يمكن ان يعمل فقط مع المواد في صورة صور او ملفات فيديو. لذلك تم استخدام تطبيق تابع لجهات خارجية – محرر One Drive لإلغاء القيود المفروضة على الفيس بوك في استخدام تلك الملفات. تم رفع Upload ملف بتنسيق مختلف لأول مرة على محرر One Drive، ثم تم نسخ العنوان الذى تم إنشاه على محرر المستندات في One Drive في مجموعة الفيس بوك في شكل رابط، وبالضغط على رابط العنوان الذى تم إنشاه في مجموع الفيس بوك يتم فتح الملف. من أجل تسهيل وصول الطلاب للمواد التى يصعب رفعها مباشر على مجموعة الفيس بوك، تم استخدام

تطبيقات الاوفيس 365 الملحقة على محرر One Drive للطلاب من خلال حساباتهم الجامعية الرسمية التى لا يلزم معها التسجيل مرة اخري عليها.

إجراء المناقشة الالكترونية Conducting Online Discussion:

يمكن استخدام طريقتين مختلفتين لإجراء المناقشة الالكترونية. الطريقة الأولي هي استخدام مساحة الملاحظات والتغذية الراجعة الموجودة تحت وظيفة الاحداث Event، والطريقة الأخرى هي استخدام وظيفة المناقشة الالكترونية الافتراضية default discussion function الموجودة بمجموعة الفيس بوك. استخدام أي من الطريقتين يمكن ان يساعد في مشاركة الافكار لكن كلتا الطريقتين لهما قيود، لان الفيس بوك ببساطة قام بإضافة خانة استجابة أو رد في نهاية المناقشة دون مراعاة إذا كان الرد أو الاستجابة يشير إلى منشور معين، وبالتالي كان على الطلاب أثناء المناقشة تكرار المنشورات السابقة بشكل متعمد في تعليقاتهم الحالية من أجل جعل التعليق بين المنشورين أكثر وضوحاً. اعتمد البحث الحالي على استخدام وظيفة المناقشة الافتراضية الموجودة ضمن المجموعة.

تحديد مستوى كثافة التعليمات والتوقعات من المشاركين في المناقشة الالكترونية Levels of Instructions & Expectations from Participants:

وفقا للمتغير المستقل الأول للبحث الحالي (بنية المناقشة: كثافة ومستوى التعليمات في المناقشة الالكترونية)، تم إعطاء المشاركين الحد الأدنى من التعليمات المتوقعة منهم للمشاركة في بداية تجربة البحث. تلقى الطلاب في المجموعات التجريبية الست نفس أسئلة المناقشة، ولكن إرشادات المدرب لمشاركة الطلاب، أو مستوى وبنية الهيكل Level of Structure، كانت مختلفة بالنسبة للمجموعات. تم وضع أثني عشر سؤال في منتديات المناقشة لمدة أثني عشر أسبوعاً متتالية، مع استخدام الأسبوع الأول لتدريب الطلاب على المشاركة في المناقشات عبر الإنترنت. حيث تم تحديد مستويات التعليمات في مجموعات النقاش للحد الأدنى من عدد المنشورات الأصلية وكذلك نوعيتها في ثلاث فئات: الفئة الأولي: كثافة تعليمات عالية (بنية ومستوى التعليمات

العالي High Structure)، الفئة الثانية: كثافة تعليمات معتدلة (بنية ومستوى التعليمات المتوسط Moderate Structure)، ثم الفئة الثالثة: كثافة تعليمات منخفضة (بنية ومستوى التعليمات المنخفض Low Structure). هذه التعليمات أوضحت للمشاركين في المناقشة الالكترونية شكل وعدد الاستجابات المتوقعة منهم في النقاش بما يتجاوز الحد الأدنى المطلوب.

بالنسبة لبنية التعليمات العالية في المناقشة High Structure، هذه التعليمات خصصت للمجموعة الأولي والثانية من مجموعات النقاش الالكترونية حيث طلب من المشاركين في بداية المناقشة أن (1) ينشروا ما لا يقل عن ثلاث منشورات أصلية للرد على السؤال المطروح للمناقشة أسبوعياً، (2) نشر تعليقاً أو أكثر على ما نشره أقرانهم لكل سؤال نشره المعلم أسبوعياً. حيث نشر المعلم (الباحث) أسبوعياً سؤالاً واحداً للمناقشة كل أسبوع لمدة أثني عشر أسبوعاً طوال الفصل الدراسي للمقرر. كان السؤال المنشور من المعلم مفتوحاً يتطلب مناقشة بين المشاركين في المنتدي، حيث يطالبهم بتوليد الأفكار وتطبيقها وتحليلها وتقييمها. وكانت الأسئلة من النوع لماذا؟ ولماذا لا؟، ويتم تسجيل تعليقات وردود المشاركين في النقاش وترميز المشاركات وفقا لنموذج ومخطط تحليل الاستجابات Coding Scheme الذى تم إعداده لهذا الغرض. (3) طلب من المشاركين تركيز تعليقاتهم وردودهم ونشرها بحيث تكون مرتبطة بموضوع الأسئلة. (4) طلب من المشاركين توضيح لماذا تم تبنى وجهة نظر معينة في الاجابة على سؤال المناقشة بذكر سبب أو أكثر. (5) طلب من المشاركين من الطلاب أيضا تركيز تعليقاتهم ولهم خيار نقد الرأي للأقران، تكرار التعليق بصياغات اخري لتأكيد وجهة نظر أو تقييم وجهة نظر وافكار معروضة. (6) اشارت التعليمات أيضا أن المشاركين يمكنهم الاستعانة بمذكرات المقرر أو الرجوع لمواقع تعليمية أو إعطاء أمثلة أو رفع روابط لتأييد وجهات النظر في السؤال أو الرأي المعروض. (7) أخيراً تم التأكيد على المشاركين أن تعليقاتهم وردودهم يتم متابعتها وتقييمها وتحليلها من قبل المعلم وأستاذ المقرر. بعد الانتهاء من تطبيق تلك المعالجات تم إجراء قياس الحضور الاجتماعي للطلاب، وبعده ترك للطلاب ثلاث أسابيع لتجهيز خطط البحث التجريبي الخاصة بهم

وتقديمها كاملة ليتم تقييمها من خلال لجنة ثلاثية من المحكمين وفقا لمقياس مهارة جودة تصميم البحث التجريبي Rubric. فيما يخص المشاركات مقدارها ونوعيتها، تم تفريغ الاستجابات والردود وتحليلها وفقا لمقياس المشاركة الذى تم تصميمه، مع حساب مقدار المشاركة بعدد الاستجابات في كل منتدي. كما تم الإشارة سابقا أن هذه البنية للتعليمات استخدمت مع المجموعة الأولي والثانية والفرق بين المجموعتين هو نمط إدارة المناقشة، سواء من خلال المعلم للمجموعة الأولي أو من خلال الأقران للمجموعة الثانية. سوف يوضح ذلك في القسم التالي والخاص بإدارة النقاش.

أما فيما **يخص بنية التعليمات المعتدلة في المناقشة Moderate Structure**، خصصت التعليمات فيها للمجموعة الثالثة والرابعة. في هذه البنية، تم توجيه الطلاب لتقديم استجابات على أسئلة المعلم التى يرفعها أسبوعياً على منتدي النقاش باستخدام بنية وهيكل أقل من التعليمات التى تم وضعها لمجموعات البنية العالية للتعليمات. طلب من المشاركين في بنية التعليمات المتوسطة فقط أربع مبادئ توجيهية للمناقشة. المبدأ التوجيهي الأول: طلب من المشاركين الاستجابة خلال اثني عشر أسبوعا على السؤال المطروح كل أسبوع للمناقشة، وضرورة التفاعل والمشاركة وفقا للتعليمات الموضحة. المبدأ التوجيهي الثاني: طلب من المشاركين الاستجابة لسؤال المناقشة والردود على تعليقات ثلاث من الزملاء بالتقييم ووضع وجهة النظر الخاص بهم. المبدأ التوجيهي الثالث: وجهت التعليمات الطلاب بأن استجابتهم وردودهم يتم تقييمها وتحليلها من قبل المعلم وتدخل ضمن الاعمال الفصلية للمقرر. المبدأ التوجيهي الرابع: طلب من المشاركين الاستجابة والرد على السؤال المطروح للمناقشة فقط. لم يتم تقديم أي إرشادات إضافية حول كمية ونوع أو جودة الاستجابات. المجوعة الثالثة والرابعة تم تقسيمهم إلى نمطين للمناقشة، المجموعة الثالثة تم إدارتها من خلال المعلم والمجموعة الرابعة من خلال الاقران.

بالنسبة **لبنية التعليمات المنخفضة في المناقشة Low Structure**، خصصت التعليمات في تلك البنية للمشاركين في المجموعة التجريبية الخامسة والسادسة بمنتديات النقاش. في هذه البنية من التعليمات، تم تقديم مستوى من التعليمات منخفض

حيث لم يتم إعطاء للمشاركين تعليمات سوي فقط الإجابة عن سؤال المناقشة وتوضيح لماذا تتبني وجهة النظر الخاصة بك في الاجابة عن السؤال. المجموعة الخامسة في هذه البنية تم إدارتها بواسطة المعلم بينما المجموعة السادسة بدون تدخل المعلم في النقاش. في هذه البنية قام المدرب بنشر أسئلة المناقشة (نفس الأسئلة المقدمة إلى مجموعات بنية المناقشة العالية والمعتدلة) وسمح للطلاب بالرد بأي طريقة يرونها مناسبة. من أمثلة الأسئلة التى تم طرحها في مجموعات النقاش وتطلبت مناقشة مفتوحة وأبداء وجهة النظر فيها: هل تعتقد أن البحث التجريبي من الضروري صياغة أسئلة بحثية خاصة به؟ لماذا؟ ولماذا لا؟ سؤال أخر: هل لابد من صياغة فروضا بحثية في البحوث التجريبية؟ لماذا؟ لماذا لا؟ هل يجب ان تكون عينة البحث من نفس مجتمع البحث؟ لماذا ولماذا لا؟ هل يجب ان تكون مشكلة البحث موجة للممارسات الميدانية؟ لماذا؟ ولماذا لا؟ هل المجتمع البحثي المستهدف هو نفسه المجتمع المتاح؟ لماذا؟ ولماذا لا؟ هل تشتت العينة هو المعيار الأساسي الوحيد الذى يؤخذ في الاعتبار عند اختيارها؟ لماذا؟ ولماذا لا؟ وهكذا غطت معظم الاسئلة الاثني عشر معظم محتويات المقرر جنباً إلى جنب مع التدريس التقليدي وجها لوجه.

ضبط وإدارة المناقشة الالكترونية (تدخل المعلم في المناقشة Instructor Intervention):

وفقا للمتغير المستقل الثاني للبحث الحالي (نمط إدارة المناقشة)، كان لست مجموعات نقاش الكترونية ثلاث مستويات مختلفة من التعليمات والبنية (عالية – معتدلة – منخفضة)، وتم تدخل المعلم في النقاش مع ثلاث مجموعات بينما ثلاث مجموعات اخري لم يتدخل المعلم في النقاش الالكتروني وتركت المناقشات يديرها الأقران والطلاب يتفاعلون فيها مع بعضهم البعض. بمعني أخر، المجموعة الأولي والثانية التي تم إعطائها بنية التعليمات العالية، قام المعلم بالاشتراك في النقاش مع المجموعة الأولي Instructor Intervention بينما تم إدارة النقاش من قبل الاقران في المجموعة الثانية No Intervention (Peer Control). نفس الإجراء للمجموعة الثالثة والرابعة التى زودت بتعليمات وبنية للنقاش متوسطة، تم تدخل المعلم في النقاش للمجموعة الثالثة

بينما تم إدارة النقاش من قبل الاقران في المجموعة الرابعة. وهكذا للمجموعة الخامسة (تدخل المعلم) بينما المجموعة السادسة (إدارة الاقران). تلقت المجموعات الأولي والثالثة والخامسة (تدخل المعلم)، محاولات بين ست إلى ثمان وظائف من المعلم كل أسبوع، بينما المجموعات الثلاث الأخرى التى تم إدارتها بواسطة الأقران لم تتلقى أي تدخلات تذكر من المعلم. أستمر هذا الترتيب لمدة أثني عشر أسبوعا وطول فترة دراسة المقرر. لم يكن لدى الباحث أي تدريب او تجهيز مسبق عن نوعية المشاركة في مجموعات تدخل المعلم، لكن الدور الاساسي للمعلم في مجموعات تدخل المعلم هو حضوره بالمناقشة وتزويد المتعلمين والمشاركين بالمنشورات في شكل تغذية راجعة كالأسئلة والتعليقات ومحاولة حث المتعلمين على المشاركة بتوليد الافكار لديهم بطرح رؤى جديدة أو وجهات نظر مختلفة عن التى يتم نشرها وذلك من اجل تسهيل وتعزيز المناقشة العميقة.

بناء أدوات القياس وضبطها:

تم بناء ثلاث أدوات لقياس المشاركة في المناقشة الالكترونية والحضور الاجتماعي وجودة مهارات تصميم البحث التجريبي. بالنسبة لكم ونوع المشاركة في المناقشة الالكترونية تم قياسها باستخدام التكرارات والنسب المئوية للاستجابات بالإضافة إلي مقياس لتقدير جودة المشاركة في المناقشة، بينما تم قياس الحضور الاجتماعي من خلال مقياس للحضور الاجتماعي، في حين تم قياس جودة مهارة تصميم البحث التجريبي من خلال مقياس تقدير لفظي قائم علي مجموعة من المعايير والمؤشرات لتقييم خطط البحث المقدمة من الطلاب. فيما يلي وصف إجراءات بناء أدوات القياس وحساب الخصائص السيكومترية لها في البحث الحالي:

أولًا: بناء مقياس المشاركة في المناقشة الالكترونية وضبطه Online Discussion Participation Measure:

هدف مقياس المشاركة في المناقشات الالكترونية بمنتديات النقاش إلى قياس مقدار ونوعية المشاركات للطلاب في منتدي النقاش. المشاركة في المناقشة الالكترونية تم قياسها بطريقتين: الأولي استخدام العدد الإجمالي لإجابات الطلاب وردودهم على

أسئلة المحتوى للمحاضرات أو الأسئلة الاسبوعية حول موضوعات المحتوي الذي يتم تدريسه داخل منتدي المناقشة وهذا الاجراء كان مخصص لقياس مقدار المشاركة للطلاب في المنتدي، بينما الطريقة الثانية هي تقدير جودة الاستجابات والمشاركات داخل المنتدي عند الاستجابة للأسئلة الأسبوعية الخاصة بموضوعات المحتوي. في الطريقة الثانية يتم تحليل الاستجابات والردود علي أسئلة النقاش بشكل عميق باستخدام مقياس للتقدير اللفظي للاستجابات والمشاركات. تم استخدام الردود التى تم تجميعها من منتديات المناقشة الستة التى تم تصميمها وفقا للمعالجات التجريبية للبحث لقياس عدد الرسائل التى نشرها الطلاب في المنتدى وتفريغ تلك الاستجابات على ورق وتجهيزها لإدراجها داخل برنامج SPSS. 23 للمعالجة. بالنسبة للإجراء الثاني استخدم نموذج للتقدير اللفظي Rubric تم تصميمه يصنف اجابات وردود الطلاب في المنتدي إلى ردود موضوعية وردود غير موضوعية استنادا إلى مدي ارتباط كل استجابة بالسؤال الذى تم رفعه في منتدي النقاش اسبوعيا. تم تطبيق أكواد موضوعية (ترميز موضوعي) ذات صلة باستجابات وردود الطلاب للكشف عن مدي ارتباط استجابات الطلاب بمحتوى سؤال المناقشة، كذلك الاستجابات غير المرتبطة بالموضوع ومحتوى المناقشة تم ترميزها وتشفيرها تحت التصنيف استجابات غير موضوعية. الردود والاستجابات التى تم تصنيفها تحت المحور "الاستجابات الموضوعية On Topic Responses" تم تقسيمها إلي ست استجابات منها: الاستجابات التى تشكل مجرد رد على سؤال response، أو التى تقدم أدلة مع الردevidence، أو تلك التى تصنف على انها نقدية للموضوعcriticism، أو تلك التى تشير إلى صبغة تقييمية evaluation للموضوع، او التى تشير إلى إعادة صياغة لفكرة restate، واخيراً الاستجابات والردود التوسعية elaborate. فيما يتصل بالردود والاستجابات غير الموضوعية Off Topic Responses تم تصنيفها إلى أربع أنواع منها: الاستجابات التى تصنف أنها مشاركة ثانوية sidetracked وهي استجابات في موضوع النقاش لكنها ليست مرتبطة بسؤال المناقشة، وتلك التى تصنف أنها استجابة فنية أو تقنية technical هي اسئلة او مقترحات حول امور فنية في النقاش او استخدام أدوات او غير ذلك ليس لها صلة بالموضوع،

والاستجابات الحوارية الشخصية chatting وهي عبارات شخصية أو نكات لاستثارة الضحك والفكاهة ليس لها صلة بالموضوع، واخيرا الاستجابات التى يصعب تبويبها uncodable وهي الاستجابات بمعلومات غير مكتملة أو بها طلاسم لا يمكن تصنيفها لشيء ذو معني. تم بناء مقياس تقدير المشاركة النوعية في المناقشة الالكترونية باتباع نفس تعليمات بناء المقياس الذي صممه فرج (Farag. 2016)، حيث أعد الباحث الأول تعليمات لاستخدام مقياس لتقدير وتصنيف نوعية الاستجابات وارتباطها بأسئلة المناقشة (موضوعية – غير موضوعية).

يقوم الشخص الذي يقدر نوعية الاستجابة بتصنيف الاستجابات وفقا لمدي ارتباط الاستجابة بموضوع وسؤال المناقشة إلي استجابة موضوعية أو استجابة غير موضوعية. ثم يتم إجراء تحليل أعمق لتلك الاستجابات بحيث يصنف نوعية المشاركة في حالة ارتباطها بالموضوع وفق متصل من ستة محاور هي: استجابة، أدلة، اعادة صياغة، نقد، تقييم، توسع. بينما في حالة عدم ارتباط الاستجابة والمشاركة بموضوع النقاش، يقوم المقيم بتصنيف الاستجابة وفق متصل من أربع محاور: مشاركة ثانوية، مشاركة فنية/ تقنية، مشاركة حوارية، ومشاركة لا يمكن تصنيفها. بناء علي تلك التقييمات، يتم حساب العدد الكلي للاستجابات للمفحوصين لحساب كمية المشاركة في المناقشة، بينما يتم استخدام الاحصاء الاستدلالي لحساب جودة المشاركات وفقًا لارتباط الاستجابة أو عدم ارتباطها بسؤال وموضوع المناقشة. استمرت المناقشات لمدة أثني عشر أسبوعًا، واستخدمت أداة المناقشة كأداة الكترونية مساعدة Web – enhanced tool جنبًا إلي جنب مع التدريس وجهًا لوجه.

ثبات المقياس:

لحساب ثبات المقياس، تم تطبيق المقياس علي عينة من طلاب الدراسات العليا بمرحلة الماجستير بكلية التربية النوعية قوامها (42) طالب وطالبة، حيث تم حساب ثبات مقياس المشاركة بعدة طرق كالتالي:

أ – **طريقة التجزئة النصفية:** تم حساب معامل الثبات بين نصفي المقاييس الفرعية (المفردات الفردية، المفردات الزوجية)، وكذلك للمقياس الكلي، بعد التصحيح من أثر التجزئة بمعادلة Spearman& Brown»". ويوضح ذلك بجدول 2.

ب – طريقة معامل جتمان Guttman: تم حساب معامل الثبات بين نصفي المقاييس الفرعية (المفردات الفردية، المفردات الزوجية)، وكذلك لدرجات المقياس الكلي. ويوضح ذلك بجدول 2.

ج – **طريقة معامل ألفا لكرونباخ Alph – Cronbach's**: تم حساب معامل ثبات ألفا لمحاور المقياس لأفراد عينة التطبيق السيكومترية، باستخدام معادلة ألفا لكرونباخ» ويوضح ذلك بجدول 2.

جدول 2

معاملات ثبات التجزئة النصفية وجتمان وألفا لكرونباخ للمقاييس الفرعية والدرجة الكلية لمقياس جودة المشاركات في المناقشات الالكترونية (42).

م	المكونات	عدد البنود	معاملات ثبات التجزئة النصفية		معاملات ثبات جتمان	معاملات ثبات ألفا لكرونباخ
			قبل التصحيح	بعد التصحيح		
1	المكون الأول: الاستجابات الموضوعية	6	0.735	0.847	0.847	0.794
2	المكون الثاني: الاستجابات غير الموضوعية	4	0.461	0.631	0.627	0.645
3	الدرجة الكلية للمقياس	10	0.812	0.896	0.885	0.779

ويلاحظ من الجدول 2 أن قيم معاملات الثبات بطريقة التجزئة النصفية، بعد التصحيح من أثر التجزئة بمعادلة Spearman& Brown»"؛ قد بلغ (0.896) للمقياس ككل. كما بلغت ايضاً قيمة معامل الثبات لجتمان (0.885) للدرجة الكلية للمقياس ككل؛ بينما بلغت قيمة معامل الثبات باستخدام طريقة ألفا لكرونباخ (0.779) للمقياس ككل، مما يعني أن المقياس ومكوناته يتمتعوا بمعامل ثبات مرتفعة ومقبولة.

- **الاتساق الداخلي**: تم حساب الاتساق الداخلي للمقياس بإيجاد قيمة معامل الارتباط (ثبات المفردة) بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للمقياس، باعتبار الدرجة الكلية محك داخلي، ويوضح جدول 3 قيم معامل ارتباط المفردة بالدرجة الكلية للمقياس.

جدول 3

قيم معامل ارتباط درجة المفردة بالدرجة الكلية للمقياس والدلالة لمقياس جودة المشاركات في المناقشات الالكترونية (42).

مقياس جودة المشاركات في المناقشات الالكترونية			
المفردة	معامل الارتباط	المفردة	معامل الارتباط
الاستجابة	0.311*	ثانوية	0.474**
بالأدلة	0.766**	تقنية فنية	0.493**
نقدية	0.878**	حوارية	0.701**
توسعية	0.553**	غير مصنفة	0.318*
تقييمية	0.723**		
إعادة صياغة	0.328*		

ويتضح من الجدول 3 أن قيمة معاملات الارتباط؛ قد تراوحت للمقياس (**جودة المشاركات في المناقشات الالكترونية**) ككل بين (0.311* - 0.878**)، وكانت معظمها دالة إحصائياً عند مستوى (0.01).

كما تم حساب الاتساق الداخلي للمقياس بإيجاد قيمة معامل الارتباط (ثبات المفردة) بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه هذه المفردة، وذلك بعد حذف العبارات غير الدالة، وباعتبار الدرجة الكلية محك داخلي، ويوضح جدول 4 قيم معامل ارتباط المفردة بالدرجة الكلية للبعد التي تنتمي إليه.

جدول 4

قيم معامل ارتباط درجة المفردة بالدرجة الكلية للبعد التي تنتمي إليه والدلالة لمقياس جودة المشاركات في المناقشات الالكترونية (42).

المكون الأول: الاستجابات الموضوعية		المكون الثاني: الاستجابات غير الموضوعية	
المفردة	معامل الارتباط	المفردة	معامل الارتباط
الاستجابة	0.447**	ثانوية	0.705**
بالأدلة	0.884**	تقنية فنية	0.640**
نقدية	0.751**	حوارية	0.632**
توسعية	0.641**	غير مصنفة	0.448**
تقييمية	0.695**		
إعادة صياغة	0.550**		

ويتضح من الجدول 4 أن قيمة معاملات الارتباط؛ قد تراوحت للمكون (**الاستجابات الموضوعية**) بين (0.447** – 0.884**)، وللمكون (**الاستجابات غير الموضوعية**) بين (0.448** – 0.705**)، وكانت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى (0.01). كما تم حساب الاتساق الداخلي للمقياس بإيجاد قيمة معامل ارتباط Pearson Correlation- بين درجات كل مكون من المكونات الفرعية والدرجة الكلية للمقياس الكلي، ويوضح ذلك بجدول 5.

جدول 5

قيم معاملات الارتباط (ر) بين درجات كل مكون بالدرجة الكلية والدلالة لمقياس جودة المشاركات في المناقشات الالكترونية (42).

المكون	المكون الأول: الاستجابات الموضوعية	المكون الثاني: الاستجابات غير الموضوعية
معامل ارتباط	0.846**	0.747**

يتضح من الجدول 5 أن معاملات الاتساق الداخلي لمكوني المقياس مرتفعة فتراوحت قيم معاملات الارتباط بين (0.747**:0.846**) لمكوني المقياس،

وكانت جميع الارتباطات دالة إحصائياً عند مستوى (0.01). مما يشير إلي معاملات ثبات واتساقاً داخليا موثوق بها بين المكونات الفرعية والدرجة الكلية للمقياس.

صدق المقياس

يقصد بصدق مقياس المشاركة قدرة المقياس علي قياس ما وضع لقياسه. تم قياس الصدق للمقياس بثلاث طرق: الصدق الظاهري للمقياس (صدق المحكمين)، الصدق العاملي، وقدرة المقياس على التمييز كمؤشر على صدق المقياس.

(أ) **حساب الصدق الظاهري للمقياس**: قام الباحثان بعرض مقياس المشاركة في المناقشة الالكترونية علي عشرة من المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم وعلم النفس، بحيث طلب منهم إبداء الرأي حول مدي مناسبة التصنيف للمشاركات بالمقياس إلي موضوعية وغير موضوعية ومدي ارتباط التصنيفات الفرعية للردود الموضوعية وغير الموضوعية بالمحور الأساسي، كما طلب من المحكمين قراءة تعليمات مستويات المناقشة المرفقة مع المقياس ومدي وضوحها وملائمتها لتوجيه الطلاب للمشاركة بالمناقشة وفقًا للمتغير المستقل الأول للبحث. وقد أبدي المحكمين بعض الملاحظات علي تصنيفات المشاركة حيث طالب بعض المحكمين بإضافة تعريف مختصر للتصنيفات الفرعية للمشاركات لتساعد المقيم علي تسكين المشاركة في التصنيف الملائم، وقد قام الباحثان بإضافة تعريف مختصر لكل تصنيف فرعي للمشاركات في المقياس. طالب بعض المحكمين بجلسات مع الباحثين لفهم بعض التصنيفات والمناقشة لتطوير وتحسين المقياس خصوصًا بعض التعديلات المرتبطة بصياغة بعض أسئلة المناقشة بحيث تصبح أسئلة مفتوحة تسمح بمزيد من المشاركة، وبالفعل تم عقد أكثر من جلسة حوارية مع المحكمين حتي وصل المقياس لشكل ملائم للتطبيق. في ضوء عرض المقياس علي المحكمين، تم التعديل في بعض العبارات وصياغتها مع تحسين أسئلة النقاش لتكون أكثر وضوحًا ومحفزة لمناقشة متعمقة.

(ب) **قدرة المقاس علي التمييز**: لحساب صدق التمييز، تم تطبيق المقياس علي عينة استطلاعية مكونة من (42) طالبة وطالبة من طلاب الدراسات العليا بكلية التربية النوعية

والملتحقين بالدراسات العليا بمرحلة الماجستير. بعد تطبيق المقياس تم تقدير قدرة المقياس علي التمييز بحساب المقارنات الطرفية لمتوسطات رتب درجات المقياس الكلي وكذلك للمكونات الفرعية. تم مقارنة متوسطات رتب أفراد العينة التي تقع فوق الارباعي الأعلى ومتوسطات رتب درجات العينة التي تقع أدني من الارباعي الأدنى والدلالة الاحصائية للفرق بين المتوسطين، باستخدام اختبار مان ويتني – Mann Whitney Test للكشف عن دلالة الفروق بين المجموعتين المستقلتين، ويظهر جدول 6 قيمة (مان ويتني) ودلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات الأفراد التي تقع فوق الارباعي الأعلي ومتوسطات رتب درجات الأفراد التي تقع أقل من الأرباعي الأدنى لمقياس جودة المشاركات في المناقشات الالكترونية ومكوناته.

جدول 6

قيمة (مان ويتني) ودلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعات الطرفية للدرجة الكلية لمقياس جودة المشاركات في المناقشات الالكترونية ومكوناته (42).

مكونات المقياس	المجموعات	ن	المتوسطات	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
المكون الأول: الاستجابات	الفئة العليا	11	94.18	19.00	209.00	– 4.162	0.0001
الموضوعية	الفئة الدنياً	13	32.83	7.00	91.00	–	
المكون الثاني: الاستجابات	الفئة العليا	11	72.36	18.00	198.00	– 4.080	0.0001
غير الموضوعية	الفئة الدنياً	12	17.92	6.50	78.00	–	
الدرجة الكلية للمقياس	الفئة العليا	11	160.73	18.50	198.00	– 4.066	0.0001
	الفئة الدنياً	12	62.50	6.50	78.00	–	

ويتضح من الجدول 6 وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات الافراد مرتفعي الدرجات ومتوسطات رتب درجات الافراد منخفضي الدرجات في اتجاه افراد المجموعة العليا، عند مستوى دلالة (0.0001) أي بين متوسطات مرتفعي ومنخفضي الدرجات في الدرجة الكلية للمقياس ومكوناته؛ مما يعنى أن المقياس قادر على التمييز بين المجموعات الطرفية، وهذا يعتبر مؤشر على صدق **المقياس**.

(جـ) صدق البناء العاملي للمقياس: تم معالجة البيانات إحصائياً وذلك بإجراء التحليل العاملي الاستكشافي للعوامل بحساب صدق البناء العاملي للعوامل، وتحديد مدى دلالة تشبعات المقاييس بالعوامل باعتبار التشبعات دالة إذا كانت تساوي (0.30+) على الأقل، وبناء عليه تم تحديد العوامل فيما لا يقل عن عاملين من التشبعات الدالة على الأقل، وقد أسفر التحليل الاستكشافي للعوامل والذي تضمن مخرجاته بعد التدوير وحساب التشبع عند 0.3، على عاملين كما في الجدول 7.

جدول 7

العامل المستخرج من المصفوفة الارتباطية للتحليل العاملي الاستكشافي للمقاييس الفرعية لمقياس جودة المشاركة في المناقشات الالكترونية (42).

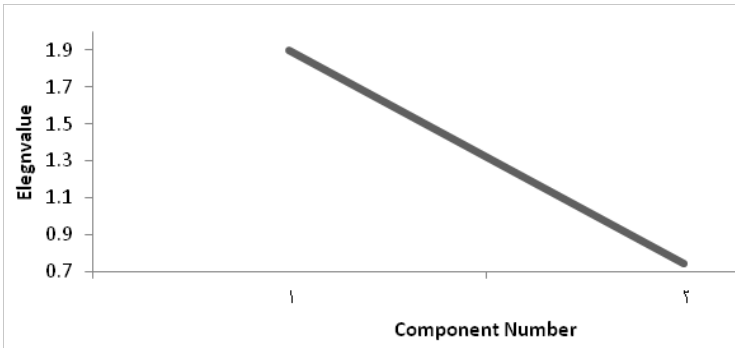
م	التشبعات	ع 1
	المقاييس الفرعية	
1	العامل الأول: الاستجابات الموضوعية	0.990
2	العامل الثاني: الاستجابات غير الموضوعية	0.990

كما يلاحظ من الجدول 7 أن مكونات المقياس تنتظم حول مكون واحد تتميز تشبعاته بأنها إيجابية وجوهرية مرتفعة، أي أن العامل وحيد القطب دال بدرجة موجبة، حيث بلغت قيم التشبعات على العاملين (0.990) للدرجة المقياسين، وقد ترابطت المكونات معاً في مكون واحد مما يشير إلى أن المقياس صادقاً عاملياً.

وقد وجد أن الأبعاد الاثنان للمقياس تشبعت على عامل واحد مستقل، هو **عامل المشاركات**، ويعد عامل رئيسي: ولذلك فقد تشبعت عليه العاملين المتعلقان به، والتي يتضمنها مقياس **جودة المشاركات في المناقشات الالكترونية** ذو العاملين (الاستجابات الموضوعية، الاستجابات غير الموضوعية). وبذلك يتضح أن مقياس **جودة المشاركات في المناقشات الالكترونية** يتمتع بالصدق العاملي. كما تظهر هذه الابعاد في مخطط الانتشار الظاهر في الشكل 1.

شكل 1

مخطط الانتشار لمكونات مقياس جودة المشاركات في المناقشات الالكترونية



ثانيًا: بناء مقياس الحضور الاجتماعي Social Presence Scale:

لبناء مقياس الحضور الاجتماعي في بيئة المناقشة الالكترونية، تم مراجعة العديد من الدراسات التي أهتمت بالتفاعل في البيئات الالكترونية ومن بين تلك الدراسات نموذج مجتمعات الاستبصار أو الاستقصاء الذي اعتمد علي مباديء النظرية البنائية التي نشرها ديوي وطورتها جاريسون وملائمتها في نموذج Community of Inquiry Model (Garrison. 2016))، كما تم الاعتماد علي نموذج مور للتفاعلات في البيئات الالكترونية (Garrison et al.. 2000)، أو ما يسمي بنظريات بعد المعاملات (Moore. 1989)، وتعديلاتها في النموذج المطور لنظرية بعد المعاملات (Hellman et al.. 1994). بالإضافة لتلك الأطر النظرية تم مراجعة نظرية التعلم الاجتماعي لباندورا (Bandura. 1971). بناء علي تلك المراجعات، قام الباحثان ببناء مقياس الحضور الاجتماعي في المناقشات الالكترونية والذي استهدف قياس تصورات الطلاب في المناقشة الالكترونية عن تصوراتهم وشعورهم عن التفاعلات داخل منتديات النقاش.

بناء محاور وفقرات المقياس وقياس شدة الاستجابة: أعد المقياس وفقًا لطريقة ليكرت Likert Type التي تعتمد علي تحديد بدائل للاستجابة في ضوء متصل خماسي، حيث يقدم للطالب عدد من المحاور يتفرع منها مجموعة من العبارات التي تحاول الكشف عن أبعاد الحضور الاجتماعي في منتدي النقاش وأمام كل عبارة خمسة

استجابات هي (موافق بشدة – موافق – محايد – غير موافق – غير موافق مطلقًا)، ويطلب من الطالب وضع علامة (√) أمام العبارة التي تعبر عن رأيه أو وجهة نظره. تم وضع مجموعة من التعليمات للاستجابة علي بنود المقياس بشكل واضح في المقدمة. أشتمل المقياس علي أربع أبعاد لقياس الحضور الاجتماعي بمنتدي النقاش الالكتروني هي: البعد الأول (الاهتمام والدعم المتبادل الذى يحصل عليه المتعلم في بيئة التعلم أو منتدي النقاش الالكتروني)، البعد الثاني (الترابط العاطفي أو الروابط العاطفية بين المتعلمين في بيئة التعلم)، البعد الثالث (الشعور أو المشاعر بالانتماء للمجموعة أو المجتمع أثناء التفاعل)، وأخير البعد الرابع (التواصل المفتوح بين المتعلمين داخل بيئة التعلم). تضمن المقياس علي (35) عبارة في صورته المبدئية موزعة علي الأبعاد أو المحاور الأربعة المحددة بحيث يتكون المحور أو البعد الأول من أثني عشرة عبارة، بينما البعد الثاني أشتمل علي ست عبارات، والبعد الثالث علي ثماني عبارات، بينما البعد الرابع علي أربع عبارات. تضمن المقياس علي عبارات موجبة وسالبة للحفاظ علي أتساق المقياس. بالنسبة لتقدير الدرجات، تم توزيع الدرجات بشكل خماسي التدرج، بحيث تم تحويل التقديرات اللفظية إلي كمية في المدي من خمس درجات عن الاستجابة "موافق بشدة" إلي درجة واحدة عند الاستجابة "غير موافق مطلقًا"، مع عكس التقدير للدرجات في حالة العبارات السالبة، بحيث تكون الدرجة الكلية للطالب علي المقياس بجمع إجمالي الدرجات للمفردات الخاصة بالمقياس.

التحقق من الكفاءة السيكومترية: تم تطبيق المقياس على عينة قوامها (42) طالب وطالبة من طلاب الدراسات العليا بكلية التربية النوعية جامعة عين شمس.

معامل ثبات المقياس: تم حساب معامل الثبات للمقياس ومكوناته بعدة طرق نوضحها فيما يلي:

أ – طريقة التجزئة النصفية: تم حساب معامل الثبات بين نصفي المقاييس الفرعية (المفردات الفردية، المفردات الزوجية)، وكذلك للمقياس الكلي، بعد التصحيح من أثر التجزئة بمعادلة Spearman& Brown»". ويوضح ذلك بجدول 8.

ب – طريقة معامل جتمان Guttman: تم حساب معامل الثبات بين نصفي المقاييس الفرعية (المفردات الفردية، المفردات الزوجية)، وكذلك لدرجات المقياس الكلي. ويوضح ذلك بجدول 8.

جـ – طريقة معامل ألفا لكرونباخ Alph – Cronbach's: تم حساب معامل ثبات ألفا للأسئلة المقياس لأفراد عينة التطبيق السيكومترية، باستخدام معادلة ألفا لكرونباخ» ويوضح ذلك بجدول 8.

جدول 8

معاملات ثبات التجزئة النصفية وجتمان وألفا لكرونباخ للدرجة الكلية لمقياس الحضور الاجتماعي ومكوناته (42).

م	المكونات	عدد البنود	معاملات ثبات التجزئة النصفية		معاملات ثبات جتمان	معاملات ثبات ألفا لكرونباخ
			قبل التصحيح	بعد التصحيح		
1	المكون الأول: الاهتمام والدعم المتبادل أثناء المناقشة	12	0.880	0.936	0.936	0.910
2	المكون الثاني: الترابط العاطفي وتماسك مجموعة النقاش	6	0.649	0.787	0.783	0.724
3	المكون الثالث: الإحساس والشعور بالانتماء للمجموعة النقاشية	8	0.644	0.783	0.783	0.842
4	المكون الرابع: التواصل والاتصال المفتوح.	4	0.505	0.671	0.663	0.764
5	الدرجة الكلية للمقياس	30	0.938	0.968	0.968	0.950

ويلاحظ من الجدول 8 أن قيم معاملات الثبات بأسلوب التجزئة النصفية، بعد التصحيح من أثر التجزئة بمعادلة Spearman& Brown»"؛ قد بلغ (0.968) للمقياس ككل. كما بلغت ايضاً قيمة معامل الثبات جتمان (0.968) للدرجة الكلية للمقياس

ككل؛ بينما بلغت قيمة معامل الثبات باستخدام طريقة ألفا لكرونباخ (0.950) للمقياس ككل، مما يعني أن المقياس ومكوناته يتمتعوا بمعامل ثبات مرتفعة ومقبولة.

د – الاتساق الداخلي: تم حساب الاتساق الداخلي للمقياس بإيجاد قيمة معامل الارتباط (ثبات المفردة) بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للمقياس، وذلك بعد حذف العبارات غير الدالة، وباعتبار الدرجة الكلية محك داخلي، ويوضح جدول 9 قيم معامل ارتباط المفردة بالدرجة الكلية للمقياس.

جدول 9

قيم معامل ارتباط درجة المفردة بالدرجة الكلية للمقياس والدلالة لمقياس الحضور الاجتماعي (42).

مقياس الحضور الاجتماعي في المناقشات الالكترونية							
المفردة	معامل الارتباط	المفردة	معامل الارتباط	المفردة	معامل الارتباط	المفردة	معامل الارتباط
1	0.432**	13	0.492**	19	0.664**	27	0.758**
2	0.508**	14	0.564**	20	0.805**	28	0.419**
3	0.715**	15	0.579**	21	0.790**	29	0.736**
4	0.594**	16	0.490**	22	0.523**	30	0.588**
5	0.726**	17	0.608**	23	0.505**		
6	0.802**	18	0.743**	24	0.759**		
7	0.717**			25	0.536**		
8	0.604**			26	0.712**		
9	0.749**						
10	0.786**						
11	0.796**						
12	0.734**						

ويتضح من الجدول 9 أن قيمة معاملات الارتباط؛ قد تراوحت للمقياس (**مقياس الحضور الاجتماعي في المناقشات الالكترونية**) ككل بين (0.432** – 0.805**)، وكانت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى (0.01).

كما تم حساب الاتساق الداخلي للمقياس بحساب قيمة معاملات الارتباط (ثبات المفردة) بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه هذه المفردة، وذلك بعد حذف العبارات غير الدالة باعتبار الدرجة الكلية محك داخلي، ويوضح جدول 10 قيم معاملات ارتباط المفردة بالدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه.

جدول 10

قيم معامل ارتباط درجة المفردة بالدرجة الكلية للبعد التي تنتمي إليه والدلالة لمقياس الحضور الاجتماعي (ن= 42).

المكون الأول: الاهتمام والدعم المتبادل أثناء المناقشة		المكون الثاني: الترابط العاطفي وتماسك مجموعة النقاش		المكون الثالث: الإحساس والشعور بالانتماء للمجموعة النقاشية		المكون الرابع: التواصل والاتصال المفتوح.	
المفردة	معامل الارتباط	المفردة	معامل الارتباط	المفردة	معامل الارتباط	المفردة	معامل الارتباط
1		13	0.480**	19	0.643**	27	0.787**
	0						
	.472**						
2	0.576**	14	0.582**	20	0.779**	28	0.668**
3	0.707**	15	0.651**	21	0.789**	29	0.833**
4	0.688**	16	0.730**	22	0.498**	30	0.783**
5	0.777**	17	0.772**	23	0.626**		
6	0.853**	18	0.716**	24	0.855**		
7	0.732**			25	0.677**		
8	0.574**			26	0.694**		
9	0.818**						
10	0.770**						
11	0.811**						
12	0.781**						

كما يتضح من الجدول 10 أيضًا أن قيمة معاملات الارتباط؛ قد تراوحت للمكون **(الاهتمام والدعم المتبادل أثناء المناقشة)** بين (0.472** – 0.853**)، وللمكون

(**الترابط العاطفي وتماسك مجموعة النقاش**) بين (0.480** – 0.772**)، وللمكون (**الإحساس والشعور بالانتماء للمجموعة النقاشية**) بين (0.498** – 0.855**)، وأخيراً كانت للمكون (**التواصل والاتصال المفتوح**) بين (0.668* – 0.833**)، وكانت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى (0.01).

كما تم حساب الاتساق الداخلي للمقياس بإيجاد قيمة معامل ارتباط Pearson Correlation بين درجات كل مكون من المكونات الفرعية والدرجة الكلية للمقياس الكلي، ويوضح ذلك بجدول 11.

جدول 11

قيم معاملات الارتباط (ر) بين درجات كل مكون بالدرجة الكلية والدلالة لمقياس الحضور الاجتماعي (42).

المكون	المكون الأول: الاهتمام والدعم المتبادل أثناء المناقشة	المكون الثاني: الترابط العاطفي وتماسك مجموعة النقاش	المكون الثالث: الإحساس والشعور بالانتماء للمجموعة النقاشية	المكون الرابع: التواصل والاتصال المفتوح.
معامل ارتباط	0.955**	0.878**	0.936**	0.822**

يتضح من الجدول 11 أن معاملات الاتساق الداخلي لمكونات المقياس مرتفعة فتراوحت قيم معاملات الارتباط بين (0.822**:0.955**) لمكون المقياس، وكانت جميع الارتباطات دالة إحصائياً عند مستوى (0.01). مما يشير إلي معاملات ثبات واتساقاً داخليا موثوق بها بين المكونات الفرعية والدرجة الكلية للمقياس.

صدق المقياس:

يقصد بصدق مقياس الحضور الاجتماعي قدرة المقياس علي قياس ما وضع لقياسه. تم قياس الصدق للمقياس بثلاث طرق: الصدق الظاهري للمقياس (صدق المحكمين)، الصدق العاملي، وقدرة المقياس على التمييز كمؤشر على صدق المقياس.

(أ) **حساب الصدق الظاهري للمقياس:** قام الباحثان بعرض مقياس الحضور الاجتماعي في المناقشة الالكترونية علي عشرة من المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم وعلم النفس، بحيث طلب منهم إبداء الرأي حول مدي مناسبة عبارات المقياس لقياس الحضور الاجتماعي، كما طلب من المحكمين حذف أو إضافة أي عبارات أو محاور أخري يري من وجهة نظرهم ضرورة وجودها. بناء علي أراء السادة المحكمين، تم تعديل صياغة بعض عبارات المقياس ولم تحذف أي عبارات من المقياس كما كانت نسب الاتفاق علي ارتباط عبارات المقياس بالمحاور لا تقل عن (80٪) من نسب الاتفاق وهي النسبة التي تم تحديدها لقبول والموافقة علي اشتمال تلك العبارات والمحاور داخل المقياس.

(ب) **قدرة المقاس علي التمييز:** لحساب صدق التمييز، تم تطبيق المقياس علي عينة استطلاعية مكونة من (42) طالبة وطالبة من طلاب الدراسات العليا بكلية التربية النوعية والملتحقين بالدراسات العليا بمرحلة الماجستير. بعد تطبيق المقياس تم تقدير قدرة المقياس علي التمييز بحساب المقارنات الطرفية لمتوسطات رتب درجات المقياس الكلي وكذلك للمكونات الفرعية. تم مقارنة متوسطات رتب أفراد العينة التي تقع فوق الارباعي الأعلى ومتوسطات رتب درجات العينة التي تقع أدني من الارباعي الأدنى والدلالة الاحصائية للفرق بين المتوسطين، باستخدام اختبار مان ويتني – Mann Whitney Test للكشف عن دلالة الفروق بين المجموعتين المستقلتين، ويظهر جدول 12 قيمة (مان ويتني) ودلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعات الطرفية للدرجة الكلية لمقياس الحضور الاجتماعي ومكوناته.

جدول 12

قيمة (مان ويتني) لدلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعات الطرفية للدرجة الكلية لمقياس الحضور الاجتماعي ومكوناته (42).

مكونات المقياس	المجموعات	ن	المتوسطات	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
المكون الأول: الاهتمام والدعم المتبادل أثناء المناقشة	الفئة العليا	11	55.00	16.00	176.00	– 3.907 –	0.0001
	الفئة الدنيا	10	37.80	5.50	55.00		

المكون الثاني: الترابط العاطفي وتماسك مجموعة النقاش	الفئة العليا	15	26.06	18.00	270.00	-4.260-	0.0001
	الفئة الدنيا	10	24.92	5.50	55.00		
المكون الثالث: الإحساس والشعور بالانتماء للمجموعة النقاشية	الفئة العليا	12	35.25	18.50	222.00	-4.183-	0.0001
	الفئة الدنيا	12	25.25	6.50	78.00		
المكون الرابع: التواصل والاتصال المفتوح.	الفئة العليا	14	17.93	18.50	259.00	-4.277-	0.0001
	الفئة الدنيا	11	13.82	6.00	66.00		
الدرجة الكلية للمقياس	الفئة العليا	12	133.58	17.50	210.00	-4.071-	0.0001
	الفئة الدنيا	11	100.00	6.00	66.00		

ويتضح من الجدول 12 وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات الافراد مرتفعي الدرجات ومتوسطات رتب درجات الافراد منخفضي الدرجات في اتجاه افراد المجموعة العليا، عند مستوى دلالة (0.0001) أي بين متوسطات مرتفعي ومنخفضي الدرجات في الدرجة الكلية للمقياس ومكوناته؛ مما يعنى أن المقياس قادر على التمييز بين المجموعات الطرفية، وهذا يعتبر مؤشر على صدق **المقياس**.

(جـ) صدق البناء العاملي للمقياس: تم معالجة البيانات إحصائياً وذلك بإجراء التحليل العاملي الاستكشافي للعوامل بحساب صدق البناء العاملي للعوامل، وتحديد مدى دلالة تشبعات المقاييس بالعوامل باعتبار التشبعات دالة إذا كانت تساوي (0.30+) على الأقل، وبناء عليه تم تحديد العوامل فيما لا يقل عن اربعة من التشبعات الدالة على الأقل، وقد أسفر التحليل الاستكشافي للعوامل والذي تضمن مخرجاته بعد التدوير وحساب التشبع عند 0.3، على اربعة عوامل كما في الجدول 13.

جدول 13

العامل المستخرج من المصفوفة الارتباطية للتحليل العاملي الاستكشافي للمقاييس الفرعية لمقياس الحضور الاجتماعي (42).

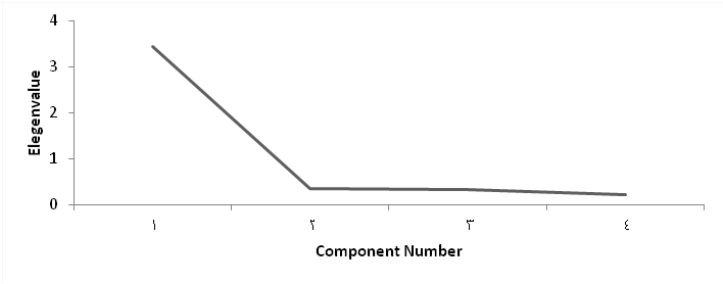
م	التشبعات	ع 1
	المقاييس الفرعية	
1	العامل الأول: الاهتمام والدعم المتبادل أثناء المناقشة	0.828
2	العامل الثاني: الترابط العاطفي وتماسك مجموعة النقاش	0.788
3	العامل الثالث: الإحساس والشعور بالانتماء للمجموعة النقاشية	0.764
4	المكون الرابع: التواصل والاتصال المفتوح.	0.849

كما يلاحظ من الجدول 13 أن مكونات المقياس تنتظم حول مكون واحد تتميز تشبعاته بأنها إيجابية وجوهرية مرتفعة، أي أن العامل وحيد القطب دال بدرجة موجبة، حيث تراوحت قيم التشبعات على العامل بين (0.764 – 0.849) للدرجة المقاييس، وقد ترابطت المكونات معاً في مكون واحد مما يشير إلى أن المقياس صادقاً عاملياً.

وقد وجد أن الأبعاد الاربعة للمقياس تشبعت على عامل واحد مستقل، هو عامل الحضور الاجتماعي، ويعد عامل رئيسي: ولذلك فقد تشبعت عليه العوامل الاربعة المتعلقة به، والتي يتضمنها مقياس الحضور الاجتماعي ذو العوامل الاربعة (الاهتمام والدعم المتبادل أثناء المناقشة، والترابط العاطفي وتماسك مجموعة النقاش، والإحساس والشعور بالانتماء للمجموعة النقاشية، التواصل والاتصال المفتوح). وبذلك يتضح أن مقياس الحضور الاجتماعي يتمتع بالصدق العاملي. كما تظهر هذه الابعاد في مخطط الانتشار الظاهر في الشكل 2.

شكل 2

مخطط الانتشار لمكونات مقياس الحضور الاجتماعي



ثالثًا: بناء مقياس التقدير اللفظي لجودة مهارة تصميم البحث التجريبي Experi-mental Research Proposal Design Rubric:

الهدف الأساسي من بناء مقياس تقدير لفظي لتقييم مهارات تصميم البحث التجريبي هو بناء وتطوير أداة مكونة من عدد من المعايير والمؤشرات التى تساعد وتمكن المقيم لمشروع البحث التجريبي ان يستخدم مقياس موحد ثابت للتقييم. ترك الحرية للمقيم ان يستخدم وجهة نظره وأراءه فيما يتصل بالتقييم لا يعتبر مقياس جيد لان التقييم لن يكون عادلاً بسبب عدم الموضوعية، وبناء على ذلك تم بناء مقياس تقدير لفظي كحل أفضل لتقييم مهارة تصميم البحث التجريبي. الهدف الأساسي لمقياس التقدير اللفظي المستخدم في البحث الحالي هو تقييم درجة ومدي الرضا عن قدرة طالب ماجستير تكنولوجيا التعليم في تصميم البحث التجريبي في مقرر مناهج البحث. الطالب في المقرر يتطلب منه تقديم مخطط لورقة بحثية تجريبية في تخصص تكنولوجيا التعليم. في الطرق التقليدية لتقييم مشروع الورقة البحثية تقوم لجنة مكونة على الاقل من خمس إلى سبع محكمين في التخصص بتقديم وجهات نظرهم وآرائهم حول الورقة لاتخاذ القرار النهائي بقبولها أم لا. تعتبر هذه الطريقة التقليدية طريقة جيدة، لكن تزويد فريق المحكمين من المتخصصين بمقياس تقدير يعتمد على مؤشرات محددة معيارية يمكن أن يساعدهم بشكل أفضل في التقييم واتخاذ القرار. في البحث الحالي، يستخدم مقياس التقدير اللفظي لتقييم تصميم البحث التجريبي في تخصص تكنولوجيا التعليم من قبل

لجنة مكونة من ثلاث محكمين لتقييم أوراق الطلاب. بعد مراجعة العديد من البحوث والدراسات، توصل الباحثان إلى استنتاج أن ورقة البحث يجب على الاقل ان تتضمن سبع معايير رئيسية: عنوان البحث، مشكلة البحث، مقدمة البحث، مراجعة الادبيات والبحوث السابقة، الطريقة وتشمل داخلها العديد من المعايير الفرعية، مصطلحات البحث، نظام التوثيق في البحث. بالإضافة للسبع معايير التى تم تحديدها تم إضافة معيار ثامن يتصل بالقواعد اللغوية والتنظيمية لخطة البحث. عند تصميم مقياس التقدير اللفظي المستخدم في التقييم في البحث الحالي، استخدم هذا الإطار لبناء مجموعة المعايير والمؤشرات لتقييم تصميم البحث التجريبي (خطة البحث)، وشمل هذا النموذج، في شكله النهائي على ثمان معايير مشتملة على 115 مؤشراً. فمثلا المعيار الأول والخاص "بصياغة عنوان بحثي جيد" اشتمل على (14) مؤشراً من بينها: يكتب بلغة سليمة خالية من الأخطاء اللغوية، يحتوى على متغير مستقل تكنولوجي على الأقل، يحتوى على متغير تابع تكنولوجي أو غير تكنولوجي، العلاقة بين المتغيرات واضحة بالعنوان، العنوان يشير إلى مجتمع البحث، العنوان موجز (ليس طويل ممل او صغير مخل)، لا يزيد عن 15 كلمة، يشير بوضوح إلى مشكلة البحث، يوضح المنهجية أو الطريقة المتبعة لمعالجة المشكلة، يستخدم كلمات وليس تعبيرات، لا يستخدم فيه مختصرات أو رموز، يراعي القواعد المنهجية في تنظيم العنوان، خال من التكرار للكلمات، لا يكتب بشكل استفهامي بل بشكل تقريري. وبهذا الشكل يتم توزيع المؤشرات المختلفة مع كل معيار، ليصل إجمالي المؤشرات لكل معيار كما يلي: صياغة العنوان (14 مؤشر)، مشكلة البحث (14 مؤشر)، مقدمة البحث (9 مؤشرات)، مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة (11 مؤشر)، الطريقة (اشتملت على ثمان معايير فرعية تتضمن 51 مؤشر)، مصطلحات البحث (7 مؤشرات)، التوثيق (6 مؤشرات)، القواعد اللغوية والتنظيمية (3 مؤشرات). الدرجة الكلية التى يحصل عليها الطالب على مقياس التقدير اللفظي لتصميم البحث التجريبي هو مجموعة الدرجات التى حصل عليها من توافر المؤشرات في كل معيار. عند التطبيق يطلب من ثلاث من المحكمين بتقييم أوراق الطلاب البحثية، بعد ذلك يتم حساب المتوسط للمحكمين لكل طالب تمهيدا لتحليل النتائج. النتائج الاجمالية

للدرجات 115 درجة. في الجزء العلوي من المقياس تم تزويد المقيمين بمجموعة من التعليمات نصت علي: "عزيزي المقيم...تم تصميم مقياس التقدير اللفظي الذي بين يديك لاستخدامه في تقييم قدرة الطالب على تصميم خطة البحث التجريبي في مجال تكنولوجيا التعليم. يحتوى المقياس على ثمان معايير مفتاحية للتقييم تتضمن مؤشرات تقيس مدي تحقق المعيار الذى يتم تقيمه (فقط المعيار الخامس يشمل مجموعة من المعايير الفرعية ثم مؤشرات قياس تلك المعايير). بإتباع الإرشادات، يمكنك كمحكم الإشارة إلى مدى توافر المعيار من عدمه في خطة البحث التى تقوم بتقييمها، وعند توافر المؤشر بها فقط ضع علامة (√) وعلامة (×) في حالة عدم توافر المؤشر. بعد الانتهاء من التحقق من توافر المؤشرات، يمكن تجميع عدد المؤشرات التى تم توافرها في خطة البحث بوضع درجة واحدة لكل مؤشر". تم تحديد نسبة 60 ٪ (69 درجة من إجمالي 115 درجة) كحد أدني لقبول الورقة البحثية، وتم تقسيم درجة جودة الورقة البحثية بناء على النتائج إلى أربع مستويات للجودة (ممتازة: خطة البحث التى تحصل على الدرجة بين 93 إلى أعلي (أعلي من 80 ٪)، مرضية:80.5 إلى 92.5 (أعلي من ٪70 إلى ٪80)، غير مرضية وتحتاج لتعديلات جوهرية: بين 69.5 إلي 80 (أعلي من 60 ٪ إلي 70 ٪)، واخير غير مقبولة: 69 فأقل (أقل من 60 ٪).

التحقق من الخصائص السيكومترية للمقياس:

تم تطبيق المقياس على عينة التجربة السيكومترية السابقة وقومها (ن= 42) طالب وطالبة من طلاب الدراسات العليا بكلية التربية النوعية جامعة عين شمس. بهدف التحقق من الخصائص السيكومترية متمثلة في (الثبات والصدق، والقدرة على التمييز)، وفيما يلي نوضح هذه الإجراءات بشكل من التفصيل كما يلي:

– **معامل ثبات المقياس**: تم حساب معامل ثبات المقياس بثلاث طرق مختلفة نوضح هذه الطرف بالتفصيل فيما يلي:

أ – **طريقة التجزئة النصفية**: تم حساب معامل الثبات بين نصفي المقياس الكلي طبقا (للمفردات الفردية والزوجية)، لأفراد عينة تجربة التطبيق السيكومترية، قبل وبعد

التصحيح من أثر التجزئة بمعادلة Spearman& Brown»". ونوضح هذه النسب في جدول 14.

ب – **طريقة معامل جتمان Guttman**: كما تم حساب معامل الثبات للمقياس الكلي. ويوضح ذلك بجدول 14.

جـ – **طريقة معامل ألفا لكرونباخ**: تم حساب معادلة معامل ألفا لكرونباخ، ويوضح جدول 14هذه النسب.

جدول 14

معاملات ثبات التجزئة النصفية وجتمان وألفا لكرونباخ للدرجة الكلية لمقياس تصميم البحث التجريبي (42).

م	المقياس		عدد البنود	معاملات ثبات النصفية		التجزئة ثبات	معاملات ثبات جتمان	معاملات ثبات ألفا لكرونباخ
				قبل التصحيح	بعد التصحيح			
1	الدرجة للمقياس	الكلية	115	0.856	0.922		0.908	0.853

ويلاحظ من الجدول 14 أن قيم معاملات الثبات بأسلوب التجزئة النصفية، بعد التصحيح من أثر التجزئة بمعادلة Spearman& Brown»"؛ قد بلغ (0.922) للمقياس ككل. كما بلغت قيمة معامل الثبات جتمان (0.908) للدرجة الكلية للمقياس ككل؛ بينما بلغت قيمة معامل الثبات باستخدام طريقة ألفا لكرونباخ (0.853) للمقياس ككل، مما يعني أن المقياس يتمتع بمعامل ثبات مرتفعة ومقبولة.

د – **الاتساق الداخلي**: تم حساب الاتساق الداخلي للمقياس بإيجاد قيمة معامل الارتباط (ثبات المفردة) بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للمقياس، وذلك بعد حذف العبارات غير الدالة، وباعتبار الدرجة الكلية محك داخلي، ويوضح جدول 15 قيم معامل ارتباط المفردة بالدرجة الكلية للمقياس.

جدول 15

قيم معاملات الارتباط (ر) بين درجات كل مفردة بالدرجة الكلية والدلالة لمقياس مهارات تصميم البحث التجريبي (42).

الدرجة الكلية لمقياس تصميم البحث التجريبي															
المفردة	معامل الارتباط	المفردة	معامل الارتباط	المفردة	معامل الارتباط	المفردة	معامل الارتباط	المفردة	معامل الارتباط	المفردة	معامل الارتباط	المفردة	معامل الارتباط	المفردة	معامل الارتباط
1	0.999**	21	0.724**	41	0.724**	61	0.999**	81	0.999**	101	0.479**				
2	0.999**	22	0.999**	42	0.479**	62	0.999**	82	0.999**	102	0.999**				
3	0.999**	23	0.999**	43	0.999**	63	0.999**	83	0.999**	103	0.999**				
4	0.999**	24	0.999**	44	0.327*	64	0.724**	84	0.999**	104	0.999**				
5	0.999**	25	0.724**	45	0.395**	65	0.999**	85	0.999**	105	0.479**				
6	0.999**	26	0.479**	46	0.999**	66	0.999**	86	0.999**	106	0.999**				
7	0.495**	27	0.327*	47	0.724**	67	0.999**	87	0.999**	107	0.327*				
8	0.999**	28	0.999**	48	0.327*	68	0.999**	88	0.724**	108	0.724**				
9	0.878**	29	0.999**	49	0.999**	69	0.999**	89	0.724**	109	0.327*				
10	0.495**	30	0.999**	50	0.999**	70	0.999**	90	0.999**	110	0.479**				
11	0.495**	31	0.999**	51	0.999**	71	0.999**	91	0.999**	111	0.999**				
12	0.495**	32	0.999**	52	0.999**	72	0.327*	92	0.999**	112	0.999**				
13	0.999**	33	0.999**	53	0.999**	73	0.999**	93	0.999**	113	0.327*				
14	0.999**	34	0.395**	54	0.327*	74	0.327*	94	0.999**	114	0.878**				
15	0.999**	35	0.479**	55	0.999**	75	0.999**	95	0.999**	115	0.724**				
16	0.706**	36	0.999**	56	0.999**	76	0.999**	96	0.999**						
17	0.999**	37	0.999**	57	0.327*	77	0.724**	97	0.999**						
18	0.999**	38	0.999**	58	0.999**	78	0.724**	98	0.999**						
19	0.724**	39	0.327*	59	0.999**	79	0.999**	99	0.878**						
20	0.479**	40	0.540**	60	0.999**	80	0.999**	100	0.999**						

ويتضح من الجدول 15 أن قيمة معاملات الارتباط؛ قد تراوحت للمقياس (**مهارات تصميم البحث التجريبي**) ككل بين (0.327* – 0.999**)، وكانت معظمها دالة إحصائياً عند مستوى (0.01).

كما تم حساب الاتساق الداخلي للمقياس بإيجاد قيمة معامل الارتباط بين درجات كل مكون من المكونات الفرعية والدرجة الكلية للمقياس الكلي، ويوضح جدول 16 قيم معاملات الارتباط بين درجة كل بعد بالدرجة الكلية لمقياس مهارات تصميم البحث التجريبي.

جدول 16

قيم معاملات الارتباط (ر) بين درجات كل مكون بالدرجة الكلية والدلالة لمقياس تصميم البحث التجريبي (42).

المكونات	معامل ارتباط	المكونات	معامل ارتباط	المكونات	معامل ارتباط
المكون الأول: صياغة عنوان البحث	0.714**	المكون السادس: صياغة الأهداف	0.327*	المكون الحادي عشر: أدوات البحث والقياس	0.989**
المكون الثاني: كتابة مقدمة البحث	0.919**	المكون السابع: أهمية البحث	0.724**	المكون الثاني عشر: إجراءات البحث	0.878**
المكون الثالث: تحديد مشكلة البحث	0.800**	المكون الثامن: صياغة الفروض	0.324*	المكون الثالث عشر: المراجع وتوثيقها	0.479**
المكون الرابع: مراجعة الأدبيات والبحوث السابقة	0.738**	المكون التاسع: المجتمع وعينة البحث	0.724**	المكون الرابع عشر: مصطلحات البحث	0.846**
المكون الخامس: صياغة اسئلة البحث	0.325*	المكون العاشر: المنهج	0.724**	المكون الخامس عشر: القواعد اللغوية والتنظيمية للخطة	0.874**

يتضح من الجدول 16 أن معاملات الاتساق الداخلي لمكونات المقياس مرتفعة فتراوحت قيم معاملات الارتباط بين درجة كل بعد من الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية للمقياس الكلي (0.324*: 0.989**)، وكانت جميع الارتباطات دالة إحصائياً عند

مستوى (0.05) فأكثر، مما تشير إلي معاملات ثباتًا واتساقاً داخليا عال موثوق بها بين المكونات الفرعية والدرجة الكلية للمقياس.

- **معامل صدق المقياس**: تم حساب معامل الصدق بعدة طرق هي:

أ - صدق المحكمين: قام الباحثان بعرض مقياس التقدير اللفظي لمهارات كتابة خطة البحث التجريبي علي عشرة من المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم وعلم النفس، بحيث طلب منهم إبداء الرأي حول مدي مناسبة عبارات المقياس لقياس قدرة طالب البحث علي بناء خطة بحث تجريبية في تخصص تكنولوجيا التعليم، كما طلب من المحكمين أبداء الرأي من حيث صلاحية المقياس لتقييم جودة تصميم خطة البحث التجريبي وأرفق مع المقياس للمحكم محتوي المقرر الخاص بمناهج البحث في التخصص مع أهداف المقرر. في ضوء المحتوي الذي تم تدريسه والأهداف ومقياس التقدير اللفظي لمقياس بناء خطة البحث التجريبي، قام المحكمين بتعديل بعض الصياغات ولم تحذف أي عبارات ضمن المقياس تشير إلي مؤشر من المؤشرات. بعد إجراء التعديلات من قبل المحكمين. أصبح المقياس جاهز للعرض علي الطلاب في التجربة الاستطلاعية لحساب معاملات الثبات الخاصة به.

ب. قدرة المقياس علي التمييز: تم عرض المقياس علي عينة سيكومترية مكونة من (42) طالب وطالبة في مرحلة الدراسات العليا بكلية التربية النوعية جامعة عين شمس من خارج عينة البحث الأساسية. تم حساب المقارنات الطرفية لمتوسطات رتب درجات المقياس الكلي، للمقارنة بين متوسطات رتب درجات الافراد التي تقع فوق الإرباعي الأعلى ومتوسطات رتب درجات الافراد التي تقع أقل من الأرباعي الأدنى والدلالة الإحصائية للفرق بين المتوسطات، باستخدم اختبار مان ويتني Mann – Whitney Test للكشف عن دلالة الفروق بين المجموعتين المستقلتين، ويظهر جدول 17 قيمة (مان ويتني) ودلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعات الطرفية للدرجة الكلية لمقياس مهارات تصميم البحث التجريبي.

جدول 17

قيمة (مان ويتني) ودلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعات الطرفية للدرجة الكلية لمقياس مهارات تصميم البحث التجريبي (42).

مكونات المقياس	المجموعات	ن	المتوسطات	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
الدرجة الكلية للمقياس	الفئة العليا	12	114.75	17.50	210.00	– 4.219 –	0.0001
	الفئة الدنياً	11	102.55	6.00	66.00		

ويتضح من الجدول 17 وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات الافراد مرتفعي الدرجات ومتوسطات رتب درجات الافراد منخفضي الدرجات في اتجاه افراد المجموعة العليا، عند مستوى دلالة (0.0001) أي بين متوسطات مرتفعي ومنخفضي الدرجات؛ مما يعنى أن المقياس قادر على التمييز بين المجموعات الطرفية، وهذا يعتبر مؤشر على صدق **المقياس**.

عرض نتائج التطبيق البعدي للأدوات:

في هذا القسم من البحث يتم عرض النتائج التي تم التوصل إليها في ضوء أسئلة البحث وفروضه. هدف البحث الحالي إلى قياس أثر بنية المناقشة الالكترونية (مستوي التعليمات وكثافتها: عال – معتدل – منخفض) ونمط إدارة المناقشة (معلم – اقران) على مقدار وجودة المشاركة والحضور الاجتماعي وجودة مهارة تصميم البحث التجريبي لدى طلاب ماجستير تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة عين شمس. تم تجميع البيانات الناتجة من تجربة البحث على المقاييس الثلاث التى تم تصميمها (مقياس المشاركة في المناقشات – مقياس الحضور الاجتماعي – مقياس جودة مهارة تصميم البحث التجريبي)، وتم معالجة تلك البيانات باستخدام أساليب الاحصاء اللابارامترية للكشف عن أثر المتغيرات المستقلة وتفاعلها علي المتغيرات التابعة للبحث. البحث الحالي اشتمل علي متغيران مستقلان (مستوي التعليميات في المناقشة الالكترونية – نمط إدارة المناقشة) وثلاث متغيرات تابعة (مقدار ونوع المشاركة في المناقشة –

الحضور الاجتماعي – مهارات بناء خطة بحث تجريبي). في ضوء المتغيرات المستقلة والتابعة للبحث سوف يتم عرض النتائج في المحاور الثلاثة التالية:

أولًا: عرض النتائج الخاصة ببنية المناقشة الالكترونية

ثانيًا: عرض النتائج الخاصة بنمط إدارة المناقشة الالكترونية

ثالثًا: عرض النتائج الخاصة بالتفاعل بين بنية المناقشة الالكترونية ونمط إدارتها

أولا: عرض النتائج الخاصة ببنية المناقشة الالكترونية

(أ) بنية المناقشة ومقدار وجودة المشاركة

ينص السؤال الأول للبحث على: ما أثر بنية المناقشة (كثافة ومستويات تعليمات المعلم في المناقشة الالكترونية غير المتزامنة) على مشاركة المتعلم في المناقشة (مقدار المشاركة – جودة المشاركة)؟ للإجابة على السؤال تم صياغة الفرض الصفري الأول للبحث الذي ينص أنه: لا توجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$ بين متوسطات درجات الطلاب في مقدار وجودة المشاركة في المناقشات الالكترونية غير المتزامنة يرجع إلى أثر اختلاف بنية المناقشة (بنية عالية – بنية معتدلة – بنية منخفض). لاختبار هذا الفرض، تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات طلاب المجموعات التجريبية الثلاث وفقًا لمتغير كثافة ومستويات تعليمات المعلم في المناقشة (مرتفعة – متوسطة – منخفضة) في التطبيق البعدي لمقياس جودة المشاركات في المناقشة الالكترونية، كما هو موضح بالجدول 18.

جدول 18

المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات طلاب المجموعات التجريبية علي مقياس المشاركة في المناقشة الالكترونية وفقًا لبنية المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية – بنية تعليمات معتدلة – بنية تعليمات منخفضة) (ن= 30)

المتغير التابع	بنية المناقشة الالكترونية	العدد= (ن)	المتوسط	الانحراف المعياري
مقدار وجودة المشاركة في المناقشة	بنية تعليمات عالية	10	109.40	11.197
	بنية تعليمات معتدلة	10	85.70	19.675
	بنية تعليمات منخفضة	10	60.10	21.871

يتضح من النتائج التي يلخصها الجدول 18 أن هناك اختلاف في أداء المجموعات التجريبية ويستدل علي ذلك من نتائج مقارنة المتوسطات والانحرافات المعيارية لأداء المجموعات على الدرجة الكلية لمقدار وجودة المشاركة في المناقشة الالكترونية. وللتأكد من أن تلك الفروق في المتوسطات تعبر عن اختلافات جوهرية، تم تطبيق اختبار كروسكال واليس Kruskal – Walils test (للعينات المستقلة) للكشف عن أثر المتغير المستقل للبحث (بنية المناقشة الالكترونية) علي المتغير التابع (كمية ونوع المشاركة في المناقشة) حيث يستخدم هذا الاختبار اللابارامتري لدراسة الفروق بين عدة عينات مستقلة كبديل للاختبار البارامتري تحليل التباين، وكانت النتائج كما تظهر بجدول 19.

جدول 19

قيمة (Kruskal – Walils test) لدلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات طلاب تكنولوجيا التعليم المجموعات التجريبية على مقياس (مقدار وجودة المشاركة) طبقا لبنية المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية – بنية تعليمات معتدلة – بنية تعليمات منخفضة) (ن=30)

المتغير	بنية تعليمات المناقشة الالكترونية	العدد (ن)	متوسط الترتب	H) Kruskal – Walils) بالقيمة الحرجة (كا2(– Chi Square	درجة الحرية (df)	مستوى الدلالة Sig.
مقدار وجودة المشاركة	البنية العالية	10	23.40	15.349	2	0.001 دال
	البنية المعتدلة	10	15.10			
	البنية المنخفضة	10	8.00			

يتضح من الجدول 19 وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات رتب درجات طلاب المجموعات التجريبية على مقياس (مقدار وجودة المشاركة)، حيث كانت قيمة اختبار كروسكال واليس (H) Kruskal – Walils test (للعينات المستقلة) بالقيمة الحرجة (كا2(Chi – Square دال إحصائيا عند مستوى دلالة (0.01)؛ مما نستنتج أنه توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (0.001) بين متوسطات رتب درجات المجموعات الثلاثة في مقياس (مقدار وجودة المشاركة). ولتحديد اتجاه الفروق بين مجموعات

البحث التجريبية الثلاثة في مقدار وجودة المشاركة باختلاف المتغير بنية المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية – بنية تعليمات معتدلة – بنية تعليمات منخفضة) تم تطبيق اختبار توكي Tukey للمقارنات المتعددة، كما هو موضح بالجدول 20.

جدول 20

الفروق بين المتوسطات باستخدام اختبار توكي Tukey للمقارنات المتعددة بين مجموعات البحث التجريبية الثلاثة في الدرجة الكلية لمقدار وجودة المشاركة (ن= 30)

المتغير	بنية المناقشة الالكترونية	مقدار وجودة المشاركة وفقاً لبنية المناقشة الالكترونية		
		بنية عالية	بنية معتدلة	بنية منخفضة
مقدار وجودة المشاركة وفقاً لبنية المناقشة	بنية عالية (23.40)	–		
	بنية معتدلة (15.10)	8.3*–	–	
	بنية منخفضة (8.00)	15.4**–	7.1–	–

يتضح من النتائج التي يلخصها الجدول 20 أن هناك فرق دال إحصائيا عند مستوي دلالة (0.05) فاكثر بين مجموعات البحث التجريبية الثلاثة في مقدار وجودة المشاركة وفقاً لبنية المناقشة الالكترونية كما هو موضح:

1. توجد فرق دالة إحصائياً بين متوسطات مجموعات البحث التجريبية الثلاثة في القياس البعدي لمقدار وجودة المشاركة يرجع لبنية المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية) وبنية المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات معتدلة – بنية تعليمات منخفضة) حيث بلغت الفروق بين المتوسطات (8.3*، 15.4**) علي الترتيب، وهي دالة عند مستوي (0.05) فاكثر لصالح (بنية تعليمات المرتفعة).
2. لا توجد فرق دالة إحصائياً بين متوسطات مجموعات البحث التجريبية الثلاثة في القياس البعدي مقدار وجودة المشاركة يرجع لبنية المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات معتدلة) وبنية المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات منخفضة) حيث بلغت الفروق بين المتوسطات (7.1)؛ وهي غير دالة.

– ويمكن ترتيب المجموعات وفقا لمتوسطات تطبيق اختبار مقدار وجودة المشاركة كما يلي:

1. بنية المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية).

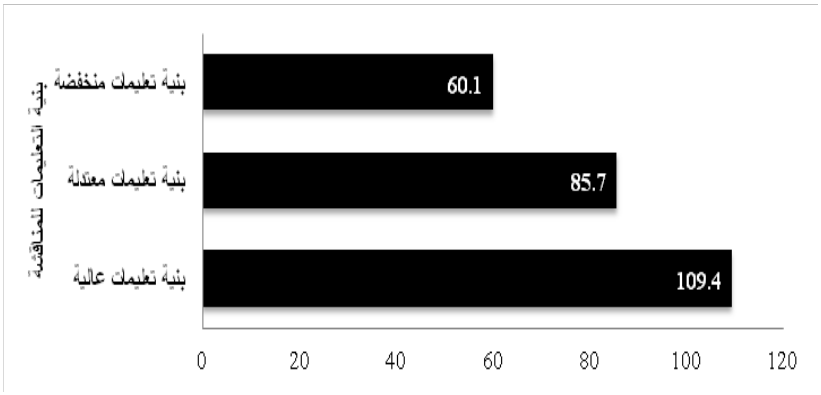
2. بنية المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات معتدلة).

3. بنية المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات منخفضة).

النتائج السابقة في هذا القسم توضح تحسن المشاركة وارتفاعها مع مجموعة بنية التعليمات العالية عن المجموعة الثانية (بنية التعليمات المتوسطة)، بينما تتحسن مشاركة المجموعة الثانية عن المجموعة الأولي (بنية التعليمات المنخفضة)، وهذا ربما يعني أن إجمالي وكمية المشاركة تتأثر بمستوي تعليمات المناقشة، هذه النتائج يظهرها الشكل 3 التالي.

شكل 3

إجمالي متوسطات المشاركات لعينة البحث وفقًا لبنية تعليمات المناقشة الالكترونية



الجزء الثاني للنتائج يرتبط بنوعية المشاركة. للكشف عن أثر مستوي وكثافة تعليمات المناقشة علي نوعية وجودة المناقشة، فقد تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات طلاب المجموعات التجريبية الثلاث وفقًا لنمط ارتباط المشاركات بمحتوي وموضوع المناقشة (مشاركات مرتبطة – مشاركات غير مرتبطة)، والجدول 21 يوضح هذه النتائج.

جدول 21

المتوسطات والانحرافات المعيارية للمشاركات المرتبطة وغير المرتبطة بمحتوي وموضوع المناقشة الالكترونية لعينة البحث (ن=30)

المتغيرات	متغير نوعية المشاركة (مرتبطة/ غير مرتبطة)	العدد (ن)	المتوسط	الانحراف المعياري
مقدار	الاستجابة	30	17.47	7.899
وجودة	بالأدلة	30	10.20	7.645
المشاركة	نقدية	30	12.17	7.377
	توسعية	30	10.73	7.939
	تقييمية	30	7.03	7.117
	اعادة صياغة	30	5.73	4.756
	الاستجابة الموضوعية	30	63.33	31.932
	ثانوية	30	10.43	6.306
	تقنية فنية	30	4.53	2.738
	حوارية	30	4.87	2.501
	غير مصنفة	30	1.90	2.187
	الاستجابة غير الموضوعية	30	21.73	8.000

يلاحظ من جدول 21 أن إجمالي متوسطات الاستجابات المرتبطة (م= 63.33، ع = 31.93) أعلي من إجمالي متوسطات الاستجابات غير المرتبطة (م= 21.73، ع = 8.00) بموضوع المناقشة، وللكشف عن دلالة هذه الاختلافات في نوع المشاركات وفقًا لمستوي تعليمات المناقشة (تعليمات مرتفعة – تعليمات معتدلة – تعليمات منخفضة)، تم استخدام اختبار كروسكال واليس Kruskal – Walils test (للعينات المستقلة)، وكانت النتائج كما يظهرها جدول 22.

جدول 22

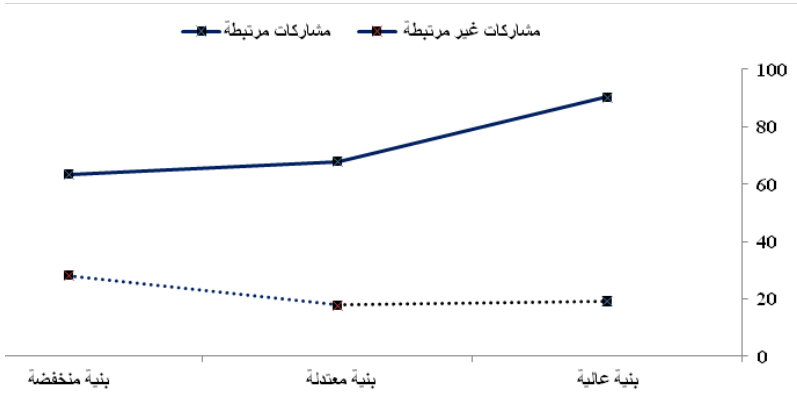
قيمة (Kruskal – Walils test) لدلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات طلاب تكنولوجيا التعليم المجموعة التجريبية على مقياس (المشاركة للاستجابات المرتبطة وغير المرتبطة بموضوع المناقشة) طبقا لبنية المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية – بنية تعليمات معتدلة – بنية تعليمات منخفضة) (ن=30)

المتغير	متغير بنية المناقشة الالكترونية	العدد (ن)	متوسط الترتب	H) Kruskal – Walils) بالقيمة الحرجة (كا2(– Chi Square	درجة الحرية (df)	مستوى الدلالة Sig.
الاستجابة الموضوعية	البنية العالية	10	23.00	14.649	2	0.001 دال
	البنية المعتدلة	10	15.55			
	البينة المنخفضة	10	7.95			
	الكلي	30				
الاستجابة غير الموضوعية	البنية العالية	10	12.55	8.387	2	0.01 دال
	البنية المعتدلة	10	11.90			
	البينة المنخفضة	10	22.05			
	الكلي	30				

من الملاحظ خلال الجدول 22 أن هناك فروق ذات دلالة احصائية في نوع المشاركة بالمناقشة الالكترونية (المرتبطة وغير المرتبطة بموضوع المناقشة) بين المجموعات الثلاثة للبحث وفقًا لمستوي تعليمات المناقشة، حيث تتحسن الاستجابات الموضوعية المرتبطة بموضوع ومحتوي المناقشة الالكترونية مع زيادة وارتفاع مستوي تعليمات المناقشة في حين تزداد فرص الاستجابات غير الموضوعية وغير المرتبطة بسياق المناقشة مع انخفاض بنية تعليمات المناقشة. الشكل 4 يظهر هذه النتائج.

شكل 4

الفروق بين متوسطات الطلاب علي مقياس جودة المشاركات وفقا لبنية المناقشة الالكترونية



في ضوء ما سبق يمكن رفض الفرض الصفري الأول والذي ينص علي: " لا توجد فروق دالة إحصائية عند مستوي (≤ 0.05) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الثلاثة في القياس البعدي على الدرجة الكلية لمقياس مقدار وجودة المشاركة يرجع إلي بنية المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية–بنية تعليمات معتدلة– بنية تعليمات منخفضة). وقبول الفرض الاحصائي البديل والذي ينص علي: توجد فروق دالة إحصائية عند مستوي (0.001) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الثلاثة في القياس البعدي على للدرجات مقياس مقدار وجودة المشاركة يرجع إلي بنية المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية–بنية تعليمات معتدلة – بنية تعليمات منخفضة) لصالح بنية التعليمات العالية.

(ب) بنية المناقشة والحضور الاجتماعي

ينص السؤال الثاني للبحث علي: ما أثر بنية المناقشة (كثافة ومستويات تعليمات المعلم في المناقشة الالكترونية غير المتزامنة) على الحضور الاجتماعي للمتعلم؟ للإجابة على السؤال تم صياغة الفرض الصفري الثاني للبحث الذي ينص أنه: لا توجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α =0 .05≤) بين متوسطات درجات الطلاب على مقياس الحضور الاجتماعي يرجع إلى أثر بنية المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات

عالية – بنية تعليمات معتدلة – بنية تعليمات منخفضة). لاختبار الفرض الثاني للبحث، تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات الطلاب مجموعات البحث علي مقياس الحضور الاجتماعي وفقًا لمتغير بنية تعليمات المناقشة (بنية تعليمات عالية – بنية تعليمات معتدلة – بنية تعليمات منخفضة)، والجدول 23 يوضح هذه النتائج.

جدول 23

المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات طلاب المجموعات التجريبية في الدرجة الكلية علي مقياس الحضور الاجتماعي وفقًا لبنية المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية – بنية تعليمات معتدلة – بنية تعليمات منخفضة)

المتغيرات	بنية المناقشة الالكترونية	العدد (ن)	المتوسط	الانحراف المعياري
بنية المناقشة الالكترونية	بنية تعليمات عالية	10	135.30	6.897
	بنية تعليمات معتدلة	10	121.30	2.669
	بنية تعليمات منخفضة	10	106.60	6.851

يتضح من النتائج التي يلخصها الجدول 23 أن هناك اختلاف في أداء المجموعات التجريبية ويستدل علي ذلك من نتائج مقارنة المتوسطات والانحرافات المعيارية لأداء المجموعات على الدرجة الكلية في مقياس الحضور الاجتماعي. وللتحقق من صحة هذا الفرض، تم حساب الفروق بين عينة التطبيق في المتغير التابع (الحضور الاجتماعي) وذلك في علي مستوي المتغير المستقل، بنية المناقشة الالكترونية (بنية عالية – بنية معتدلة – بنية منخفض)، باستخدام اختبار كروسكال واليس Kruskal – Walils test (للعينات المستقلة)، وكانت النتائج كما يوضحها جدول 24.

جدول 24

قيمة (Kruskal – Walils test) لدلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات طلاب تكنولوجيا التعليم المجموعة التجريبية على مقياس (الحضور الاجتماعي) وفقًا لبنية المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية – بنية تعليمات معتدلة – بنية تعليمات منخفضة) (ن= 30)

المتغير	متغير بنية المناقشة الالكترونية	العدد (ن)	متوسط الترتب	H) Kruskal – Walils) بالقيمة الحرجة (كا2 Chi – Square)	درجة الحرية (df)	مستوى الدلالة Sig.
الحضور الاجتماعي	البنية العالية	10	25.40	24.982	2	0.0001 دال
	البنية المعتدلة	10	15.35			
	البينة المنخفضة	10	5.75			
	الكلي	30				

يتضح من الجدول 24 وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات رتب درجات طلاب المجموعة التجريبية على مقياس (الحضور الاجتماعي)، حيث كانت قيمة اختبار كروسكال واليس (H) Kruskal – Walils test (للعينات المستقلة) بالقيمة الحرجة (كا2 Chi – Square) دال إحصائيا عند مستوى دلالة (0.0001)؛ مما نستنتج أنه توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (0.0001) بين متوسطات رتب درجات المجموعات الثلاثة في مقياس (الحضور الاجتماعي). ولتحديد اتجاه الفروق بين مجموعات البحث التجريبية الثلاثة علي مقياس الحضور الاجتماعي باختلاف المتغير بنية المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية– بنية تعليمات معتدلة– بنية تعليمات منخفضة) تم تطبيق اختبار توكي Tukey للمقارنات المتعددة، كما هو موضح بالجدول 25.

جدول 25

الفروق بين المتوسطات باستخدام اختبار توكي Tukey للمقارنات المتعددة بين مجموعات البحث التجريبية الثلاثة في الدرجة الكلية للحضور الاجتماعي (ن= 30)

المتغير	بنية المناقشة الالكترونية	الحضور الاجتماعي وفقاً لبنية المناقشة الالكترونية		
		بنية عالية	بنية معتدلة	بنية منخفضة
الحضور الاجتماعي وفقاً لبنية المناقشة الالكترونية	بنية عالية (25.40)	–		
	بنية معتدلة (15.35)	10.10**	–	
	بنية منخفضة (5.75)	19.65**	9.6- *	–

يتضح من النتائج التي يلخصها الجدول 25 أن هناك فرق دال إحصائيا عند مستوي دلالة (0.05) فاكثر بين مجموعات البحث التجريبية الثلاثة في الحضور الاجتماعي وفقاً لبنية المناقشة الالكترونية كما هو موضح:

1. توجد فرق دالة إحصائياً بين متوسطات مجموعات البحث التجريبية الثلاثة في القياس البعدي علي مقياس الحضور الاجتماعي يرجع لبنية المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية) وبنية المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات معتدلة – بنية تعليمات منخفضة) حيث بلغت الفروق بين المتوسطات (10.10**، 19.65**) علي الترتيب، وهي دالة عند مستوي (0.01) لصالح (بنية التعليمات العالية).
2. توجد فرق دالة إحصائياً بين متوسطات مجموعات البحث التجريبية الثلاثة في القياس البعدي علي مقياس الحضور الاجتماعي يرجع لبنية المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات معتدلة) وبنية المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات منخفضة) حيث بلغت الفروق بين المتوسطات (9.6*)؛ وهي دالة عند مستوي (0.05) لصالح (بنية تعليمات المعتدلة أو المتوسطة).

- **ويمكن ترتيب المجموعات وفقا لمتوسطات تطبيق مقياس الحضور الاجتماعي كما يلي:**

1. بنية المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية).

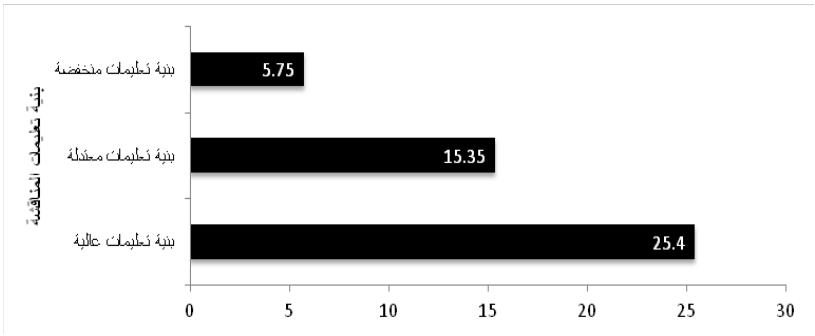
2. بنية المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات معتدلة).

3. بنية المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات منخفضة).

النتائج في هذا القسم يمكن توضيحها في الشكل 5، الذي يوضح الفروق في المتوسطات علي مقياس الحضور الاجتماعي وفقًا لبنية تعليمات المناقشة الالكترونية.

شكل 5

متوسطات طلاب مجموعات البحث علي مقياس الحضور الاجتماعي وفقًا لبنية تعليمات المناقشة



ويتضح من الرسم البياني 5 ايضاً أن الفروق في المتوسطات بين مجموعات البحث التجريبية الثلاثة في القياس على اختبار الحضور الاجتماعي يرجع إلي بنية المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية– بنية تعليمات معتدلة– بنية تعليمات منخفضة) على التوالي. وفي ضوء ما سبق يمكن رفض الفرض الصفري الثاني والذي ينص علي: " لا توجد فروق دالة إحصائية عند مستوي (≤ 0.05) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الثلاثة في القياس البعدي على الدرجة الكلية لمقياس الحضور الاجتماعي يرجع لبنية المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية–بنية تعليمات معتدلة– بنية تعليمات منخفضة). وقبول الفرض الاحصائي البديل والذي ينص علي: توجد فروق دالة إحصائية عند مستوي (0.0001) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الثلاثة في القياس البعدي على الدرجة الكلية لمقياس الحضور الاجتماعي يرجع إلي بنية المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية–بنية تعليمات معتدلة– بنية تعليمات منخفضة) لصالح بنية التعليمات العالية.

(جـ) بنية المناقشة ومهارة جودة بناء خطة البحث التجريبي

ينص السؤال الثالث للبحث علي: ما أثر بنية المناقشة (كثافة ومستويات تعليمات المعلم في المناقشة الالكترونية غير المتزامنة) على مهارة جودة تصميم البحث التجريبي؟ للإجابة على السؤال تم صياغة الفرض الصفري الثالث للبحث الذي ينص علي: لا توجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات الطلاب على مقياس مهارة جودة تصميم البحث التجريبي يرجع إلى أثر بنية المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية – بنية تعليمات معتدلة – بنية تعليمات منخفضة). لاختبار هذا الفرض، تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات طلاب المجموعات التجريبية الثلاثة وفقًا لمستويات وكثافة تعليمات بنية تعليمات المناقشة (بنية تعليمات عالية – بنية تعليمات معتدلة – بنية تعليمات منخفضة) علي الدرجة الكلية لمقياس مهارة جودة تصميم البحث التجريبي، كما هو موضح بالجدول 26.

جدول 26

المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات طلاب المجموعات التجريبية في الدرجة الكلية علي مقياس مهارة جودة تصميم البحث التجريبي وفقًا لبنية المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية – بنية تعليمات معتدلة – بنية تعليمات منخفضة) (ن= 30)

المتغيرات	بنية المناقشة الالكترونية	العدد (ن)	المتوسط	الانحراف المعياري
بنية المناقشة الالكترونية	بنية تعليمات عالية	10	141.70	12.490
	بنية تعليمات معتدلة	10	122.40	18.032
	بنية تعليمات منخفضة	10	102.80	25.965

يتضح من النتائج التي يلخصها الجدول 26 أن هناك اختلاف في أداء المجموعات التجريبية ويستدل علي ذلك من نتائج مقارنة المتوسطات والانحرافات المعيارية لأداء المجموعات على الدرجة الكلية لمقياس مهارة جودة تصميم البحث التجريبي.

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب الفروق بين عينة التطبيق في المتغير التابع (جودة تصميم البحث التجريبي) وذلك في المتغير المستقل بنية المناقشة الالكترونية (بنية عالية – بنية معتدلة – بنية منخفضة)، باستخدام اختبار كروسكال واليس Kruskal Walils test – (للعينات المستقلة)، وكانت النتائج كما هي مبينة بجدول 27.

جدول 27

قيمة (Kruskal – Walils test) لدلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات طلاب تكنولوجيا التعليم المجموعة التجريبية على مقياس (جودة تصميم البحث التجريبي) طبقا لبنية المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية – بنية تعليمات معتدلة – بنية تعليمات منخفضة) (ن= 30)

المتغير	متغير بنية المناقشة الالكترونية	العدد (ن)	متوسط الترتب	(Kruskal – Walils H) بالقيمة الحرجة (كا2(Chi – Square	درجة الحرية (df)	مستوى الدلالة Sig.
جودة تصميم البحث التجريبي	البنية العالية	10	22.90	14.160	2	0.001 دال
	البنية المعتدلة	10	15.50			
	البينة المنخفضة	10	8.10			
	الكلي	30				

يتضح من الجدول 27 وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات رتب درجات طلاب المجموعات التجريبية على مقياس (مهارة جودة تصميم البحث التجريبي)، حيث كانت قيمة اختبار كروسكال واليس (Kruskal – Walils test H) (للعينات المستقلة) بالقيمة الحرجة (كا2(Chi – Square دال إحصائيا عند مستوى دلالة (0.001)؛ مما نستنتج منه وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (0.001) بين متوسطات رتب درجات المجموعات الثلاثة في مقياس (مهارة جودة تصميم البحث التجريبي). ولتحديد اتجاه الفروق بين مجموعات البحث التجريبية الثلاثة في مهرة جودة تصميم البحث التجريبي باختلاف المتغير بنية المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية– بنية تعليمات معتدلة– بنية تعليمات منخفضة)، تم تطبيق اختبار توكي Tukey للمقارنات المتعددة، كما هو موضح بالجدول 28.

جدول 28

الفروق بين المتوسطات باستخدام اختبار توكي Tukey للمقارنات المتعددة بين مجموعات البحث التجريبية الثلاثة في الدرجة الكلية لمهارة جودة تصميم البحث التجريبي

المتغير	بنية المناقشة الالكترونية	جودة تصميم البحث التجريبي وفقاً لبنية المناقشة الالكترونية		
		بنية عالية	بنية معتدلة	بنية منخفضة
جودة تصميم البحث التجريبي وفقاً لبنية المناقشة	بنية عالية (22.90)	–		
	بنية معتدلة (15.50)	7.4	_	
	بنية منخفضة (8.10)	14.80**	7.4	–

يتضح من النتائج التي يلخصها الجدول 28 أن هناك فرق دال إحصائيا عند مستوي دلالة (0.01) بين مجموعات البحث التجريبية الثلاثة في جودة تصميم البحث التجريبي وفقاً لبنية المناقشة الالكترونية كما هو موضح:

1. توجد فرق دالة إحصائياً بين متوسطات مجموعات البحث التجريبية الثلاثة في القياس البعدي لمهارة جودة تصميم البحث التجريبي يرجع لبنية المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية) وبنية المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات منخفضة) حيث بلغت الفروق بين المتوسطات (14.80**)، وهي دالة عند مستوي (0.01) لصالح (بنية تعليمات العالية).
2. لا توجد فرق دالة إحصائياً بين متوسطات مجموعات البحث التجريبية الثلاثة في القياس البعدي لمهارة جودة تصميم البحث التجريبي يرجع لبنية المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات معتدلة) وبنية المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات منخفضة)، وكذلك بين بنية التعليمات العالية وبنية التعليمات المتوسطة حيث بلغت الفروق بين المتوسطات (7.4)؛ وهي غير دالة.

- **ويمكن ترتيب المجموعات وفقا لمتوسطات تطبيق اختبار جودة تصميم البحث التجريبي كما يلي:**

1. بنية المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية).

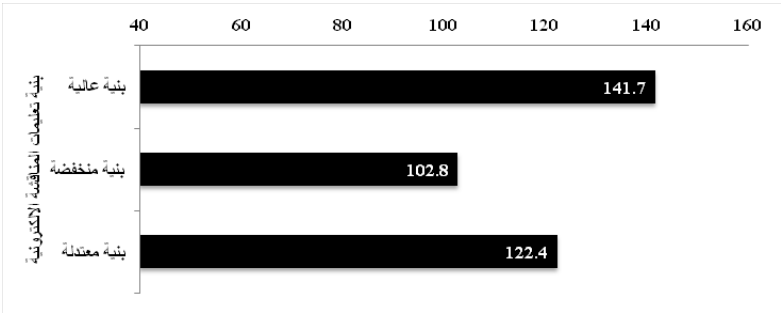
2. بنية المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات معتدلة).

3. بنية المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات منخفضة).

ويوضح الشكل 6 الفروق في المتوسطات بين مجموعات البحث التجريبية الثلاثة في القياس البعدي علي مقياس مهارات جودة تصميم البحث التجريبي وفقًا لبنية المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية– بنية تعليمات معتدلة – بنية تعليمات منخفضة).

شكل 6

متوسطات درجات الطلاب على مقياس مهارة جودة تصميم البحث التجريبي وفقا لمتغير بنية المناقشة



ويتضح من الرسم البياني شكل 6 أن الفروق في المتوسطات بين مجموعات البحث التجريبية الثلاثة في القياس البعدي على مقياس مهارة جودة تصميم البحث التجريبي يرجع إلي بنية المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية– بنية تعليمات معتدلة– بنية تعليمات منخفضة) على التوالي.

وفي ضوء ما سبق يمكن رفض الفرض الصفري الثالث والذي ينص علي: « لا توجد فروق دالة إحصائية عند مستوي (≤ 0.05) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الثلاثة في القياس البعدي على الدرجة الكلية لمقياس مهارة جودة تصميم البحث التجريبي يرجع لبنية المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية– بنية تعليمات معتدلة– بنية تعليمات منخفضة). **وقبول الفرض الاحصائي البديل والذي ينص علي:** توجد فروق دالة إحصائية عند مستوي (0.001) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الثلاثة في القياس البعدي على الدرجة الكلية لمهارة

جودة تصميم البحث التجريبي يرجع لبنية المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية–بنية تعليمات معتدلة– بنية تعليمات منخفضة) لصالح بنية التعليمات العالية.

ثانيًا: عرض النتائج الخاصة بنمط إدارة المناقشة الالكترونية (تدخل المعلم)

(أ) نمط إدارة المناقشة ومقدار وجودة المشاركة

ينص السؤال الرابع للبحث (الأول بالمحور الثاني من الأسئلة) علي: ما أثر نمط إدارة المناقشة الالكترونية (إدارة المعلم/ إدارة الاقران) على مشاركة المتعلم في المناقشة (مقدار المشاركة – جودة المشاركة)؟ للإجابة على السؤال تم صياغة الفرض الصفري الأول للبحث من المحور الثاني للفروض الذي ينص أنه: لا توجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات رتب درجات الطلاب في مقدار وجودة المشاركة في المناقشات الالكترونية غير التزامنية يرجع إلى أثر اختلاف نمط إدارة المناقشة (إدارة معلم – إدارة الاقران). لاختبار هذا الفرض، قام الباحثان بمقارنة متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية (إدارة معلم) بمتوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية (إدارة الاقران)، وذلك على الدرجة الكلية لمقياس مقدار وجودة المشاركة ومكوناته، وقد استخدم الباحثان الإحصاء الوصفي والاسلوب الاحصائي اللابارامترى اختبار مان ويتني – Mann Whitney Test للكشف عن دلالة الفروق بين المجموعتين المستقلتين. باستخدام برنامج SPSS.23، ويوضح الجدول 29 نتائج الإحصاء الوصفي لمتوسطات رتب درجات أفراد عينة الدراسة المجموعتين التجريبيتين (ن= 30) لمقياس مقدار وجودة المشاركة ومكوناته.

جدول 29

الإحصاء الوصفي لمتوسطات رتب درجات أفراد عينة الدراسة المجموعتين التجريبيتين لمقياس مقدار وجودة المشاركة ومكوناته طبقا لنمط إدارة المناقشة الإلكترونية (إدارة معلم – إدارة الاقران) (ن= 30)

القيم الإحصائية المتغير	المكونات	نـوع القياس إدارة معلم / إدارة الاقران	العدد ن	المتوسط م	الانحراف المعياري (ع)
مـقـدار وجـودة المشاركة	الاستجابة	إدارة معلم	15	19.80	5.102
		إدارة الاقران	15	15.13	9.568
	بالأدلة	إدارة معلم	15	14.00	6.959
		إدارة الاقران	15	6.40	6.456
	نقدية	إدارة معلم	15	14.20	6.516
		إدارة الاقران	15	10.13	7.836
	توسعية	إدارة معلم	15	15.33	6.705
		إدارة الاقران	15	6.13	6.346
	تقييمية	إدارة معلم	15	10.33	7.853
		إدارة الاقران	15	3.73	4.464
	اعادة صياغة	إدارة معلم	15	9.13	4.172
		إدارة الاقران	15	2.33	2.160
	الاستجابة الموضوعية	إدارة معلم	15	82.80	20.837
		إدارة الاقران	15	43.87	29.428
	ثانوية	إدارة معلم	15	8.60	4.339
		إدارة الاقران	15	12.27	7.507
	تقنية فنية	إدارة معلم	15	4.47	3.137
		إدارة الاقران	15	4.60	2.384
	حوارية	إدارة معلم	15	4.93	2.154
		إدارة الاقران	15	4.80	2.883
	غير مصنفة	إدارة معلم	15	.67	1.047
		إدارة الاقران	15	3.13	2.356
	الاستـجـابـة غير الموضوعية	إدارة معلم	15	18.67	5.778
		إدارة الاقران	15	24.80	8.890
	الـدرجـة الكلية للمشاركة	إدارة معلم	15	101.47	16.835
		إدارة الاقران	15	68.67	25.410

يتضح من النتائج التي يلخصها الجدول 29 أن هناك اختلاف في أداء المجموعات التجريبية ويستدل علي ذلك من نتائج مقارنة المتوسطات والانحرافات المعيارية لأداء المجموعات على الدرجة الكلية علي مقياس مقدار وجودة المشاركة ومكوناته. حيث يتضح من الجدول 29 أن قيمة الاحصاء الوصفي (المتوسطات) للعينة التجريبية (إدارة معلم) كانت مختلفة عن أداء المجموعات التجريبية (إدارة الاقران) على مقياس مقدار وجودة المشاركة ومكوناته؛ حيث بلغت قيمة المتوسطات للمجموعتين التجريبيتين للدرجة الكلية لمقياس مقدار وجودة المشاركة طبقا لنمط إدارة المناقشة (إدارة معلم – إدارة الاقران) (101.47، 68.67) على التوالي. وللكشف عن مدي دلالة تلك الاختلافات بين المجموعتين (إدارة المعلم/ إدارة الأقران) علي مقياس مقدار وجودة المشاركة بالمناقشة الالكترونية، تم استخدام الاحصاء اللابارامترى لاختبار (مان ويتني Mann – Whitney Test) ودلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات افراد المجموعتين التجريبيتين في الدرجة الكلية لمقياس مقدار وجودة المشاركة ومكوناته، والجدول 30 يوضح تلك الفروق.

جدول 30

قيمة (مان ويتني Mann – Whitney Test) لدلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبيتين، وذلك على مقياس مقدار وجودة المشاركة ومكوناته طبقا لنمط إدارة المناقشة الإلكترونية (إدارة معلم – إدارة الاقران) (ن= 30)

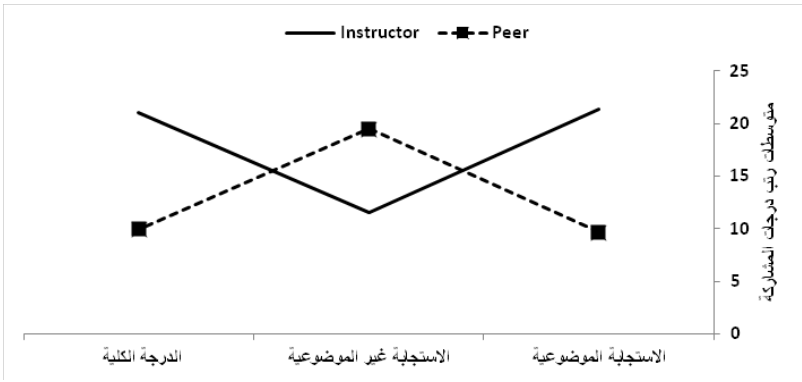
المتغير	مجالات المقياس	المجموعات	العدد ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	مستوى الدلالة
مقدار وجودة المشاركة	الاستجابة بالأدلة	إدارة معلم	15	17.40	261.00	– 1.188	0.235 غير دالة
		إدارة الاقران	15	13.60	204.00	–	
		إدارة معلم	15	20.33	305.00	– 3.017	0.003 دالة
		إدارة الاقران	15	10.67	160.00	–	
	نقدية	إدارة معلم	15	17.93	269.00	– 1.520	0.129 غير دالة
		إدارة الاقران	15	13.07	196.00	–	
	توسعية	إدارة معلم	15	20.70	310.50	– 3.247	0.001 دالة
		إدارة الاقران	15	10.30	154.50	–	
	تقييمية	إدارة معلم	15	19.57	293.50	– 2.552	0.01 دالة
		إدارة الاقران	15	11.43	171.50	–	
	اعادة صياغة	إدارة معلم	15	22.30	334.50	– 4.253	0.0001 دالة
		إدارة الاقران	15	8.70	130.50	–	
	الاستجابة الموضوعية	إدارة معلم	15	21.30	319.50	– 3.613	0.001 دالة
		إدارة الاقران	15	9.70	145.50	–	
	ثانوية	إدارة معلم	15	13.83	207.50	– 1.042	0.298 غير دالة
		إدارة الاقران	15	17.17	257.50	–	
	تقنية فنية	إدارة معلم	15	15.33	230.00	– 0.105	0.917 غير دالة
		إدارة الاقران	15	15.67	235.00	–	
	حوارية	إدارة معلم	15	16.00	240.00	– 0.313	0.754 غير دالة
		إدارة الاقران	15	15.00	225.00	–	
	غير مصنفة	إدارة معلم	15	10.70	160.50	– 3.129	0.01 دالة
		إدارة الاقران	15	20.30	304.50	–	
	الاستجابة غير الموضوعية	إدارة معلم	15	11.53	173.00	– 2.476	0.01 دالة
		إدارة الاقران	15	19.47	292.00	–	
	الدرجة الكلية للمشاركة	إدارة معلم	15	21.07	316.00	– 3.465	0.001 دالة
		إدارة الاقران	15	9.93	149.00	–	

ويتضح من الجدول 30 وجود فروق ذات دالة إحصائياً بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبيتين وذلك على الدرجة الكلية لمقياس مهارة مقدار وجودة المشاركة ومكوناته الرئيسة، حيث كانت قيمة (Z) دالة إحصائياً؛ فبلغت قيمة

متوسطات رتب درجات الاستجابة الموضوعية طبقا لنمط إدارة المناقشة (إدارة معلم – إدارة الاقران) (21.30، 9.70) على التوالي؛ وبذلك تصبح الفروق لصالح نمط إدارة المناقشة (إدارة معلم)، وكانت متوسطات رتب درجات الاستجابة غير الموضوعية طبقا لنمط إدارة المناقشة (إدارة معلم – إدارة الاقران) (11.53، 19.47) على التوالي؛ وبذلك تصبح الفروق لصالح نمط إدارة المناقشة (إدارة الاقران)، بينما كانت متوسطات رتب درجات الدرجة الكلية لمقدار وجودة المشاركة طبقا لنمط إدارة المناقشة (إدارة معلم – إدارة الاقران) (21.07، 9.93) على التوالي؛ وبذلك تصبح الفروق لصالح نمط إدارة المناقشة (إدارة المعلم). هذه النتائج يمكن ملاحظتها بالشكل 7.

شكل 7

نتائج الطلاب على مقياس مقدار وجودة المشاركات في منتدي النقاش الالكتروني وفقا لنمط إدارة المناقشة



حيث يظهر من خلال الرسم البياني السابق شكل 7 وجود اختلاف بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبيتين في الدرجة الكلية لمقياس مقدار وجودة المشاركة ومكوناته الرئيسة. **أي يمكن رفض الفرض الصفري الأول بالمحور الثاني بالفروض والخاص بنمط إدارة المناقشة وقبول الفرض الاحصائي البديل والذي ينص على:** «توجد فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة0.001 = α)) بين متوسطات رتب درجات الطلاب في مقدار وجودة المشاركة في المناقشات الالكترونية غير التزامنية يرجع إلى أثر اختلاف نمط إدارة المناقشة (إدارة معلم – إدارة الاقران) لصالح نمط إدارة المناقشة (إدارة المعلم).

(ب) بنية المناقشة والحضور الاجتماعي

ينص السؤال الخامس للبحث (الثاني بالمحور الثاني للأسئلة)علي: ما أثر نمط إدارة المناقشة الالكترونية (إدارة المعلم – إدارة الاقران) على الحضور الاجتماعي للمتعلم؟ للإجابة على السؤال تم صياغة الفرض الصفري الخامس للبحث (الثاني في المحور الثاني للفروض) الذي ينص أنه: لا توجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي رتب درجات الطلاب على مقياس الحضور الاجتماعي يرجع إلى أثر نمط إدارة المناقشة الالكترونية (نمط إدارة المعلم – نمط إدارة الاقران). وللتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحثان بمقارنة متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية (إدارة معلم) بمتوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية (إدارة الاقران)، وذلك على الدرجة الكلية لمقياس الحضور الاجتماعي، وقد استخدم الباحثان الإحصاء الوصفي والاسلوب الاحصائي اللابارامترى اختبار مان ويتني Mann – Whitney Test للكشف عن دلالة الفروق بين المجموعتين المستقلتين. باستخدام برنامج SPSS.23، ويوضح الجدول 31 نتائج الإحصاء الوصفي لمتوسطات رتب درجات أفراد عينة الدراسة المجموعتين التجريبيتين (ن= 30) لمقياس الحضور الاجتماعي.

جدول 31

الإحصاء الوصفي لمتوسطات رتب درجات أفراد عينة الدراسة المجموعتين التجريبيتين لمقياس الحضور الاجتماعي طبقا لنمط إدارة المناقشة الإلكترونية (إدارة معلم – إدارة الاقران) (ن= 30)

المتغير	متغير إدارة معلم / إدارة الاقران	العدد ن	المتوسط م	الانحراف المعياري (ع)
الحضور الاجتماعي	إدارة معلم	15	124.40	13.070
	إدارة الاقران	15	117.73	12.842

يتضح من النتائج التي يلخصها الجدول 31 أن هناك اختلاف في أداء المجموعات التجريبية ويستدل علي ذلك من نتائج مقارنة المتوسطات والانحرافات المعيارية لأداء

المجموعات على الدرجة الكلية لمقياس الحضور الاجتماعي. حيث يتضح من الجدول أن قيمة الاحصاء الوصفي (المتوسطات) للعينة التجريبية (إدارة معلم) كانت مختلفة عن أداء المجموعات التجريبية (إدارة الاقران) على مقياس الحضور الاجتماعي؛ حيث بلغت قيمة المتوسطات للمجموعتين التجريبيتين للدرجة الكلية لمقياس الحضور الاجتماعي طبقا لنمط إدارة المناقشة (إدارة معلم – إدارة الاقران) (124.40، 117.73) على التوالي. للتأكد من أن تلك الفروق جوهرية، تم استخدام الاحصاء اللابارامترى لاختبار (مان ويتني Mann – Whitney Test) ودلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات افراد المجموعتين التجريبيتين في الدرجة الكلية لمقياس الحضور الاجتماعي، ويظهر ذلك في جدول 32.

جدول 32

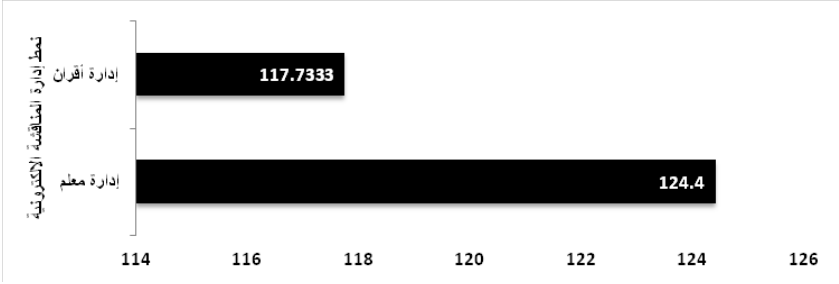
قيمة (مان ويتني Mann – Whitney Test) لدلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبيتين، وذلك على مقياس الحضور الاجتماعي طبقا لنمط إدارة المناقشة الإلكترونية (إدارة معلم – إدارة الاقران) (ن = 30)

القيم الإحصائية المتغير	المجموعات	العدد ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	مستوى الدلالة
الحضور الاجتماعي	إدارة معلم	15	16.33	245.00	– 0.519 –	0.604
	إدارة الاقران	15	14.67	220.00		

ويتضح من الجدول 32 أنه لا توجد فروق ذات دالة إحصائياً بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبيتين وذلك على الدرجة الكلية لمقياس الحضور الاجتماعي، حيث كانت قيمة (Z) غير دالة إحصائياً؛ فبلغت قيمة متوسطات رتب درجات الحضور الاجتماعي طبقا لنمط إدارة المناقشة (إدارة معلم – إدارة الاقران) (124.40، 117.73) على التوالي، النتائج في هذا القسم لمتوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبيتين تظهر في شكل 8.

شكل 8

نتائج متوسطات رتب درجات الطلاب على مقياس الحضور الاجتماعي وفقا لنمط إدارة المناقشة الالكترونية



حيث يظهر من خلال الرسم البياني السابق شكل 8 وجود اختلاف بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبيتين في الدرجة الكلية لمقياس الحضور الاجتماعي إلا أن تلك الاختلافات ليست جوهرية وليست ذات دلالة احصائية. بناء علي تلك النتائج، يمكن **قبول الفرض الصفري والذي ينص على**: « لا توجد فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة$0.05 = \alpha \geq$) بين متوسطات رتب درجات الطلاب في الحضور الاجتماعي في المناقشات الالكترونية غير التزامنية يرجع إلى أثر اختلاف نمط إدارة المناقشة (إدارة معلم – إدارة الاقران)».

(جـ) بنية المناقشة ومهارة جودة بناء خطة البحث التجريبي

ينص السؤال السادس للبحث (الثالث بالمحور الثاني للأسئلة)علي: ما أثر نمط إدارة المناقشة الالكترونية (إدارة المعلم – إدارة الاقران) علي جودة مهارة تصميم البحث التجريبي؟ للإجابة على السؤال تم صياغة الفرض الصفري السادس للبحث (الثالث في المحور الثاني للفروض) الذي ينص أنه: لا توجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطي درجات الطلاب على مقياس جودة تصميم البحث التجريبي يرجع إلى أثر نمط إدارة المناقشة الالكترونية (نمط إدارة المعلم – نمط إدارة الاقران). وللتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحثان بمقارنة متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية (إدارة معلم) بمتوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية (إدارة الاقران)، وذلك على الدرجة الكلية لمقياس مهارة جودة تصميم البحث التجريبي،

وقد استخدم الباحثان الإحصاء الوصفي والاسلوب الاحصائي اللابارامترى اختبار مان ويتني Mann – Whitney Test للكشف عن دلالة الفروق بين المجموعتين المستقلتين. باستخدام برنامج SPSS.23، ويوضح الجدول 33 نتائج الإحصاء الوصفي لمتوسطات رتب درجات أفراد عينة الدراسة المجموعتين التجريبيتين (ن= 30) لمقياس مهارة جودة تصميم البحث التجريبي.

جدول 33

قيمة الإحصاء الوصفي لمتوسطات رتب درجات أفراد عينة الدراسة المجموعتين التجريبيتين لمقياس جودة تصميم البحث التجريبي طبقا لنمط إدارة المناقشة الإلكترونية (إدارة معلم – إدارة الاقران) (ن= 30)

المتغير	نـــوع القياس إدارة معلم / إدارة الاقران	العدد ن	المتوسط م	الانحراف المعياري (ع)
مـهـــارة جـــودة تصميم البحث التجريبي	إدارة معلم	15	139.80	11.428
	إدارة الاقران	15	104.80	22.278

يتضح من النتائج التي يلخصها الجدول 33 أن هناك اختلاف في أداء المجموعات التجريبية ويستدل علي ذلك من نتائج مقارنة المتوسطات والانحرافات المعيارية لأداء المجموعات على الدرجة الكلية لمهارة جودة تصميم البحث التجريبي، حيث يتضح من الجدول أن قيمة الاحصاء الوصفي (المتوسطات) للعينة التجريبية (إدارة معلم) كانت مختلفة عن أداء المجموعات التجريبية (إدارة الاقران) على مقياس مهارة جودة تصميم البحث التجريبي؛ حيث بلغت قيمة المتوسطات للمجموعتين التجريبيتين للدرجة الكلية لمقياس مهارة جودة تصميم البحث التجريبي طبقا لنمط إدارة المناقشة (إدارة معلم – إدارة الاقران) (139.80، 104.80) على التوالي. للكشف عن مدي دلالة تلك الفروق في المتوسطات، قام الباحثان باستخدام الاحصاء اللابارامترى لاختبار (مان ويتني Mann – Whitney Test) ودلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات افراد المجموعتين التجريبيتين في الدرجة الكلية لمقياس مهارة جودة تصميم البحث التجريبي، وتظهر تلك النتائج بجدول 34.

جدول 34

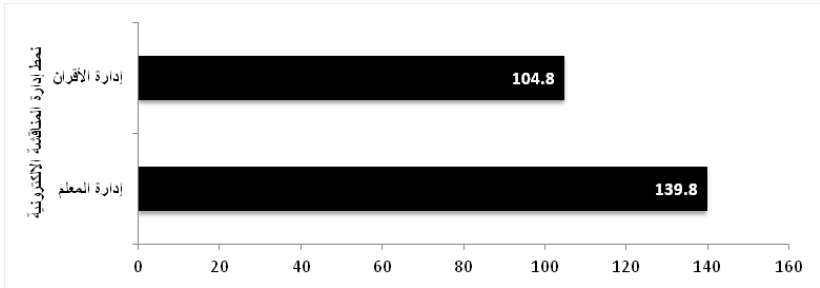
قيمة (مان ويتني Mann – Whitney Test) لدلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبيتين، وذلك على مقياس جودة تصميم البحث التجريبي طبقا لنمط إدارة المناقشة الإلكترونية (إدارة معلم – إدارة الاقران) (ن= 30)

المتغير	المجموعات	العدد ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	مستوى الدلالة
مهارة جودة تصميم البحث التجريبي	إدارة معلم	15	21.40	321.00	–	0.0001
	إدارة الاقران	15	9.60	144.00	3.674 –	دالة

ويتضح من الجدول 34 وجود فروق ذات دالة إحصائياً بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبيتين وذلك على الدرجة الكلية لمقياس مهارة جودة تصميم البحث التجريبي، حيث كانت قيمة (Z) دالة إحصائياً؛ فبلغت قيمة متوسطات رتب درجات مهارة جودة تصميم البحث التجريبي طبقا لنمط إدارة المناقشة (إدارة معلم – إدارة الاقران) (139.80، 104.80) على التوالي؛ وبذلك تصبح الفروق لصالح نمط إدارة المناقشة (إدارة معلم)، والرسم البياني شكل 9 يوضح تلك الفروق.

شكل 9

نتائج متوسطات رتب درجات الطلاب على مقياس مهارة جودة تصميم البحث التجريبي وفقا لنمط إدارة المناقشة الالكترونية



حيث يظهر من خلال الرسم البياني السابق شكل 9 وجود اختلاف بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبيتين في الدرجة الكلية لمقياس مهارة جودة تصميم البحث التجريبي. بناء علي تلك النتائج، **يمكن رفض الفرض الصفري وقبول الاحصائي البديل والذي ينص على**: «توجد فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة0.0001 = α)) بين متوسطات رتب درجات الطلاب في مهارة جودة تصميم البحث التجريبي في المناقشات الالكترونية غير التزامنية يرجع إلى أثر اختلاف نمط إدارة المناقشة (إدارة معلم – إدارة الاقران) لصالح نمط إدارة المناقشة (إدارة المعلم) «.

ثالثًا: عرض النتائج الخاصة بالتفاعل بين بنية المناقشة الالكترونية ونمط إدارتها

(أ) التفاعل بين بنية المناقشة الالكترونية ونمط إدارتها في مقدار وجودة المشاركة

ينص السؤال السابع للبحث (الأول في المحور الثالث للأسئلة) علي: ما أثر التفاعل بين بنية التعليمات ونمط إدارة المناقشة الإلكترونية على مشاركة المتعلم في المناقشة (مقدار المشاركة/ جودة المشاركة)؟ للإجابة على السؤال تم صياغة الفرض الصفري السابع للبحث (الأول في المحور الثالث للفروض) الذي ينص أنه: لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05 = α≤) بين متوسطات درجات الطلاب في مقدار وجودة المشاركة في المناقشات الالكترونية غير المتزامنة يرجع إلى أثر التفاعل بين بنية التعليمات في المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية – بنية تعليمات معتدلة – بنية تعليمات منخفضة) ونمط إدارة المناقشة (المعلم / الاقران). وللتحقق من صحة السابع للبحث قام الباحثان بحساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات طلاب المجموعات التجريبية علي مقياس مقدار وجودة المشاركة في المناقشة الالكترونية، وجدول 35 يوضح تلك النتائج.

جدول 35

المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات طلاب المجموعات التجريبية في مقياس مقدار وجودة المشاركة وفقا لنمط بنية التعليمات في المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية – بنية تعليمات معتدلة – بنية تعليمات منخفضة) ونمط إدارة المناقشة (المعلم / الاقران) (ن=30)

المتغير	بنية المناقشة	نمط إدارة المناقشة	العدد / (ن)	المتوسط	الانحراف المعياري
مقدار وجودة المشاركة	البنية العالية	إدارة معلم	5	119.60	1.817
		إدارة أقران	5	99.20	4.324
		الكلي	10	109.40	11.197
	البنية المعتدلة	إدارة معلم	5	104.20	1.643
		إدارة أقران	5	67.20	3.564
		الكلي	10	85.70	19.675
	البينة المنخفضة	إدارة معلم	5	80.60	4.615
		إدارة أقران	5	39.60	2.074
		الكلي	10	60.10	21.871
	الكلي	إدارة معلم	15	101.47	16.835
		إدارة أقران	15	68.67	25.410
		الكلي	30	85.07	26.958

تشير نتائج الجدول 35 إلي وجود تباين في متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية علي مقياس مقدار وجودة المشاركة، وللتأكد من أن تلك الاختلافات في متوسطات درجات الطلاب علي مقياس مقدار وجودة المشاركة في المناقشة الالكترونية يمكن إرجاعها للتأثير الأساسي للتفاعل بين نمط بنية التعليمات في المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية – بنية تعليمات معتدلة – بنية تعليمات منخفضة) ونمط إدارة المناقشة (المعلم / الاقران)، تم إجراء تحليل التباين ثنائي الاتجاه في اتجاهين أو أكثر (3* 2 Two Way ANOVA). لحساب مدي دلالة تلك الفروق، تم أولًا عرض نتائج اختبار ليفين Levene›s لتجانس تباينات المجموعات المستقلة للمتغيرات **نمط بنية التعليمات في المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية – بنية تعليمات معتدلة – بنية تعليمات منخفضة) ونمط إدارة المناقشة (المعلم / الاقران)** في المتغير التابع **(اختبار مقدار وجودة المشاركة)** والجدول 36 يلخص هذه النتائج:

جدول 36

نتائج اختبار ليفن (Levene's) لتجانس تباينات المجموعات المستقلة للمتغير نمط بنية التعليمات في المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية – بنية تعليمات معتدلة – بنية تعليمات منخفضة) ونمط إدارة المناقشة (المعلم – الاقران) والتفاعل بينهما في القياس للمتغير التابع (مقدار وجودة المشاركة) (ن=30)

قيم الاحصاء	F	df1	df2	.Sig
مقدار وجودة المشاركة	1.839	5	24	0.143

ويتضح من الجدول 36 أن المجموعات المستقلة لنمط بنية التعليمات فى المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية – بنية تعليمات معتدلة – بنية تعليمات منخفضة) ونمط إدارة المناقشة (المعلم / الاقران) والتفاعل بينهما، متجانسة أو متساوية التباين في المتغير التابع (**مقدار وجودة المشاركة**)، حيث كانت قيمة اختبار ليفن (Levene's) لتجانس التباين تساوي (1.839) لمتغير مقدار وجودة المشاركة وهي غير دالة إحصائياً.

ولمعرفة أثر متغير نمط بنية التعليمات في المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية – بنية تعليمات معتدلة – بنية تعليمات منخفضة) ونمط إدارة المناقشة (المعلم / الاقران) والتفاعل بينهما، على **متغير مقدار وجودة المشاركة** كدرجة كلية تم عمل تحليل التباين الثنائي في اتجاهين أو أكثر، ويوضح جدول 37 الفروق بين عينة الدراسة (ن= 30) في المتغير التابع (**مقدار وجودة المشاركة**) باختلاف متغير نمط بنية التعليمات في المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية – بنية تعليمات معتدلة – بنية تعليمات منخفضة) ونمط إدارة المناقشة (المعلم / الاقران) والتفاعل بينهما:

جدول 37

تحليل التباين ثنائي الاتجاه Two Way ANOVAبين متوسطات درجات التطبيق البعدي لمجموعات البحث في مقياس مقدار وجودة المشاركة وفقًا لتأثير بنية المناقشة ونمط إدارتها والتفاعل بينهما (ن=30)

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	مستوي الدلالة	ملاحظات
نمط بنية المناقشة (متغير أ)	12158.467	2	6079.233	578.975	0.000	لصالح نمط بنية تعليمات عالية
نمط إدارة المناقشة (متغير ب)	8068.800	1	8068.80	768.46	0.000	لصالح نمط إدارة المعلم
التفاعل (أ × ب)	596.600	2	298.300	28.410	0.000	
خطأ التباين	252.000	24	10.500			
التباين الكلي	238166.000	30				

يوضح الجدول 37 ما يلي:

1. توجد فروق دالة إحصائية عند مستوي (0.0001) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية وفقًا لنمط بنية التعليمات في المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية– بنية تعليمات معتدلة– بنية تعليمات منخفضة) في مقياس مقدار وجودة المشاركة بالمناقشة يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف بنية التعليمات في المناقشة الالكترونية – **لصالح نمط بنية تعليمات عالية**. وهذا يؤكد أيضًا النتيجة بالفرض الأول.
2. توجد فروق دالة إحصائية عند مستوي (0.0001) بين متوسطي درجات طلاب المجموعات التجريبية وفقًا لنمط إدارة المناقشة (المعلم / الاقران) في مقياس مقدار وجودة المشاركة يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف نمط إدارة المناقشة (المعلم / الاقران) – **لصالح نمط إدارة المعلم**. وهذا يؤكد أيضًا النتيجة بالفرض الرابع.

3. توجد فروق دالة إحصائية عند مستوي (0.0001) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية في مقياس مقدار وجودة المشاركة يرجع للتأثير الأساسي للتفاعل بين بنية التعليمات في المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية – بنية تعليمات معتدلة – بنية تعليمات منخفضة) ونمط إدارة المناقشة (المعلم / الاقران).

هذا التأثير الاخير للتفاعل، لتحديد اتجاه الفروق بين مجموعات البحث المختلفة في مقدار وجودة المشاركة باختلاف المتغير بنية المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية – بنية تعليمات معتدلة – بنية تعليمات منخفضة) ونمط إدارة المناقشة (المعلم / الاقران) تم تطبيق اختبار شفيه Scheffe للمقارنات المتعددة، كما هو موضح بالجدول 38.

جدول 38

الفروق بين المتوسطات باستخدام اختبار شفيه Scheffe للمقارنات المتعددة بين مجموعات البحث التجريبية الستة في الدرجة الكلية لمقدار وجودة المشاركة (ن= 30)

المتغير	بنية المناقشة الالكترونية	المشاركة وفقًا لبنية المناقشة		
		بنية عالية	بنية معتدلة	بنية منخفضة
المشاركة وفقًا لبنية المناقشة	البنية العالية	–		
	البنية المعتدلة	23.70*	–	
	البينة المنخفضة	49.30*	25.60*	–

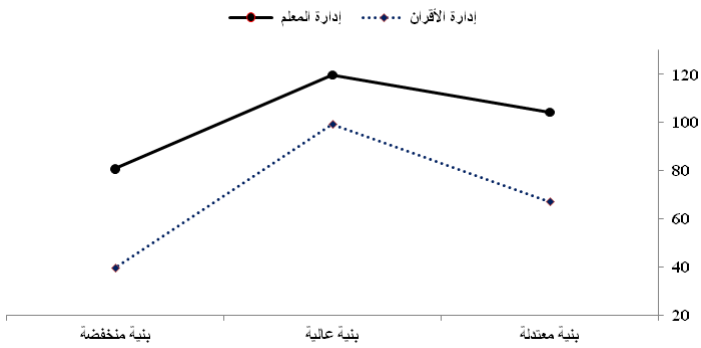
يتضح من النتائج التي يلخصها الجدول 38 أن هناك فرق دال إحصائيا عند مستوي دلالة (0.05) بين مجموعات البحث التجريبية في مقدار وجودة المشاركة وفقاً لبنية المناقشة الالكترونية، **ويمكن ترتيب المجموعات وفقا لمتوسطات تطبيق مقياس مقدار وجودة المشاركة كما يلي:**

1. بنية المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية).
2. بنية المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات معتدلة).
3. بنية المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات منخفضة).

ويتضح ذلك من خلال الرسم البياني التالي شكل 10 متوسطات درجات العينة في الدرجة الكلية لمقياس مقدار المشاركة (ن= 30)، بنما الشكل 11 يوضح جودة المشاركة.

شكل 10

متوسطات الدرجة الكلية للمشاركة (مقدار وحجم المشاركة) وفقًا للتفاعل بين بنية المناقشة الالكترونية ونمط إدارتها



شكل 11

متوسطات الدرجة الكلية لنوع المشاركة وجودتها (مشاركة مرتبطة بالموضوع – مشاركة غير مرتبطة بالموضوع) وفقًا للتفاعل بين بنية المناقشة الالكترونية ونمط إدارتها

ويتضح من الرسم البياني شكل 10 وشكل 11 ايضاً أن الفروق في المتوسطات بين مجموعات البحث التجريبية في القياس على مقياس مقدار وجودة المشاركة

ترجع للتأثير الأساسي للتفاعل بين نمط بنية التعليمات فى المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية – بنية تعليمات معتدلة – بنية تعليمات منخفضة) ونمط إدارة المناقشة (المعلم / الاقران). **وبالتالي تم رفض الفرض الصفري السابع من فروض البحث وقبول الفرض الاحصائي البديل والذي ينص علي:**» توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة0.0001= α)) بين متوسطات درجات الطلاب في مقدار وجودة المشاركة في المناقشات الالكترونية غير المتزامنة يرجع إلى أثر التفاعل بين بنية التعليمات في المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية – بنية تعليمات معتدلة – بنية تعليمات منخفضة) ونمط إدارة المناقشة (المعلم / الاقران)".

(ب) التفاعل بين بنية المناقشة الالكترونية ونمط إدارتها في الحضور الاجتماعي

ينص السؤال الثامن للبحث (الثاني في المحور الثالث للأسئلة) علي: ما أثر التفاعل بين بنية التعليمات ونمط إدارة المناقشة الإلكترونية على الحضور الاجتماعي للمتعلم؟ للإجابة على السؤال تم صياغة الفرض الصفري الثامن للبحث (الثاني في المحور الثالث للفروض) الذي ينص أنه: لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (α = 0.05 ≥) بين متوسطات درجات الطلاب على مقياس الحضور الاجتماعي يرجع إلى أثر التفاعل بين بنية التعليمات في المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية – بنية تعليمات معتدلة – بنية تعليمات منخفضة) ونمط إدارة المناقشة (المعلم / الاقران). للتحقق من صحة الفرض الثامن من فروض البحث تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات طلاب المجموعات التجريبية في مقياس الحضور الاجتماعي في المناقشات الالكترونية، كما هو موضح بالجدول 39.

جدول 39

المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات الطلاب علي مقياس الحضور الاجتماعي وفقًا لبنية المناقشة الالكترونية (بنية عالية – بنية معتدلة – بنية منخفضة) ونمط إدارة المناقشة (إدارة معلم – إدارة أقران) (ن= 30)

المتغير	بنية المناقشة	نمط إدارة المناقشة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري
الحضور الاجتماعي	البنية العالية	إدارة معلم	5	141.60	1.517
		إدارة أقران	5	129.00	2.345
		الكلي	10	135.30	6.897
	البنية المعتدلة	إدارة معلم	5	119.00	1.000
		إدارة أقران	5	123.60	1.342
		الكلي	10	121.30	2.669
	البينة المنخفضة	إدارة معلم	5	112.60	3.782
		إدارة أقران	5	100.60	1.140
		الكلي	10	106.60	6.851
	الكلي	إدارة معلم	15	124.40	13.070
		إدارة أقران	15	117.73	12.842
		الكلي	30	121.07	13.175

تشير نتائج الجدول 39 إلي وجود تباين في متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية في مقياس الحضور الاجتماعي، وللتأكد من تلك الاختلافات في متوسطات درجات الطلاب علي مقياس الحضور الاجتماعي يمكن إرجاعها للتأثير الأساسي للتفاعل بين نمط بنية التعليمات فى المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية – بنية تعليمات معتدلة – بنية تعليمات منخفضة) ونمط إدارة المناقشة (المعلم / الاقران)، تم إجراء تحليل التباين ثنائي الاتجاه (Two Way ANOVA 2 * 3). لحساب مدي دلالة تلك الفروق، تم أولًا عرض نتائج اختبار ليفين Levene›s لتجانس تباينات المجموعات المستقلة للمتغيرات **نمط بنية التعليمات في المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية – بنية تعليمات معتدلة – بنية تعليمات منخفضة) ونمط إدارة المناقشة**

(**المعلم / الاقران**) في المتغير التابع (**الحضور الاجتماعي**) والجدول 40 يلخص هذه النتائج.

جدول 40

نتائج اختبار ليفن (Levene's) لتجانس تباينات المجموعات المستقلة للمتغير نمط بنية التعليمات في المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية – بنية تعليمات معتدلة – بنية تعليمات منخفضة) ونمط إدارة المناقشة (المعلم – الاقران) والتفاعل بينهما في القياس للمتغير التابع (الحضور الاجتماعي) (ن=30)

قيم الاحصاء	F	df1	df2	.Sig
الحضور الاجتماعي	1.5777	5	24	0.205

ويتضح من الجدول 40 أن المجموعات المستقلة لنمط بنية التعليمات في المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية – بنية تعليمات معتدلة – بنية تعليمات منخفضة) ونمط إدارة المناقشة (المعلم / الاقران) والتفاعل بينهما، متجانسة أو متساوية التباين في المتغير التابع (**الحضور الاجتماعي**)، حيث كانت قيمة اختبار ليفن (Levene's) لتجانس التباين تساوي (1.5777) لمتغير الحضور الاجتماعي وهي غير دالة إحصائياً.

ولمعرفة أثر متغير نمط بنية التعليمات في المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية – بنية تعليمات معتدلة – بنية تعليمات منخفضة) ونمط إدارة المناقشة (المعلم / الاقران) والتفاعل بينهما، على **الحضور الاجتماعي** كدرجة كلية تم عمل تحليل التباين ثنائي في اتجاهين أو أكثر، ويوضح جدول 41 الفروق بين عينة الدراسة (ن= 30) في المتغير التابع (**الحضور الاجتماعي**) باختلاف متغير نمط بنية التعليمات في المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية – بنية تعليمات معتدلة – بنية تعليمات منخفضة) ونمط إدارة المناقشة (المعلم / الاقران) والتفاعل بينهما:

جدول 41

تحليل التباين ثنائي الاتجاه Two Way ANOVAبين متوسطات درجات التطبيق البعدي لمجموعات البحث في مقياس الحضور الاجتماعي وفقًا لتأثير بنية المناقشة ونمط إدارتها والتفاعل بينهما(ن= 30)

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	مستوي الدلالة	ملاحظات
نمط بنية المناقشة (متغير أ)	4119.267	2	2059.633	471.672	0.000	لصالح نمط بنية التعليمات عالية
نمط إدارة المناقشة (متغير ب)	333.333	1	333.333	76.336	0.000	لصالح نمط إدارة المعلم
التفاعل (أ×ب)	476.467	2	238.233	54.557	0.000	دالة
خطأ التباين	104.800	24	4.367			
التباين الكلي	444748.000	30				

يوضح الجدول 41 ما يلي:

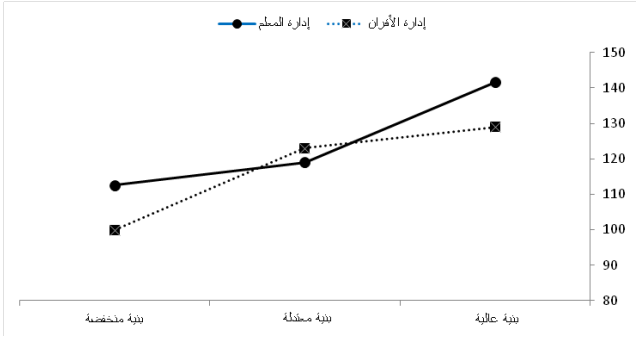
1. توجد فروق دالة إحصائية عند مستوي (0.0001) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية في مقياس الحضور الاجتماعي وفقًا لنمط بنية التعليمات في المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية– بنية تعليمات معتدلة– بنية تعليمات منخفضة) يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف بنية التعليمات في المناقشة الالكترونية – لصالح نمط بنية التعليمات عالية.
2. توجد فروق دالة إحصائية عند مستوي (0.0001) بين متوسطي درجات طلاب المجموعات التجريبية في مقياس الحضور الاجتماعي وفقًا لنمط إدارة المناقشة (المعلم / الاقران) يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف نمط إدارة المناقشة (المعلم / الاقران) – لصالح نمط إدارة المعلم.

3. توجد فروق دالة إحصائية عند مستوي (0.0001) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية في مقياس الحضور الاجتماعي يرجع للتأثير الأساسي للتفاعل بين نمط بنية التعليمات في المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية – بنية تعليمات معتدلة – بنية تعليمات منخفضة) ونمط إدارة المناقشة (المعلم / الاقران).

لتحديد اتجاه الفروق بين مجموعات البحث التجريبية علي مقياس الحضور الاجتماعي باختلاف المتغير بنية المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية – بنية تعليمات معتدلة – بنية تعليمات منخفضة) ونمط إدارة المناقشة (المعلم / الاقران) تم تطبيق اختبار شفيه Scheffe للمقارنات المتعددة، حيث كشفت المقارنات وجود العديد من الفروق بين المجموعات كما يوضحها الشكل 12.

شكل 12

الفروق بين متوسطات درجات الطلاب وفقً للتفاعل بين بنية تعليمات المناقشة ونمط إدارتها علي مقياس الحضور الاجتماعي



يلاحظ من خلال الشكل 12 وجود فروق بين مجموعات البحث علي مقياس الحضور الاجتماعي وفقًا للتفاعل بين بنية المناقشة الالكترونية ونمط إدارتها، حيث تحسن الشعور بالحضور الاجتماعي مع نمط إدارة المعلم للنقاش خصوصًا مع بنية التعليمات العالية والمنخفضة لكن هناك تغير طفيف وتحسن في الشعور بالحضور الاجتماعي مع نمط إدارة الأقران مع بنية المناقشة المعتدلة لكن الفروق غير دالة احصائيًا. وفقًا لتلك النتائج التي تم الإشارة لها في الشكل 12 والتي أظهرت وجود فروق بين مجموعات البحث

التجريبية في القياس على مقياس الحضور الاجتماعي ترجع للتأثير الأساسي للتفاعل بين نمط بنية التعليمات في المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية – بنية تعليمات معتدلة – بنية تعليمات منخفضة) ونمط إدارة المناقشة (المعلم / الاقران). وبالتالي تم رفض الفرض الصفري الثامن من فروض البحث وقبول الفرض الاحصائي البديل والذي ينص علي:" توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة($\alpha = 0.0001$) بين متوسطات درجات الطلاب في الحضور الاجتماعي في المناقشات الالكترونية غير المتزامنة يرجع إلى أثر التفاعل بين بنية التعليمات في المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية – بنية تعليمات معتدلة – بنية تعليمات منخفضة) ونمط إدارة المناقشة (المعلم / الاقران)".

(جـ) التفاعل بين بنية المناقشة الالكترونية ونمط إدارتها في جودة تصميم البحث التجريبي

ينص السؤال التاسع للبحث (الثالث في المحور الثالث للأسئلة) علي: ما أثر التفاعل بين بنية التعليمات ونمط إدارة المناقشة الإلكترونية على جودة تصميم البحث التجريبي لدى طلاب ماجستير تكنولوجيا التعليم؟ للإجابة على السؤال تم صياغة الفرض الصفري التاسع للبحث (الثالث في المحور الثالث للفروض) الذي ينص أنه: لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05 \geq$) بين متوسطات درجات الطلاب على مقياس مهارة جودة تصميم البحث التجريبي يرجع إلى أثر التفاعل بين بنية التعليمات في المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية – بنية تعليمات معتدلة – بنية تعليمات منخفضة) ونمط إدارة المناقشة (المعلم / الاقران). للتحقق من صحة هذا الفرض، تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات الطلاب مجموعات البحث علي مقياس مهارة جودة تصميم البحث التجريبي وفقًا لبنية تعليمات المناقشة (بنية تعليمات عالية – بنية تعليميات معتدلة – بنية تعليمات منخفضة) ونمط إدارة المناقشة (إدارة المعلم – إدارة الأقران) والتفاعل بينهما، والجدول 42 يوضح تلك النتائج.

جدول 42

المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات الطلاب علي مهارة جودة تصميم البحث التجريبي وفقًا لبنية المناقشة الالكترونية (بنية عالية – بنية معتدلة – بنية منخفضة) ونمط إدارة المناقشة (إدارة معلم – إدارة أقران) (ن= 30)

المتغير	بنية المناقشة	نمط إدارة المناقشة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري
جودة تصميم البحث التجريبي	البنية العالية	إدارة معلم	5	153.20	3.962
		إدارة أقران	5	130.20	2.168
		الكلي	10	141.70	12.490
	البنية المعتدلة	إدارة معلم	5	139.40	1.949
		إدارة أقران	5	105.40	2.302
		الكلي	10	122.40	18.032
	البينة المنخفضة	إدارة معلم	5	126.80	1.304
		إدارة أقران	5	78.80	8.672
		الكلي	10	102.80	25.965
	الكلي	إدارة معلم	15	139.80	11.428
		إدارة أقران	15	104.80	22.278
		الكلي	30	122.30	24.889

تشير نتائج الجدول 42 إلي وجود تباين في متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية في مقياس مهارة جودة تصميم البحث التجريبي، وللتأكد من أن تلك الاختلافات في متوسطات درجات الطلاب علي مقياس مهارة جودة تصميم البحث التجريبي يمكن إرجاعها إلي التأثير الأساسي للتفاعل بين نمط بنية التعليمات فى المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية – بنية تعليمات معتدلة – بنية تعليمات منخفضة) ونمط إدارة المناقشة (المعلم / الاقران)، تم إجراء تحليل التباين ثنائي الاتجاه (2 *3 Two Way ANOVA). لحساب مدي دلالة تلك الفروق، تم أولًا عرض نتائج اختبار ليفين Levene›s لتجانس تباينات المجموعات المستقلة للمتغيرات نمط بنية التعليمات في المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية – بنية تعليمات معتدلة – بنية

تعليمات منخفضة) ونمط إدارة المناقشة (المعلم / الاقران) في المتغير التابع (مهارة جودة تصميم البحث التجريبي) والجدول 43 يلخص هذه النتائج:

جدول 43

نتائج اختبار ليفن (Levene's) لتجانس تباينات المجموعات المستقلة للمتغير نمط بنية التعليمات في المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية – بنية تعليمات معتدلة – بنية تعليمات منخفضة) ونمط إدارة المناقشة (المعلم – الاقران) والتفاعل بينهما في القياس للمتغير التابع (مهارة جودة تصميم البحث التجريبي) (ن=30)

قيم الاحصاء	F	df1	df2	.Sig
مهارة جودة تصميم البحث التجريبي	6.349	5	24	0.001

ويتضح من الجدول 43 أن المجموعات المستقلة لنمط بنية التعليمات في المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية – بنية تعليمات معتدلة – بنية تعليمات منخفضة) ونمط إدارة المناقشة (المعلم / الاقران) والتفاعل بينهما، غير متجانسة أو غير متساوية التباين في المتغير التابع (**مهارة جودة تصميم البحث التجريبي**)، حيث كانت قيمة اختبار ليفن (Levene's) لتجانس التباين تساوي (6.349) لمتغير مهارة جودة تصميم البحث التجريبي وهي دالة إحصائياً.

ولمعرفة أثر متغير نمط بنية التعليمات في المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية – بنية تعليمات معتدلة – بنية تعليمات منخفضة) ونمط إدارة المناقشة (المعلم / الاقران) والتفاعل بينهما، على **متغير مهارة جودة تصميم البحث التجريبي** كدرجة كلية تم عمل تحليل التباين ثنائي في اتجاهين أو أكثر، ويوضح جدول 44 الفروق بين عينة الدراسة (ن= 30) في المتغير التابع (**مهارة جودة تصميم البحث التجريبي**) باختلاف متغير نمط بنية التعليمات فى المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية – بنية تعليمات معتدلة – بنية تعليمات منخفضة) ونمط إدارة المناقشة (المعلم / الاقران) والتفاعل بينهما.

جدول 44

تحليل التباين ثنائي الاتجاه Two Way ANOVA بين متوسطات درجات التطبيق البعدي لمجموعات البحث في مقياس مهارة جودة تصميم البحث التجريبي وفقًا لتأثير بنية المناقشة ونمط إدارتها والتفاعل بينهما (ن= 30)

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	مستوي الدلالة	ملاحظات
نمط بنية المناقشة (متغير أ)	7566.200	2	3783.100	213.333	0.000	لصالح نمط بنية تعليمات عالية
نمط إدارة المناقشة (متغير ب)	9187.500	1	9187.500	518.092	0.000	لصالح نمط إدارة المعلم
التفاعل (أ×ب)	785.000	2	392.500	22.133	0.000	
خطأ التباين	425.600	24	17.733			
التباين الكلي	466683.000	30				

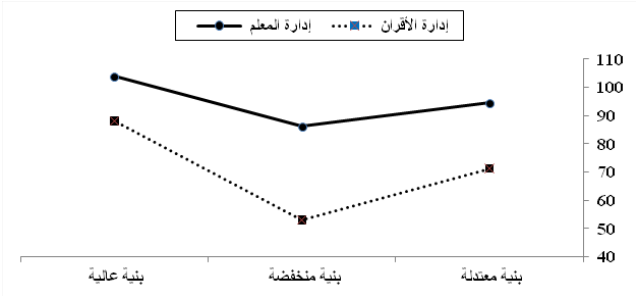
يوضح الجدول 44 ما يلي:

1. توجد فروق دالة إحصائية عند مستوي (0.0001) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية في مقياس مهارة جودة تصميم البحث التجريبي في نمط بنية التعليمات في المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية– بنية تعليمات معتدلة– بنية تعليمات منخفضة) يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف نمط بنية التعليمات – لصالح نمط بنية التعليمات عالية.
2. توجد فروق دالة إحصائية عند مستوي (0.0001) بين متوسطي درجات طلاب المجموعات التجريبية في مقياس مهارة جودة تصميم البحث التجريبي في نمط إدارة المناقشة (المعلم / الاقران) يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف نمط إدارة المناقشة (المعلم / الاقران) – لصالح نمط إدارة المعلم.
3. توجد فروق دالة إحصائية عند مستوي (0.001) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية في مقياس مهارة جودة تصميم البحث التجريبي يرجع للتأثير

الأساسي للتفاعل بين نمط بنية التعليمات فى المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية – بنية تعليمات معتدلة – بنية تعليمات منخفضة) ونمط إدارة المناقشة (المعلم / الاقران). ولتحديد اتجاه الفروق بين مجموعات البحث التجريبية في مهارة جودة تصميم البحث التجريبي باختلاف المتغير بنية المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية – بنية تعليمات معتدلة – بنية تعليمات منخفضة) ونمط إدارة المناقشة (المعلم / الاقران) تم تطبيق اختبار شفيه Scheffe للمقارنات المتعددة، حيث كشفت المقارنات وجود العديد من الفروق بين المجموعات كما يوضحها الشكل 13:

شكل 13

الفروق بين متوسطات درجات الطلاب وفقً للتفاعل بين بنية تعليمات المناقشة ونمط إدارتها علي مهارة جودة تصميم البحث التجريبي



يلاحظ من خلال الشكل 13 وجود فروق بين مجموعات البحث علي مقياس مهارة جودة تصميم البحث التجريبي وفقًا للتفاعل بين بنية المناقشة الالكترونية ونمط إدارتها، حيث تحسنت مهارات الطلاب في تصميم خطط البحث التجريبي مع بنية التعليمات العالية ونمط إدارة الأقران، والفروق تتضح بشكل كبير مع نمط إدارة المعلم في حالة غياب التعليميات في المناقشة أو عندما تكون التعليمات منخفضة، بينما تقل الفروق بين المجموعات في جودة تصميم البحث التجريبي عندما تكون المناقشات تتمتع بحضور المعلم في النقاش ووجود كمية واضحة وعالية من التعليمات. وفقًا لتلك النتائج التي تم الإشارة لها في الشكل 13 والتي أظهرت وجود فروق بين مجموعات البحث التجريبية في القياس على مقياس مهارة جودة تصميم البحث التجريبي ترجع للتأثير الأساسي

للتفاعل بين نمط بنية التعليمات في المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية – بنية تعليمات معتدلة – بنية تعليمات منخفضة) ونمط إدارة المناقشة (المعلم / الاقران). وبالتالي تم رفض الفرض الصفري التاسع من فروض البحث وقبول الفرض الاحصائي البديل والذي ينص علي:" توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة= α 0.0001)) بين متوسطات درجات الطلاب في مهارة جودة تصميم البحث التجريبي في المناقشات الالكترونية غير المتزامنة يرجع إلى أثر التفاعل بين بنية التعليمات في المناقشة الالكترونية (بنية تعليمات عالية – بنية تعليمات معتدلة – بنية تعليمات منخفضة) ونمط إدارة المناقشة (المعلم / الاقران)".

مناقشة النتائج وتفسيرها

يبحث معظم المعلمين وأعضاء هيئة التدريس بالجامعات عن طرق مختلفة لتعزيز ودعم مناقشة الطلاب ومشاركاتهم من اجل تحسين وتحقيق أهداف التعلم. سعي البحث الحالي إلى توسيع هذه الفكرة لتشمل البيئة الالكترونية من خلال تحديد ما إذا كانت العناصر البنائية والهيكلية لمنتديات النقاش الالكترونية (المستويات المختلفة لبنية تعليمات المناقشة – حضور المعلم أو عدم حضوره) قد أثرت على مقدار ونوعية وجودة مشاركات الطلاب في النقاش حول أسئلة وموضوعات المقرر، كذلك ما إذا كان النقاش الالكتروني كأداة مساعدة للمقرر بشقه التقليدي وجها لوجه أدي إلى مردودا تعليمياً على الطلاب الباحثين في ماجستير تكنولوجيا التعليم بتنمية قدراتهم ومهاراتهم في تصميم البحث التجريبي وهو أحد أهم أولويات هذه الدرجة العلمية. كذلك أهتم البحث الحالي بالتحقق من أهداف اخرى تتعلق بالحضور الاجتماعي المدرك للمتعلم في بيئة المناقشة الالكترونية التزامنية. سوف تناقش نتائج هذا البحث في ثلاث محاور أساسية.

أولاً: مناقشة وتفسير نتائج أثر بنية المناقشة الالكترونية (كثافة ومستوى تعليمات)

أهتم البحث الحالي في الأسئلة الثلاث الأولي بتأثيرات بنية المناقشة على مقدار ونوع مشاركة الطلاب في المناقشة والحضور الاجتماعي وجودة تصميم البحث التجريبي. وبناء على ذلك سوف تناقش النتائج هنا في ثلاث محاور:

(أ) ببنية المناقشة والمشاركة: السؤال الأول للبحث تناول ما إذا كانت بنية المناقشة الالكترونية وهيكلها قد أثر على كمية أو مقدار مشاركة الطلاب في المناقشة ونوعية تلك المشاركات. وأفترض البحث أن بنية المناقشة أو كثافة ومستويات تعليمات المعلم (بنية التعليمات العالية – بنية التعليمات المعتدلة – بنية التعليمات المنخفضة) لن يكون لها أي تأثير على مقدار ونوعية مشاركة الطلاب في المناقشات. كشفت نتائج البحث أنه مع زيادة مستوى بنية التعليمات أو مستوى الهيكل الذى يضبط المناقشات من الأقل إلى المتوسط إلى الأعلى، زادت وارتفعت كمية ومقدار المنشورات بالإضافة إلى تحسن نوعيتها مع زيادة مستوى التعليمات أو الهيكل والبنية، حيث نشرت المجموعة ذات بنية التعليمات العالية (كثافة ومستوى تعليمات عال) المزيد من الردود والاستجابات المرتبطة بموضوع المناقشة On Topic Posts أكثر من المجموعة ذات بنية التعليمات المتوسطة ومجموعة بنية التعليمات المنخفضة. بالنسبة للاستجابات غير الموضوعية أو غير المرتبطة بأسئلة المناقشة Off Topic Posts، أظهرت النتائج زيادة نسبياً في المنشورات الثانوية والتقنية والحوارية خارج موضوع وسؤال المناقشة مع المجموعة ذات بنية التعليمات المنخفضة. بوجه عام أثرت بنية وهيكل التعليمات في المناقشة الالكترونية على كمية المنشورات ونوعها.

بناء على النتائج السابقة، إذاً، هيكل المناقشة الالكترونية الذى استخدم في البحث الحالي مستويات مختلفة من التعليمات منها التفصيلي والمتوسط والموجز (مستوي تعليمات عال ومتوسط ومنخفض) أثر على مقدار المشاركة في المناقشة الالكترونية. هذه النتيجة تدعم ما توصل إليه جيلبرت ودباغ (Gilbert & Dabbagh. 2005) ان مقدار مشاركة الطلاب تزداد في المناقشات الالكترونية مع وجود تعليمات تفصيلية لعدد المشاركات ونوعها. بالإضافة لذلك فقد قدمت العديد من البحوث والدراسات الدعم لنتائج البحث الحالي (e.g.. Khan. 2005; Stemwedel. 2005; Wallace. 2003; Xie et al.. 2006) التي تشير إلى زيادة مشاركات الطلاب أكثر عندما يتم إعلامهم ان المناقشة يتم تقييمها من قبل المعلم. فعلي سبيل المثال، أكد خان (Khan. 2005) ان المشاركات زادت عندما اصبحت المناقشات الالكترونية الزامية وليست اختيارية. كما أكد ستيموديل (Stemwedel. 2005) ان دمج المشاركة في نظام

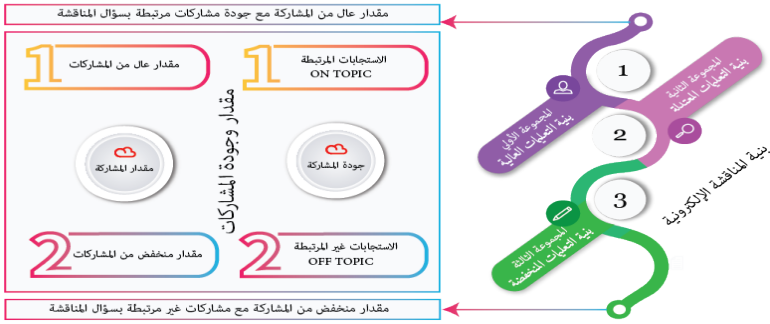
التقدير والدرجات الخاصة بالطلاب أمر ضروري لضمان تقديم الطلاب مساهمات فاعلة وعالية الجودة للمناقشات الالكترونية. في البحث الحالي، تلقت المجموعات ذات بنية التعليمات العالية والمعتدلة توجيهات ان المناقشة يتم تقييمها من قبل المعلم، وهذا ربما عزز من اسهامات ومشاركات الطلاب في تلك المجموعات. شيه واخرون (Xie et al.. 2006) اقترح أنه عندما يعطي المعلم قيمة أكبر للمناقشات الالكترونية ويشجع على مشاركة الطلاب بشكل واضح وصريح تزداد مشاركة الطلاب والسلوكيات التشاركية (مثال: عدد مرات التسجيل للدخول وعدد الردود). كما أضافوا أنه عندما يؤكد المعلم بتعليمات واضحة على المشاركة ونوعيتها يعزز ذلك ويشجع المشاركة النشطة من المتعلم وتصبح المشاركات بالنسبة لهم ذات قيمة وشيقة. في البحث الحالي نشر الطلاب عدد أكبر من المشاركات مع زيادة بنية التعليمات (بنية التعليمات العالية) وكانت الردود أكثر بكثير من المجموعة ذات الهيكل المعتدل المتوسط والمنخفض. وبالتالي فالمبادئ التوجيهية التى توجه المشاركة في المناقشة الالكترونية كلما كانت تفصيلية كلما كانت افضل في تحسين كمية ومقدار مشاركة الطلاب، وربما ذلك يرجع إلى إدراك الطلاب أن المعلم قد أعطي قيمة أكبر للمناقشة وهذا بدوره تسبب في زيادة وتحسن مشاركتهم. هناك حاجة لمزيد من البحوث حول هذه النتيجة للتحقق من صحتها.

النتيجة المهمة الثانية لهذا البحث هي أن بنية المناقشة وكثافة ومستوى التعليمات كان لها تأثير كبير على أنواع وجودة الردود والمشاركات الخاصة بالطلاب. ففي المجموعة ذات بنية التعليمات العالية (كثافة ومستوى التعليمات العالي) نشر المشاركون ردوداً أكثر موضوعية ومرتبطة بأسئلة النقاش الاسبوعية من المجموعات ذات بنية التعليمات المعتدلة والمنخفضة. واضح من النتائج ان التعليمات التى تلقاها الطلاب قبل المشاركة في منتدي النقاش، خصوصا بنية وهيكل التعليمات العالي أظهرت تحسن وجودة المنشورات وقد عززت من الجهد المبذول من الطلاب لنشر الاستجابات المطلوبة. فقد تم تزويد الطلاب في المعالجة ذات هيكل التعليمات العالية بتعليمات لنوعية

منشوراتهم مثل: القراءة والاستجابة لسؤال النقاش، وضع تعليق على ردود اقرانهم في المناقشة، كذلك طلب منهم زيارة مواقع الكترونية وروابط لجمع مزيد من المعلومات لتعزيز مساهماتهم في النقاش. يبدو أن هذه التعليمات كانت بمثابة إطار عمل لهم لإدارة مشاركاتهم في المناقشة، ونتيجة لذلك كانت مساهمتهم أكثر تحكم ومحددة ومرتبطة بشكل مباشر بالسؤال المطروح للمناقشة. قد تدعم نتائج البحث الحالي، فكرة هيو وتيونج (Hew & Cheung. 2003a) ان افكار الطلاب متشابهة مع بعضها البعض، لذلك يحتاج الطلاب إلى إرشادات صريحة علنية مهيكلة في المناقشات الالكترونية، لأنه بدون هيكل وبنية للمناقشة غالباً يشارك الطلاب بمستوى سطحي في النقاش. وهذا الاستنتاج يعزز الحاجة إلى وجود مبادئ توجيهية وهيكل مناسب من التعليمات في المناقشة (Angeli et al.. 2003). تشير دراسة انجيلي واخرون (Angeli et al.. 2003) ان مشاركة الطلاب في المناقشات الالكترونية غالباً كانت تعبر عن عمليات تبادل مرتبطة بالتجارب الشخصية ولم تستند إلى فكر مدعوم بالمبررات، ولم تظهر أي أدلة على استخدام الطلاب للتفكير الناقد وكانت طول فترة دراسة المقرر عبارة عن محادثات وأراء ثانوية Chatting and Sidetracked Opinions. توصلت دراسة جيلبرت ودباغ (Gilbert & Dabbagh. 2005) أنه عندما قدم المعلم مجموعة من الارشادات للمناقشة ازدادت جودة الردود والاستجابات كما حسنت التعليمات عن عدد المشاركات من مقدار وكمية المنشورات، مما أدي إلى مناقشات أكثر تفصيلاً وتعمقاً وتفاعلية عالية من الطلاب في النقاش. يدعم نتيجة البحث الحالي ما أشار إليه مور ومارا (Moore & Marra. 2005) ان بنية المناقشة وهيكلها في شكل تعليمات تفرض قيودا على نظام التفاعل والاتصال وأنواع الردود. يدعم ويعزز النتيجة للبحث الحالي ما يشير إليه ديو واخرون (Due et al.. 2005) ان تزويد الطلاب بهيكل من التعليمات قبل بداية المناقشة يمكن ان يسهم في نشر الطلاب لأنواع محددة من الردود وانواع من الاستجابة للأقران كما انه يسهم في مساعدة الطلاب لأقرانهم في تطوير افكارهم. الشكل 14 يلخص نتائج هذا المحور.

شكل 14

اتجاه الزيادة في كمية وجودة المشاركات وفقاً لبنية وتعليمات المناقشة الالكترونية



(ب) **بنية المناقشة والحضور الاجتماعي**: السؤال الثاني للبحث تناول ما إذا كانت بنية المناقشة الالكترونية وهيكلها قد أثر على الشعور والإحساس بالحضور الاجتماعي في المناقشة. أفترض البحث أن بنية التعليمات أو كثافة ومستويات تعليمات المعلم (بنية التعليمات العالية – بنية التعليمات المعتدلة – بنية التعليمات المنخفضة) لن يكون لها أي تأثير على الحضور الاجتماعي للطلاب في المناقشات. تم قياس تصورات المتعلم حول الحضور الاجتماعي في البحث الحالي باستخدام مقياس في صورة استبيان مكون من 30 عبارة مقسمة في اربع محاور، القسم الاول خاص بكيفية إدراك المتعلمين للاهتمام والدعم المتبادل بينهم في المناقشة، والقسم الثاني يهتم بتقدير مدي شعور المتعلم بالارتباط العاطفي في مجموعة المناقشة، بينما القسم الثالث يقيس احساس المتعلم وإدراكه بالوجود داخل مجتمع، واخير القسم الرابع يقدر الرأي الخاص بالمتعلم حول التواصل المفتوح بالمجموعة. بناءً على نتائج البحث، الحضور الاجتماعي بصفة عامة كان مرتفعًا لدى جميع الطلاب بصرف النظر عن بنية التعليمات في المناقشة الالكترونية مما يعكس ان جميع الطلاب يتمتعون بحضور اجتماعي إيجابي.

فيما يتصل بتأثير هيكل وبنية المناقشة، أشارت النتائج ان مستوى التعليمات وكثافتها أثر بشكل كبير على الحضور الاجتماعي للمتعلم، حيث أن بنية التعليمات

العالية حسنت من شعور الطلاب بالحضور الاجتماعي وقل هذا الشعور تدريجيا مع انخفاض مستوى التعليمات وكثافتها. قد يعنى ذلك أن وضوح التعليمات ووجودها بشكل تفصيلي ساعد وعزز من تحسين قدرة الطلاب وشعورهم بالوجود ضمن مجتمع تعليمي حقيقي ووفر لهم هيكل متميز للتجاوب المتبادل والتواصل المفتوح بشكل أشبه بالتفاعل الحقيقي، لكن ربما عدم وضوح التعليمات أو انخفاضها وعدم القدرة على إدراك المهام المطلوبة تحديداً في المناقشة مع التعليمات المنخفض أثر على شعور الفرد بالحضور. توقع الباحث الشخصي كان مخالفاً لذلك حيث توقع انخفاض الحضور الاجتماعي مع زيادة كثافة التعليمات وان انخفاض تلك التعليمات ربما يدفع الكثير من الطلاب للتعبير عن نفسهم والذى ينعكس على إحساسهم بالوجود داخل مجتمع حقيقي. احساس وشعور الطلاب في المجموعة ذات التعليمات وبنية المناقشة العالية أكبر من المجموعة ذات بنية التعليمات المنخفضة والمتوسطة يمكن ان يفسر في ضوء شعورهم أكثر بالانغماس داخل المجموعة حيث ان مرحلة الانغماس والشعور بالمجموعة أنها مجموعة حقيقية هي مرحلة اعلى من مرحلة المشاركة فقط، وهذا الشعور بالانغماس ربما يتولد من الانتماء لتلك المجموعة. فالتعليمات العالية ربما تضع الخطوط المرشدة الجيدة للتواصل والاندماج داخل المجموعة والذى يولد الاحساس بالانغماس وهو شعور ايجابي لأعلى درجات الحضور الاجتماعي، بينما قلة كثافة التعليمات قللت من مشاعر هذا الانغماس وانخفضت معه درجة المشاركة تدريجيا إلى مرحلة انخراط او اقل الى مرحلة مجرد مشاركة وهذا الانخفاض في المشاركة ربما يولد شعور بحضور اجتماعي اقل.

تتعارض نتائج الدراسة الحالية مع ما أشار إيه شورت واخرون (Short et al.. 1976) ان قدرة الوسيط على نقل الرسائل تؤثر على الحضور الاجتماعي للمتعلم. حيث اشار الباحثين ان عجز الوسيط التعليمي (منتدي النقاش) عن نقل الاشارات غير اللفظية له تأثيراته السلبية على التواصل بين الاشخاص، وبالتالي تأثير وتأثر الفرد بأقرانه في مجتمع النقاش ينخفض ويقل شعوره بالوجود والحضور الاجتماعي في مجتمع

حقيقي. لكن تؤيد نتائج البحث الحالي وجهة النظر التى طرحا روجرز ولي (Rogers & Lee. 2005) التى تري ان الشعور والانتماء للمجموعة حتى في البيئة الضعيفة التى توفر الحد الأدنى من الاتصالات والتلميحات ربما يؤدى إلى شعور الفرد بالانخراط وربما الانغماس الإدراكي داخل المجموعة. في المجموعة ذات التعليمات العالية أظهر الطلاب حضوراً اجتماعياً اعلي من المجموعة ذات التعليمات المعتدلة والمنخفضة، هذا وأن دل على شيء ربما يدل على أن العامل الاكثر تأثيراً في نتائج البحث الحالي ليس خصائص الوسيط الالكتروني بل ربما الخصائص البنائية للوسيط مثل التعليمات وليس الوسيط ذاته. ربما توجد عوامل اخري مثل طبيعة تكوين المجموعات وحجم المجموعة وغيرها قد يؤثر في الوجود الاجتماعي. الدراسات المستقبلية تحتاج أن تدرس أكثر متغير الحضور الاجتماعي ومستوياته وعلاقة تلك المستويات بعمليات المشاركة في المناقشات الالكترونية في ضوء عوامل متعددة.

(جـ) بنية المناقشة ومهارة جودة تصميم البحث التجريبي: السؤال الثالث للبحث تناول ما إذا كانت بنية المناقشة الالكترونية وهيكلها قد أثر على مهارة جودة الطلاب في تصميم البحث التجريبي. أفترض البحث أن بنية التعليمات أو كثافة ومستويات تعليمات المعلم (بنية التعليمات العالية – بنية التعليمات المتوسطة – بنية التعليمات المنخفضة) لن يكون لها أي تأثير على قدرة الطلاب على تصميم البحث التجريبي. عندما تم تحليل خطط البحث التجريبي لمجموعات البحث، اشارت النتائج إلى تفوق ملحوظ للمجموعات ذات بنية التعليمات العالية عن المجموعة الثانية ذات بنية التعليمات المتوسطة والثالثة ذات بنية التعليمات المنخفضة، حيث تميزت أوراق البحث للمجموعة الأولي بتحقيق مستويات عالية من الجودة وفقاً لمقاس التقدير اللفظي لمهارة جودة تصميم البحث التجريبي. ربما جودة تصميم البحث التجريبي كمهارة مرتبط بشكل مباشر بكمية المشاركة في المناقشات وتبادل الأفكار والآراء الخاصة بمحاور ومهارات تصميم أوراق البحث، وربما ذلك انعكس بشكل مباشر على قدرات الطلاب على الكتابة العلمية للورقة البحثية. قد تدعم النتيجة التى تشير إلى

أن بنية التعليمات العالية وكثافة التعليمات الخاصة بالمشاركة ربما عامل من العوامل المؤثرة في تنمية مهارات تصميم البحث التجريبي، وذلك لان كمية المشاركة ونوعيتها سواء شارك الطالب بإعطاء امثلة أو أدلة أو نقد أو تحليل لاستجابات الاقران وكذلك قدرتهم على إعادة صياغة الأفكار والتوسع في عرضها كلها تعتبر مهارات فرعية تطلبها تصميم البحث التجريبي. الدارسات المستقبلية لابد ان تأخذ في الاعتبار دراسة العلاقة بين كمية ونوعية المشاركة في المناقشات الالكترونية ومهارات الطلاب المختلفة في التفكير سواء كان التفكير النقدي أو التحليلي.

ثانياً: مناقشة وتفسير نتائج أثر نمط إدارة المناقشة الالكترونية

أهتم البحث الحالي في الأسئلة الثلاث بالمحور الثاني (من الرابع إلى السادس) من الأسئلة والمرتبطة بتأثيرات نمط إدارة المناقشة على مقدار ونوع مشاركة الطلاب في المناقشة والحضور الاجتماعي ومهاة جودة تصميم البحث التجريبي. وبناء على ذلك سوف تناقش النتائج هنا أيضا في ثلاث أقسام:

(أ) نمط إدارة المناقشة (تدخل المعلم) والمشاركة: السؤال الرابع للبحث (الاول في المحور الثاني من الأسئلة) تناول ما إذا كان نمط إدارة المناقشة الالكترونية قد أثر على كمية أو مقدار مشاركة الطلاب في المناقشة ونوعية تلك المشاركات. وأفترض البحث أن تدخل المعلم أو عدم تدخله (إدارة المعلم / إدارة الأقران) لن يكون لها أي تأثير على مقدار ونوعية مشاركة الطلاب في المناقشات. تشير البحوث والدراسات السابقة إلى أن وجود المعلم في المناقشة (إدارة المعلم) قد يعوق أو يزيد من مشاركة الطلاب ويعتمد ذلك على مستوي تدخل المعلم (Andresen. 2009; Brookfield & Preskill. 2012; Bedi. 2008; Guldberg & Pikington. 2007; Mazzolini & Maddison. 2003; Swan & Shih. 2005). لا يتفق جميع الباحثين على أنه ينبغي للمعلم تسهيل المناقشة الالكترونية، فعلي سبيل المثال، وجد مازولينى وماديسون (Mazzolini & Maddison. 2003) ان مشاركة المعلم في النقاش لم ينتج عنها زيادة في أعداد وحجم مشاركات الطلاب بالمنشورات. كذلك اوضحت نتائج أحدي الدراسات ان

المعلمين في بداية المشاركات كانوا نشطين جدا وقل هذا النشاط مع نهاية المناقشة ولم يختلف ذلك كثير عن المعلمين الذين تركوا النقاش كامل لطلابهم. أكدت أيضا دراسة فوسك وواد (Fauske & Wade. 2003) أن الطلاب يفضلون عدم اشتراك المعلم في المناقشة الالكترونية لان وجود المعلم ربما يشكل نوع من القمعية لبعض أراء الطلاب وافكارهم، لهذا اقترح بعض الباحثين (Poole. 2002) إمكانية قيام الطلاب انفسهم بإدارة مناقشاتهم. يمكن اعتبار إدارة وتسهيل المناقشة من خلال الاقران مختلفاً نهائياً عن تسهيل وإدارة المناقشة من خلال المعلم، فيعتمد تسهيل المناقشة من خلال الاقران على العلاقات الجانبية أو ذات المستوي المشترك Parallel Level، بينما ينظر لإدارة وتسهيل المناقشة من قبل المعلم عادة على انها علاقة هرمية Hierarchal Level (مثل علاقة الخبير بالمبتدئ). بسبب هذه العلاقة بين الخبراء والمبتدئين، يمكن ان يكون إدارة النقاش من قبل المعلم أو اشتراكه في النقاش عامل مؤثر في منع أو تقليل منشورات الطلاب لأنهم يعتقدون ان ملاحظات المعلم يجب ان تكون الملاحظة الرسمية النهائية ليس بعدها شيء (Zhao & McDougall. 2005). علاوة على ذلك لاحظ مازوليني وماديسون (Mazzolini & Maddison. 2003) ان بعض أساليب التيسير للمعلم مثل عملية وضع أسئلة لتوليد اجابات من المحتمل أن ينظر إليها الطلاب كأداة تقييم، وبالتالي، قد يكون الطلاب أكثر تردداً في الاستجابة لها.

فيما يتعلق بحجم ومقدار المنشورات للطلاب، كشفت نتائج البحث أن الطلاب الذين لم يتلقوا تدخل من المعلم في المناقشة (إدارة الاقران) قدموا عدد أقل من المشاركات من أولئك الذين تلقوا مشاركات من المعلم من حين لأخر. قد يعنى ذلك أن تدخل المعلم في المناقشة أسهم وعزز عملية المشاركة في المناقشة الالكترونية ولم يعيق نشر الطلاب لآرائهم وافكارهم. وبالتالي النتائج في هذه الجزئية تدعم نتائج البحوث السابقة التى تعزز مشاركة المعلمين في المناقشة الالكترونية (Bedi. 2008; Brookfield & Preskill. 2012). وتختلف النتيجة الحالية مع نتائج البحوث السابقة التى تري ان اشراك المعلم في المناقشة الالكترونية يمكن أن يعيق ويقلل من مشاركة الطلاب او يحول دون مشاركتهم (Andresen. 2009; Mazzoilni & Maddison.

2003; Swan & Shih. 2005). من خلال النتائج التى تم عرضها سابقا، قام الطلاب الذين لم يتدخل المعلم في مناقشاتهم الالكترونية بنشر ما يقرب من (68) منشور في المتوسط على مدار أسابيع الدراسة بالكامل بينما وصل متوسط المنشورات التى نشرتها المجموعة التى شارك المعلم في إدارة نقاشها إلى (101) منشور تقريبا.

فيما يتعلق بنوعية وجودة المنشورات، تشير البحوث السابقة إلى أنه ينبغي على المعلم تقديم ملاحظات معتدلة لضمان جودة ونوعية منشورات الطلاب (Guldberg & Pilkington. 2007). في البحث الحالي، تلقي الطلاب في حالة حضور المعلم من 6 – 8 تعليقات ومنشورات في الاسبوع كتعليقات معتدلة لضمان المشاركة من الطلاب في المسار الصحيح ومنعهم من الانحراف عن سؤال وموضوع المناقشة. ربما تلك النوعية من المشاركات من المعلم والمعتدلة في طبيعتها كانت السبب الأساسي في زيادة وتحسين معدلات ومتوسطات المشاركات ذات الجودة العالية لمجموعة تدخل المعلم (إدارة المعلم)، فقد سجلت مجموعة إدارة المعلم للنقاش متوسطات عالية جدا في نوعية المشاركات المرتبطة بموضوع النقاش (On Topic Participation) حيث وصلت المتوسطات في مجموعة إدارة المعلم إلى (82.8) بينما مجموعة إدارة الاقران وصلت المتوسطات إلى (43.87). على العكس تماما، اختلفت المتوسطات في المجموعة التى يديرها المعلم عن تلك التى يديرها الاقران في الاستجابات غير الموضوعية (Off Topic Participation) حيث وصلت المتوسطات في مجموعة إدارة الاقران إلى (24.8) وهي متوسطات أكبر من المتوسطات في مجموعة إدارة المعلم (18.67)، هذا وان أشار إلى شيء فأنه يشير إلى أن وجود المعلم في المناقشة الالكترونية كان له قدرة على ضبط مسار وانحراف المناقشة مما ساعد على توجيهها في الطريق الصحيح بحيث كانت المناقشات موضوعية حول أسئلة وموضوعات النقاش، وفى نفس الوقت عدم وجود المعلم نتج عنه كمية من المشاركات خارج موضوع النقاش أعلي من وجوده داخل المجموعة. تدعم النتائج في هذا القسم أن وجود المعلم في المناقشة الالكترونية يمكن ان يعزز من جودة مشاركات الطلاب في النقاش (Bedi. 2008; Brookfield & Preskill. 2012; Mandemach. Dailey – Herbert. &

Donnelli – Sallee. 2007). في نفس الوقت لا تدعم نتائج البحث الحالي فكرة أن وجود المعلم في المناقشة الالكترونية قد يعيق أو يقلل من مشاركة الطلاب ونوعيتها. عند النظر فيما يتعلق بحجم او مقدار المشاركات وجودتها في المناقشة الإلكترونية بصفة عامة اشارت النتائج أن وجود المعلم يشجع على زيادة كمية ونوعية وجودة المشاركات، قد يعنى هذا أن عدد وتكرارات المنشورات ربما يعبر أيضا عن جودتها فزيادة المشاركات صاحبها زيادة في جودة ونوعية المشاركات، وبالتالي فاستراتيجيات المشاركة في المناقشة يمكن أن تتحسن في الكم والنوع بمشاركة المعلم.

نمط إدارة المناقشة (تدخل المعلم) والحضور الاجتماعي: السؤال الخامس للبحث (الثاني في المحور الثاني من الأسئلة) تناول ما إذا كان نمط إدارة المناقشة الالكترونية قد أثر على الحضور الاجتماعي للطلاب في المناقشة الالكترونية. وأفترض البحث أن تدخل المعلم أو عدم تدخله (إدارة المعلم / إدارة الأقران) لن يكون لها أي تأثير على مشاعر وتصورات الحضور الاجتماعي للمتعلم. اظهرت نتائج البحث ان الحضور الاجتماعي ايجابي لمجموعتي البحث وسجلت المتوسطات ارتفاعا كبيراً مع وجود متوسطات اعلى بشكل طفيف لمجموعة تدخل المعلم في المناقشة. رغم ذلك النتائج أظهرت عدم وجود تأثير لتدخل المعلم في النقاش على التصور المدرك حول الوجود الاجتماعي للمتعلم. ربما وجود او عدم وجود المعلم حال دون التأثير على وجود مشاعر الوجود الاجتماعي لدى المتعلمين. رغم ان هذه النتيجة لم تدعم نتيجة البحث في القسم الخاص بكمية ونوعية المشاركات إلا أن ارتفاع متوسطات مجموعة تدخل المعلم نسبيا عن مجموعة إدارة الاقران تسهم في تعزيز تلك الفكرة ان المشاركة مرتبطة بالشعور بالحضور الاجتماعي لكن عدم وجود الدلالة ربما قد تفسره أسباب اخري مثل صغر مجموعات النقاش أو استحواذ البعض في مجموعات معينة على الحوار والنقاش الذى يقلل من مشارع الحضور الاجتماعي والانتماء للمجموعة لدى البعض، أو أن بعض مجموعات النقاش في تكوينها ربما تفتقد إلى مشاعر الترابط العاطفي التى تمكنهم من تكوين روابط اجتماعية ومشاعر واتصال مفتوح مع بعضهم البعض. لذلك متغير الحضور الاجتماعي يحتاج لمزيد من البحوث.

نمط إدارة المناقشة (تدخل المعلم) وجودة مهارة تصميم البحث التجريبي: السؤال السادس (الثالث في المحور الثاني) للبحث تناول ما إذا كان نمط إدارة المناقشة الالكترونية قد أثر على جودة مهارات الطلاب في تصميم البحث التجريبي. أفترض البحث أن نمط إدارة المناقشة (إدارة المعلم للمناقشة / إدارة الاقران للمناقشة) لن يكون له أي تأثير على قدرة الطلاب على تصميم البحث التجريبي. أشارت النتائج إلى تفوق مجموعة إدارة المعلم على مقياس جودة تصميم البحث التجريبي مقارنة بمجموعة إدارة الاقران حيث سجلت مجموعة إدارة المعلم للنقاش نسبة مئوية تعادل (94.8 ٪) والذى يعنى أن خطط البحث التى تم تقيمها تمتاز بجودة عالية (Above Criteria & Excellent ممتازة: المتوسط 93 ٪ فأعلي) على مقياس التقدير اللفظي للخطة Rubric بينما سجلت مجموعة إدارة الاقران للمناقشة نسبة مئوية تعادل (70.73 ٪) والذى يشير على مقياس التقدير اللفظي لجودة الورقة البحثية أن الورقة غير مرضية وتحتاج إلى تعديلات جوهرية (Need Developing Unsatisfactory & غير مرضية وتحتاج لتعديلات جوهرية: النسبة المئوية بين 69.5 ٪ إلي 80 ٪) لكنها لا تصل لدرجة أنها خطط غير مقبولة (Not Accepted غير مقبولة: نسبة مئوية أقل من69 ٪). هذا التفوق الملحوظ للمجموعة التى أدارها المعلم في النقاش على مقياس جودة تصميم البحث التجريبي ربما يشير ويعزز الفرضية التى تشير أن زيادة كمية ونوعية المشاركات في المناقشة الالكترونية خصوصاً تلك المناقشات المرتبطة بأسئلة النقاش ربما يزيد من فرص الطلاب في التعبير عن آرائهم والاطلاع على أراء اقرانهم وتحليلها ونقدها والتوسع في عمليات النقاش حول الموضوع وتأكيد الافكار بالأدلة والامثلة وتقويم وجهات النظر. هذه الاستراتيجيات التى توفرها المناقشات حول موضوع الدراسة والأسئلة المرتبطة بموضوع النقاش يعتبر المعلم وإدارته للنقاش هو اللاعب الأساسي فيها، والنتيجة الطبيعية لعمق تلك المناقشات هو أن تنعكس علي طريقة واستراتيجيات الطلاب في أعمالهم البحثية وتصميمهم لخطط البحث الخاصة بهم. النتيجة الحالية هنا تؤكد الفكرة التى تري أن مهارات تصميم البحوث ومنها البحوث التجريبية تعتبر من المهارات المعقدة التى تتضمن العديد من المهارات الفرعية والتي تتطلب كميات

تفاعلات ومشاركات كثيرة بين الطلاب وبعضهم وبين المعلم، والمصمم التعليمي والمعلم يجب أن يأخذ في الاعتبار ان قدرة الفرد ومهارته في عمليات التحليل للأفكار ومشاركتها ونقد أفكار الاخرين (مثل تحليل الدراسات السابقة ونقدها وتقييمها) لا يمكن ان تتطور بالشكل الملائم باعتماد الطلاب فقط على حواراتهم لكن تحتاج إلى وجود ميسر لهذه الحوارات والمناقشات. في مراجعة نماذج أدوار المعلم الحديثة خصوصاً في بيئات التعلم البنائية والاجتماعية، يشير موسي (2019) أن أهم الأدوار التى تتطلب من المعلم أن يقدم تيسيرات في التعلم في البيئة الالكترونية البنائية هو دو المعلم كمشارك بنائي يوفر التغذية الراجعة لطلابه عند الحاجة، وذلك من خلال متابعته لتفاعلات الطلاب والاقران مع بعضهم، مما يعزز التعلم وتنمية المهارات العليا لدي الطلاب. تدعم نتائج هذا المحور أن المعلم بتدخلاته من حين لأخر لضبط النقاش من شأنه أن يعزز عمليات التعلم وتنمية مهارات التفكير العليا.

ثالثاً: مناقشة وتفسير نتائج التفاعل بين بنية التعليمات للمناقشة ونمط إدارتها

الأسئلة الثلاث الاخيرة في المحور الثالث في الأسئلة (من السابع إلى التاسع) تناولت ما إذا كان التفاعل بين بنية تعليمات المناقشة ونمط إدارتها له أثر على مقدار ونوع المشاركات في النقاش والحضور الاجتماعي ومهارات الطلاب في تصميم البحث التجريبي. أفترض البحث أن التفاعل بين بنية المناقشة (كثافة ومستوى التعليمات) وبين نمط إدارة المناقشة (إدارة المعلم للمناقشة / إدارة الاقران للمناقشة) لن يكون له أي تأثير على كمية ونوعية المشاركات بالمنتدي والحضور الاجتماعي وجودة تصميم البحث التجريبي.

فيما يتصل بأثر التفاعل علي مقدار ونوعية المشاركات في المناقشة الالكترونية: اشارت النتائج أن هناك تفاعل بين بنية المناقشة (كثافة ومستوى التعليمات) ونمط إدارة المناقشة (معلم/ اقران) وان هذا التفاعل له أثر على كمية المشاركة ونوعها، حيث تفوقت المجموعة التى تلقت مستوي عال وتفصيلي من التعليمات التى تحدد للطلاب مقدار مشاركتهم تلتها المجموعة الثانية ذات التعليمات المعتدلة ثم المجموعة الثالثة ذات

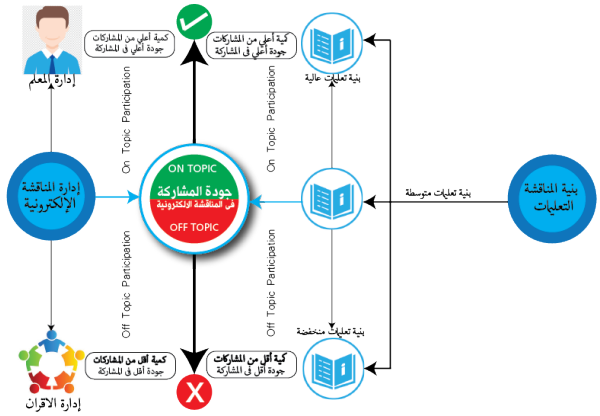
التعليمات المنخفضة. هذا النمط من النتائج استمر في مجموعات التعلم التى أدارها المعلم وتلك التى أدراها الأقران، رغم تفوق مجموعة إدارة المعلم. وبالتالي للحفاظ على كمية مناسبة من المشاركات في منتديات النقاش لابد أن يوفر المعلم مجموعة من التعليمات تشكل بنية وهيكل يساعد الطلاب في تحسين مساهمتهم ومشاركاتهم. عدم وجود تلك التعليمات (مجموعة بنية التعليمات المنخفضة) يقلل من مقدار وكمية تلك المشاركة، لكن قد يحدث بعض التحسن إذا تدخل المعلم في النقاش، رغم عدم وجود التعليمات (المجموعة الخامسة: مستوى تعليمات منخفض مع إدارة المعلم للمناقشة)، ربما في هذه الحالة يعمل المعلم بديلا لتلك التعليمات للحفاظ على مستوى معين من المشاركة طول فترة النقاش بمساهماته المستمر. نفس الملاحظة تم التوصل اليها بالنسبة لنوعية وجودة المشاركات، النتائج أشارت أن الجودة مرتبطة بشكل كبير ببنية التعليمات ونمط إدارة المناقشة، حيث تفوقت المجموعات التى تلقت قدر مناسب ومستوى أعلي من التعليمات أو مستوى معتدل، في حين انخفضت جودة المشاركة بالنسبة للمجموعات التى لم تتلقى تعليمات ذات كثافة كافية لتوجيه الطلاب في المناقشة (مجموعة التعليمات المنخفضة) داخل منتدي النقاش. تدخل المعلم وإدارته للنقاش كان بمثابة الموجهة والضابط لنوعية المشاركات وهذا يتضح جلياً في المجموعات الثلاث، والتي يظهر فيها تفوق مجموعات إدارة المعلم في تحسين نوعية المشاركات للطلاب بحيث أصبحت أفضل في المشاركات المرتبطة بأسئلة وموضوع المناقشة On Topic، بينما في حالة غياب المعلم عن النقاش تزداد فرص الطلاب في مجموعات إدارة الاقران لإنتاج مشاركات غير مرتبطة بموضوع وأسئلة النقاش Off Topic.

تتفق نتائج هذا القسم مع الدور الذى تقوم به تعليمات المعلم في المناقشة فهي تعمل كمنظم تمهيدي Advance Organizer لضبط اتجاهات ومسارات وكمية النقاش، وتؤكد على مفهوم السقالات الذى أشار له مور (Moore. 2005) أن الطلاب في حاجة إلى أشكال سابقة التجهيز من التوجيهات لأنظمة المحادثات والتفاعلات لتحدد نوعية تفاعلاتهم ومساهماتهم. فتحديد نوع المساهمات من

الطلاب كالنقد والتقييم للمنشورات في منتدي النقاش كذلك أمكانية ان تشمل المساهمات أدلة وأمثلة والاستعانة بروابط والتعليق على منشورات الاخرين هي بمثابة تحديد إطار لشكل النقاش ونوعية وجودة المنشورات، كل ذلك كان من شأنه تطوير منشورات الطلاب وأفكارهم. السقالات في شكل تعليمات المناقشة عززت من التعلم والمشاركة ذات المعنى. كذلك التعليمات ساهمت في تحديد عدد المنشورات التى يجب أن يقوم الطلاب بنشرها أسبوعياً، ساهمت في وضع إطار للطلاب أثناء عملية المناقشة خصوصاً أن التعليمات العالية والمتوسطة أشارت أن مساهمات الطلاب كماً ونوعاً يتم مراقبتها وتقييمها من المعلم. أدوار المعلم في المناقشة أيضا لها دور فعال في حالة غياب التعليمات وبالتالي، تؤكد نتائج البحث الحالي أن تسهيلات المعلم بالمناقشة تحسن من المشاركة بصفة عامة عن تسهيلات الاقران وهذا يتعارض مع مفهوم العبء والوقت اللازم للمعلم لمتابعة نقاشات الطلاب الذى أشار إليه سو (Seo. 2007) كما تتعارض نتائج البحث مع مفهوم النقاش المتمركز حول المعلم الذى يخفض من مشاركات الطلاب (Zhao & MacDougall. 2005). بناء على نتائج البحث، لزيادة وتحسين مشاركات الطلاب ونوعيتها في مناقشة الاقران الالكترونية يجب توفير قدر مناسب من التعليمات في بداية المناقشة كمنظم تمهيدي للنقاش يعمل كإطار لكمية المناقشات ونوعيتها، وفي حالة صعوبة توفير تلك التعليمات يجب ان تسهل المناقشة من خلال أشراك المعلم في المناقشات بديلاً لتلك التعليمات ليوفر قدر معتدل من المساهمات لضبط مقدار ونوعية المشاركات. شكل 15 يوضح هذا التفاعل.

شكل 15

مخطط توضيحي للتفاعلات بين بنية المناقشة الالكترونية ونمط إدارتها ومقدار وجودة المشاركات

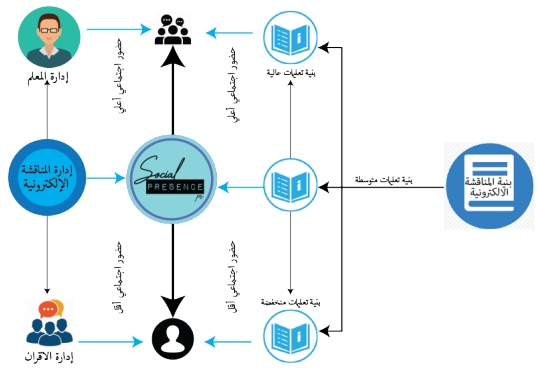


فيما يرتبط بالحضور الاجتماعي: النتائج على مستوى التفاعل بين بنية المناقشة (مستوى وكثافة التعليمات) ونمط إدارتها (معلم / اقران) كشفت ان العامل الأساسي والمؤثر في شعور الفرد وإدراكه وتصوراته عن الوجود الاجتماعي في مجتمع النقاش يرجع إلى بنية المناقشة الالكترونية حيث انه بزيادة مستوى التعليمات وتفاصيلها تحسن إدراك الفرد وشعوره بالحضور الاجتماعي ثم انخفض هذا الشعور تدريجيا مع انخفاض تلك التعليمات (بنية التعليمات المتوسطة) واختفائها (بنية التعليمات المنخفضة). الملاحظ أن نمط إدارة المناقشة رغم أنه مؤثر على شعور الفرد بحضوره الاجتماعي إلا أن هذا التأثير لم يكن دالاً كما لوحظ في المحور الذى تناول إدارة المناقشة والحضور الاجتماعي، كما أن الحضور الاجتماعي شكل تحسناً وزيادة في مجموعة الأقران في حالة وجود بنية تعليمات معتدلة، وهذا التحسن صعب تفسيره ويحتاج لمزيد من البحوث والدراسات. الواضح أيضا من النتائج في هذا القسم ارتباطها بنتائج التفاعل على مستوى مقدار ونوعية المشاركات. حيث ان الحضور الاجتماعي بصفة عامة ايجابي ومرتفع، وهذا الارتفاع في نموذج النتائج ربما يرتبط ايضا بارتفاع المشاركات ونوعيتها. التفسير الاقرب هو ان كمية ونوعية المشاركات في المنتدي يمكن أن يكون

لها تأثير مباشر بشعور الفرد بالوجود ضمن مجتمع نقاش حقيقي وليس افتراضي، وهذا من الممكن أن يؤدي إلى ارتفاع وإيجابية نظرة الفرد للتفاعلات داخل هذا المجتمع، واتصالاته مع الاخرين، وتأثيره وتأثره بهم، مما قد يؤدي إلى الوصول داخل هذا المجتمع إلى الانتقال من مرحلة المشاركة إلى مراحل أعلي مثل الانخراط في المجموعة النقاشية وربما الانغماس في انشطة المناقشة بشكل كامل. شكل 16 يبين مخطط التفاعلات بين الحضور الاجتماعي وبنية المناقشة ونمط إدارتها.

شكل 16

مخطط توضيحي للتفاعلات بين بنية المناقشة ونمط إدارتها والحضور الاجتماعي

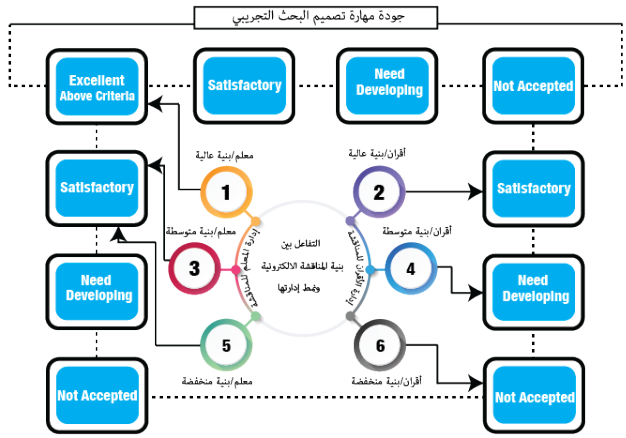


فيما يرتبط بجودة تصميم البحث التجريبي: النتائج على مستوى التفاعل بين بنية المناقشة (مستوى وكثافة التعليمات) ونمط إدارتها (معلم / اقران) كشفت أن مهارة جودة تصميم البحث التجريبي أفضل بصفة عامة مع بنية التعليمات العالية (مستوى وكثافة تعليمات عال)، خصوصا في المجموعات التى يديرها المعلم وليس الاقران. لكن النتيجة الاهم هي في حالة غياب التعليمات (كثافة ومستوى تعليمات منخفض)، وجود تحسن ملحوظ في أداء المجموعة على مقياس مهارة جودة تصميم البحث التجريبي في حالة تدخل المعلم (إدارة المعلم)، هذا ربما يوضح أن المعلم قد يلعب دوراً هاما في عملية التوجيه للمناقشات نحو المستهدف منها في حالة غياب التوجيهات المكتوبة. نلاحظ النتائج في شكل 13 التفوق الملحوظ للمجموعة الخامسة ذات

بنية التعليمات المنخفضة التى يديرها المعلم (متوسط=126.8) عن المجموعة السادسة ذات التعليمات المنخفضة التى يديرها الاقران (متوسط=78.80)، كما أنها تفوقت أيضا على المجموعة الرابعة ذات بنية التعليمات المعتدلة التى يديرها الاقران (متوسط=105.40) وذلك على مقياس مهارة جودة تصميم البحث التجريبي. هذه النتيجة تعني ان الطلاب في المجموعة الخامسة قاموا بتصميم خطط بحثية تجريبية بشكل مقبول ومرضي على مقياس التقدير اللفظي لتصميم البحث التجريبي وأفضل من المجموعة الرابعة التى تلقت تعليمات للنقاش أعلي لكن بإدارة الاقران حيث ان المجموعة الرابعة انتجت خطط بحث تجريبية غير مرضية وتحتاج لتعديلات جوهرية على مقياس جودة تصميم البحث التجريبي. هذه النتيجة تعنى ان التعليمات ليست فقط العامل الاساسي في الأداء على مقياس جودة تصميم البحث التجريبي بل يمكن القول ان تدخل المعلم في النقاش ربما يوفر بديلا اخر في حالة غياب التعليمات يعمل على توجيه النقاش في الاتجاه الصحيح. وإذا كانت النتائج في المحور الخاص بأثر نمط إدارة المناقشة على المشاركة، تشير إلى ان نمط إدارة المعلم للمناقشة يعزز فرص المشاركة أكثر للطلاب في المناقشات ويوجه المناقشات الالكترونية نحو الهدف ويحسن من نوعية المشاركات، هذا ربما له انعكاس على النتائج في هذا المحور حيث ان إدارة المعلم للنقاش وتوجيهاته التى لها تأثير على نوعية وجودة المشاركات ربما عززت من فرص الطلاب في التعبير عن آرائهم وتحليل ونقد وتقييم الردود المطروحة في منتدي النقاش وربما التوسع في مناقشة العديد من الافكار المطروحة وتأكيد بعضها بالأدلة والامثلة. هذا العمق في المناقشات الذي يوفره وجود المعلم وحضوره في المناقشة الالكترونية بتوجيهاته المستمرة ربما وفر القاعدة الأساسية للطلاب في اكتساب استراتيجيات جديدة في التعبير عن آرائهم بالنقد والتحليل والتقييم الذى ظهر بشكل واضح في خطط البحث المقدمة بشكل مقبول وفقا لمقياس جودة تصميم البحث التجريبي. شكل 17 يوضح بشكل تخطيطي التفاعلات بين بنية تعليمات المناقشة ونمط إدارتها ومهارة جودة تصميم البحث التجريبي.

شكل 17

مخطط نتائج التفاعل بين بنية المناقشة ونمط إدارتها وأداء الطلاب على مقياس جودة تصميم البحث التجريبي



متضمنات النتائج والتوصيات

نتائج البحث الحالي لها العديد من المتضمنات والأثار المباشرة وغير المباشرة على تصميم وبناء أدوات المناقشات الالكترونية غير التزامنية في المقررات الالكترونية التعليمية الكاملة وتلك المقررات المدمجة التى توظف تلك الأداة كجزء أساسي ومكمل للتدريس التقليدي المتزامن. هناك تطبيقات مباشرة لنتائج البحث الحالي في تصميم المناقشات الالكترونية غير المتزامنة وتطبيقات أخري يمكن استنتاجها من النتائج.

- قد تكون للعناصر الهيكلية والبنائية للمناقشة الالكترونية مثل تعليمات المعلم ومستويات هذه التعليمات تأثيرات مختلفة على مشاركة المتعلم في المناقشة من حيث مقدار هذه المشاركة ونوعية تلك الاستجابات المطلوبة. لذلك يجب على المعلمين والمدربين في المقررات التعليمية وبرامج التدريب الالكتروني والمدمج وكذلك المصمم التعليمي للمقررات الالكترونية والمدمجة أن يكونوا على دراية كاملة بالاختلافات الموجودة في العناصر الهيكلية والبنائية في أدوات المناقشة. فبناءً على نتائج البحث الحالي، يوصي البحث باستخدام المبادئ التوجيهية (مستويات

وتعليمات المناقشة) الواضحة للكم والكيف من أنواع الاستجابات المطلوبة من المتعلم في تعزيز جودة ومقدار المشاركة من المتعلم في النقاش الالكتروني.

- بناء على نتائج البحث الحالي، يجب ان يكون توفير المبادئ الإرشادية والتوجيهات والتعليمات الخاصة بالمناقشة الالكترونية غير التزامنية شرطاً إلزامياً عند استخدام المناقشة الالكترونية كأداة أساسية في المقررات الالكترونية الكاملة أو المدمجة. ويجب أن ترتبط هذه الإرشادات التوجيهية بنظام الدرجات والتقييم في المقررات عندما يحتاج المعلمون والقائمين على تقديم تلك المقررات إلى زيادة مشاركة المتعلمين.
- بناء على نتائج البحث الحالي، يجب على المعلمين والقائمين على تقديم المقررات واستخدام المناقشات الالكترونية غير التزامنية ضمن تلك المقررات أن يوفروا متطلبات المشاركة الواضحة والصريحة. ليس من المتوقع أن يعرف جميع الطلاب والمتعلمين تلقائياً كيفية المشاركة في المناقشات، من حيث كمية هذه المشاركة ونوعية وجودة تلك المشاركات، لذلك التعليمات والمبادئ الإرشادية الواضحة والتوقعات الواضحة الصريحة لنوعيات المشاركات ومقدارها لابد ان تكون محددة ويمكن أن تكون مكتوبة في المقرر الدراسي.
- يجب على المعلمين والقائمين على تدريس المقررات الالكترونية والمدمجة وفقا لنتائج البحث الحالي نشر الإرشادات والتعليمات الخاصة بالمناقشة الالكترونية باعتبارها العنصر الأول للمشاركة في المناقشات ويكون ذلك في الاسبوع الأول من استخدام النقاش. قد يساعد نشر تلك الإرشادات في توفير الوقت (مثل المنشورات الاسبوعية للتأكيد على المطلوب تحديداً في المشاركات ومواعيد بداية المشاركة وانتهائها اسبوعياً والمواعيد المحددة لكل مهمة وسؤال مطروح للمناقشة). النشر لتلك التعليمات يساعد الطلاب في عمليات إدارة وقتهم في القراءة والبحث وتنظيم أفكارهم وتعليقاتهم بشكل مناسب.
- بالنسبة لنظام التقييم في المناقشة يجب ان يكون واضحاً للطلاب من بداية النقاش، لذلك وجب على المعلمين والقائمين على توظيف المناقشات الالكترونية في

مقرراتهم ان يحدد ما إذا كان نظام الدرجات او منح الدرجات على المشاركات في المنتدي ومقدار هذه الدرجة وما إذا كان التقييم سوف يتم على مقدار المشاركة أو نوعية هذه المشاركة أو مزيج من مقدار المشاركات ونوعيتها.

- من المهم عند توظيف المناقشات الالكترونية في المقررات مساعدة الطلاب على التركيز على الاستجابات الموضوعية التي تركز على أسئلة النقاش، وبالتالي من المهم إشراك الطلاب في مناقشة قيمة مشاركتهم والمتوقع منهم في عملية المشاركة للإفادة من تجاربهم. من أجل مساعدة الطلاب على تحسين تركيزهم في النقاش الالكتروني والمساهمة بالمنشورات المرتبطة بموضوع النقاش، من المفيد تخصيص بعض الوقت لتعليم الطلاب كيفية قراءة تعليقات الاخرين مثل الأقران وكيفية إعادة الصياغة للمنشورات وكيفية تحليل الاستجابات وتقييم وجهات النظر. كذلك يحتاج الطلاب إلى فهم أنهم يشاركون في مسئولية مهمة وهي جعل النقاش الالكتروني تجربة جديرة بالاهتمام.
- من أجل تحفيز الطلاب علي المشاركة بعمق في المناقشات، يجب على المعلمون والقائمين على توظيف المناقشات غير التزامنية في مقرراتهم أن يستخدموا نوعيات مختلفة من أسئلة النقاش خصوصاً تلك الأسئلة المفتوحة التى ليس لها إجابة واحدة التى تكون موجهة إلى مهارات التفكير العليا. البحث الحالي استخدم نوعيات من الأسئلة إلى حد ما تتطلب مهارات تفكير لكن بعض الأسئلة قد تتطلب ردود مباشرة مع فقط تقييم ونقد الافكار المعروضة. في منتديات النقاش الناجحة يجب ان يتعلم الجميع من بعضهم البعض. لذلك من اجل دعم وتعزيز المناقشات الالكترونية غير التزامنية والعميقة وذات المعنى، على المعلمين نشر سؤال مناقشة أولي مثير للاهتمام ومثير للجدل احيانا ويسمح بوجهات نظر متعددة من الطلاب بناءً على تجاربهم الشخصية.
- نتائج البحث الحالي أشارت إلى ان إدارة المعلم وتدخله في المناقشة الالكترونية له تأثير إيجابي على كم ونوع المنشورات للطلاب وغياب المعلم عن النقاش قد

يكون له تأثيرات سلبية خصوصاً في حالة انخفاض المبادئ التوجيهية للنقاش، وبالتالي نتائج البحث تدعم فكرة ان تدخل المعلم في المناقشة يعزز جودة ومقدار مشاركة الطلاب في المناقشة. لذلك يوصي الباحث بتضمين المعلم داخل منتدي النقاش إذا كانت المناقشات الالكترونية تخلو من المبادئ التوجيهية التى تحدد مقدار ونوعية المنشورات المطلوبة من المتعلمين. والقاعدة التصميمة التى يجب ان يبنى عليها المناقشة الالكترونية في حالة غياب مستويات مناسبة من الإرشادات التوجيهية والبنية الهيكلية ان يدير المعلم عملية تسهيل النقاش وهذا ربما يوفر بديلا مناسباً للتعليمات يسترشد به الطلاب في مشاركاتهم، لكن يجب الحذر من نوعية مشاركة المعلم في النقاش فربما يكون وجوده بكثره يعيق قدرة الطلاب على تطوير استراتيجياتهم في النقاش.

- نتائج البحث الحالي تشير إلى مشكلات ترتبط بتسهيل الاقران للمناقشة الالكترونية. الابحاث قليلة التى تتناول مباشرة دور الطالب أو الاقران في تسهيل وتيسير المناقشات، ورغم ان المناقشة غير التزامنية تبدو أفضل في تسهيل التعليم المتمركز حول المتعلم وتوفر له الفرصة لبناء المعرفة مع الأقران (Conrad & Donaldson. 2012; Palloff & Pratt. 2010)، تبقي الأسئلة مفتوحة بدون إجابة حول التصورات التى لدى الطلاب تجاه تسهيل المناقشة بينهم، وما المحفزات التى تحسن وتعزز مناقشاتهم مع الاقران في حالة عدم وجود المعلم؟ لذلك البحوث المستقبلية ينبغي ان تأخذ في الاعتبار هذه القضايا.
- قد تكون الأثار الأخرى الهامة المترتبة على نتائج البحث الحالي المتعلقة بالنظرة التقليدية للمعلم ودوره في النقاش عبر الانترنت لم يتم فحصها ودراستها في البحث الحالي. المعلم في البحث الحالي وإدارته للنقاش كشف عن الدور الذى يلعبه في تعزيز المشاركات والحضور الاجتماعي للمتعلم، وبالتالي الدور السلبي للمتعلمين وفقا للنظرة التقليدية لدور المعلم والمتعلم في النقاش لم يتم دعمه في البحث الحالي، بل على العكس، يمكن القول ان تغير وجهة نظر الطلاب حول دور المعلم

من النتائج الجيدة والمتميزة وغير المباشرة للبحث الحالي. البحوث المستقبلية يجب ان تركز على وجهات نظر المتعلمين في الدور الميسر للمعلم ودوره كمقيم لمشاركات الطلاب في نفس الوقت وإلى أي مدي تختلف تلك الأدوار في البيئات التقليدية والالكترونية والمدمجة.

- أحد الاعتبارات المهمة التى تساهم في نتائج البحث الحالي هو المقياس المستخدم في قياس المشاركة في المناقشة الالكترونية. ربما اللجوء إلى قياس مقدار المشاركة بحساب كمية ومقدار المنشورات لا يعبر عن عملية قياس كمية المشاركة بعمق، لكن باستخدام أساليب وفنيات قياس اخري في تقدير كمية المشاركات مثل طول المنشورات مع أعدادها يعتبر استراتيجية جديدة للتعرف على كمية المشاركات. الابحاث المستقبلية ربما تبحث في الأساليب الجديدة والمتنوعة لقياس كمية المشاركات.

البحوث المستقبلية

يمكن إجراء العديد من الدراسات المستقبلية لتكملة هذا البحث أو لتحسين الأساليب المستخدمة فيه، أو لاستكشاف عدد من التجارب المحتملة التى تضيف إلى النتائج الحالية، من خلال معالجة متغيرات مختلفة تماماً عن تلك التى تم فحصها هنا. المجالات البحثية المستقبلية الممكنة يمكن حصرها فيما يلي:

- استخدم البحث الحالي مخطط ترميزي Coding Scheme عبارة عن مقياس تقدير لفظي Rubric لتحليل وتقييم استجابات وردود الطلاب في منتدي المناقشة بالإضافة مقدار المشاركات، ربما البحوث والدراسات المستقبلية تحاول تطوير هذا المخطط لتشفير وتحليل الاستجابات والردود أو تقترح نظام جديد لتقدير الاستجابات المرتبطة وغير المرتبطة بأسئلة المناقشة، وبالتالي يمكن تكرار نفس البحث باستخدام نظام ترميزي جديد.
- البحث الحالي استخدم بنية هيكلية في شكل تعليمات متدرجة المستويات لقياس تأثيراتها على الردود والاستجابات الموضوعية On Topic Responses وغير

الموضوعية Off Topic Responses في موضوع المناقشة الالكترونية، ربما الدراسات المستقبلية تحاول إعادة تقيم هذا الهيكل والبنية لتعليمات وتوجيهات المناقشة وتأثيرها على الردود الموضوعية وغير الموضوعية.

- في البحث الحالي تم استخدام مستويات مختلفة من البنية الهيكلية لتعليمات المناقشة الالكترونية لثلاث مجموعات، البحوث المستقبلية ربما يمكنها أضافة مجموعة رابعة لمجموعات البحث (مجموعة ضابطة: لا تتلقي أي تعليمات) تمكن الباحثين من الكشف عن أثر الهيكل البنائي للمناقشة بصرف النظر عن مستويات هذا الهيكل على المشاركة والتعلم.
- البحث الحالي استخدم احد المقررات التى تحتاج إلى مناقشات عديدة متعمقة مثل مناهج البحث في التخصص التى تتطلب مهارات عليا متعددة لابد من توافرها لدى الطلاب لبناء وتصميم خطط البحث التجريبية، البحوث المستقبلية يمكنها البحث عن محتوي مناقشة مختلف وربما عينة تختلف عن عينة طلاب الماجستير، فالطلاب في المرحلة الجامعية الأولي ربما نتائجهم تختلف أو تؤكد نتائج البحث الحالي.
- اظهرت نتائج البحث الحالي ان زيادة مستوى التعليمات وكثافتها تحسن من نتائج مشاركة الطلاب والحضور الاجتماعي وتزيد من قدرات ومهارات الطلاب في تصميم البحث التجريبي، هناك حاجة لمزيد من البحوث المستقبلية للكشف عن مقدار تلك التعليمات المطلوبة تحديداً لإنتاج أفضل المشاركات.
- اظهرت نتائج البحث الحالي اتجاهات مشاركة الطلاب الموضوعية وغير الموضوعية، فقد تم استخدام ست مقاييس تقدير لتحليل الردود الموضوعية واربع مقاييس تقدير للردود غير الموضوعية لتقييم جودة منشورات الطلاب. هذه الرموز والاكواد لتحليل الاستجابات قد يكون لها تأثير على تعلم الطلاب، بمعنى، في الاستجابات مثلا التى تشكل في مضمونها استجابات غير موضوعية والتي صنفت على انها ردود من النوع الحواري أو الدردشة Chatting، مجرد أن ينشر أحد الطلاب هذا النوع من الاستجابة، من المرجح أن يتم ترميز جميع المنشورات اللاحقة من قبل

الاخرين على هذه الاستجابة أنها أيضا دردشة. يجب ان تبحث الدراسات المستقبلية في أنواع الاستجابات والردود وأثرها على تعزيز المشاركة والتعلم. قد يضيف تحليل السلاسل الزمنية أو التتابع الزمني للردود في دراسة تدفق محادثات الطلاب. فقد ينظر هذا التحليل إلى النقطة التى يبدأ فيها الطلاب النشر بطريقة غير موضوعية، وتحديد احتمالات استمرار تلك الانواع من الاستجابات والكشف عن ما إذا كان الهيكل والبنية للمناقشات تؤثر على تدفق المنشورات خارج الموضوع.

- النتائج الخاصة بالتصورات للطلاب عن الحضور الاجتماعي أشارت ان تدخل المعلم في النقاش له تأثير إيجابي على الحضور الاجتماعي، رغم ان البعض قد يرى وجوده يقلل من شعور الطلاب وتصوراتهم عن وجودهم ضمن مجموعة نقاش حقيقية وليست افتراضية واحساسهم وشعورهم بالتواصل المتبادل، النتائج الخاصة بالحضور الاجتماعي تبدو انها مرتبطة بشكل كبير بنتائج مقدار ونوعية المشاركة للمتعلم أكثر من ارتباطها بوجود المعلم في النقاش أو عدم وجوده، وهذا الرأي يحتاج لمزيد من البحث والدراسة.

المراجع

- موسي، محمد أحمد فرج. (2019). نموذج مقترح للدور والكفايات البنائية للمعلم/ المدرب الالكتروني: تحليل للبحوث ووجهات نظر الخبراء والممارسين للمهنة . بحث مقدم للمؤتمر الدولي الثاني لكلية التربية جامعة الباحة (التربية.... أفاق مستقبلية، 11 – 13 مارس 2019)، المجلد الأول، 406 – 439.
- Allan. M. (2004). A Peek into the Life of Online Learning Discussion Forums: Implications for Web - based distance learning. The International Review of Research in Open and Distance Learning. 5(2). 1 - 18.
- Anderson. M. A. (2009). Asynchronous discussion forums: Success factors. outcomes. assessments. and limitations. Educational Technology & Society. 12(1). 249 - 257.
- Angeli. C. Valanides. N.. & Bonk. C. J. (2003). Communication in a web - based conferencing system: The quality of computer - mediated interactions. British Journal of Educational Technology. 34(1). 31 - 43.
- Arend. B. (2009). Encouraging critical thinking in online threaded discussions. The Journal of Educators Online. 6(1).
- Bailey. Y. S.. & Wright. V. H. (2000. November). Innovative uses of threaded discussion groups. Paper presented at the annual meeting of the Mid - South Educational Research Association. Bowling Green. KY.
- Bandura. A. (1986). Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. Englewood Cliffs. NJ: Prentice - Hall.
- Baran. E.. & Correia. A - P. (2009). Student - led facilitation strategies in online discussions. Distance Education. 30(3). 339–361.

- Barker. S. (2003). Online discussion boards: impacting the learning experience. In T. Greening & R. Lister (Eds.). Proceedings of the fifth Australasian conference on computing education (Vol. 20. pp. 53 - 58). Adelaide. Australia: Australian Computer Society. Inc.
- Bender. T. (2003). Discussion - based online teaching to enhance student learning. Sterling. VA: Stylus Publishing.
- Beuchot. A.. & Bullen. M. (2005). Interaction and interpersonality in online discussion forums. Distance Education. 26(1). 67 - 87.
- Bohlke. O. (2003). A comparison of students participation levels by group size and language stages during chatroom and face - to - face discussions in German. CALICO Journal. 21(1). 67–87.
- Bonk. C. J.. Wisher. R. A.. & Lee. J. Y. (2004). Moderating learner - centered e - learning: Problems and solutions. benefits and implications. In T. S. Roberts (Ed.). Online collaborative learning: Theory and practice (pp. 54 - 85). Hershey. PA: Information Science Publishing.
- Bodzin. A.. & Park. J. (2000). Factors that influence asynchronous discourse with preservice teachers on a public. web - based forum. Journal of Computing in Teacher Education. 16(4). 22–30.
- Branon. R. F.. & Essex. C. (2001). Synchronous and asynchronous communication tools in distance education: A survey of instructors. TechTrends. 45(1). 36 - 42.
- Brewer. S.. & Klein. J. D. (2006). Types of positive interdependence and affiliation motive in an asynchronous. collaborative learning environment. Educational Technology Research and Development. 54(4). 331–354.
- Brookfield. S. D.. & Preskill. S. (2012). Discussion as a way of teaching: Tools and techniques for democratic classrooms (2nd ed.). San Francisco. CA: Jossey - Bass.

- Brooks. C.. & Jeong. A. (2006). Effects of pre - structuring discussion threads on group interaction and group performance in computer - supported collaboration argumentation. Distance Education. 24 (3). 371 - 390.
- Campbell. N. (2004). Online discussion: A new tool for classroom integration? Communication Journal of New Zealand. 5(2). 7 - 26.
- Carr. T.. Cox. G.. Eden. A.. & Hanslo. M. (2004). From peripheral to full participation in a blended trade bargaining simulation. British Journal of Educational Technology. 35(2). 197–211.
- Caspi. A.. & Blau. I. (2008) Social presence in online discussion groups: testing three conceptions and their relations to perceived learning. Social Psychology Education. 11. 323 - 346.
- Chen. G.. & Chiu. M. M. (2006). Online discussion processes: Effects of earlier messages' evaluations. knowledge content. social cues and personal information on later messages. Computers & Education.
- Chen. N. S.. Kinshuk. Wei. C. W.. & Yang. S. J. H. (2008). Designing a self - contained group area network for ubiquitous learning. Educational Technology and Society. 11(2). 16–26.
- Cheung. W. S.. & Hew. K. F. (2004). Evaluating the extent of ill - structured problem solving process among pre - service teachers in an asynchronous online discussion and reflection log environment. Journal of Educational Computing Research. 30(3). 197–227.
- Cheung. W. S.. & Hew. K. F. (2010). Examining facilitators' habits of mind in an asynchronous online discussion environment: A two cases study. Australasian Journal of Educational Technology. 26(1). 123 - 132.
- Cheung. W. S.. & Hew. K. F. (2005). Factors affecting learners' satisfaction on the use of asynchronous online discussion in a

hypermedia design environment. Journal of Southeast Asian Education. 5(1&2). 56–70.

- Cheung. W. S.. & Hew. K. F. (2007). Use of ground rules in online discussion. Paper Presented at the EDMedia World Conference on Educational Multimedia. Hypermedia & Telecommunications. Toronto: Canada.
- Choi. I.. Land. S. M.. & Turgeon. A. J. (2005). Scaffolding peer - questioning strategies to facilitate metacognition during online small group discussion. Instructional Science. 33. 483–511.
- Clark. R. C.. & Mayer. R. E. (2002). E - Learning and the science of instruction: Proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning. New York: John Wiley.
- Coetzee D.. Fox. A.. Hearst. M.A.. & Hartmann. B. (2014). Should your MOOC forum use a reputation system. In Proc. conference on Computer supported cooperative work & social computing. (pp. 1176 - 1187). ACM Press.
- Conrad. R. M.. & Donaldson. J. A. (2011). Engaging the online learner: Activities and resources for creative instruction. San Francisco. CA: Jossey - Bass.
- Coomey. M.. & Stephenson. J. (2002). Teaching & learning online: Pedagogies for new technologies. Online learning: It is all about dialogue. involvement. support and control – according to the research. London: Kogan Page.
- Correia. A. P.. & Baran. E. (2010). Lessons learned on facilitating asynchronous discussions for online learning. Educacao. Formacao & Tecnologias. 3(1). 59–67.
- Davidson - Shivers. G. V.. Ellis. H. H.. & Amarasing. K. (2005). How do female students perform in online debates and discussion? In G. Richards (Ed.). Proceedings of World Conference on E - Learning in

Corporate. Government. Healthcare. and Higher Education 2005 (pp. 1972 - 1977). Chesapeake. VA: AACE.

- Davidson - Shivers. G. V.. Muilenburg. L.. & Tanner. E. (2001). How do students participate in synchronous and asynchronous online discussions? Journal of Educational Computing Research. 25. 351 - 366.
- Davidson - Shivers. G. V.. & Rasmussen. K. L. (2006). Web - based learning: Design. implementation. and evaluation. Upper Saddle River. NJ: Pearson Merrill Prentice Hall.
- Davidson - Shivers. G. V.. Tanner. E.. & Muilenburg. L. (2000). Online discussion: How do students participate? (ERIC Document Reproduction Service No. ED443410)
- Dennen. V. P. (2005). From message posting to learning dialogues: factors affecting learner participation in asynchronous discussion. Distance Education. 26(1). 127 - 148.
- Dennen. V. P. (2008). Looking for evidence of learning: Assessment and analysis methods for online discourse. Computers in Human Behavior. 24(2). 205 - 219.
- Du. J.. Havard. B.. & Li. H. (2005). Dynamic online discussion: Task - oriented interaction for deep learning. Educational Media International. 42. 207 - 218.
- Dunlap. J.C. (2005). Workload reduction in online courses: Getting some shuteye. Performance Improvement. 44(5). 18 - 25.
- Eisenberg. M. B.. & Small. R. V. (1993). Information - based education: An investigation of the nature and role of information attributes in education. Education Issues. 29(2). 263 - 275.
- Ertmer. P. A.. Richardson. J. C.. Belland. B.. Camin. D.. Connolly. P.. Coulthard. G.. et al. (2007). Using peer feedback to enhance

the quality of student online postings: An exploratory study. The Journal of Computer - Mediated Communication. 12(2). 412 - 433.

- Farag. M. A. (2016). Instructor Guidelines and Group Size as Moderating Factors Affecting Quality and Quantity of Online Discussion Participation. Satisfaction and Learning. Arabic studies in Education and Psychology. 74. 439 - 554.
- Fauske. J.. & Wade. S. E. (2003–2004). Research to practice online: Conditions that foster democracy. community. and critical thinking in computer - mediated discussions. Journal of Research on Technology in Education. 36(2). 137–153.
- Fisher. M. Thompson. G. S.. & Silverberg. D. A. (2004 - 2005). Effective group dynamics in e - learning: Case study. Journal of Educational Technology Systems. 33. 205 - 222.
- Fung. Y. Y. H. (2004). Collaborative online learning: Interaction patterns and limiting factors. Open Learning. 19(2). 135–149.
- Garrison. D. R. (2016). Community of inquiry. In E - Learning in the 21st Century. London: Routledge.
- Garrison. R. (2000). Theoretical challenges for distance education in the 21st century: A shift from structural to transactional issues. International Review of Research in Open and Distance Learning. 1(1).
- Garrison. D. R.. & Anderson. T. (2003). E - learning in the 21st century: A framework for research and practice. London: Routledge Falmer.
- Garrison. D. R.. Anderson. T.. & Archer. W. (2000). Critical inquiry in a text - based environment: computer conferencing in higher education. The Internet and Higher Education. 2(2–3). 87–105.
- Gilbert. P. K.. & Dabbagh. N. (2005). How to structure online discussions for meaningful discourse: A case study. British Journal of Educational Technology. 36(1). 5 - 18.

- Cifuentes. L.. Murphy. K. L.. Segur. R.. & Kodali. S. (1997). Design considerations for computer conferences. Journal of Research on Computing in Education. 30(2). 177–201.
- Guzdial. M.. & Turns. J. (2000). Effective discussion through a computer - mediated anchored forum. Journal of the Learning Sciences. 9(4). 437–469.
- Hakkarainen. K.. & Palonen. T. (2003). Patterns of female and male students' participation in peer interaction in computer - supported learning. Computers & Education. 40(4). 327–342.
- Hammond. M. (2005). A review of recent papers on online discussion in teaching and learning in higher education. Journal of Asynchronous Learning Networks. 9(3). 9 - 23.
- Havard. B.. Du. J.. & Olinzock. A. (2005). Deep learning: The knowledge. methods. and cognitive process in instructor - led online discussion. The Quarterly Review of Distance Education. 6.125 - 135.
- Heckman. R. & Annabi. H. (2006). Cultivating voluntary online learning communities in blended environments. Journal of Asynchronous Learning Networks. 10(4). 51 - 66.
- Helic. D.. Maurer. H.. & Scerbakov. N. (2004). Discussion Forums as Learning Resources in Web - Based Education.
- Hewitt. J. (2005). Toward an understanding of how threads die in asynchronous computer conferences. Journal of the Learning Sciences. 14(4). 567–589.
- Hew. K. F.. Cheung. W. S.. & Ng. C. S. L. (2010). Student contribution in asynchronous online discussion: a review of the research and empirical exploration. Instructional Science. 38(6). 571–606.
- Hew. K. F.. & Cheung. W. S. (2003a). An exploratory study of the use of asynchronous online discussion in hypermedia design. Journal of Instructional Science & Technology. 6(1). 12 - 23.

- Hew. K. F.. & Cheung. W. S. (2003b). Evaluating the participation and quality of thinking of pre - service teachers in an asynchronous online discussion environment: Part II. International Journal of Instructional Media. 30(4). 355–366.
- Hew. K. F.. Liu. S.. Martinez. R.. Bonk. C.. & Lee. J. Y. (2004). Online education evaluation: what should we evaluate? The Proceedings of the Association for Educational Communications and Technology (pp. 243–246). Chicago. IL: Association for Educational Commnications and Technology.
- Hillman. D. C.. Willis. D. J.. & Gunawardena. C. N. (1994). Learner - interface interaction in distance education: An extension of contemporary models and strategies for practitioners. The American Journal of Distance Education. 8(2). 30 - 42.
- Hrastinski. S. (2006). The relationship between adopting a synchronous medium and participation in online group
- Hummel. H. G. K.. Burgos. D.. Tattersall. C.. Brouns. F.. Kurvers. H.. & Koper. R. (2005). Encouraging contributions in learning networks using incentive mechanisms. Journal of Computer Assisted Learning. 21. 355–365.
- Jeong. A. C . & Davidson - Shivers. G. V. (2006). The effects of gender interaction patterns on student participation in computer - supported collaborative argumentation. Educational Technology Research and Development. 54. 543 - 568..
- Johnson. C. G. (2005). Lessons learned from teaching web - based courses: The 7 - year itch. Nursing Forum. 40(1). 11 - 17.
- Jonassen. D.. & Remidez. H.. Jr. (2005). Mapping alternative discourse structures onto computer conferences. International Journal of Knowledge and Learning. 7.113 - 129.
- Jung. I.. Choi. S.. Lim. C.. & Leem. J. (2002). Effects of different types of interaction on learning achievement. satisfaction and

participation in web - based instruction. Innovations in Education and Teaching International. 39(2). 153–162.

- Kachel. D.. Henry. N.. & Keller. C. (2005). Making it real online. Knowledge Quest. 34 (1). 14 - 17.
- Khan. S. (2005). Listservs in the college science classroom: Evaluating participation and ‘‘richness” in computer - mediated discourse. Journal of Technology and Teacher Education. 13(2). 325–351
- Khine. M. S.. Yeap. L. L.. & Lok. A. T. C. (2003). The quality of message ideas. thinking and interaction in an asynchronous CMC environment. Educational Media International. 40(1125–115 .(2/.
- Kear. K. (2001). Following the thread in computer conferences. Computers & Education. 37. 81–99.
- Kear. K.. & Heap. N. W. (2007). ‘Sorting the wheat from the chaff’: Investigating overload in educational discussion systems. Journal of Computer Assisted Learning. 23. 235–247.
- Kerr. E. B.. & Hiltz. S. R. (1982). Computer - mediated communication systems: Status and evaluation. New York: Academic Press.
- Kirk. J. J.. & Orr. R. L. (2003). A primer on the effective use of threaded discussion forums. 2003 UNC Teaching and Learning with Technology Conference. March 28. Greensboro. NC. USA. (ERIC Document Reproduction Service No. ED472738).
- Klemm. W. R. (2000). What’s wrong with on - line discussions and how to fix it? Paper presented at the WebNet 2000 World Conference on the WWW and Internet. San Antonio. TX. USA. October. 2000. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 448755)
- Kluwin. T. N.. & Noretsky. M. (2005). A mixed methods study of teachers of the deaf learning to integrate computers into their teaching. American Annals of the Deaf. 150.350 - 357.

- Ko. S.. Ko. S. S.. & Rossen. S. (2010). Teaching online: A practical guide (3rd ed.). New York. NY: Routledge.
- Kuboni. O.. & Martin. A. (2004). An assessment of support strategies used to facilitate distance students' participation in a web - based learning environment in the University of the West Indies. Distance Education. 25(1). 7–29.
- La Pointe. K. D.. & Gunawarndena. C. (2004). Developing testing and refining of a model to understand the relationship between peer interaction and learning outcomes in computer - mediated conferencing. Distance Education. 25(1). 93–106.
- Larkin. T. L.. & Belson. S. I. (2005). Blackboard Technologies: A vehicle to promote student motivation and learning in
- Lipponen. L.. Rahikainen. M.. Lallimo. J.. & Hakkarainen. K. (2003). Patterns of participation and discourse in elementary students' computer - supported collaborative learning. Learning and Instruction. 13(5). 487 - 509.
- Masters. A.. & Oberprieler. G. (2004). Encouraging equitable online participation through curriculum articulation. Computers & Education. 42. 319 - 332.
- Mazzolini. M.. & Maddison. S. (2007). When to jump in: The role of the instructor in online discussion forums. Computers & Education. 49. 193–213.
- Mazzolini. M.. & Maddison. S. (2003). Sage. guide. or ghost? The effect of instructor intervention on student participation in online discussion forums. Computers and Education. 40. 237 - 253.
- McLoughlin. C.. & Luca. J. (2002). A learner - centred approach to developing team skills through web - based learning and assessment. British Journal of Educational Technology. 33. 571 - 582.

- Moore. J. L.. & Marra. R. M. (2005). A comparative analysis of online discussion participation protocols. Journal of Research on Technology in Education. 38 191 - 212.
- Moore. M. G. (1989). Three types of interaction. The American Journal of Distance Education. 3(2). 1 - 6.
- Moore. M. G. (2002). What does research say about learners using computer - mediated communication in distance learning. The American Journal of Distance Education. 16(2). 61–64.
- Muilenburg. L. Y.. & Berge. Z. L. (2005). Student barriers to online learning: A factor analytic study. Distance Learning. 26(1). 29–48.
- Murphy. K. L.. Mahoney. S. E.. Chun - Ying. C. Mendoza - Diaz. N. V.. & Yang. X. (2005). A constructivist model of mentoring. coaching. and facilitating online discussions. Distance Education. 26.341 - 366.
- Murphy. E.. & Coleman. E. (2004). Graduate students' experiences of challenges in online asynchronous discussions [Electronic Version]. Canadian Journal of Learning and Technology. 30.
- Newman. P. S.. & Blitzer. J. C. (2003). Summarizing archived discussions: a beginning. Proceedings of the 8th international Conference on intelligent User interfaces (pp. 273 - 276). Miami. Florida. USA: ACM.
- Oliver. M.. & Shaw. G. P. (2003). Asynchronous discussion in support of medical education. Journal of Asynchronous Learning Networks. 7(1). 56–67.
- Olofsson. A. D. (2007). Participation in an educational online learning community. Journal of Educational Technology & Society. 10(4). 28–38.
- Painter. C.. Coffin. C.. & Hewings. A. (2003). Impacts of directed tutorial activities in computer conferencing: A case study. Distance Education. 24(2). 159–174.

- Palincsar. A. S.. & Herrenkohl. L. R. (2002). Designing collaborative learning contexts. Theory Into Pract. 41(1). 26–32.
- Palloff. R. M.. & Pratt. K. (2010). Collaborating online: Learning together in community. San Francisco: Jossey - Bass.
- Palloff. R. M.. & Pratt. K. (2003). The virtual student: A profile and guide to working with online learners. CA: Jossey - Bass.
- Palmer. S.. Holt. D.. & Bray. S. (2008). Does the discussion help? The impact of a formally assessed online discussion on final student results. British Journal of Educational Technology. 39(5). 847–858.
- Peters. V. (2005). Towards an understanding of student practices in asynchronous computer conferencing environments. Unpublished master's thesis. University of Toronto. Toronto. Ontario. Canada.
- Poole. D. M. (2000). Student participation in a discussion - oriented online course: A case study. Journal of Research on Computing in Education. 33(2). 162–177.
- Poscente. K. R.. & Fahy. P. J. (2003). Investigating triggers in CMC text transcripts. The International Review of Research in Open and Distance Learning. 4(2).
- Richardson. J. C.. & Swan. K. (2003). Examining social presence in online courses in relation to students' perceived learning and satisfaction. Journal of Asynchronous Learning Networks. 7(1). 68 - 88.
- Rogers. P.. & Lea. M. (2005). Social presence in distributed group environments: The role of social identity. Behavior & Information Technology. 24(2). 151–158.
- Romiszowski. A.. & Mason. R. (2004). Computer - Mediated Communication. In D. Jonassen (Ed.). Handbook of Research on Educational Communications and Technology (pp. 397–431). Mahwah. NJ: Lawrence Erlbaum Associates. Publishers.
- Rourke. L.. & Anderson. T. (2002). Using peer teams to lead online discussions. Journal of Interactive Media in Education. 1. 1 - 21.

- Rourke. L.. Anderson. Garrrison. and Archer (2001). Assessing social presence in asynchronous text - based computer conferencing. Journal of Distance Education. 14 (2). Retrieved October 1st from http://cade.athabascau.ca/voll 4.2/rourke et al.html
- Rovai. A. P. (2007). Facilitating online discussions effectively. The Internet and Higher Education. 10(1). 77–88.
- Schrire. S. (2006). Knowledge building in asynchronous discussion groups: Going beyond quantitative analysis. Computers & Education. 46. 49 - 70.
- Seo. K. K. (2007). Utilizing peer moderating in online discussions: addressing the controversy between teacher moderation and non - moderation. American Journal of Distance Education. 21(1). 21–36.
- Short. J..Williams. E.. & Christie. B. (1976). The social psychology of telecommunication. London:Wiley.
- Singh. P.. & Pan. W. (2004). Online education: lessons for administrators and instructors. College Student Journal. 38 (2). 302 - 309.
- Stathakos. J. (2003). Learning partners as an instructional design strategy to promote collaboration and community building in the online classroom. Unpublished Doctoral Dissertation. University of Toronto. Toronto. Ontario. Canada.
- Stemwedel. J. D. (2005). Rubrics. roles. and successful online discussions. Online Classroom. 3 - 8.
- Strijbos. J. W.. Martens. R. L.. & Jochems. W. M. G. (2004). Designing for interaction: Six steps to designing computer - supported group - based learning. Computers and Education. 42. 403 - 424.
- Swan. K.. & Shih. L. F. (2005). On the nature and development of social presence in online course discussions. Journal of Asynchronous Learning Networks. 9(3). 115 - 136.

- Shin. S.. & Cho. E. (2003). The culturally situated process of knowledge production in a virtual community: A case of hypertext analysis from a University's Class Web discussion boards. Current Issues in Comparative Education. 6(1)
- Thompson. P. (2013). The digital natives as learners: Technology use patterns and approaches to learning. Computers & Education. 65. 12 - 33.
- Torrisi - Steele. G. (2002). 'Technology For The Sake Of Learning' - A planning approach for integrating new technologies in tertiary learning environments [Electronic Version]. Retrieved January 15. 2014. from http://ausweb.scu.edu.au/aw02/papers/refereed/torrisi/paper.html
- Traphagan. T.. Kucsera. J. V.. & Kishi. K. (2010). Impact of class lecture webcasting on attendance and learning. Educational Technology Research and Development. 58(1). 19–37.
- Tucker. A. A. (2007). Leadership by the Socratic method. Air & Space Power Journal. 21(2). 80 - 87.127.
- Vygotsky. L. S. (1978). Mind in Society. Cambridge. MA: Harvard University Press.
- Wallace. R. M. (2003). Online learning in higher education: A review of research on interactions among teachers and students. Education. Communication & Information. 3.241 - 280.
- Wiley. J.. & Bailey. J. (2006). Effects of collaboration and argumentation on learning from web pages. In A. M. O'Donnell. C. E. Hmelo - Silver. & G. Erkens (Eds.). Collaborative learning. reasoning. and technology (pp. 297 - 321). Hillsdale. NJ: Erlbaum.
- Wise. K.. Hamman. B.. & Thorson. K. (2006). Moderation. response rate. and message interactivity: Features of online communities and their effects on intent to participate. Journal of Computer - Mediated Communication. 12(1).

- Witt. P. A.. Wheeless. L. R.. & Allen. M. (2004). A meta - analytical review of the relationship between teacher immediacy and student learning. Communication Monographs. 71(2). 184–207.
- Xie. K.. DeBacker. T. K.. & Ferguson. C. (2006). Extending the traditional classroom through online discussion: The role of student motivation. Journal of Educational Computing Research. 34(1). 67–89.
- Yang. Y. T. C.. Newby. T.. & Bill. R. (2008). Facilitating interactions through structured web - based bulletin boards: A quasi - experimental study on promoting learners' critical thinking skills. Computers and Education. 50(4). 1572–1585.
- Yeh. H. - T.. & Lahman. M. (2007). Pre - service teachers' perceptions of asynchronous online discussion on Blackboard. Qual Rep. 12(4). 680–704.
- Yukselturk. E. (2010). An investigation of factors affecting student participation level in an online discussion forum. The Turkish Online Journal of Educational Technology. 9(2).
- Zhao. N.. & McDougall. D. (2005). Cultural factors affecting Chinese students' participation in asynchronous online learning. In G. Richards (Ed.). Proceedings of World Conference on E - learning in Corporate. Government. Healthcare. and Higher Education 2005 (pp. 2723–2729).Chesapeake. VA: AACE.