التفاعل بين مستوى المشاركة في الأنشطة وأسلوب تقييم الطلاب ببيئة الفصل المقلوب وأثره في تنمية بعض نواتج التعلم والكفاءة الذاتية المدركة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم

مقدم من الباحثة

د / كريمة محمود محمد

مدرس بقسم تكنولوجيا التعليم

كلية التربية – جامعة حلوان

ملخص البحث:

هدف البحث إلى تنمية بعض نواتج التعلم والكفاءة الذاتية المدركة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، وذلك ببناء بيئة تعليمية للفصل المقلوب قائمة على التفاعل بين مستوى المشاركة في الأنشطة (فردي، جماعي) وأسلوب تقييم الطلاب (التكويني، النهائي)، وقد تم إجراء التجربة على عينة مكونة من (55) طالب وطالبة من طلاب الفرقة الأولى شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة حلوان مما يدرسون مقرر أسس اختيار المواد التعليمية وبناء المجموعات، حيث تم تقسيمهم أربع مجموعات تجريبية، وقد اشتملت أدوات البحث على (اختبار التحصيل للجانب المعرفي- وبطاقة تقييم الأداء المهاري)، ومقياس الكفاءة الذاتية المدركة، وقد توصلت نتائج البحث إلى وجود فرق دال إحصائيا بين أفراد العينة ككل في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي وبطاقة تقييم الأداء المهاري لصالح القياس البعدي ترجع إلى الأثر الأساسي للتفاعل بين مستوى مشاركة الأنشطة الجماعية وأسلوب التقييم التكويني ببيئة الفصل المقلوب، وكذلك وجود فرق دال إحصائيا بين أفراد العينة ككل في التطبيق البعدي لمقياس الكفاءة الذاتية المدركة لصالح القياس البعدي ترجع إلى الأثر الأساسي للتفاعل بين مستوى مشاركة الأنشطة الجماعية وأسلوب التقييم التكويني ببيئة الفصل المقلوب.

الكلمات المفتاحية: الأنشطة الفردية، الأنشطة الجماعية، أسلوب التقييم (تكويني/ نهائي)، الفصل المقلوب، نواتج التعلم، الكفاءة الذاتية المدركة.

Abstract:

The aim of the research is to to develop some learning outcomes and perceived self-efficacy,and taht Design a classroom-based learning environment flipped classroom determine the effect of the interaction between levels of participation in activities (individual- group) and the method of evaluation of students (formative - summative). The research sample: among educational technology students, the experiment was conducted on a sample of (55) students of the first year students majoring in educational technology at the Faculty of Education, Helwan University. Who is studying the Basis for selecting educational materials and building groups course, as they were divided into four experimental groups, and the research tools (Achievements test for the cognitive aspect - the skill performance evaluation card), and the Perceived Self-Efficac Measurement.The results of the research: indicate that there is a statistically significant difference between the sample members as a whole in the post-cognitive achievement test, and the performance evaluation in favor of the post-measurement to the main effect of the interaction between the levels of participation in group activities and the formative evaluation method in the environment of the flipped classroom, as well as the existence of a statistically significant difference between the sample members as a whole in the application The post-test of the Perceived Self-Efficac scale in favor of the POST due to the basic effect of the interaction between Levels of participation in group activities and a formative assessment method in the flipped classroom environment.

Keywords: Individual activities, and group activities, assessment method (formative / final) student, flipped classroom, learning outcomes, perceived self-efficacy.

مقدمة:

الفصول الدراسية المقلوبة هى استراتيجية تعليمية ونوع من التعلم المدمج، والذي يهدف إلى زيادة مشاركة الطلاب وفرص تعلمهم من خلال جعل الطلاب يكملون القراءة في منازلهم والعمل على حل المشكلات بشكل مباشر خلال وقت الفصل، وهي وسيلة لتقديم مناهج فعالة من حيث التكلفة، والتي تركز أيضًا على الطالب في مواجهة زيادة أعداد الطلاب / أو انخفاض التمويل الحكومي أو الوطني، والذي يمثل تحديًا لكل من الموقف التربوي للتدريس التعليمي التقليدي بالجامعات، كما يقدم فرصًا ديناميكية ومبتكرة لتعليم الطلاب في الجامعات وبالإضافة إلى ذلك يجب أن يُنظر إلى الجامعات على أنها في طليعة التقدم التكنولوجي والتعليمي، للحفاظ على إنتاجية الطلاب ونتائج الخريجين.

وتواجه مؤسسات التعليم العالي تدقيقًا متزايدًا لتحسين تعلم الطلاب وإثبات فاعلية البرامج المقدمة، وعلى الرغم من أن الأكاديميين لديهم إمكانية الوصول إلى العديد من أدوات التدريس عبر الإنترنت، إلا أن التدريس والتعلم لا يتعلقان فقط بالتكنولوجيا، حيث تؤكد الأدبيات أن أحد العناصر الأساسية لمكونات التدريس الفعال هى مشاركة الطلاب في الأنشطة وهذه المشاركة أمر بالغ الأهمية للتعلم (Barkley, 2005) [1]، ويدعم هذا أيضًا Bryson and Hand 2007 اللذان أثبتا أن الطلاب الأكثر عرضة للإنخراط في الأنشطة التعليمية المقدمة لهم والتي قدمت من قبل المعلمين في بيئات تعليمية جذابة قد حصلوا على نتائج عالية، كما اتسم الطلاب الأكثر تفاعلاً مع الأنشطة بالتفكير والتساؤل والتوافق والتقييم والتواصل والإبتكار، في حين يتخذ الطلاب المنعزلون نهجًا سطحيًا للتعلم عن طريق نسخ الملاحظات، والتركيز على الحقائق المجزأة واللجوء إلى الإستنتاجات.

(1) استخدمت الباحثة نظام توثيق جمعية علم النفس الأمريكية السيكولوجية (APA) بالشكل التالي: في التوثيق الأجنبي (الاسم الأخير للمؤلف، سنة النشر، رقم الصفحة)، مع التعديل في التوثيق العربي، (الاسم الأول واسم اللقب، سنة النشر، رقم الصفحة).

وتستخدم المناهج التعليمية الحالية في التعليم العالي التعلم المدمج؛ حيث قد يتلقى الطلاب على سبيل المثال مجموعة من التعليمات التقليدية وجهاً لوجه (F2F) في الفصل ويطلب منهم أيضًا إكمال الأنشطة خارج الفصل، والتي يتم تسهيل تقديمها من خلال مجموعة من الموارد التقنية، ويشكل التعلم المدمج حجر الزاوية في تصميم المناهج وتوفير فرص للتعلم لم تكن ممكنة من قبل أو متاحة للطلاب، ويعكس هذا صعود الفصل الدراسي المقلوب والذي انتشر لأول مرة في التعليم الثانوي في الولايات المتحدة (Bergmann & Sams, 2012).

وبظهور نموذج الفصل الدراسي المقلوب، والذي تشير معظم أوصافه إلى أن المحاضرات متعددة الوسائط يتم تسجيلها حتى يتمكن الطلاب من مشاهدتها خارج الفصل وبالسرعة التي تناسبهم (الواجب المنزلي)، وبشكل غيرمتزامن بحيث يتاح وقت الفصل لأنشطة التعلم المتزامن المتمحورة حول الطالب (Prober & Khan, 2013) .

ويعد مفهوم الفصل المقلوب من أفضل الممارسات التي تحاول تكييف التقنيات الحديثة لتطوير أساليب التدريس، ففي السياق التقليدي يشرح المعلم الدرس بينما يترك للطلاب تعميق المفاهيم المهمة في المنزل، من خلال الواجبات المنزلية، والتي لا تأخذ في الإعتبار الفروق الفردية بين الطلاب، بينما يعد نموذج الفصل المقلوب ملفًا مرئيًا يشرح المفاهيم الجديدة بإستخدام التقنيات السمعية البصرية وبرامج المحاكاة والتقديم التفاعلي ليكون في متناول الطلاب قبل الدرس ومتاحًا لهم بمرور الوقت، بحيث يظل المحتوى متاحا لجميع الطلاب وبإختلاف فروقهم الفردية في حالة إحتياجهم إلى مزيد من الوقت لرؤية المحتوى التفاعلي مرات عدة حتى يتمكنوا من فهم المفاهيم الجديدة (الطيب هارون، محمد سرحان، 2015، ص 221).

وتأخذ الفصول الدراسية المقلوبة ما كان في السابق محتوى صفيًا (تعليم بقيادة المعلم) وتستبدله بما كان في السابق واجبًا منزليًا (أنشطة مخصصة لإكمالها) لتجري الآن داخل الفصل، بالإضافة إلى ذلك، فإن الفصل الدراسي المقلوب يعزز ملكية الطلاب للتعلم من خلال الإنتهاء من العمل التحضيري ويكونون أكثر تفاعلًا خلال

وقت الفصل الفعلي، ويقترح المؤيدون للفصل المقلوب، أن هذا النهج التربوي مفيد لعدد من الأسباب؛ حيث يسمح للطلاب بالتعلم بالسرعة التي تناسبهم وقد يكون لديهم المرونة عند التعامل مع الموارد الإلكترونية، كما أنه يوفر وقت الفصل الفعلي لإجراء مناقشة قوية وأنشطة مرتبطة بالموارد، ويمكن للطلاب بدء هذه المناقشات، ويضع هذا النموذج مزيدًا من مسؤولية التعلم على الطلاب، حيث يمكن للطلاب العمل على إتقان المادة، ويعتبر نهج الفصل المقلوب مهمًا لأنه يمتلك القدرة على تزويد الطلاب بشكل كامل بالمهارات اللازمة للقرن الحادي والعشرين ويقدم حلول للمشكلات المتعلقة بالإنضباط داخل الفصل الدراسي (Pierce & Fox, 2012).

وذلك إعتمادًا إلى حد كبير على الطبيعة الدقيقة للأنشطة التي يقوم بها الطلاب، فإن الفصل المقلوب هو في النهاية نهج أكثر تركيزًا على الطالب للتعلم حيث يتلقى الطلاب مواد المحاضرات قبل الفصل – بشكل عام في بعض التنسيقات الرقمية – ويقضون الوقت بالفصل الفعلي في القيام بأنشطة أكثر نشاطًا وتعاونًا، ويسمح هذا النهج للطلاب بالتعرف على الموضوعات خارج الفصل، وفقًا لسرعتهم الخاصة، والحضور إلى الفصل على دراية بحيث يكونوا أكثر استعدادًا للمشاركة في أنشطة الفصل وإجراء المناقشات حول موضوعات التعلم وتطبيق معارفهم من خلال التعلم النشط (Hamdan,et al., 2013).

ويسعى هذا النوع من التعلم داخل الفصل الدراسي إلى التركيز على مهارات المستوى الأعلى، مثل الإنشاء والتحليل والتقييم، وهناك العديد من الأنشطة التفاعلية التي يمكن أن يقوم بها المتعلم في التعلم الإلكتروني، منها ما ذكره أرمسترونج (Arm-strong,1994)، و سعاد سعيد (2008)، و بدرية الكندري (2008): مثل حل الأسئلة أو التمارين التي تتضمنها المادة التعليمية، الإجابة عن سؤال ذي اختيارات متعددة، إستكمال جدول، إكمال الفراغات الموجودة في جملة، كتابة أو طباعة جملة أو فقرة، كتابة الخطوات في عملية حسابية، رسم شكل توضيحي أو عمل رسم بياني، حل الأسئلة (الاختبارات الذاتية) المتضمنة في نهاية كل درس حتى يستطيع المتعلم أن يقيم نفسه ذاتيا ويعرف مدى تقدمه في التعلم ودرجة تحقيقه لأهداف التعلم، كما يمكن تكليف المتعلمين بمهام منها عمل مشاريع، ودراسة حالة، وكذلك عمل الملخصات، واجراء

المناقشات سواء في مجموعات كبيرة أو صغيرة، والتفكير والتأمل فيما قاموا بقراءته وأدائه من أنشطة، والعصف الذهني والمناظرات، والإشتراك في مقابلة شخصية أو مناقشات مع المتعلمين الآخرين من خلال أدوات الإتصال المتزامنة وغير المتزامنة، وتنفيذ عمل أو تجربة تتعلق بالأهداف التعليمية وتسجيل النتائج بصورة فردية أو جماعية، وعمل تسجيلات صوتية ومرئية حول مواضيع في المنهج، والبحث عن معلومات حول مواضيع معينة في مواقع على شبكة الإنترنت أو المكتبة وكتابة تقرير عنها، تطوير مقترح قابل للتنفيذ لحل مشكلة تعليمية.

ويشير جانود وآخرون Gannod, et al. , 2008 إلى زيادة فرص التعلم خلال وقت الدراسة، وهذا النهج في حد ذاته يوفر فوائد رئيسة للطلاب، ويتطلب التعلم النشط من الطلاب القيام بأنشطة تعليمية ذات مغزى والتفكير فيما يقومون به، وقد ناقشت الأدبيات العلمية التعلم النشط فيما يتعلق بالتعلم التعاوني والتعلم التشاركي والتعلم القائم على حل المشكلات، وكلها تعزز التعلم الهادف وتعزز مشاركة الطلاب في عملية التعلم مما يسمح للطلاب بزيادة إستقلالية التعلم (Overmyer, 2012).

والفصل المقلوب يرتبط عمومًا بمشاركة الطلاب مع المواد عبر الإنترنت متبوعة بالأنشطة داخل الفصل التي تتضمن التعلم من الأقران أو العمل الجماعي الصغير، وتختلف حجم أو عدد أو كثافة الأنشطة التي يمكن أن تكون جزءًا من فصل دراسي مقلوب مثل المناقشات والأسئلة والأجوبة والعروض التوضيحية والمحاكاة وتعليم الآقران والتعليقات ولعب الأدوار، وتختلف مستويات الأنشطة بحيث تتناسب مع حجم المفاهيم، لذا يجب تحديد أهداف الفصل قبل التخطيط للأنشطة.

ويؤكد HEW & LO, 2018 أن الفصول الدراسية المقلوبة لها تأثيرًا مهمًا بشكل عام عن الفصول الدراسية التقليدية، وثبت أنها أكثر فاعلية عندما إستخدم المعلمون التقييم في بداية كل جلسة داخل الفصل، وأن المتعلمون فضلوا الفصول المقلوبة عن الفصول الدراسية التقليدية، حيث أنها مناسبة لتقديم أنشطة تعليمية متنوعة وأكثر فاعلية ومتعة بالنسبة لهم.

ويعد الفصل المقلوب استراتيجية تعليمية فعالة لأنه يعالج التدريس عن طريق نقل العمل لتنفيذ عمليات تعلم معينة إلى خارج الفصل، مما يسمح بإستخدام وقت الفصل

للأنشطة التي تسهل وتعزز عمليات التعلم الأخرى التي تركز على الممارسة بدلاً من الإستماع فقط، وهذا المزيج من التوجيه المباشر والبناء يساعد بشكل كبير في توجيه إكتساب النموذج Baepler, Walker & Driessen, 2014.

وعلى الرغم من وجود عديد من الإجراءات لتطوير الأنشطة الصفية المقلوبة، إلا أن أكثرها شيوعًا هى تلك التي يشاهد فيها الطلاب الإخطارات المُعلنة مسبقًا أو يقرأون الأوراق ويحلون التمارين قبل الفصل الدراسي، مما يوفر وقت الفصل للتعلم، وهذا له فوائد جوهرية مهمة بينما يسمح في نفس الوقت بمراقبة دقيقة لعملية التعلم للطلاب (Wood, et al., 2016).

وبالتالي فإن الفصول الدراسية المقلوبة تعمل كإستراتيجية تعليمية لمساعدة الطلاب على بناء نماذجهم المعرفية، وكذلك لتقييم بنائهم المعرفي، ويُستخدم وقت الفصل الدراسي لتحسين النماذج ووضعها في سياقها والتحقق منها، وبالتالي يتغير دور المعلم إلى مرشد يتفاعل مع الطلاب ويشجعهم ((King, 1993، و تمنح أنشطة الفصل الدراسي نهجًا مبتكرًا لتعزيز المهارات الأخرى مثل الاستقلالية أو التعلم متعدد الإتجاهات (Azqueta, et al., 2016)، ويجمع ذلك بين خطين من العمل: أنشطة ما قبل الفصل الدراسي وجهاً لوجه (F2F) القائمة على تقنيات المعلومات والإتصالات (ICTs)؛ وأنشطة F2 التي تستخدم استراتيجيات التعلم النشط لتطبيق المعرفة المكتسبة (Cakiroglu and O¨ztu¨r, 2017).

ويشير علي الموسوي (2011) إلى أن الأنشطة التربوية أو التعليمية مجال مهم لتنمية شخصية الطالب وإثراء خبراته وإكسابه المهارات وإتقانها، ويجب على المعلم تضمينها في تعليمه، ويعرفها سالمون (Salmon, 2004) بأنها الأنشطة التي يقوم بها المُتعلمين عبر الإنترنت وتحثهم على التعلم التفاعلي وذلك من خلال مشاركتهم بإرسال مساهمات فيما بينهم، وكذلك الرد على مشاركات الآخرين من خلال أدوات إتصال متزامنة وغير متزامنة.

وفى هذا الإطار اهتمت عديد من الدراسات بتصميم الأنشطة في بيئة الفصل المقلوب وقياس مدى فاعليتها في تحسين نواتج التعلم المختلفة، حيث أكدت دراسة (Pardo,et al., 2018) أن الفصل المقلوب يمثل بيئة فعالة لمستوى مشاركة الطلاب في الأنشطة،

ويمكن أن تساعد المعلومات المتعلقة بطبيعة ومستوى مشاركة الطلاب في هذه الأنشطة المعلمين في إتخاذ قرارات مستنيرة بشأن أفضل طريقة لدعم تعلم الطلاب.

وترى الباحثة أن تعدد مستويات المشاركة في تنفيذ أنشطة الأداء في بيئة الفصل المقلوب من أهم المتغيرات التي تؤثر على مخرجات التعلم المختلفة، وهو من الأمور المهمة التي يجب مراعاتها عند تصميم هذه الأنشطة في بيئة الفصل المقلوب، ويمكن تقسيم هذه الأنشطة إلى مستويين هما مستوى المشاركة الفردية والجماعية.

ويمنح الفصل المقلوب الطلاب المرونة لتنظيم تعلمهم، بينما يمكن للمعلمين مراقبة تقدمهم في تحليل نشاطهم عبر الإنترنت، حيث توجد مجموعة متنوعة من الأنشطة، وهنا تظهر أهمية تقنيات التحليل الآلي التى تساعد على معالجة الحجم الكبير من المعلومات التي يتم إنشاؤها، لمساعدة المعلمين على إتخاذ الإجراءات المناسبة في الوقت المناسب، وتصنيف الطلاب إلى عدد صغير من المجموعات التي يمكنها تلقي دعم مخصص Schwarzenberg, et al., 2020.

بينما أكد Ramnanan & Pound, 2017 أن الطلاب الذين حضروا مقررات الفصول المقلوبة قد أبدوا إستجابة إيجابية هائلة، وأعرب الطلاب عن مستويات عالية من الرضا عن محاضرات الفيديو قبل الفصل لأنه يمكن الوصول إلى مقاطع الفيديو في أي وقت وكلما رغبوا في ذلك، كما أبدى الطلاب تقديرًا كبيرًا لإستخدام الأنشطة القائمة على المناقشة الجماعية في جلسات الفصل المقلوبة وجهاً لوجه لأن هذه الجلسات تساعد في زيادة دافعهم للتعلم، وتعزز من مستوى مشاركتهم وإهتمامهم بموضوع التعلم.

كما تشير دراسة (على عبد القادر،2015، ص 35) إلى أن نمط ومستوى المشاركة الجماعية يساعد المتعلمين بعضهم البعض ويبني على أساس أن التعلم موجه ومتمحور حول المتعلم في بيئات التعلم الإلكترونية، والتي تستند إلى إندماج الطالب الكامل في عملية التعلم التشاركي، وتعتمد على مشاركة الطلاب في تحمل مهمة التعلم من خلال تنظيم وإدارة الموقف التعليمي والحصول على المادة التعليمية وعرضها مع مراعاة تبادل الآقران لأدوارهم بما يساعدهم على نقل الخبرات والمعارف والمهارات، مما يساهم في إيجاد حلول بديلة لمشكلات التعلم.

كما تناولت دراسة Sojayapana & Khlaisang, 2018 أثر قدرة التعلم الجماعي للطلاب بإستخدام نموذج الفصل المقلوب مع تحقيق جماعي عبر الإنترنت، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن متوسط قدرة المتعلمين على التعلم الجماعي كان أعلى بشكل ملحوظ بعد الدروس، وأن أولئك الذين لديهم قدرات تعلم مختلفة كانوا قادرين على التعلم كفريق بشكل كبير، وأن درجات قدرة التعلم الجماعية للمتعلمين ذوي القدرة العالية على التعلم تختلف إختلافًا كبيرًا عن تلك الخاصة بمجموعات قدرة التعلم المتوسطة والمبتدئين.

وفي هذا السياق قارنت بعض الدراسات بشكل مباشر بين المشاركة الفردية والتعلم في مجموعات صغيرة، من حيث تأثيرها على نواتج التعلم المختلفة؛ حيث أشارت نتائج دراسات كلا من داليا شوقي (2014)؛ وإيهاب حمزة (2010)؛ إلى التأثير الفعال للمشاركة الجماعية مقارنة بالمشاركة الفردية، ودراسة رجب الميهي (٢٠٠٣) وقد هدفت إلى التعرف على أثر اختلاف نمط ممارسة الأنشطة التعليمية (فرديا–تعاونيا) في نموذج تعليمي مقترح مبني على الإبتكارات التكنولوجية والنظرية البنائية في التحصيل وتنمية مهارات قراءة الصور للطلاب ذو مركز التحكم الداخلي والخارجي، ومن بين النتائج التي توصلت إليها عدم وجود فروق بين نوعان من ممارسة الأنشطة (الفردي والتعاوني) في كلا من الإنجاز و المهارات؛ وبينما هدفت دراسة عزة جاد (٢٠١٠) إلى التعرف على تأثير النمط المختلف لممارسة الأنشطة التربوية (الفردية، التعاونية) على تنمية مهارات القراءة المصورة في التربية الأسرية لدى طلاب كلية التربية، ومن بين نتائج الدراسة عدم وجود فرق بين نمط الممارسة الفردي ونمط الممارسة التعاونية على مهارات قراءة الصورة؛ وتحققت دراسة هويدا عبدالحميد (2010) من أثر التفاعل بين نمط ممارسة أنشطة التعلم (فردي، تعاوني) وأسلوب تنظيم المحتوى في بيئة المعمل الافتراضي، و دراسة أسامة هنداوي (2014) التي هدفت إلى التعرف على أثر الأنماط المختلفة لممارسة الأنشطة (الفردية، التعاونية) من خلال وحدة إلكترونية على إدراك الألغاز والخداع البصري الرقمي على مهارات التمييز البصري ومستوى القراءة البصرية.

وقد أكدت دراسة Nguyen & Giang, 2017 أن نموذج الفصل الدراسي المقلوب يساعد في تعزيز مهارات تكنولوجيا المعلومات للطلاب، كما أن التدريس بنموذج الفصل الدراسي المقلوب

يسمح للمتعلمين بالوصول إلى المحاضرات وموارد التعلم خارج وقت الفصل، وبالتالي تعزيز المشاركة النشطة للمتعلمين خلال ساعات الفصل الرئيسية، مما يساهم في تطوير التعلم الذاتي، وهذا يشير إلى أن نموذج الفصل الدراسي المقلوب له مكونات وخطوات لتعزيز القدرة العامة للطلاب، وهى: إعادة ترتيب خطة الدراسة للموضوع والموارد وفقًا للمستوى المعرفي للمتعلم؛ وتصميم أنشطة الدراسة الذاتية للطلاب للتحضير لأنشطة الفصل؛ والتصميم لأنشطة التعلم في الفصل؛ وتصميم وتقييم وجمع الملاحظات من المتعلمين.

ولما كان التعلم يجسد عملية نفسية غير مرئية تحدث نتيجة تغيرات في البناء الإدراكي للمتعلمين الإ أنه في كثير من الأحيان يمكن التعرف على وجوده بواسطة الأداء، فالأداء والتحصيل المعرفي المرتبط به ماهى إلا نواتج للتعلم والوجه المحسوس له، حيث يعدان المادة المباشرة التي يتم التعامل بها خلال عمليات التقييم المتنوعة لتحديد كفاية هذا التعلم أو قيمته لدى المتعلمين) داليا شوقي، 2014، ص11).

كذلك تعد الكفاءة الذاتية "Self–Efficacy" بإعتبارها أحد المتغيرات التي تؤثر على مراحل التنظيم الذاتي كافة لدى الأفراد، كما أن الأفراد يحصلون على المعلومات التي تساعدهم فى تقدير فعالية ذاتهم من خلال الأداء وإستكشاف الإستجابات والخبرات السلوكية،(Vecchione & Caprara, 2009) حيث تعد الكفاءة الذاتية أحد أهم العوامل المؤثرة في الأداء التعليمي للطلاب وتحقيق نواتج التعلم، والتي يمكن عن طريقها زيادة مستوى الأداء والكفاءة لديهم، وذلك لأنها منبئ جيد بمستوى الجهد، والمثابرة والرغبة في الإشتراك في الانشطة، كما أن الطلاب المرتفعين في الفاعلية الذاتية لديهم توقعات مسبقة بإحتمالية النجاح في المهام التي يقومون بها وهو ما يؤثر بصورة مباشرة على أدائهم التعليمي (Urdan &Schoenfelder, 2006, p.335)

ونظرًا لأن نموذج الفصل الدراسي المقلوب ينقل المعلمين بعيدًا عن «مقدمة الغرفة»، فلديهم المزيد من الوقت للتفاعل مع الطلاب وتنفيذ مجموعة متنوعة من الإستراتيجيات التعليمية – بما في ذلك التقييم التكويني، فإن تقييم التعلم – كطريقة للتحقق من مدى تحسن وتطور تعلم الطلاب – ليس عملية سهلة، لذلك من المهم تطوير أساليب التقييم المناسبة لأساليب تعليمية محددة وتقييم مزاياها وعيوبها من أجل

تطبيقها بشكل صحيح، ومن الأفضل التفكير في وجود طريقة تعليم وتعلم محسّنة، وتحسين تقييمات التعلم بناءً على محتوى الفصل وطرق التدريس، وتطوير وتطبيق طريقة التقييم وفقًا لطريقة التدريس التي تحفز الطلاب على التعلم، وتمنحهم تجربة ممتعة في تعلم المحتوى المطلوب لتخصصهم، و يجب تفضيل طريقة التقييم التي تولد التعلم من خلال عمليتها وتعزز روح التحدي لدى الطلاب (Kim, 2018).

واختلاف أسلوب التقويم يعزز المنظور الجديد للتقويم التربوي الحقيقي نتيجة لما قدمته تقنيات المعلومات، ولم يعد دور المعلم هو المسؤول عن تزويد الطلاب بالمعرفة المتعلقة بالمواد الدراسية، ونتيجة لذلك تم إجراء تغييرات في كيفية تقييم المعرفة والمعلومات، لذلك دعا المعلمون إلى ضرورة مشاركة الطلاب في سلطة تقييم أداؤهم، وإتاحة الوقت للمعلم في توجيه الطلاب وتسهيل تعلمهم وتنمية مهاراتهم التعليمية، وقد أصبح ذلك ضروريًا، ويعد استخدام أساليب التقييم هذه بمثابة تحول من وجهة نظر إنفصالية المعرفة إلى نظرة شاملة للمعرفة، حيث تعني شمولية التقويم إرتباطه بالواقع الفعلي لحياة الطلاب ومهام الأداء الحقيقية التي سيمارسونها في حياتهم المهنية المستقبلية (صلاح الدين محمود، 2007، ص ص 210–208).

وقد قارنت دراسة Bacquet, Jennifer Ngan, 2020 بين فائدة كل من التقييم النهائي والتكويني، والفوائد المحتملة للطرق غير التقليدية في التدريس في الفصل الدراسي، وتأثير إجراءات التقييم في نجاح الطلاب اليابانيين، من خلال النظر بشكل نقدي في أحدث الأدبيات الموجودة حول استخدامات وتأثير التقييم في التعليم، بينما سعت دراسة Zeng, Wenjie; Huang, Fuquan; Yu, Lu; Chen, Siyu, 2018 في تقديم معلومات حول روابط التقييم من أجل تقييم تعليمي لتحسين تعلم الطلاب باستخدام التقييم التكوينى والنهائي، كما بحثت دراسة تبحث هذه الدراسة في العلاقة بين مواقف الطلاب تجاه التقييم التكويني والتقييم النهائي وإثراء فهم التقييم التكويني والنهائي من منظور الطلاب، واظهرت النتائج ان الطلاب حققت مواقف إيجابية مفيدة لكنها سلبية تجاه التقييم التكويني والنهائي، واختلفت النتائج حسب نوع العينة فقد كانت اتجاهات سلبية تجاه التقييم التكويني من الإناث، ولكن المواقف الفعالة أكثر إيجابية

تجاه التقييم التكويني والختامي من الذكور، وكذلك دراسة Pan, Yi–Ching, 2020 التي سلطت الضوء على تصورات المعلمين لتصميم التقييمات الصفية مع القليل من الاهتمام بالواقع المتصور لدى الطلاب جامعة تايوان لمهام التقييم الصفي النهائي والتكويني، وقد كشفت النتائج على ان الطلاب يفضلون التقييم الختامي نظرًا لتطابقه مع التعلم المخطط، في حين عززت التقييمات التكوينية دافع الطلاب لتعلم اللغة من أجل المهارات الإنتاجية، وقد أكدت أن التقييم النهائي والتكويني تفيد تعلمهم، وهذا يتطلب المزيد من الفحص حول فاعلية وآثار كل منهم التربوية.

وتوفر بيئات التعلم الإلكتروني التفاعلية في تقديم التقييم، حيث يتفاعل فيها المتعلمون مع المحتوى والمصادر والمواد التعليمية الإلكترونية، ومع المعلم، ومع بعضهم البعض وتشمل البيئات الإلكترونية، الفيديو المتدفق، ومجموعات المناقشة، البريد الإلكتروني وغيرها (محمد خميس، 2003، ص 43)، ومع ذلك يعد تقييم التعلم دائمًا عبئًا على الطلاب، لذلك من الأفضل تقديم التقييم في الفصل المقلوب في شكل بسيط، مثل الاختبار، وشرح معنى التقييم الذاتي للطلاب لتقليل العبء المتصور للصفوف ولإعلام الطلاب بأن التقييم الذاتي مصمم لتحديد مستواهم الحالي، وليس للتأثير على درجاتهم النهائية . (Kim, 2018)

وقد أكدت دراسة Torma, 2019 أن إستخدام الفصول الدراسية المقلوبة طريقة للتعلم في فصول المعلوماتية مما يوجب إعادة النظر في طرق التقييم نظرًا للكم الهائل من العمل الفردي والجماعي الصغير، ويصبح من الصعب على المعلم تقديم ملاحظات فورية حول عمل الطلاب، كما أنها أكدت على الإعتماد على الاختبارات النهائية في تقييم الطلاب.

بينما أكد Talbert, 2015 أن إستخدام أسلوب التعلم المقلوب، يجب أن يأخذ في الإعتبار طريقة التقييم، ولا يكفي إنشاء مقاطع فيديو تمهيدية (أو أنشطة منظمة أخرى) لكل موضوع كواجب منزلي، ولكن من المهم تغيير ما يحدث في أثناء الفصول وطرق التقييم، بحيث يصبح التقييم التكويني جزءًا رئيسي من الفصل الدراسي، وأن الفصل المقلوب يجب أن يركز على الطالب الفردي ويجب أن يكون لا مركزيًا، لذلك يجب أن يكون دائمًا محدثًا، وإلا فإنه يفقد خصائصه الداعمة للطالب لتحقيق هدف التعلم.

أما بالنسبة للعلاقة في التفاعل بين مستوى المشاركة في الأنشطة (فردي، جماعي) مع أسلوب تقييم الطلاب (التكويني، والنهائي) ببيئة الفصل المقلوب، فلم تكن هناك دراسات – في حدود علم الباحثة –تناولت تلك العلاقة بينهما كما يتعامل البحث الحالي معها، لكن مستويات الأنشطة مرتبطة بعلاقة تفاعلية بين التأثير على أسلوب تقييم الطلاب، وكلا المتغيرين يؤثران: على الكفاءة الذاتية للمتعلم في تحقيق نواتج التعلم دعمًا وتأكيدًا لما ورد في الدراسات السابقة من أن نواتج التعلم والكفاءة التعليمية تتأثر بجميع متغيرات التصميم التكنولوجي والسياق التعليمي والبيئة التعليمية المصممة، وهذا ما أكدته دراسة (Izci, Kemal et al.,2020) بضرورة تقييم فاعلية تقييمات الفصول الدراسية الحالية والمتطورة واستخدامها في دعم تعلم الطلاب، وأن التقييم يجب أن يكون له تأثير إيجابي على التعليم والتعلم؛ وبالتالي، يجب ربط صلاحية وفاعلية التقييم لإبراز كيف يدعم التقييم التعلم، أو فهم المعلمين للتقييم وتنفيذه، بالتحقق من فاعلية المهام المصممة وتنفيذها، واستخدام هذا النهج لتوضيح فاعلية المشاركة، وتعليقات المعلمين على التقييمات، واستجابات الطلاب لتحقق أهدافهم من خلال المشاركة في العمل.

وقد استقصت دراسة Adediwura,Adeyemi , Ojediran, IA, 2020 كيف يمكن للمعلمين تشكيل الكفاءة الذاتية المدركة للطلاب من خلال التعليقات التقييمية التي يقدمونها، وذلك بهدف تحديد أي من طرق التقييم النهائي والتكويني سيكون لها تأثير أكبر على التغييرات في الكفاءة الذاتية المدركة للطلاب، وهذا يتطلب بضرورة البحث في العلاقة بين آليات التقييم المقدمة، و تشكيل الكفاءة الذاتية المدركة، وقد استشعرت الباحثة أن إستخدام مستوى مشاركة الأنشطة ببيئة الفصل المقلوب يمكن أن يسهم في تحسين الكفاءة الذاتية ونواتج التعلم لدى الطلاب في مقرر أسس اختيارالمواد التعليمية وبناء المجموعات فقد يكتسب الطالب من خلال تعلمه بهذه البيئة عديد من الخبرات التي قد تؤثر على قدراته الذاتية وتساعد في تحسين نواتج التعلم المعرفية والمهارية، وبناءا على ما سبق ترى الباحثة أهمية دراسة التفاعل بين مستوى المشاركة في الأنشطة وأسلوب تقييم الطلاب ببيئة الفصل المقلوب لتنمية بعض نواتج التعلم والكفاءة الذاتية المدركة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

مشكلة البحث:

ومما سبق عرضه تتضح مشكلة البحث ويمكن عرضها فيما يلي:

من خلال الخبرة العملية للباحثة في أثناء تدريس مقرر أسس اختيارالمواد التعليمية وبناء المجموعات لطلاب الفرقة الأولى تخصص تكنولوجيا التعليم بكلية التربية، لاحظت الباحثة أثناء مناقشاتهم في موضوعات المقرر وجود قصور في الإفادة المثلى لتذكر، وفهم، وتحصيل ما يدرسه الطلاب، وكذلك وجود قصور في الجانب المهاري والتطبيقي للمقرر وبالتالي ضعف الإستفادة مما قاموا بدراسته في مجال تخصصهم، وعدم قدرة الطلاب على توظيف المفاهيم والمصطلحات والمهارات الخاصة بعمليات اختيار المواد التعليمية وبناء وتطوير المجموعات، وكذلك ضعف قدرة الطلاب على إستخدام الإنترنت في عملية اختيار وبناء وتطوير المجموعات وتنميتها بالمكتبات التقليدية ومراكز مصادر التعلم والمكتبات الرقمية.

وللتأكد من وجود المشكلة قامت الباحثة بإجراء دراسة استكشافية من خلال إجراء مقابلات شخصية غير مقننة على عينة بلغ عددهم (13 طالب وطالبة) من طلاب الفرقة الثانية الذين قاموا بدراسة المقرر في العام الدراسي السابق للتعرف على الصعوبات والمشكلات التي واجهتهم أثناء دراسة هذا المقررمن قبل، وكذلك إجراء مقابلات شخصية غير مقننة علي عينة بلغ عددها (15) طالب وطالبة من طلاب الفرقة الأولى تخصص تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة حلوان للتعرف على المشكلات التي تقابلهم وإحتياجاتهم التعليمية في دراسة مقرر أسس اختيار المواد التعليمية وبناء المجموعات، وكذلك التعرف على أسباب الصعوبات التي يواجهونها في تذكر، وفهم، وتحصيل، وتطبيق ما يدرسونه في المقرر، وكذلك أسباب وجود ضعف وقصور لدى الطلاب في الجانب المهاري والتطبيقي للمقرر، وكيفية علاج المشكلة، وكذلك قامت بإجراء اختبار في بعض الموضوعات التي قاموا بدراستها في مقرر أسس اختيارالمواد التعليمية وبناء المجموعات، وكانت نتائج الاختبار كالتالي: حصل ٪9 من الطلاب على تقدير ممتاز، بينما حصل ٪10 من الطلاب على تقدير جيد جدًا، وحصل ٪12 من الطلاب

على تقدير جيد، وحصل ٪28 من الطلاب على تقدير مقبول، وحصل ٪41 من الطلاب على تقدير ضعيف، وقد توصلت الباحثة من خلال الدراسة الاستكشافية إلى ما يلي:

وجود ضعف في قدرات الطلاب مرتبط بكيفية الإفادة المثلى فيما يدرسونه بمقرر أسس اختيارالمواد التعليمية وبناء المجموعات، وبالتالي وجود ضعف في تذكره، وفهمه، وتحصيله والاستفادة مما قاموا بدراسته في مجال تخصصهم.

هناك صعوبات لدى الطلاب المعلمين للإفادة مما يدرسونه في مقرر أسس اختيارالمواد التعليمية وبناء المجموعات؛ حيث يحتاجون إلى المساعدة، ومران علي تطبيقها، وتوظيفها في مجال تخصصهم لصعوبة تذكر، وفهم، وتحصيل ما درسوه، وبالتالي الإستفادة مما يدرسونه في الجانب التطبيقي.

عدم قدرة الطلاب على توظيف المفاهيم والمصطلحات والمهارات الخاصة بعمليات اختيار المواد التعليمية وبناء وتطوير المجموعات، وكذلك ضعف قدرة الطلاب على إستخدام الإنترنت في عملية اختيار وبناء وتطوير المجموعات وتنميتها ب المكتبات التقليدية ومراكز مصادر التعلم والمكتبات الرقمية.

الفروق الفردية بين الطلاب التي تستدعي وقتًا، وجهدًا متباينًا من المعلم لكي يتقن الطلاب تذكر، وفهم، وتحصيل وبالتالي تطبيق ما يدرسونه في مقرر أسس اختيارالمواد التعليمية وبناء المجموعات، ومن ثم الاستفادة منه في الحياة العملية.

ضرورة توفير بيئة تعليمية مناسبة توفر إمكانية البحث والتدريب لكي تحقق أهداف تدريس مقرر أسس اختيار المواد التعليمية وبناء المجموعات الأهداف التعليمية، ولكي يكون تدريس المقرر أكثر فاعلية.

يحتاج الطلاب إلى تنفيذ أنشطة تتناسب مع محتوى المقرر من خلال مقاطع فيديو ومواد أخرى واضحة ودقيقة وتساعد الطلاب على تحقيق أهداف المقرر.

الزيادات الهائلة في معدلات نقل المعلومات والوصول إلى الإنترنت ونشر المواد على شبكة الويب العالمية تمنح الطلاب إمدادًا غير محدود تقريبًا من المواد المرجعية.

توفير بيئة تعليمية تخلق فرصًا جديدة لمشاركة الأنشطة والأسئلة والإجابات والمناقشات أثناء دراسة المقرر لدعم مخرجات التعلم وتعزيز الكفاءة الذاتية المدركة لديهم.

حيث تتمثل قيمة نهج الفصل المقلوب في تغيير وقت الفصل إلى أنشطة تعليمية حيث يستفسر المتعلمون عن المحتوى ويتفاعلون مع بعضهم البعض في أنشطة عملية ويختبرون مهاراتهم من خلال تطبيق المعرفة المستفادة داخل الفصل، كما يمثل نمط التفاعل أهم خصائص بيئات الفصل المقلوب والتي يجب الإهتمام بدراستها من حيث العلاقة التفاعلية بينهما من حيث المتغيرات التابعة المختلفة، وبالتالي يكون البحث الحالي بصدد الكشف عن التفاعل بين مستوى المشاركة في الأنشطة وأسلوب تقييم الطلاب ببيئة الفصل المقلوب لتنمية بعض نواتج التعلم والكفاءة الذاتية المدركة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

كما إن تعارض بعض الدارسات والبحوث وعدم إتساق نتائجها فيما يتعلق باختلاف أسلوب التقييم (التكويني، النهائي) مثل دراسة Pan, Yi–Ching, 2020، ودراسة(Bacquet, Jennifer Ngan, 2020) مع وجود الأدلة العلمية التي تدعم كل إتجاه منهم على حده في بيئة الفصل المقلوب واختلاف بعض الدراسات في نتاجها على الرغم من أهمية هذه الأنماط في تحسين عملية التعلم وزيادة التفاعل بين المتعلمين، لذلك كان من الضروري إجراء البحث الحالي لمعرفة أثر التفاعل بين مستوى المشاركة في الأنشطة وأسلوب تقييم الطلاب ببيئة الفصل المقلوب لتنمية بعض نواتج التعلم والكفاءة الذاتية المدركة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم .

ومن هنا وجدت الباحثة أهمية دراسة التفاعل بين مستوى المشاركة في الأنشطة (فردي، جماعي) وأسلوب تقييم الطلاب (التكويني، النهائي) ببيئة الفصل المقلوب والذي من شأنه أنه قد يقدم المساعدة، والدعم للطلاب للحصول على الإفادة المثلى فيما يدرسونه من مقرر أسس اختيار المواد التعليمية وبناء المجموعات، والذي قد يساعدهم على تذكر، وفهم، وتحصيل وتطبيق ما يدرسونه في المقرر والاستفادة منه في الحياة العملية فيما بعد، وأن هذا قد يعالج الفروق الفردية بين الطلاب في الفهم، والتحصيل المعرفي والتطبيق ودعم الأداء المهاري لديهم، وكذلك تنمية وتعزيز الكفاءة الذاتية المدركة لديهم.

أسئلة البحث:

تم تحديد السؤال الرئيس التالي للبحث: «كيف يمكن بناء بيئة تعليمية بالفصل المقلوب قائمة على التفاعل بين مستوى المشاركة في الأنشطة (فردي، جماعي)

وأسلوب تقييم الطلاب (التكويني، النهائي) لتنمية بعض نواتج التعلم والكفاءة الذاتية المدركة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟».

ويتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية الآتية:

ما الإحتياجات الفعلية لطلاب تكنولوجيا التعليم للإفادة مما يدرسونه في مقرر أسس اختيار المواد التعليمية وبناء المجموعات في مجال تخصصهم ؟

ما مراحل إنتاج بيئة الفصل المقلوب وفقا للتفاعل بين مستوى مشاركة الأنشطة (الفردي، الجماعي) وأسلوب التقييم (التكويني، النهائي)؟

ما أثر مستوى المشاركة في الأنشطة (فردية، جماعية) ببيئة الفصل المقلوب في تنمية التحصيل المعرفي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟

ما أثر أسلوب تقييم الطلاب (التكويني، النهائي) ببيئة الفصل المقلوب في تنمية التحصيل المعرفي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟

ما أثر مستوى المشاركة في الأنشطة (فردية، جماعية) ببيئة الفصل المقلوب في تنمية الأداء المهاري لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟

ما أثر أسلوب تقييم الطلاب (التكويني، النهائي) ببيئة الفصل المقلوب في تنمية الأداء المهاري لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟

ما أثر التفاعل بين مستوى المشاركة في الأنشطة (فردي، جماعي) وأسلوب تقييم الطلاب (التكويني، النهائي) ببيئة الفصل المقلوب في تنمية بعض نواتج التعلم (الجوانب المعرفية والمهارية) لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟

ما أثر مستوى المشاركة في الأنشطة (فردية، جماعية) ببيئة الفصل المقلوب في تنمية الكفاءة الذاتية المدركة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟

ما أثر أسلوب تقييم الطلاب (التكويني، النهائي) ببيئة الفصل المقلوب في تنمية الكفاءة الذاتية المدركة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟

10. ما أثر التفاعل بين مستوى المشاركة في الأنشطة (فردي، جماعي) وأسلوب تقييم الطلاب (التكويني، النهائي) ببيئة الفصل المقلوب في تنمية الكفاءة الذاتية المدركة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟

أهداف البحث:

هدف البحث إلى علاج ضعف نواتج التعلم والكفاءة الذاتية المدركة لطلاب تكنولوجيا التعليم وذلك من خلال:

- الكشف عن أفضل مستوى للمشاركة في الأنشطة (فردي، جماعي) ببيئة الفصل المقلوب لتنمية بعض نواتج التعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.
- الكشف عن أفضل مستوى للمشاركة في الأنشطة (فردي، جماعي) ببيئة الفصل المقلوب لتنمية الكفاءة الذاتية المدركة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.
- الكشف عن أفضل أسلوب لتقييم الطلاب (التكويني، النهائي) ببيئة الفصل المقلوب لتنمية بعض نواتج التعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.
- الكشف عن أفضل أسلوب لتقييم الطلاب (التكويني، النهائي) ببيئة الفصل المقلوب لتنمية الكفاءة الذاتية المدركة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.
- الكشف عن أفضل مستوى للمشاركة في الأنشطة (فردي، جماعي) وأسلوب تقييم الطلاب (التكويني، النهائي) ببيئة الفصل المقلوب لتنمية بعض نواتج التعلم (الجوانب المعرفية والمهارية) لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

أهمية البحث:

وتتضح أهمية هذا البحث في العناصر الآتية:

قد يكون البحث الحالي إضافة جديدة للدراسات المتعلقة بموضوع أثر العلاقة بين مستوى المشاركة في الأنشطة وأسلوب تقييم الطلاب ببيئة الفصل المقلوب لتنمية بعض نواتج التعلم والكفاءة الذاتية المدركة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

قد تفيد نتائج البحث مراكز التصميم والمصممين التعليميين عند التخطيط لإجراء الأنشطة ببيئة الفصل المقلوب باعتبارها واحدة من عمليات التخطيط لتصميم المقررات في البيئات الإلكترونية.

قد يفيد القائمين على العملية التعليمية في وزارة التربية والتعليم والجامعات في توظيف مستويات المشاركة في الأنشطة ببيئة الفصل المقلوب والبيئات المستحدثة التي تساعدهم في التعليم عن بعد وتصميم برامج وأنشطة مقترحة تخدم المعلم والمتعلم.

تقديم تعلم ببيئة الفصل المقلوب يتوافق مع استعدادات وقدرات الطلاب وكفاءتهم الذاتية التي تميز بعض الطلاب عن بعضهم البعض.

تمكين مخططي المناهج من الإفادة من مستويات المشاركة في الأنشطة وأسلوب تقييم الطلاب ببيئة الفصل المقلوب في هذا البحث في تحسين الممارسات التعليمية والتقويمية المستخدمة في البيئات الإلكترونية مثل بيئة الفصل المقلوب.

محددات البحث:

يقتصر البحث الحالي على:

حد موضوعي: بعض الموضوعات التي تدرس من خلال مقرر أسس اختيارالمواد التعليمية وبناء المجموعات للفرقة الأولى شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة حلوان، بالفصل الدراسي الثاني 2018/ 2019، والتي تقدم في هذا البحث من خلال بيئة الفصل المقلوب، حيث تم تحديد الموضوعات التالية:

(المفاهيم الأساسية والمصطلحات الخاصة بالاختيار وبناء المجموعات – مهام قسم التزويد وكفايات العاملين به – مصادر التزويد للمواد التعليمية المختلفة – أدوات اختيار المواد التعليمية – معايير اختيار المواد التعليمية الملائمة لمراكز مصادر التعلم – أسس بناء سياسة تنمية المجموعات – استخدام الإنترنت فى بناء وتنمية المجموعات فى مراكز مصادر التعلم – أسس بناء وتطوير المجموعات فى المكتبات التعليمية الرقمية)، وهى تمثل مجموعه الموضوعات المقررة على الطلاب ولابد من دراستها.

حد بشري: شارك في تطبيق هذا البحث 55 طالب وطالبة من طلاب الفرقة الاولى شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة حلوان ممن يدرسون مقرر أسس اختيار المواد التعليمية وبناء المجموعات بكلية التربية جامعه حلوان في الفصل الدراسي الثاني للعام 2018/ 2019 وقامت بتدريسهم نفس الباحثة، وتم توزيع هؤلاء الطلاب بشكل عشوائي على المجموعات التجريبية الأربعة.

حد مكاني: كلية التربية – جامعة حلوان.

حد زماني: الفصل الدراسي الثاني 2018/ 2019.

منهج البحث:

إتبع البحث الحالي منهجين هما:

منهج المسح الوصفي، لمعالجة الدراسات والبحوث المرتبطة ببيئة الفصل المقلوب بصفة عامة ومستوى المشاركة في الأنشطة مع أسلوب تقييم الطلاب بها بصفة خاصة.

المنهج شبه التجريبي، لتصميم وإعداد المحتوى العلمي وتقديم المحتوى وفقا لمستوى المشاركة في الأنشطة مع أسلوب تقييم الطلاب، وقياس أثر المتغيرين المستقلين مستوى المشاركة في الأنشطة (فردي، جماعي) واسلوب تقييم الطلاب (التكويني، والنهائي) والتفاعل بينهم على متغيراته التابعة تنمية بعض نواتج التعلم والكفاءة الذاتية المدركة.

متغيرات البحث:

المتغير المستقل هو ناتج التفاعل بين مستوى المشاركة في الأنشطة، وله مستويان: الأنشطة الفردية، والأنشطة الجماعية، و أسلوب تقييم الطلاب، وهما أسلوبان: التقييم التكويني، والتقييم النهائي.

المتغيرات التابع: يشتمل هذا البحث على المتغيرات الآتية:

1 – بعض نواتج التعلم، وتتضمن:-

الجانب المعرفي لمقرر أسس اختيار المواد التعليمية وبناء المجموعات.

الجانب الأدائي المهاري لمقرر أسس اختيار المواد التعليمية وبناء المجموعات.

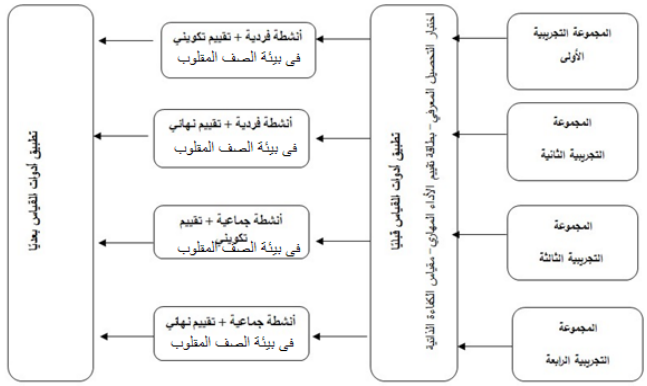
2 – الكفاءة الذاتية المدركة.

التصميم التجريبي للبحث:

في ضوء متغيرات البحث تم استخدام التصميم التجريبي المعروف باسم التصميم العاملي (2 × 2) « 2 X 2 Factorial Design» (زكريا الشربيني، 1995، ص390)، ويوضح الجدول (1) التصميم التجريبي للبحث الحالي.

جدول (1)

التصميم التجريبي للبحث وتحديد المجموعات التجريبية



فروض البحث:

يسعى البحث الحالي إلى التحقق من صحة الفروض التالية:

يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (≤)0.05بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية أفراد مجموعة البحث في التحصيل المعرفي يرجع للتأثير الأساسي لإختلاف مستوى المشاركة في الأنشطة (الفردية، الجماعية) ببيئة الفصل المقلوب لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (≤)0.05بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية أفراد مجموعة البحث في التحصيل المعرفي) يرجع للتأثير الأساسي لإختلاف أسلوب تقييم الطلاب (التكويني، النهائي) ببيئة الفصل المقلوب لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

يوجد فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (≥)0.05بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية أفراد مجموعة البحث في التحصيل المعرفي يرجع إلى أثر التفاعل بين مستوى المشاركة في الأنشطة (الفردية، الجماعية) وأسلوب تقييم الطلاب (التكويني، النهائي) ببيئة الفصل المقلوب لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (≥)0.05بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية أفراد مجموعة البحث في الجانب المهاري يرجع للتأثير الأساسي لإختلاف مستوى المشاركة في الأنشطة (الفردية، الجماعية) ببيئة الفصل المقلوب لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (≥)0.05بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية أفراد مجموعة البحث في نواتج التعلم (الجانب المهاري) يرجع للتأثير الأساسي لإختلاف أسلوب تقييم الطلاب (التكويني، النهائي) ببيئة الفصل المقلوب لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

يوجد فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (≥)0.05بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية أفراد مجموعة البحث الجانب المهاري يرجع إلى أثر التفاعل بين مستوى المشاركة في الأنشطة (الفردية، الجماعية) وأسلوب تقييم الطلاب (التكويني، النهائي) ببيئة الفصل المقلوب لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (≥ 0.05(بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية أفراد مجموعة البحث في مقياس الكفاءة الذاتية المدركة يرجع للتأثير الأساسي لإختلاف مستوى المشاركة في الأنشطة (الفردية، الجماعية) ببيئة الفصل المقلوب لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (≥ 0.05(بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية أفراد مجموعة البحث في مقياس الكفاءة الذاتية المدركة يرجع للتأثير الأساسي لإختلاف أسلوب تقييم الطلاب (التكويني، النهائي) ببيئة الفصل المقلوب لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

يوجد فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (≤ 0.05 (بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية أفراد مجموعة البحث في مقياس الكفاءة الذاتية المدركة يرجع إلى أثر التفاعل بين مستوى المشاركة في الأنشطة (الفردية، الجماعية) وأسلوب تقييم الطلاب (التكويني، النهائي) ببيئة الفصل المقلوب لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

تم إستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS ver.22 في إجراء التحليلات الإحصائية، والأساليب المستخدمة في هذا البحث هى:

استخدام معامل كوبر Cooper لإيجاد نسب الاتفاق بين المحكمين.

أسلوب ألفا كرونباخ لحساب ثبات اختبار التحصيل المعرفي وبطاقة الأداء المهاري ومقياس الكفاءة الذاتية المدركة.

استخدام أسلوب تحليل التباين أحادي الاتجاه One Way ANOVA للكشف عن تكافؤ المجموعات، وذلك بحساب دلالة الفروق بين المجموعات في درجات كل من الاختبار وبطاقة الأداء المهاري ومقياس الكفاءة الذاتية المدركة.

استخدام تحليل التباين ثنائي الاتجاه Two Way ANOVA للكشف عن دلالة الفروق بين المجموعات في درجات التطبيق البعدي.

حساب حجم الأثر لحساب تأثير المتغيرات المستخدمة في البحث.

أدوات البحث:

أدوات التجريب: هي بيئة الفصل المقلوب القائمة على تفاعل مستوى المشاركة في الأنشطة وأسلوب التقييم، وتم استخدام موقع موودل "Moodle" كمنصة تعليمية لتقديم المحتوى العلمي من خلالها، كما أنها تتيح تقسيم الطلاب إلي مجموعات وتتيح التواصل والتشارك بينهم، وتوظيفها لإدارة بيئة الفصل المقلوب.

أدوات القياس:

اختبار تحصيل معرفي مرتبط بمقرر أسس اختيار المواد التعليمية وبناء المجموعات (من إعداد الباحثة).

بطاقة تقييم الأداء المهاري المرتبط بمقرر أسس اختيار المواد التعليمية وبناء المجموعات (من إعداد الباحثة).

مقياس الكفاءة الذاتية المدركة (من إعداد الباحثة).

خطوات البحث وإجراءاته:

1- دراسة تحليلية للأدبيات والدراسات المرتبطة بموضوع البحث وذلك بهدف إعداد الإطار النظرى للبحث وإعداد مواد المعالجة التجريبة وتصميم أدوات البحث.

2- تم تحديد المحتوى التعليمي وتحديد أنشطة الفصل المقلوب وآليات التقييم من خلال توصيف مقرر أسس اختيار المواد التعليمية وبناء المجموعات، الذي يدرس للفرقة الأولى شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية بجامعة حلوان.

3- إعداد أدوات البحث (اختبارالتحصيل المعرفي، وقائمة تقييم الأداء المهاري، ومقياس الكفاءة الذاتية المدركة) وعرضها على مجموعة من الخبراء والمحكمين في مجال تكنولوجيا التعليم، وعلم النفس بهدف قياس صدقها ثم إعداد الأدوات في صورتها النهائية.

4- إجراء التجربة الإستطلاعية لأدوات البحث (اختبارالتحصيل المعرفي، وقائمة تقييم الأداء المهاري، ومقياس الكفاءة الذاتية المدركة) بهدف قياس ثبات أدوات البحث والتعرف على أهم الصعوبات التي تواجه الباحثة أو أفراد العينة عند إجراء التجربة الأساسية.

5 – إجراء التجربة الأساسية للبحث وذلك من خلال:

– التأكد من تكافؤ المجموعات التجريبية الأربعة.

– تطبيق (اختبارالتحصيل المعرفي، وقائمة تقييم الأداء المهاري، ومقياس الكفاءة الذاتية المدركة) قبليًّا على المجموعات التجريبية الأربعة قبل عرض المعالجات التجريبية .

– عرض المعالجات التجريبية على المجموعات التجريبية الأربعة .

- تطبيق (اختبارالتحصيل المعرفي، وقائمة تقييم الأداء المهاري، ومقياس الكفاءة الذاتية المدركة) بعديا على المجموعات التجريبية الأربعة بعد عرض المعالجات التجريبية.

6 - إجراء المعالجة الإحصائية للنتائج، وذلك باستخدام برنامج الإحصاء "SPSS".

7 - عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها، وتوضيح كيفية الإستفادة بها على المستوى التطبيقي، وذلك في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة المرتبطة بالدراسة الحالية.

8 - صياغة توصيات البحث، والمقترحات بالبحوث المستقبلية.

مصطلحات البحث:

مستوى مشاركة الأنشطة ببيئة الفصل المقلوب:

الأنشطة هى مجموعة من التكليفات التعليمية المحددة المرتبطة بمحتوى مقرر «أسس اختيار المواد التعليمية وبناء المجموعات «، والتي يمارسها طلاب الفرقة الأولى بصورة (فردية أو جماعية) داخل قاعات الدراسة بعد دارسة المحتوى ببيئة الفصل المقلوب، وذلك لتحقيق الأهداف المتعلقة بالمحتوى التعليمي، وتنقسم إلى مستويين هما:

الأنشطة الفردية ببيئة الفصل المقلوب التي يقوم بها الطالب لتحقيق الأهداف المتعلقة بالمحتوى التعليمي لمقرر أسس اختيارالمواد التعليمية وبناء المجموعات بشكل فردي.

الأنشطة الجماعية ببيئة الفصل المقلوب التي يقوم بها الطالب لتحقيق الأهداف المتعلقة بالمحتوى التعليمي لمقرر أسس اختيار المواد التعليمية وبناء المجموعات بالتعاون مع آقرانه.

نواتج التعلم:

كل ما يكتسبه المتعلم من معارف ومهارات نتيجة تجربة تعليمية ببيئة الفصل المقلوب من خلال دراسة مقرر"أسس اختيار المواد التعليمية وبناء المجموعات " في هذا البحث، وهو مقرر يوظف المفاهيم والمصطلحات والمهارات الخاصة بعمليات اختيار المواد التعليمية وبناء المجموعات وتنميتها بمراكز مصادر التعلم والمكتبات.

الكفاءة الذاتية المدركة:

وهى تشير إلى المعتقدات التي يحملها الطالب حول قدراته على تنظيم سلسلة من الأعمال والإجراءات وتنفيذها اللازمة لتحقيق نتائج «إيجابية في دراسته الجامعية، وقد تم قياسها بالدرجة التي يحصل عليها الطالب على مقياس الكفاءة الذاتية المدركة المعد لأغراض هذا البحث.

الإطار النظري والدراسات المرتبطة

المحور الأول: الفصل المقلوب ومستوى المشاركة في الأنشطة:

الفصل المقلوب هو نهج تعليمي يعكس طريقة التدريس التقليدية، حيث يدرس الطلاب المحاضرة معًا في الفصل ويقومون بمهام خارج الفصل الدراسي، ولكن بإستخدام نهج الفصل الدراسي المقلوب، يتعلم الطلاب بإستخدام مقاطع الفيديو التعليمية أو الموارد الأخرى خارج الفصل الدراسي وفقًا لسرعتهم الخاصة ويقومون بالمهام والأنشطة التفاعلية في الفصل الدراسي(Bergmann and Sams, 2012a) وقد ذكر (Mok ,2014,7)، أنه في الفصل الدراسي المقلوب يلقي المعلم محاضراته قبل الفصل في شكل مقاطع فيديو مسجلة مسبقًا، ويقضي وقت الفصل في إشراك الطلاب في أنشطة التعلم التي تتضمن التعاون والتفاعل.

وتعد استراتيجية الفصل المقلوب واحدة من أشكال التعلم المدمج؛ حيث يكون استخدام الأدوات التكنولوجية أساسي في عملية التعلم؛ إلى جانب وجود الحصة الصفية، كما استطاعت هذه الاستراتيجية أن تدمج بين مزايا عدد من نظريات التعلم(Bishop, 2013: 5).

وقد تحقق التعليم المدمج وكان له نجاحه المتنامي في تحقيق نواتج التعلم المختلفة في السنوات الأخيرة والتي ظهر خلالها تقسيمات وتصنيفات متعددة للتعليم المدمج لتصنيفه إلى عديد من الأنماط والإستراتيجيات التي تلائم بيئات التعلم المختلفة داخل المؤسسات التعليمية وتراعى الفروق الفردية بين المتعلمين في المراحل التعليمية المختلفة؛ وهنا تعد إستراتيجية الفصل المقلوب من أبرز نماذج

التعليم المدمج وأكثرها إستخدامًا، وتقوم فكرته الأساسية على إعادة تشكيل وقلب العملية التعليمية ليتم تغيير الدور التقليدي الذي تقوم به المدرسة والمنزل بحيث يحل كل منهما مكان الآخر، حيث يقوم المعلم من خلاله برفع محاضرات الفيديو أو العروض المسجلة ليقوم الطلاب بدراستها في المنزل، بالإضافة إلى السماح للطلاب بحل التمارين، والمناقشات، والأنشطة التفاعلية، وحل المشكلات داخل الفصل (داليا شوقي، 2014، ص 222) .

وحظيت استراتيجية الفصل المقلوب التي ظهرت -كمفهوم في الغرب منذ عام 2007م، باهتمام الباحثين في الفترة الأخيرة، وأظهرت نتائج البحوث والدراسات التي طبقتها مدى فاعليتها في تحقيق نواتج التعلم المستهدفة في العديد من المواد الدراسية وعلى مختلف المستويات والمراحل التعليمية (Bormann, 2014: 6).

وقد عرف بأنه: نظام يشير إلى قلب التعليم الذي يقدمه المعلم في الفصل خارج وقت الفصل الرسمي وتوقيته، ويستخدم وقت الفصل في الأنشطة والتطبيق العملي وبناء المعرفة، ويتم تحرير وقت الفصل من تلقي المعلومات من خلال المعلم، وهو يزود الطلاب بمحتوى تعليمي جديد على شكل مقاطع فيديو مسجلة من قبل المعلم، حتى يتمكن الطلاب من مشاهدته كواجب منزلي، ثم استخدام وقت الفصل في التعلم النشط، والذي يعتمد على مشاركة الطلاب في أعمالهم. عملية التعلم من خلال الأنشطة التشاركية القائمة على حل المشكلات، بهدف تطوير مهارات التفكير النقدي، حيث يعمل المعلم في الفصل كميسر لتنظيم الأنشطة، وذلك لتعميق فهم الطلاب للمحتوى التعليمي (Song& Kapur, 2017, pp. 292–293).

تم تعريفه على أنه: نموذج للتعلم المدمج يتم فيه تنفيذ أنشطة هادفة وذات مغزى كجزء من العمل التعاوني في الفصل، وخارج مواقع الدراسة، يتعلم الطالب بشكل فردي وفقًا لسرعته، وباستخدام مقاطع الفيديو التي أعدها المعلم أو مصادر أخرى على المنصات الرقمية (Cevikbas& Argun, 2017, p. 192).

خصائص ومميزات الفصل المقلوب:

توجد العديد من الإصدارات ووجهات النظر حول خصائص منهج الفصل الدراسي المعكوس، ووفقًا لجامعة مينيسوتا (University of Minnesota 2013)، على الرغم

من وجود العديد من الآراء حول خصائص نهج الفصل الدراسي المعكوس في بيئة تعليمية، إلا أن نهج الفصول المقلوب الأكثر نجاحًا له ثلاث خصائص:

أولاً: إن بيئات التعلم داخل الفصل منظمة للغاية، مما يعني أن المعلم يجب أن يخطط لكل دقيقة واحدة للحفاظ على تفاعل الطلاب مع الدرس.

ثانيًا: يجب تصميم الأنشطة داخل الفصل بطريقة تمكن الطلاب من حل المشكلات أو الإجابة عن الاختبارات أو تطبيق أو استرداد المحتوى الذي تعلموه سابقًا في فيديو الوجه.

ثالثا: يتم تشجيع الطلاب بشكل كبير من خلال الدرجات والأنشطة داخل الفصل وتوقعات المعلم لإكمال العمل خارج الفصل والحضور في الجلسات الشخصية.

وهو يتميز بانه لديها ميزة استثمار وقت فصل أفضل، و بناء علاقة قوية بين الطلاب والمعلمين، وتشجيع الاستخدام الأمثل للتكنولوجيا الحديثة في التعلم، وإعطاء الطلاب الفرصة لمشاهدة المحتوى التعليمي أولاً قبل المحاضرة، والتحضير للمناقشات التي تجري في وقت المحاضرة الرسمية، من خلال الإجابة على الاختبارات أو مهام قصيرة عبر الإنترنت، وتوفر آلية لتقييم هذه الاختبارات والواجبات، لتحديد نقاط القوة والضعف في فهمهم للمحتوى التعليمي، مما يساعد المعلم في التعامل معها، وإعطاء الطلاب الحرية الكاملة في اختيار المكان والزمان والسرعة التي يتعلمون بها، ولتقديم ملاحظات مباشرة من المعلمين في الفصل، وللمساعدة في سد الفجوة الناجمة عن غياب الطلاب عن المحاضرات (Sun, et al., 2018, p. 41) .

الأسس النظرية للتعلم من الفصل المقلوب:

والفصل المقلوب هيكلًا مكملًا جدًا لبيئة التعلم البنائية، ويستطيع الطلاب تشكيل خبراتهم التعليمية الخاصة أثناء مشاهدة أو الاستماع أو قراءة المحاضرات والمعلومات الخاصة بالمحتوى في المنزل، وعندما يدخلون الفصل الدراسي في اليوم التالي، يكون المعلم قد أعد أنشطة تسمح للطلاب بالتعاون مع أقرانهم ومعالجة المعلومات على مستوى أعمق، وتطبيق المعرفة التي بنوها في المنزل، والمعلم موجود لتوجيه الطلاب خلال هذه العملية، وإعادة تأكيد أو تصحيح تفسيراتهم. ويوكد ذلك Ziling Xu, Yeli

Shi.(2018). ان الفصل المقلوب يجعل وضع التدريس في ظل نظرية التعلم البنائية متحورا حول الطلاب وهو ما يتوافق مع وضع الفصل الدراسي المقلوب، وذلك بخلق تفاعلات الطلاب والطالب والمعلم والطالب في الفصل المقلوب بهدف نهائي هو تعزيز كفاءة وجودة تعلم الطلاب.

لذلك تعد من النظريات التعليمية التي تُدعم التعلم من الفصل المعكوس النظرية البنائية المعرفية للعالم برونر (1966)، والبنائية الاجتماعية للعالم فيجوتسكى (1978)، حيث تؤكد هذه النظريات على أن التعلم الهادف ذو المعنى يحدث فقط عندما يتفاعل الطلاب بنشاط مع المواد التعليمية، وتتمثل أهم مبادئ النظرية البنائية التي يعتمد عليها التعلم من الفصل المعكوس فى: تصميم المحتوى فى شكل مواقف، ومشكلات وأنشطة حقيقية ذات معنى حيث يركز التعلم المعكوس على التعلم النشط، ويكون دور المعلم مرشد وميسر، ويتم استيعاب الطلاب للمعرفة من خلال الاختبارات الفردية والأنشطة التعاونية، وتوفير بيئة مرنة وغنية بالمصادر، حيث يتم في بيئة مفتوحة الزمان والمكان خارج قاعات الدرس، من خلال الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة في توصيل المحاضرات من خلال الانترنت، والتركيز على أنشطة المتعلمين، واستخدام استراتيجيات التعلم البنائي النشط واستخدام استراتيجيات وأساليب التفكير التأملي ومعالجة المعلومات واستخدام استراتيجيات وأساليب التفاوض الإجتماعى، والتعلم التعاوني والتشاركي، وتقديم الدعم والمساعدة للمتعلمين في معالجة المعلومات وبناء التعلم، وتشجيع الاستقلال الشخصي، وتحكم المتعلم وانخراطه في التعلم واستخدام أساليب تقدير وتقويم مناسبة. (أنهار ربيع، نفين السيد، 2018).

حيث أظهر Felder 2012) وجهة نظره على النحو التالي: النماذج التعليمية المتمحورة حول الطالب، بما في ذلك الفصول الدراسية المقلوبة، ترتكز على النظرية البنائية للتعلم، والفكرة الأساسية للبناء المطبق على التعلم هي أن البيئة تتمحور حول المتعلم حيث يتم بناء المعرفة والفهم اجتماعيًا، ويمكن اعتبار بيئة الفصل المقلوب بيئة تعليمية بنائية تمامًا، و تدعو نظرية التعلم البنائية إلى التعلم المتمحورة حول الطالب تحت إشراف المعلمين، باشتمالها على أربعة عناصر: الموقف والتعاون والمحادثة وبناء

المعنى، وبهذه الطريقة، يمكننا تلخيص وضع التدريس الذي يتكيف مع نظرية التعلم البنائية وبيئة التعلم البنائية على النحو التالي: في سياق عملية التعلم بأكملها، سيلعب المعلمون دور المنظم والموجه والمساعد والميسر أثناء تعيين الطلاب في المركز، ويتم استخدام الموقف والتعاون والمحادثة كعناصر بيئة تعليمية لتحفيز المبادرة والحماس والروح الريادية للطلاب بشكل كامل، وبالتالي، يمكنه أخيرًا تحقيق الغرض المتمثل في الإدراك الفعال لبناء معنى المعرفة الحالية.

والبنائية لها تأثير قوي على عملية التعلم والتعليم الحديثة كفلسفة تعليمية سائدة. تتأثر مناهج التعلم وطرق التدريس القائمة على البنائية بنظريات بياجيه وفيجوتسكي (Tzuo, 2007) في أساليب التعلم النشط التي تم تطويرها على أساس النظريات البنائية، يلعب الطالب دور منشئ المعلومات ويلعب دورًا نشطًا (Piaget, 1968; Vygotsky, 1978) حيث يتم تعريف التعلم النشط على أنه اللحظة التي يتوقف فيها المعلم عن تدريس درس ويعمل الطلاب على سؤال أو مهمة مقدمة لهم لفهم موضوع ما (Andrews et al., 2011).

ويعد الفصل الدراسي المقلوب، والتي تجادل بأن الطلاب يجب أن يكونوا نشطين خلال وقت الفصل ويجب أن ينظموا المعلومات داخل أنفسهم وعملياتهم الخاصة، إحدى طرق التعلم النشط (Milman, 2012; Strayer, 2012).

توجد عديد من النظريات التي إهتمت بتوظيف مستويات المشاركة في الأنشطة وكذلك أساليب التقييم في البيئات الالكترونية عامة وبيئة الفصل المقلوب بشكل خاص، وتعكس هذه الأنشطة نظريات التعلم المتمحورة حول المتعلم وأن يتم تقديمها بطريقة مناسبة ومتكاملة مع الأساليب الأصلية لقياس معرفة المتعلم وأدائه، من أجل تحقيق نواتج التعلم للطلاب (المعرفية، المهارية) .

وقد حددت الدراسات والأطر النظرية ثلاث نظريات تقوم عليها بيئة الفصل المقلوب، وهي: النظرية البنائية Constructivism والنظرية الإتصالية Connectivi-sion، ونظرية التعلم النشط Activity Theory، فمن خلال نظرية التعلم البنائية، ينشئ الفصل المقلوب هيكلًا مكملًا لبيئة التعلم البنائية، حيث يستطيع الطلاب تشكيل خبراتهم

التعليمية الخاصة أثناء المشاهدة أوالإستماع أو قراءة المحاضرات والمعلومات الخاصة بالمحتوى في المنزل، وعندما يدخلون الفصل الدراسي في اليوم التالي، يكون المعلم قد أعد الأنشطة التي تسمح للطلاب بالتعاون مع آقرانهم ومعالجة المعلومات على مستوى أعمق، وتطبيق المعرفة التي بنوها في المنزل، والمعلم موجود لتوجيه الطلاب خلال هذه العملية، وإعادة تأكيد أو تصحيح تفسيراتهم.

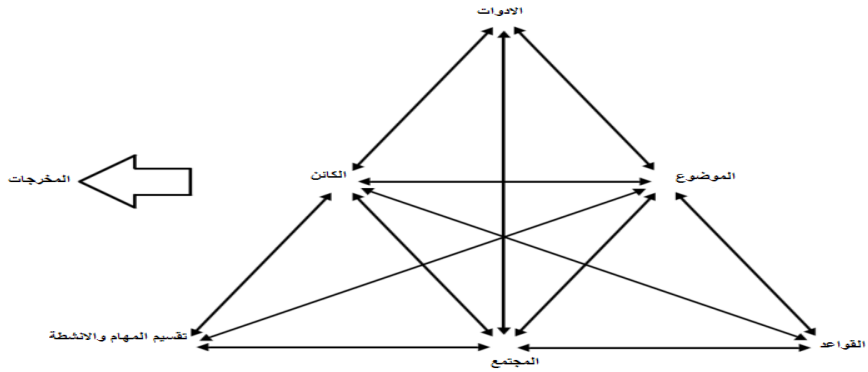
أما النظرية الإتصالية تساعد الطلاب في إكتساب المزيد من المعرفة من مصادرها الإلكترونية المختلفة، لذا فإن تعلم كيفية العثور على المعلومات أهم من معرفة المعلومات، والتعلم والمعرفة يكمن في تنوع الآراء، والتعلم هو عملية ربط مصادر المعلومات المتخصصة، ويمكن للمتعلم تحسين عملية التعلم من خلال العمل عبر الشبكة، ويعد توفير الإتصال والحفاظ عليه ضروريًا أيضًا لتسهيل التعلم المستمر، وصنع القرار في حد ذاته عملية تعلم، فالتعلم هو عملية إنشاء المعرفة، وليس مجرد إستهلاك المعرفة علما بأن أدوات التعلم وطرق التصميم يجب أن تستفيد من ميزة التعلم لتنفيذ المهارات والأنشطة ومهام التعلم (Siemens and Downes, 2005).

وأن فرص التفاعل في الأنشطة الجماعية في بيئة التعلم القائم على الويب تعتمد على نوع البيئة والنماذج المستخدمة في هذه البيئة وهذا بدوره يثري العملية التعليمية ويلبي إحتياجات المتعلمين المعرفية وفق قدراتهم وميولهم، لذلك توظف هذه الدراسة نظرية الإتصال والتي تركز على تجميع المعرفة الضرورية من خلال إتصال الشبكة، بدلاً من تعلم كل المعرفة بمفرده من خلال إعتماد التكنولوجيا الرقمية وشبكة تفاعلية في الفصل الدراسي المقلوب Goldie, 2016.

كما أكدت دراسة (Chien, et al., 2019) بأن هناك حاجة إلى مزيد من البحوث والبيانات التجريبية للتحقق من صحة الأجزاء التي تلعبها المعرفة والبناء في الفصل الدراسي المقلوب، وقد صممت الدراسة منصة مناقشة فيديو قائمة على السحابة، للطلاب لطرح الأسئلة في أي وقت في مقطع فيديو تعليمي، و استنادًا إلى نظرية الاتصال الرقمي للتواصل، تم إنشاء المعرفة من خلال المناقشة الجماعية ومشاركة الخبرات عبر شبكة إجتماعية، وكان الغرض من هذه الدراسة هو إجراء دراسة تجريبية لإستكشاف

تجربة الطلاب ونتائج إستخدام الفصل المقلوب، وأوضحت النتائج أن الأبعاد الأربعة (التنوع والإنفتاح والتفاعل والإستقلالية) لنموذج الإتصال تلعب أدوارًا مهمة للنصف الأول من الفصل المقلوب، وهو المعاينة في المنزل.

ومع ذلك يعتبر فيجوتسكي Vygotsky واضع نظرية النشاط وهي من أهم النظريات التي انتشر استخدامها لدعم بيئات التعلم الإلكترونية والتي تمثل بيئة الفصل المقلوب واحدة من هذه البيئات (Murphy, et al., 2015)، وقد استخدمه Vygotsky كأداة مجازية لتوضيح كيفية حدوث التفاعلات بين الأفراد وبيئاتهم، كما إن فرضية نظرية النشاط هي أن نشاط العمل الجماعي والفردي، مع الغرض الأساسي الذي يتقاسمه الآخرون (الافراد)، يضطلع به أشخاص (موضوعات) مدفوعون بهدف أو نحو حل مشكلة (كائن)، والتي تتم من خلال الأدوات و / أو العلامات (المصنوعات اليدوية أو الأدوات) المستخدمة لتحقيق الهدف (النتيجة)، والنشاط مقيد بعوامل ثقافية بما في ذلك الأعراف (القواعد) والتنظيم الإجتماعي (تقسيم العمل أو تنسيق الأنشطة والمهام) في السياق المباشر ومؤطر من خلال أنماط إجتماعية أوسع (للإنتاج والإستهلاك والتوزيع والتبادل)، وتوفر نظرية النشاط إطارًا مفاهيميًا يمكن من خلاله فهم العلاقة المتبادلة بين الأنشطة والإجراءات والعمليات ودوافع الموضوعات وأهدافها وجوانب في السياقات الإجتماعية والتنظيمية والمجتمعية التي يتم تأطير هذه الأنشطة من خلالها، والمخطط الأساسي لنظام النشاط كما هو موضح في الشكل(2):



شكل (1) عناصر نظرية النشاط

و أكدت دراسة Zheng, et al., 2020 أن معظم الدراسات حول الفصول الدراسية المقلوبة أو التعلم المعكوس ركزت على. زيادة كفاءة المتعلمين والإنجاز الأكاديمي وتصورات المعلمين والطلاب للفصل الدراسي المقلوب، والقليل من الأبحاث تضمنت تفاعلات الطلاب في الفصل المقلوب، كما أكدت على ضرورة توفر نهجًا جديدًا لتحليل التفاعلات في الفصل الدراسي المقلوب.

مما سبق يمكن للباحثة الاعتماد على أصول النظرية البنائية ونظرية الإتصال ونظرية النشاط في الجزء الخاص بتنفيذ مستوى مشاركة أنشطة التعلم عبر أدوات بيئة الفصل المقلوب، والنظرية السلوكية والمعرفية في الجزء الخاص بالمحتوى المقدم عبر بيئة الفصل المقلوب للطلاب.

وتفسير الباحثة ذلك بان طريقة الفصول الدراسية المقلوبة تعتمد على نقل طريقة التدريس التقليدية خارج الفصل الدراسي من خلال مقاطع الفيديو عبر الإنترنت، ونقل المعلومات عبر مقاطع الفيديو التي يشاهدها الطلاب خارج حجرة الدراسة، و في هذا الاتجاه يتم استخدام أساليب التعلم النشط بدلاً من الأساليب التقليدية خلال وقت الفصل الدراسي.

الأنشطة التعليمية:

وتعرفها سالمون (Salmon, 2004) بأنها أنشطة يقوم بها المتعلم عبر الإنترنت تحثهم على التعلم التفاعلي وذلك من خلال مشاركتهم بإرسال مساهمات فيما بينهم، وكذلك الرد على مشاركات الآخرين من خلال أدوات إتصال متزامنة وغير متزامنة.

وهي مصطلح عالمي حديث للتعلم والتدريب الذي يتم تقديمه بالحاسب المعتمد على الشبكات، وتعتبر الأنشطة التعليمية التي يقوم بها المتعلم في أثناء تعلمه إلكترونيا عاملا مهمًا في تحصيله للمعلومات (Falkon & Brown, 2003).

وتعد الأنشطة التعليمية من العناصر الأساسية التي ينبغي الإهتمام بها عند تصميم وتطويرالمواد التعليمية حيث تلعب دورًا جوهريًا في تحديد نواتج التعلم، وتساعد على التعلم النشط وتشجع الطلاب على البحث والتفاعل أثناء عملية التعلم، وتحدد كيفية تفاعل الطلاب مع المحتوى التعليمي وبناء المعرفة بشكل فردي (Oliver, 2001).

والأنشطة التي تقدم بطريقة إلكترونية هي أنشطة يقوم بها المتعلمون عبر الإنترنت تحثهم على التعلم التفاعلي، وذلك من خلال مشاركتهم بإرسال مساهمات فيما بينهم، وكذلك الرد على مشاركات الآخرين من خلال أدوات إتصال غير متزامنة (Salmon, 2004) .

أنواع الأنشطة التعليمية:

تعد الأنشطة التعليمية جزءًا لا يتجزأ من المنهج وتحتوي المواقف التعليمية كافة على أنشطة تعليمية تتدرج من البسيط إلى المركب حسب متطلبات، وإجراءات وخطوات إستراتيجية التعلم، وللأنشطة أهمية في تكوين المفاهيم وتصحيحها، وتتكون الأنشطة التعليمية والتي يتفاعل معها المتعلم، وتركز على أدائه الفردي، من أربعة أنشطة، وهي كما يلي: (حمدي عبد العزيز، فاتن فوده، 2011، ص 171)

الأنشطة الدافعية: حيث أن الدافع يشير إلى الميول الداخلية التي تقود المتعلم إلى الرغبة في التعلم، وتوفير الجهد والطاقة اللازمين للتعلم، وتركز هذه الأنشطة على جذب الإنتباه، وتحديد الرؤية للأهمية النسبية للمعلومات، وهذا يتم من خلال تفاعل المتعلم مع: مثل الصور الثابتة والمتحركة لمفاهيم مثل: الأهداف المرجوة، والأسئلة الإستنتاجية القائمة على الملاحظة، وبعض الصور لبعض المفاهيم حتى يصل المتعلم إلى مرحلة إكتشاف المفهوم، وهي المرحلة الأولى من تكوين المفهوم.

الأنشطة التوجيهية: تهدف الأنشطة التوجيهية إلى معرفة مكان المتعلم في تعلم المفاهيم، وما هو الجهد المطلوب من أجل الوصول إلى مستوى معين؟ ويتم إستخدامه بشكل عام طوال مسار تدريس المقرر، وفي البحث الحالي على مدار موضوعات أو وحدات تعليمية، ويستخدم لربط الطالب الحالي بالدروس السابقة، وكذلك للإنتقال من جزء واحد من الدرس إلى جزء آخر في نفس موضوع الدرس، ويستخدم أيضًا في إدارة تقدم المتعلم أثناء التعلم، وتقدم هذه الأنشطة في صورة:

أسئلة ومواقف مثيرة للتفكير.

بناء خرائط مفاهيم لتوضيح ما تم تعلمه من مفاهيم.

عرض الصور المتعددة التي توجه المتعلم إلى الملاحظة.

الأنشطة المعلوماتية: يتم توفير الأنشطة المعلوماتية بهدف مساعدة المتعلم على فهم وإستيعاب الأفكار الجديدة التي يكتشفها، وفهم العلاقات فيما بينها، وتركز المعلومات على المعلومات التقريرية (الأفكار الجديدة، والعلاقات القائمة بينها) بالإضافة إلى المعلومات الشرطية التي تساعد المتعلم على تقديم ما يتعلمه إستعدادًا لنقله إلى مواقف وبيئات تعليمية أخرى، وتقدم هذه الأنشطة في صورة:

بناء خرائط المفاهيم الهرمية والأشكال التخطيطية في صورة حركية.

عرض مقاطع فيديو حول بعض المفاهيم في المقرر حتى يتم الوصول لمرحلة التعريف بالمفهوم.

الأنشطة التطبيقية: تحتوي الأنشطة التطبيقية على ممارسات وإستشارات وتعليقات، وتهدف إلى تزويد المتعلم بفرصة لممارسة ما يتعلمه، ويتم إستخدامه لتشخيص جودة التعلم، وإذا كان المتعلم يمارس التطبيقات بسهولة ويسر، فيمكنه الإنتقال إلى النوع الأخير من أنشطة التقييم إذا واجه المتعلم بعض العقبات، يتم توجيهه لتكرار النشاط مرة أخرى، أو أنشطة أخرى، وتشمل الأنشطة التطبيقية تقديم بعض المواقف التطبيقية المختلفة للمفاهيم لتقديم تغذية راجعة معززة من خلال التأثيرات السمعية البصرية، وتوفير التغذية الراجعة التصحيحية من خلال أنشطة التوجيه، وذلك حتى يتم الوصول لمرحلة تطبيق المفهوم.

الأنشطة التقويمية: تُستخدم أنشطة التقييم كوظيفة تشخيصية للحكم على مدى نجاح المتعلم في تعلم المفاهيم، ويتم ذلك من خلال تقديم اختبارات قصيرة حول المفاهيم التي طبقها المتعلم من أجل تقديم التغذية الراجعة حول تعلمه وأدائه، مما يقود المتعلم إلى مرحلة تقييم / قياس تعلم المفهوم.

ويوفر هذا النهج التربوي للطلاب المرونة في التعلم بالسرعة التي تناسبهم باستخدام الموارد الإلكترونية خارج الفصول الدراسية، ويوفر وقت الفصل للأنشطة التفاعلية، ومن المرجح أن يكون الطلاب أكثر نشاطًا وتفاعلًا وحماسة في أثناء التعلم (O'Flaherty & Phillips, 2015).

ويؤكد (Hartyányi,et al.2018) أن الفصل الدراسي المقلوب يوفر في التعليم والتدريب نهج يتضمن أساليب وأنشطة تربوية متعددة لمعالجة جانب رئيسي آخر من جوانب التعليم والتدريب، من أجل تشجيع الأنشطة العملية وتوفير جودة عالية من المعلومات والإرشادات، كما أنه يوفر الفرصة للإبتعاد عن طرق التقييم التجميعي الفردي القائم على النظرية إلى المزيد من الأنشطة العملية والتقييمات القائمة على تطوير الخريجين بمهارات العالم الحقيقي.

كما أن فكرة الفصل المقلوب ليست جديدة، وقد يجادل المرء بأن الفصول الدراسية المقلوبة كانت النهج التعليمي السائد في تعليم الدراسات العليا، لا سيما في العلوم الإجتماعية، حيث يُطلب من الطلاب عادةً معالجة القراءات والمواد التعليمية الأخرى قبل الفصل ثم الإنخراط في المناقشات وحل المشكلات التي تساعد على الفهم المتقدم للمحتوى والمساعدة في تطوير وجهات النظر النقدية حول الموضوع أثناء وقت الفصل الدراسي، ومع ذلك فإن ممارسة الفصل المقلوب ليست مجرد إعادة ترتيب لأنشطة التعلم قبل الفصل وفي الفصل، حيث تعد الوسائط التعليمية المستخدمة في التعلم قبل الفصل مكونًا مهمًا يميز إستراتيجية الفصل الدراسي المقلوب عن إستراتيجيات التدريس المماثلة الأخرى، حيث أكد (Bishop &Verleger,2013, p. 2) أن الفصول الدراسية المقلوبة طريقة تربوية تستخدم محاضرات الفيديو غير المتزامنة كواجب منزلي، ويتم إستخدام أنشطة فعالة لحل المشكلات تقدم بشكل جماعي أو بشكل فردي في الفصل الدراسي.

مشاركة الأنشطة في الفصل المقلوب:

عند تقديم أنشطة لدرس ما فإنها تعد جزء من الدرس، حيث يمثل الجزء كتلة من الوقت مع تركيز النشاط لجزء معين، ويتم تصور كل نشاط على أنه يتكون من ثلاث عناصر هي الغرض، وتنسيق النشاط، والموضوع، والتي تساعد على توصيف البيئة التعليمية، وتشكل أدوار المعلم والطالب، والتي بدورها تؤثر على سلوك المعلمين والطلاب وتحدد طبيعة تفاعلهم في الفصل، وكذلك عند تقديم أنشطة مجمعة تحدد مكونات وأدوار المعلم والطالب والتفاعل السلوكي، ويمكن إستخدامها لوصف كيفية تنظيم المعلمين للمعرفة حول تسلسل مقاطع الدروس.

ومع ذلك في الفصل الدراسي المقلوب، يمكن للطلاب تخصيص وقت الفصل الدراسي لأنشطة التعلم التي تركز على تطبيق المواد التعليمية (مثل التعلم من خلال المشكلات والإنخراط في التعلم التعاوني أو الجماعي) وبتوجيه من المعلم (Röhl, et al., 2013)، ويمكن توضيح العديد من أمثلة مشاركات الأنشطة وفق نماذج فريدة لكيفية قلب المعلم لفصله كما يلي:

الفصول الدراسية المقلوبة القياسية: حيث يتم تعيين «الواجب المنزلي» للطلاب لمشاهدة محاضرات الفيديو وقراءة أي مواد ذات صلة بالفصل في اليوم التالي، وخلال وقت الفصل، يمارس الطلاب ما تعلموه من خلال العمل المدرسي التقليدي، مع تحرير معلميهم لوقت إضافي فردي.

الفصول الدراسية المقلوبة الموجهة للمناقشة: حيث يقوم المعلمون بتعيين مقاطع فيديو للمحاضرات، وبالإضافة إلى مقطع الفيديو يمكن إضافة أي قراءات أخرى تتعلق بموضوع التعلم، ومن ثم يتم تخصيص وقت الفصل لمناقشة وإستكشاف الموضوع، ويمكن أن يكون هذا نهجًا مفيدًا بشكل خاص في الموضوعات التي يكون فيها السياق هو كل شيء مثل التاريخ أو الفن أو اللغة الإنجليزية.

الفصول الدراسية المقلوبة التي تركز على العرض التوضيحي: خاصة بالنسبة لتلك الموضوعات التي تتطلب من الطلاب تذكر الأنشطة وتكرارها بالضبط – مثل أنشطة الكيمياء والفيزياء والرياضيات – حيث من المفيد جدًا أن يكون لديك عرض توضيحي بالفيديو لتتمكن من التحكم بالفيديو وإعادة المشاهدة، وفي هذا النموذج، يستخدم المعلم برنامج تسجيل الشاشة لإظهار النشاط بطريقة تسمح للطلاب بالمتابعة وفقًا لسرعتهم الخاصة.

الفصول الدراسية المقلوبة: إن إحدى الأفكار الرائعة التي تم الكشف عنها هي إستخدام تطبيقات المشاركة فهذا الأمرمثالي للطلاب الأصغر سنًا الذين قد لا يكون الواجب المنزلي الفعلي مناسبًا لهم، وبدلاً من ذلك فإن نموذج الفصل المقلوب هذا يجعل هؤلاء الطلاب يشاهدون فيديو المحاضرة في الفصل – مما يمنحهم الفرصة

لمراجعة المواد وفقًا لسرعتهم الخاصة، مع قدرة المعلم على الإنتقال من طالب إلى طالب لتقديم أي دعم فردي يحتاجه كل متعلم.

الفصول الدراسية المقلوبة القائمة على الفردية والجماعية: يضيف هذا النموذج عنصرًا جديدًا لمساعدة الطلاب على التعلم – من بعضهم البعض، ويبدأ الفصل بنفس الطريقة التي يبدأ بها الآخرون، مع مشاركة مقاطع فيديو المحاضرات والموارد الأخرى قبل الفصل، ويحدث التحول عندما يأتي الطلاب إلى الفصل، ويتعاونون معًا للعمل معًا في مهمة ذلك اليوم، ويشجع هذا التنسيق الطلاب على التعلم من بعضهم البعض ويساعد الطلاب ليس فقط على معرفة الإجابات الصحيحة ولكن أيضًا كيفية شرح سبب صحة هذه الإجابات لزملائهم.

تقليب المعلم: ليس من الضروري أن تبدأ كل مقاطع الفيديو التي تم إنشاؤها لفصل دراسي مقلوب وتنتهي مع المعلم، ويمكن للطلاب أيضًا استخدام الفيديو لإثبات الكفاءة بشكل أفضل، ويكلف الطلاب بأنشطة لعب الأدوار في ممارسة التسجيلات لإظهار الكفاءة، أو يطلب منهم تصوير أنفسهم وهم يقدمون موضوعًا أو مهارة جديدة كوسيلة للتعليم (Jahangir, et al. 2019).

وبصفة عامة لا توجد شواهد على فاعلية مستوى الأنشطة وأسلوب التقييم ببيئة الفصل المقلوب بينما توجد عوامل قد تجعل أحدهم أفضل من الأخر، ومستوى الأنشطة قد تكون فعالة في المهام التي تتطلب قدر من التنوع والمرونة حيث تختلف الأنشطة في حجمها وتساعد علي تنوع السلوك، فالأعمال التي تتطلب مرونة وتنوع هي الأعمال الصعبة المركبة، وبالنسبة للأنشطة الجماعية والفردية فتتيح الفرصة لإكتشاف الأخطاء في بداية التعلم فتركيز الأنشطة قد يؤدي إلى تجنب الأخطاء، و يتعلق تقليب الفصل الدراسي بإخراج المحاضرات السلبية من الفصل حتى يتمكن الطلاب من المشاركة في أنشطة التعلم النشط خلال وقت الفصل، ويتمكن المعلم من تقديم الدعم والمساعدة للطلاب، والشكل (1) يوضح كيفية تمكين الطلاب من مشاركة الأنشطة في الفصل المقلوب:

شكل (2)

تمكين الطلاب من مشاركة الأنشطة في الفصل المقلوب

وينصب التركيز الرئيس للتدريس في بيئة الفصل المقلوب على جعل الطلاب يقضون وقتهم في الفصل في التعلم النشط، ولكي تنجح هذه البيئة في تحقيق مشاركة الأنشطة فإنها تحتاج إلى: Black, 2015

الطلاب المستعدون: يجب أن يحقق المعلمون التوازن الصحيح بين الحوافز المستندة إلى الفصل والحوافز المستندة إلى التعلم لجعل الطلاب يستعدون قبل الفصل.

التحديات داخل الفصل: يجب أن تكون الأنشطة داخل الفصل الدراسي تمثل تحديًا كافيًا لإجبار الطلاب على العمل من خلال المفاهيم الأساسية ومناقشتها مع آقرانهم.

التنظيم داخل الفصل: يجب أن تتضمن الأنشطة داخل الفصل تعليمات وتوقعات واضحة (على سبيل المثال، مقدار الوقت وما يجب إنتاجه أثناء هذا الوقت) حتى لا يشعر الطلاب بالإحباط ويضيع الوقت في محاولة إكتشاف ما يجب القيام به.

المساعدة في الفصل الدراسي: يجب تنظيم الأنشطة داخل الفصل بحيث يقضي الطالب قدرًا كبيرًا من وقته في العمل مع الطلاب الآخرون. وهذا يجبرهم على توضيح تفكيرهم من خلال شرحه للآخرين، كما يجب أن يحصل الطلاب على الدعم والمساعدة من المعلمين خلال وقت الفصل، وتوجد ثلاثة مكونات رئيسية للتدريس في بيئة الفصل المقلوب:

المحاضرات التفاعلية عبر الإنترنت: نقل وقت المحاضرة لتكون عبر الإنترنت وإضافة أسئلة اختبار تفاعلية للطالب.

ملاحظات المعلم على أداء الفصل: إستخدم نتائج الاختبارات عبر الإنترنت للمساعدة في توجيه المراجعة داخل الفصل.

التدريس النشط داخل الفصل: إقض وقتًا في الفصل مع الطلاب مع التركيز على التدريس والتعلم النشط للطلاب.

وبذلك يتم تعيين المحتوى التعليمي (مثل محاضرات الفصل المسجلة مسبقًا) كواجب منزلي قبل الحضور إلى الفصل، ثم يتم قضاء الوقت داخل الفصل في العمل على حل المشكلات وتطوير المفاهيم والمشاركة في التعلم التعاوني او الجماعي (Thompson & Mombourquette, 2014)، وتتيح إزالة المحتوى التعليمي من وقت الفصل الدراسي الوقت للمعلم للمشاركة والتفاعل مع الطلاب بشكل فردي (Röhl, et al., 2013)، حيث يركزنموذج الفصل الدراسي المقلوب على الطالب (McLaughlin et al., 2014)، بحيث يصبح هولاء الطلاب مسؤولون عن مشاهدة المحاضرات بأنفسهم والقدوم إلى الفصل إستعدادًا للأنشطة والمناقشات داخل الفصل، ويوجد القليل من الأدلة المباشرة حاليًا فيما يتعلق بنتائج تعلم الطلاب أو الأداء الأكاديمي في الفصل المقلوب. وسوف يعتمد البحث الحالي على نمطين من الأنشطة هما:

أولا: نمط الأنشطة الفردية

مفهوم نمط الأنشطة الفردية

في المشاركة الفردية، يكون للطالب فرصة القيام بالنشاط بشكل فردي لتحقيق أهدافه الخاصة وفي ضوء قدراته الخاصة، ويتم تحديد مدى قربه أو بعده من معايير التميز التي تم تحديدها مسبقًا، فالمشاركة الفردية شكل من أشكال المشاركة الذاتية للمتعلم ويعرفها (محمد خميس،2003، ص ص 78-77) هي أنشطة ومهام تعليمية محددة أو دراسة برنامج تعليمي متكامل يعتمد على نفسه وبشكل مستقل حسب قدرته الخاصة وسرعته في التعلم وهو مسؤول عن تحقيق الأهداف التربوية المحددة، ويتغير دور المعلم فيه ليصبح محفزًا إلى الدافع للتعلم وهذا النمط من التعلم مناسب لتحقيق العديد من الأهداف التربوية مثل مفاهيم حقائق التعلم والتطبيق وحل المشكلات.

كما يتميز استخدام التعلم الفردي في الأنشطة التربوية، كما حددته دراسة (داليا عطية، 2014)، بأنه يتيح للمتعلم السير في التعلم بالسرعة المناسبة والمعدل المناسب لقدراته بعيدًا عن تقييمات المعلم. من يأخذ بعين الاعتبار الطالب العادي.

وبالنظر إلى الأساليب المتنوعة للفصول المقلوبة، فإنه يجب دعم الفصول الدراسية المقلوبة بالإستراتيجيات الفردية وإستخدامها عند إنشاء الفصل الدراسي، سواء كان ذلك في الأنشطة التي تتم داخل الفصل أو خارجه، حيث أكدت العديد من الدراسات على أهمية توظيف الأنشطة الفردية والتي تتناول نتائجها (تصورات الطلاب والنتائج التعليمية للأنشطة الفردية في بيئة الفصل المقلوب) مثل دراسة (O'Flaherty,Phillips, 2015)؛ (Giannakos, et al., 2014) .

ولذلك تسعى الدراسة الحالية إلى تقييم جودة الأنشطة والممارسات الفردية (على سبيل المثال، المحاضرات المسجلة، والاختبارات القصيرة) المستخدمة بشكل متكرر في الفصول الدراسية المقلوبة من حيث العمليات المعرفية والمشاركة.

فالأنشطة الفردية يمكن أن تكون أكثر فائدة وذات صلة إذا أظهر الطلاب صعوبة في فهم المحتوى أو المواد المقدمة لهم خارج الفصل، كما يمكن إستخدام التمارين الفردية قبل التدريبات الجماعية لمساعدة الطلاب على الإنتقال لنشاط جماعي أكبر، كما يمكن أن تكون مفيدة أيضا للطلاب الذين يحتاجون إلى مزيد من الوقت للتأمل الفردي في أثناء التعلم، ويمكن تصميم الأنشطة الفردية في بيئة الفصل المقلوب بحيث يكون الوقت المستغرق في المهمة أو النشاط: من 5 إلى 10 دقائق؛ ويكون حجم المجموعة: 1 إلى 2 (Barkley, Cross & Major, 2005).

مميزات وأهمية نمط الأنشطة الفردية:

وترجع أهمية الأنشطة الفردية إلى مايلي: (محمد عبيد، 2006، ص588؛ محمد الحيلة؛ توفيق مرعي، 2016، ص210)

مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب بحيث يتعلم كل طالب حسب قدراته الخاصة.

يتعود الطلاب على الإعتماد على الذات، مما يمنحهم الثقة في قدرتهم على التعلم.

توليد الإهتمامات والمواقف الإيجابية لدى المتعلم مثل الإستقلال وضبط النفس.

تسمح بالتدريب على المهارات التي يراها ضرورية وتكرارها دون ملل.

خلق بيئة خصبة للإبداع حيث يسمح للطلاب باختيار الموضوع الذي يناسب طبيعتهم وحاجتهم للتعلم مما يجعلهم يتفوقون فيها.

وقد أكد ساليس Sales, 2013 على أن إستخدام هذا النوعمن الأنشطة في الفصول المقلوبة له العديد من المميزات حيث انه يشجع الطلاب على تحمل مسؤولية التعلم الخاصة بهم بشكل فردي و تنظيمه، وبذلك يعد التعلم من خلال المشاركة الفردية تعلماً له معناه الحقيقي لكونه يشجع المتعلم على إكتشاف المفاهيم المعرفية ويواجه المشكلات ويقوم بحلها من خلال نشاطه الذاتي سعياً للوصول إلى المعرفة من خلال إشباع حاجاته (فهد بن عبد الكريم، 2010، ص24).

فلكي يتم وصف العمليات الذهنية المتتابعة التي يقوم بها المتعلم عند أداء المهمة أو حل المشكلة يطلب منه أن يعبر عن عمليات تفكيره بصوت مسموع أثناء أداء المهمة، ويتطلب ذلك أن يعمل المتعلمين في بعض المهام فرادى، وأن يلاحظ المعلم أدائهم بدقة وحظر، ويسجل الملاحظات عن طريق شرائط الفيديو والكاسيت (محمود فتحي، إيمان صلاح، 2012، ص115).

أنواع الأنشطة الفردية:

يمكن للمحتوي المقدم عبر الإنترنت والمصمم جيدًا أن تدعم تطوير مجتمع التعلم لذي يوفر أنواعًا متعددة من التفاعلات للطلاب عند تنفيذ الانشطة الفردية حيث يتفاعل الطلاب مع المحتوى والأفكار المقدمة في مواد المقرر مثل النص (تفاعل الطالب مع المحتوى)، ويتفاعلون مع المدرسين من خلال الملاحظات التكوينية والنهائيةحول المهام وفي منتديات المناقشة (تفاعل الطالب–المعلم)، ويتفاعلون مع أقرانهم (التفاعل بين الطلاب والطالب) من خلال المناظرة والمناقشة والتعاون في المهام والمشاريع (Richardson, J., & Swan, K.,2003) .

ومن أنواع الأنشطة الفردية تعد الدقيقة الواحدة إحدى وسائل القياس السريعة لتحصيل الطلاب والتي تعطيهم إمكانية السؤال والبحث عن الإجابة أنفسهم (مايسة رهيد، 2013).

ويعد الدقيقة الواحدة أسلوب تقييم صفي شائع الاستخدام، ويستغرق الأمر حقًا حوالي دقيقة، وعلى الرغم من استخدامه عادةً في نهاية الفصل الدراسي، يمكن استخدامه في نهاية أي مناقشة للموضوع، وتتمثل ميزته الرئيسية في أنه يوفر ملاحظات سريعة حول ما إذا كانت الفكرة الرئيسية للمعلم وما يعتبره الطلاب الفكرة الرئيسية هي نفسها، من خلال مطالبة الطلاب بإضافة سؤال في النهاية، يصبح هذا التقييم مهمة تكاملية، و يجب على الطلاب أولاً تنظيم تفكيرهم لترتيب النقاط الرئيسية ثم اتخاذ قرار بشأن سؤال مهم. وتوكد دراسة Bali, M,2015 تعد الدقيقة الواحدة للكتابة أداة مهم لتقديم الطلاب في التعامل مع الأنشطة .

وتعد الدقيقة هي استراتيجية تقييم تكوينية حيث يُطلب من الطلاب تخصيص دقيقة واحدة (أو أكثر) للإجابة على سؤالين: ما هو أهم شيء تعلموه في الفصل اليوم؛ وما الذي لا يزال غير واضح لهم، و الهدف هو أن يتعرف المعلم على ما إذا كان الطلاب قد التقطوا النقاط الأكثر أهمية، ومعرفة المجالات التي تحتاج إلى مزيد من التوسع. في بيئة مختلطة، يمكن تكييف هذه التقنية إما لإنهاء الفصل الدراسي وجهًا لوجه والمساعدة في التخطيط،وفق خطة المعلم وجهًا لوجه أو أنشطة عبر الإنترنت.

الأساس النظري نمط للأنشطة الفردية:

يعتبر ألبرت باندورا والد نظرية التعلم الاجتماعي، وحسب النظرية الاجتماعية في التعلم Social Learning Theory، فإن الفرد يتعلم من خلال مشاهدة سلوك الآخرين، ويكون التعلم حسب الأنماط التالية: 2017).Wheeler, Steve).

التكاثر. نحن نعيد إنتاج سلوكنا أو معرفتنا التي تعلمناها مسبقًا عندما تكون مطلوبة. يمكن أن تؤدي ممارسة استجابتنا في رؤوسنا أو في الإجراءات إلى تحسين طريقة ردنا.

التحفيز. الدافع مطلوب لفعل أي شيء. عادة ما يأتي دافعنا من رؤية شخص آخر يكافأ أو يعاقب على شيء فعلوه. هذا يمكن أن يدفعنا لفعل الشيء نفسه أو عدم القيام به.

الامتناع (الإحجام). ففي كثير من الأحيان نتعلم ألا نفعل الشيء الذي نعرف كيف نعمله لأن النموذج (القدوة) الذي نلاحظه أحجم عن فعله، أو عوقب بعدما فعله، أو فعل شيئا مختلفا عما قصدنا عمله. فالمتعلم هنا يقلد ما يراه أمامه، فيكف عن العمل. فالملاحظة كانت سببا في ترك العمل.

التيسير. Facilitation حيث يقوم الفرد بعمل شيء ما لم يكن يفعله عادة، ليس بسبب أنه ممنوع بل بسبب أنه ليس لديه دافع لفعله، لكنه يتشجع لفعله بعد رؤيته لمن يفعله. مثل أن يقوم شخص بالتصفيق لمحاضر أعجبه حديثه بعد أن يبدأ غيره بالتصفيق.

تعلم الملاحظة الحقيقي. True observational learning وفيه يكون التعلم نتيجة لملاحظة مقصودة والهدف منها المحاكاة. مثال ذلك، طالب يراقب كيف يرسم معلم التربية الفنية البيت فيرسم مثله.

وتعزز هذه النظرية أنشطة التعلم، والتقييمات التي تتيح للطلاب فهم عمليات التفكير الخاصة بهم وتعديلها بشكل أفضل لتشبه تفكير الخبراء بشكل أوثق، ويجب أن يأخذ تصميم الفصل الدراسي الذي يدعم التدريب المعرفي في الاعتبار الأبعاد الأربعة التي تشكل أي بيئة تعليمية: أنواع المعرفة المطلوبة للخبرة (المحتوى): معرفة المجال، والاستراتيجيات الإرشادية، واستراتيجيات التحكم، واستراتيجيات التعلم؛ طرق تعزيز تنمية الخبرة (الأساليب): النمذجة، والتدريب، والسقالات، والتعبير، والتفكير، والاستكشاف؛ مفاتيح ترتيب أنشطة التعلم (التسلسل): زيادة التعقيد، وزيادة التنوع، والمهارات العالمية إلى المحلية؛ والخصائص الاجتماعية لبيئات التعلم (علم الاجتماع): التعلم القائم، مجتمع الممارسة، الدافع الداخلي، والتعاون (Collins A, Brown JS, Newman SE, 1989).

ومن بين النظريات التي تدعم هذا الاتجاه نظرية تقرير ذاتي، حيث تركز نظرية الدافع الداخلي هذه على الاستقلالية، مما يدفع الأفراد داخليًا لتطوير كفاءتهم، ومشاعر الاكتفاء

تزيد الاهتمام الداخلي بالأنشطة، لكنهم أضافوا حاجة فطرية أخرى، وهي الحاجة إلى التمتع بتقرير الذات، وهذه النظرية هي أن الأفراد يميلون بطبيعتهم إلى الاعتقاد بأنهم يشاركون في الأنشطة بناءً على إرادتهم، وليس من خلال إجبارهم على المشاركة في الأنشطة. (سمير المعراج، 2005، ص 71)

كذلك حظى هذا التوجه نحو إستخدام المشاركة الفردية بتأييد النظرية السلوكية التي تركز على إعتبار السلوك ظاهرة قابلة للملاحظة والتحديد، والقياس وأن الأهداف السلوكية بطبيعتها فردية ومحددة، لذلك تعد النظرية السلوكية هي حجز الزاوية في حركة تفريد التعليم حيث يؤكد سكنر على ضرورة تقسيم السلوك النهائي إلى مكوناته التي يمكن تعلمها تباعاً وبشكل تدريجي لكل متعلم على حده، حيث يتقدم كل متعلم نحو الهدف النهائي المنشود خطوة خطوة وتتراكم أنماط السلوك المترابطة التي تشكل بمجموعها السلوك النهائي المنشود (توفيق مرعى، محمود الحيلة، 2016، ص ص149–148).

وأكد Flynn, 2015 على وجود أنشطة واسعة من تقنيات التعلم النشط وأوضح فوائد استخدامها بالفصول الدراسية المقلوبة (على سبيل المثال، إنخفاض معدلات الإنسحاب والفشل، وزيادة درجات الإمتحان)، ويجب أن يستمر العمل المستقبلي في هذا المجال لفحص الدرجة التي ساعدت بها إستراتيجيات التعلم النشط الفردي في تحسين أداء الطالب في الفصل المقلوب مقابل الفصل التقليدي.

الفصول الدراسية المقلوبة يمكن أن تختلف في الأساليب والاستراتيجيات، ويرجع ذلك إلى حد كبير إلى حقيقة أن «التعلم يركز على تلبية احتياجات التعلم الفردية للطلاب بدلاً من منهجية محددة مع مجموعة من القواعد»، وعلى هذا النحو يقترح Har-tyányi, M. et.al. (2018) السمات الرئيسية التي تعزز التعلم الفردي في بيئة التعلم المقلوب كما يلي:

يتطلب بيئات مرنة نظرًا لأن الأنشطة داخل الفصل في الفصل الدراسي المقلوب يمكن أن تختلف من العمل الجماعي التعاوني إلى الدراسة المستقلة إلى البحث، غالبًا ما يقوم المعلمون بإعادة ترتيب المساحة المادية في الفصل الدراسي لاستيعاب هذه المتغيرات.

يتطلب تحولا في ثقافة التعلم. تحول الفصول الدراسية المقلوبة التركيز من التعلم الذي يقوده المعلم إلى التعلم المتمحورة حول الطالب حتى يتمكن المتعلمون من تجربة الموضوعات بعمق أكبر من خلال مناهج تعلم أكثر فاعلية وفاعلية.

يتطلب الفصل المقلوب محتوى مقصودًا.

يقوم المعلمون بتقييم المواد التي يجب تقديمها للطلاب مقدمًا والمحتوى الذي يجب تدريسه بشكل مباشر لمساعدة الطلاب على «اكتساب الفهم المفاهيمي بالإضافة إلى الطلاقة الإجرائية» من خلال المناهج البنائية.

بيئة تنفيذ الأنشطة الفردية في البحث الحالي:

يؤكد Hartyányi, M. et.al. (2018) أنه يمكن تنفيذ العمل الفردي للأنشطة التقى طلاب في فصل دراسي لتكنولوجيا المعلومات، وليس المكان المعتاد لفصل المادة الدراسية، ومع ذلك يطُلب من هؤلاء الطلاب في اليوم السابق البحث عن مقطع فيديو على الإنترنت ومشاهدته والتركيز على كلماته الرئيسية والاستعداد لإجراء اختبار حول هذا الموضوع، و في بداية الدرس، يتم التأكيد على مقطع الفيديو مرة أخرى، ويعطى للطلاب في بعض المهام دقيقة الى20 دقيقة لإجراء مزيد من الاستفسارات على أحد الأفراد في الشبكة، وعند الاختبار،.

وقد يتم تنفيذ الانشطة الفردية كالتالي: نشاط قدم للطلاب سؤالًا واحدًا للتفكير الموجز، وأكد على أن الردود يجب أن تكون موجزة. ثم يسجل كل طالب إجاباته ويرسلها. حسب الحاجة، تابع التعليقات، التأكد من تلخيص أي أسئلة أو مشكلات مهمة والرد عليها تظهر في إجابات الطلاب في الفصل التالي. يعد إنهاء القاعة التدريسية بمهام كتابية قصيرة طريقة فعالة لتقييم الدرجة التي يفهم بها الطلاب المواد المقدمة.والتفكير في الموضوع وما حدث في المناقشة. يشارك الطلاب للتو في نشاط تعليمي تجريبي.

وقد أفاد طلاب Clark's 2015 أن المساعدة الفردية للمعلم تحسن فهمهم للموضوعات، وأوضح Bhagat et al. 2016 أيضًا أن نهج الفصل الدراسي المقلوب

يمكن أن يساعد ذوي التحصيل المنخفض لأنهم كانوا قادرين على الحصول على مزيد من الاهتمام من المعلمين.

حيث تم تخطيط النموذج المتبع مع المجموعات التجريبية في بيئة مشاركة الأنشطة الفردية في الفصل المقلوب في البحث الحالي، حيث يقوم الطلاب بدراسة مصادر التعلم من الموقع الإليكتروني ثم يقوم الطلاب الذين تم تحديدهم للعمل بشكل فردي بأداء الأنشطة من خلال:

التعلم اونلاين في المنزل.

التعلم بشكل فردي.

انشطة فردية في قاعات الدارسة.

أنواع نشاط فريق العمل والأنشطة الفردية يتم تنفيذ النشاط الفردي من قبل شخص واحد.

المهمة: تكتب جميع الأنشطة الفردية التي ستغطيها في الدرجة القياسية.

وتدور آلية هذا النموذج حول أن يتعلم الطالب المحتوى التعليمي عبر الإنترنت في المنزل في البيئة المصممة، ثم التنقل بين محطات التعلم في الفصل وجهاً لوجه مع المعلم بشكل فردي لتطبيق (الأنشطة)، ويتم في هذا النموذج تقديم محتوى تعليمي للطلاب هي من خلال الإنترنت من خلال مواد الفيديو والعروض التقديمية التي أعددتها الباحثة للمقرر، ويخصص وقت المحاضرة للأنشطة الفردية.

ثانيا: نمط الأنشطة الجماعية:

مفهوم نمط الأنشطة الجماعية:

المشاركة الجماعية للأنشطة تعرف بأنها قيام جميع الطلاب بالمساهمة في التفكير في أنشطة التعلم الإلكترونية بصوت عال في نفس اللحظة من خلال انضمامهم لمجموعات صغيرة الحجم أثناء القيام بهذه الأنشطة والتعاون فيما بينهم من أجل تحقيق الأهداف المنشودة (أسماء عبد الصمد، 2013، 70).

مميزات نمط الأنشطة الجماعية:

ومن مميزات هذا النوع من الأنشطة أنه تعلم متمركز حول المتعلم لأنه يتضمن أنشطة جماعية يقوم بها المتعلمون مثل الواجبات والمشروعات ودراسة الحالة والعروض التقديمية أما دور المعلم فيقتصر على بناء أنشطة التعلم المختلفة وتوجيه التعلم وأنشطة التعلم الجماعي، كما أنه يزيد من دافعية التعلم وحب الاستطلاع وتحسين مهارات التفكير العليا، ومهارات التقويم الذاتي (محمد خميس، 2003، ص ص271: 268)،(عبد اللطيف الجزار، 2000)

وتتمثل الأنشطة الجماعية في ضوء ما أوضحه (Barkley,et al., 2005) في بيئة الفصل المقلوب كجزء من أهداف التعلم حيث يحضر كل طالب بفهمه الفردي للمحتوى أو الدرس، ومن خلال تواجدهم في مجموعات صغيرة أو كبيرة والتفاعل مع زملائهم، يمكنهم الإستفادة من معرفة وفهم بعضهم البعض للمادة لتكوين مفاهيم جديدة وتذكر المحتوى بشكل أفضل، وعلى سبيل المثال يمكن تحديد الوقت المستغرق في المهمة أو النشاط الجماعي: من 5 إلى 15 دقيقة؛ بناء على حجم المجموعة، ويمكن إجراء نشاط جماعي كما يلي:

أخذ مفهومًا مركزيًا مقدمًا في المادة خارج الفصل، أو سؤال اختبار مثير للجدل بشكل خاص من تقييم سابق، وأطلب من الطلاب التفكير فيه بشكل فردي ثم مناقشته بشكل أكبر.

مرحلة التفكير: يعمل الطلاب بشكل مستقل ويجسدون أفكارهم / حججهم ويكتبون أفكارهم.

مرحلة الإزدواج: حيث يناقش الطالب إستجابته مع قرين له.

مرحلة المشاركة: يستخرج المعلم ردودًا من جميع أعضاء الفصل ويبدأ في إشراك الطلاب في مناقشة أوسع لإظهار وجهات النظر المختلفة.

وقد تناولت دراسة Arifani, et al., 2020 أثرالفصول الدراسية المقلوبة الفردية والتعاونية باستخدام تطبيق الوتساب على القدرة المتماسكة لمتعلمي اللغة، وتوصلت النتائج إلي أن تدريس موضوع التماسك في الكتابة بإستخدام نموذج تعليمي للفصل

المقلوب من خلال أنشطة تعاونية عبر تطبيق الوتساب كان أكثر فعالية من الأنشطة الفردية، وتشير النتائج إلى أن التدريس بإستخدام بيئة الفصل المقلوب من خلال أنشطة الوتساب التعاونية قد يكون بمثابة أحد البدائل المناسبة لتحسين تعلم الطلاب، وتشير دراسة أخرى أجراها Arifani (2019) إلى أن العمل في بيئة الفصل المقلوب فعال للغاية، كما إتضح من عملية مراقبة التشارك في الأنشطة الجماعية بين الطلاب، أن درجات هؤلاء الطلاب تكون أعلى من تلك التي حصل عليها الطلاب الذين يتلقون أنشطة فردية.

ويحدد الشحات عثمان (2006، ص ص 5–7) مجموعة من الشروط التي يجب توافرها في الأنشطة الجماعية لإنجاز مهام التعلم ومن أبرزها:

يجب أن تكون المجموعة صغيرة العدد (2– 6 طالب) على سبيل المثال، وأعضاؤها يعرفون بعضهم البعض بشكل شخصي ومتنوعون من حيث الإهتمامات والقدرات الفردية.

أن يتعاون الأفراد على قدم المساواة، في كثير من الأحيان لإنجاز مهام التعلم، وكل منهم مسؤول عن تعلمه وتعلم زملائه.

أن يتفاعل أعضائها بشكل مستمر.

يجب أن تكون مهمة التعلم من النوع الذي يتطلب التفكير العميق أو حل المشكلات أو تعدد الآراء والجهود.

أن يكون تحت إشراف وإرشاد المعلم أو مساعديه، ولكن هذا التوجيه والإشراف يكون إلى حد معقول بحيث لا يتسع دور المعلم أو مساعديه للسيطرة الكاملة على نشاط المجموعة.

القيادة الموزعة: يؤدي توزيع القيادة بين الطلاب إلى إنغماسهم في المهام ويسمح بأقصى قدر ممكن من النمو فيما بينهم.

وضوح الأهداف: إن الصياغة الواضحة للهدف تزيد من الشعور بالمجموعة، وتزيد من مشاركة الطلاب في عملية صنع القرار.

إيجابية المتعلم وتفاعله حيث أن التعليم الفردي يتم من خلال نشاط المتعلم ويعمل على إيجابية المتعلم وتفاعله في عملية التعلم.

يسمح إضفاء الطابع الفردي على التعليم لكل طالب بالتقدم نحو تحقيق أهدافه وفقًا لمعدل تعلمه.

ويتفق العديد من الباحثين على أن نظريات التعلم المتمحورة حول الطالب مثل التعلم النشط والتعلم التعاوني يمكن إستيعابها بشكل كامل في الفصول الدراسية المقلوبة، وأن الأنشطة المتمحورة حول الطالب تحقق العديد من النظريات التي تشمل التعلم النشط والتعلم بمساعدة الأقران والتعلم التعاوني، وتوفر هذه المفاهيم بعضا من الأدلة التي تساعد على قلب الفصول الدراسية وتنشيط عملية التدريس والتعلم من خلال التركيز على عمليات التعلم المستقلة والتعاونية للطلاب (Lin & Hwang, 2016).

أنواع الأنشطة الجماعية:

من أنواع الأنشطة الجماعية think – pair – share هي إستراتيجية نمت في ظل التعلم التعاوني ووقت الانتظار تقوم على فكرة منح الطالب وقتا للتفكير بمفرده بعد أن يطرح المعلم السؤال، ثم يفكر في السؤال نفسه مع أحد زملائه قبل أن يطلب التفكير من جميع أفراد المجموعة المكونة من أربعة طلاب، وهي بذلك تتضمن مشاركة أكبر عدد من الطلاب في الفصل (مديجة الكليبية، 2012، 65)، و يستخدمه المعلم وفقًا للخطوات التالية:

يقسم المعلم الطلاب إلى فرق مكونة من أربعة كل فريق، بحيث يجلس فريقان وجهًا لوجه أو بجوار بعضهما البعض

التفكير: يسأل المعلم سؤالاً متعلقًا بالدرس، ويطلب من الطلاب قضاء وقت محدد في التفكير بأنفسهم وعدم السماح لهم بالتجول في الفصل أو التحدث أثناء التفكير.

الاقتران: يطلب المعلم من الطلاب الانقسام إلى أزواج، ومناقشة ما فكروا فيه (التزاوج لا يتجاوز 3 دقائق).

المشاركة: يطلب المعلم من جميع أعضاء المجموعة المشاركة ويدين بإجابة واحدة للمجموعة.

يختار المعلم إحد الطلاب بشكل عشوائي من المجموعة لتمثيلها في الإجابة على السؤال، ويشعر كل طالب بأنه عرضة لسؤال من المعلم.

بعد التفكير بصوت عالٍ يعتبر أداة تعليمية تمامًا كما أنه أداة للتقييم، حيث أظهرت الأبحاث أن القارئ الجيد يراقب فهمه أثناء القراءة، ويعرف متى يكون للقراءة معنى، ومتى لا يكون كذلك، ولماذا. يسهل التفكير بصوت عالٍ على القارئ معالجة النص، حيث يستخدم هذا القارئ بعض استراتيجيات الملاحظة لجعل القراءة ذات مغزى. يعالج القارئ الجيد النص باستخدام استراتيجيات لفهم النص، بما في ذلك التنبؤ والتوضيح والتخيل واستخدام المعرفة السابقة وبناء روابط جديدة والتوليف والتلخيص (Coiro, 2000, p.18) .

الأساس النظري لنمط الأنشطة الجماعية:

يدعم هذا الاتجاه النظرية البنائية الاجتماعية التي ترى التعلم كعملية نشطة تحدث غالبًا في سياق اجتماعي، وتؤكد البنائية الاجتماعية على أن المتعلمين يبنون معناهم الخاص من خلال وجهة نظرهم الخاصة للمعرفة، وأن المتعلمين نشيطون وليسوا سلبيين في العملية التعليمية، فهم يبنون فهمهم، والمتعلم فيها في حاجة دائمة للتفاعل الاجتماعي لتوضيح فهمه للمعرفة والوصول إلى المعنى والتأكيد على أن المتعلم هو البؤرة من عمليات التعلم حيث يتفاعل مع أقرانه في بناء معرفته وخبراته، وتصميم العملية التعليمية وفقًا للاتجاه البناء الذي يجعل المعلم يتبع أساليب تعليمية غير تقليدية مثل المناقشات التفاعلية والأنشطة التشاركية (Grant& Minis,2009, pp.343-360) وبالتالي، تؤكد هذه النظرية على فعالية مشاركة الأنشطة في بناء واستيعاب المعرفة، وبالتالي فهي تدعم المشاركة الجماعية على المشاركة الفردية.

ومن بين الدراسات التي أكدت فاعلية المشاركة الجماعية في تحسين نواتج التعلم المختلفة دراسة (Yang,2010; Alessio& et.al, 2009; Sittiworachart & Joy,2004) والتي أكدت على ضرورة الاستفادة من الجمع بين مميزات استخدام شبكة الويب ومميزات استخدام نمط تفاعل الآقران (المجموعات) في تحقيق أهداف التعلم.

بيئة تنفيذ الأنشطة الجماعية:

سير العملية التعليمية في مستوى مشاركة الأنشطة الجماعية في بيئة الفصل المقلوب: حيث تم تخطيط النموذج المتبع مع المجموعات التجريبية في بيئة مشاركة الأنشطة الجماعية في الفصل المقلوب، حيث يقوم الطلاب بدراسة مصادر التعلم من الموقع الإليكتروني ثم يقوم الطلاب فى مجموعات تعاونية حيث يعمل الطلاب معًا لحل مشكلة أو الإجابة على سؤال حول القراءة المخصصة الذين تم تحديدهم للعمل في مجموعات بأداء الأنشطة، و يطلب المعلم من الطلاب التفكير بصوت عالٍ بشكل مستقل للمشاركة الجماعية، ويلاحظ المعلم أداء الطالب أثناء التفكير بصوت عالي، ويلاحظ المعلم كيف يعبر الطلاب عن تفكيرهم عند التنبؤ والتخيل والعلاقة بالمعرفة والرصد المسبقين مارس الطلاب على التفكير بصوت عالٍ بشكل مستقل، سواء بأثر رجعي أو متزامن يطلب الطلاب من المعلم المساعدة إذا لزم الأمر. يختار 3–2 فقرات من المهام الجديد ليقرأها الطلاب، ويعمل الطلاب في أزواج (يحصل الطالب «أ» على المهامة 1، ويحصل الطالب «ب» على المهامة 2، ويقرأ أحد الطلاب مقطعًا من المهامة بصوت عالٍ، وأثناء القراءة يتوقفون كثيرًا «للتفكير» بصوت عالٍ، و يتوقف القارئ قليلا، يمنح الطلاب 20–15 دقيقة لأداء هذا الجزء من النشاط. أعد الفصل معًا كمجموعة. راجع كل مهمة، ثم يقومبالتفكير بصوت عالٍ كصف، ويطالب من الطلاب المساهمة بما يفكرون فيه في كل نقطة.

حيث تم تخطيط النموذج المتبع مع المجموعات التجريبية في بيئة مشاركة الأنشطة الجماعية في الفصل المقلوب في البحث الحالي، حيث يقوم الطلاب بدراسة مصادر التعلم من الموقع الإليكتروني ثم يقوم الطلاب الذين تم تحديدهم للعمل بشكل فردي بأداء الأنشطة من خلال:

التعلم اونلاين في المنزل.

التعلم بشكل فردي او جماعي.

انشطة جماعية في قاعات الدارسة.

أنواع نشاط العمل الجماعي العمل والأنشطة يتم تنفيذ ف مجموعات.

تدور آلية هذا النموذج حول أن يتعلم الطالب المحتوى التعليمي عبر الإنترنت في المنزل في البيئة المصممة، والتنقل بين محطات التعلم في الفصل وجهاً لوجه مع المعلم وأقرانه لتطبيق (الأنشطة)، حيث يتم تقديم محتوى تعليمي للطلاب هي من خلال الإنترنت من خلال مواد فيديو أو العروض التقديمية التي أعددتها الباحثة في المقرر، ويخصص وقت المحاضرة للأنشطة الجماعية.

خصائص الفصول الدراسية المقلوبة:

في الفصول الدراسية المقلوبة، يشاهد الطلاب محاضرات عبر الإنترنت خارج الفصل ويشاركون في أنشطة تعليمية تفاعلية داخل الفصل، ويسمح هذا النهج للمعلمين بإشراك طلابهم بشكل أعمق في ممارسات التعلم القائمة على الأدلة التي يمكن أن تحسن بشكل كبير نتائج الطلاب، وعلى الرغم من الطرق العديدة لتنفيذ هذا النموذج، نجد أن الفصول الدراسية المقلوبة الأكثر نجاحًا تشترك عادةً في ثلاث خصائص كما يلي:

أن عملية التعلم داخل هذه الفصول تكون منظمة للغاية (غالبًا ما يتم التخطيط).

تتضمن الأنشطة داخل الفصل قدرًا كبيرًا من الاختبارات وحل المشكلات وأنشطة التعلم النشط الأخرى، مما يجبر الطلاب على إسترداد المواد المكتسبة وتطبيقها والإستفادة منهاخارج الفصل الدراسي، وغالبًا ما تكون هذه الأنشطة أسهل قليلاً من تلك التي يتم التعامل معها خارج الفصل، وهي مرتبطة بشكل مباشر بالعمل خارج الفصل.

يتم تحفيز الطلاب بشكل كبير من خلال الدرجات والأنشطة داخل الفصل وتوقعات المعلم لإكمال العمل خارج الفصل وحضور الإجتماعات الشخصية. Deslauriers, Schelew, & Wieman 2011, P 30.

بيئة مرنة: تسمح بإنشاء مساحات وأطر زمنية تسمح للطلاب بالتفاعل والتفكير في تعلمهم حسب الحاجة، بالتالي إتاحة الفرصة للطلاب لإستيعاب الدروس أو الوحدات المختلفة، وقد تتضمن وحدات التعلم والدروس والواجبات والأنشطة عملًا جماعيًا ودراسة مستقلة وتقييمات.

مراقبة الطلاب بإستمرار لإجراء التعديلات والتدخل عند الحاجة: فأثناء وقت الفصل، يقوم المعلمون بمراقبة طلابهم بإستمرار، وتزويدهم بالتعليقات ذات الصلة في

الوقت الحالي، وتقييم عملهم بإستمرار، وبالمثل، يتم تكييف العملية التعليمية حسب الحاجة لمعالجة مجالات المحتوى وحل المشكلات التي قد يواجهها الطلاب.

يقدم للطلاب طرقًا مختلفة لتعلم المحتوى وإتقانه: حيث يتمتع المعلمون الذين يقلبون فصولهم الدراسية بالمرونة في توقعاتهم حول كيفية إجادة الطلاب للتعلم وتقييمهم، وإنهم يحددون ويستفيدون من أنظمة التقييم المناسبة التي تقيس الفهم بموضوعية بطريقة ذات مغزى للطلاب والمعلم، وليس بالضرورة الإعتماد على الاختبارات . (Walsh, 2016)

وفى ضوء مكونات وخصائص الفصل الدراسي المقلوب أكدت دراسة (Krieng-krai, 2017) بضرورة تضمين دراسات حول تنفيذ نهج الفصل المقلوب في سياقات الفصول الدراسية المختلفة وكيف يعزز نهج الفصل المقلوب مهارات الطلاب ومشاركة المتعلمين فى تحقيق انشطة التعلم.

التفاعل في أنشطة الفصل المقلوب:

تتيح الفصول الدراسية المقلوبة محاضرات تفاعلية على منصات تعليمية متنوعة، ويمكن للمعلمين أن يتفاعلوا مع الطلاب من خلال إستخدام تسجيلات الفيديو أو الفيديو التزامني أثناء محاضراتهم، مما يجعل محاضرة الطالب أكثر تفاعلية وديناميكية من المحاضرات التقليدية، كما يمكن للمعلمين تنفيذ العناصر التي يصعب دمجها في المحاضرات التقليدية، مثل الرسوم المتحركة، والمحاكاة، والمقابلات مع الأفراد المتميزين في مجال التعلم، وما إلى ذلك، وهذه الميزات لها قيمة ليس فقط في الحفاظ على تركيز الطلاب ومشاركتهم، ولكن أيضًا في تحسين أداء الطلاب، حيث أكدت الدراسات أن هذه الميزات جعلت عملية التعلم أكثر فعالية مقارنة بأساليب الدراسة التقليدية كما يمكنها تحسين نتائج الطلاب بشكل كبير Karpicke & Blunt, 2011، كما تتيح للطلاب أيضًا القدرة على التحكم في عرض المحاضرات وإيقافها مؤقتًا وتسريعها بالإضافة إلى مشاهدتها مع ترجمة، مما يمنح الطلاب مزيدًا من التحكم في الطريقة التي يتصفحون بها محتوى المقرر مما يزيد من الكفاءة التعليمية للطلاب.

وفي هذه البيئة التعليمية التي يقودها الطلاب، فإن مشاركة المعلم تكون منخفضة نسبيًا، ويتمتع الطلاب بقدر أكبر من المرونة والحرية في التنقل في محتوى المقرر، بينما يتمتع المعلمون بالاختيار من مجموعة متنوعة من استراتيجيات التعلم للتفاعل مع طلابهم، ويتصرف المعلم بشكل أكبر كمنظم أو مرشد لعملية التعلم، حيث يوفر الموارد والدعم اللازمين للسماح للمتعلمين بتطوير وتشكيل التعلم الخاص بهم، ومن أمثلة الإستراتيجيات التي يمكن أن ينفذها المعلم ما يلي: Adam, et al, 2016

الإجابة على أسئلة الطلاب عبر البريد الإلكتروني أو في المنتديات.

تقديم الملاحظات بشكل دوري حول عمل الطلاب.

تقديم التنبيهات أو التذكيرات التحفيزية طوال دراسة المقرر.

عقد ساعات عمل مفتوحة بشكل دوري.

تحديد الطلاب الذين يجدون صعوبة اثناء دراسة مفهوم ما وإجراء مناقشة ميسرة (ربما في مجموعة صغيرة) حول هذا الموضوع لمساعدتهم على تجاوز العقبة.

عقد فيديو جماعي بشكل دوري أو الدردشات النصية.

ومع ظهور إبتكارات جديدة والتطور في مجال تكنولوجيا المعلومات، وظهور الشبكة، ومساحات التخزين المجانية على الشبكة، وإمكانيات الكمبيوتر المتقدمة، والمعدات الجديدة، على سبيل المثال الهواتف الذكية والكمبيوتر اللوحي التي توفر تجربة رقمية جديدة للطلاب وقادت الجيل الجديد لتغيير الحياة اليومية وعادات التعلم، وإختلاف إحتياجات وتوقعات الطلاب من أنظمة التعليم، كان لابد من تغيير طريقة التفكير في العملية التعليمية لكى تسمح الأدوات التكنولوجية المذكورة بالتفكير في التعليم من البداية وتغيير الأفكار المألوفة والمتأصلة في الماضي، و يجب تغيير مثل هذا الفكر من المعلمين التقليديين ومساعدة الطلاب على المشاركة بنشاط أكبر في التعلم سواء كان ذلك من خلال النشاط الفردي أو الجماعي للطلاب Albalawi, 2018 .Comerford,et al., 2018

كما ذكرت هورتون (Horton, 2008) أن أنشطة التعلم توفر حلولاً مبتكرة لتفاعل الطلاب في تحقيق نواتج التعلم والدافعية التي تحسن كفاءة التعلم وزيادة المعرفة، وجعلها في متناول الجميع، كما تساعد على تشارك المعرفة وتطبيقها، وقد اكدت دراسة (Qiang, 2019) أن نماذج التعلم المتكاملة لطريقة التدريس في الفصل الدراسي وأثرها على دافع التعلم ونتائجه من منظور تعزيز مشاركة الطلاب في التعلم، والتنفيذ الفعال للتدريس خارج الفصل الدراسي، وذلك لتوفير مرجع لتنفيذ ممارسة التدريس في الفصل الدراسي في الكليات والجامعات.، وتغيير الوقت والترويج للتعليم بنموذج "الفصل الدراسي المقلوب" أصبح إتجاهًا عالميا.

وترى الباحثة أنه يجب على المعلمين، عند تصميم الدروس، تغيير نموذج التدريس التقليدي وفقًا لخصائص وطبيعة المحتوى التعليمي، ووفقا لخصائص الطلاب والفروق الفردية بينهم، وتحفيز التعلم النشط للطلاب، وتنمية المهارات القابلة للنقل والمعرفة القابلة للتطبيق، ولذلك فإن طريقة التدريس في الفصل المقلوب تتمحور حول الطالب ويمكن أن تحفز الطلاب بشكل أفضل على تطبيق المعرفة المكتسبة وتنمي مستويات عليا من التفكير، حيث يتم إنشاء بيئات تعلم تتمحور حول الطالب، وتحفزالدافع التعليمي لديه.

المحور الثاني: أسلوب تقييم الطلاب (التكويني، النهائي) ببيئة الفصل المقلوب:

ويتناول نظام التقويم التربوي الشامل الجوانب المعرفية والوجدانية والمهارية بما يكفل بناء الشخصية المتكاملة للمتعلم والتي تجعله قادراً على التفكير الإبداعي، ويدفع به إلى العمل المبدع، ويكسبه قدرة ومرونة على مواجهة المشكلات واختيار أنسب السبل لحلها كما يجعله مهيئاً للتعامل مع عالم جديد وسريع التغير والتطور، كما يجب أن تشمل عملية التقويم كافة جوانب العملية التعليمية من مناهج وإستراتيجيات تدريس وإدارة مدرسية وأنشطة تربوية وغيرها (Çepniand & Ayvacı, 2014).

ويمكن إستخلاص النقاط التالية حول طبيعة وماهية التقييم: (صلاح علام، 2007، ص 310)، (محمد المفتي، حلمي الوكيل، 2008، ص 186)

تتم عملية التقييم من قبل الفرد أو المجموعة لمعرفة مدى النجاح أو الفشل في تحقيق الأهداف العامة، وكذلك ما تحتويه من نقاط القوة والنقاط التي تحتاج إلى تحسين من أجل تحقيق الأهداف المرجوة بأفضل طريقة ممكنة.

عملية منهجية تتطلب جمع بيانات موضوعية ومعلومات صادقة من مصادر متعددة بإستخدام أدوات قياس مختلفة في ضوء أهداف محددة من أجل الوصول إلى تقديرات كمية وأدلة على كيفية تأسيسها في إصدار الأحكام أو إتخاذ القرارات المناسبة بشأن الأفراد.

أنها تنطوي على أحكام قيمية؛ يتطلب التعريف الدقيق للأهداف التربوية، ويحقق الغرض الأساسي المتمثل في توفير معلومات مهمة ومفيدة لمتخذي القرار التربويين.

لا يجب أن يقتصر تطبيق أدوات التقييم على نهاية العملية التعليمية فقط، بل في جميع مراحل العملية التعليمية.

يشمل التقييم جميع عناصر المنهج، وجميع مجالات الأهداف التربوية ومستوياتها.

يتم تطبيق التقييم بطريقة فردية من قبل المعلم أو بشكل تعاوني من قبل الأفراد.

ولقد أحدثت بيئات التعلم القائمة على الويب تغييرًا جوهريًا وجذريًا ملحوظًا في ممارسات التعلم داخل المؤسسات التعليمية، حيث حدث تحول جديد في ممارسات التعلم لتحسين عملياتها ومخرجاتها، حيث تأخذ في الاعتبار التنوع المتزايد في خصائص المتعلمون وإحتياجاتهم، حيث يواجه المعلمون الفروق الفردية بسبب عدم تجانس المتعلمين، ومن ناحية أخرى تمثل هذه البيئات تحولًا رئيسيًا في الأساليب التعليمية التي تدعم تفاعل المتعلم مع المحتوى والمعلم والآقران، ودعم وتسهيل الوصول إلى بنية المعرفة المقدمة أثناء عمليات التعلم، والتقييم هو أحد الأساليب التعليمية المنطقية للتصميم التربوي الذي يأخذ في الإعتبار جميع العوامل المؤثرة في عملية التعلم لتحقيق تكافؤ الفرص بين المتعلمين في سياقات تعليمية مختلفة، من خلال توفير محتوى تعليمي تفاعلي وأدوات تتيح العديد من أشكال التفاعل للمتعلمين (أحمد عبدالجيد، عادل البنا، محمد المرادني،2017، ص 651).

وفي نظام الفصل الدراسي المقلوب، تتاح للطلاب الفرصة لتعلم المعلومات النظرية بأنفسهم خارج ساعات الفصل الدراسي وتطبيق ما تعلموه في بيئة الفصل الدراسي، بما في ذلك أنشطة القياس والتقييم البديلة التي لا تقيس فقط التدريس، بل إنها ستكون مفيدة أثناء إنشاء مثل هذه البيئات، وتوجد عدد كبير من الدراسات التي أكدت على أن إستخدام مثل هذه الأنشطة لا يخدم أغراض القياس فحسب، بل يقدم أيضًا مساهمات كبيرة في تعلم الطلاب الموضوعات والمفاهيم بطريقة هادفة ودائمة Öztürkand, Şahin, 2014.

ومن المعروف أن أنشطة التقييم قد استندت إلى نظرية التعلم الكاملة والتصنيف في بلوم لسنوات، وفي مثل هذه التقييمات، لا ينصب التركيز على العملية، بل على النتيجة، ولكن هذا النهج، لا يأخذ في الإعتبار قدرات الطلاب وإمكانات التطوير بشكل عام، ومع ذلك فإن البرامج التعليمية التي تم تطويرها مؤخرًا في العالم تستند عمومًا إلى النظريات مثل النظرية البنائية، ونظرية الذكاء المتعدد، وكذلك تستند على إستخدام الإستراتيجيات المختلفة للتعلم مثل حل المشكلات، والتعلم القائم على المشروعات، وتطوير المهارات العملية العلمية، وهذه الأساليب الجديدة جعلت من إستخدام تقنيات جديدة للتقييم لتتوافق مع بيئات تعليمية مثل الفصل المقلوب أمرا ضروريا، وبذلك، أصبح إستخدام أنشطة القياس والتقييم البديلة التي تأخذ في الإعتبار الفروق الفردية المتوافقة مع نظرية التعلم البنائية نهجًا مفضلاً (Çepniand, Ayvacı, 2014).

ومع الزيادة الكبيرة في الإهتمام بالتعليم النشط الذي يركز على الطالب في التعليم العالي في السنوات الأخيرة (Röhl, et al., 2013)، حيث يوفر هذا النهج التربوي للطلاب المرونة في التعلم وفقًا لسرعتهم الخاصة بإستخدام الموارد الإلكترونية خارج الفصول الدراسية، ويوفر وقت الفصل للأنشطة التفاعلية، مما يجعل الطلاب أكثر نشاطًا وتفاعلًا وحماسة أثناء التعلم (O'Flaherty & Phillips, 2015).

وفي إتجاه هذا البحث أوصت بحوث أخرى بإجراء مزيد من الدراسات والبحوث التي تتناول أثر إستخدام التقييم في إطار بيئات تعلم قائمة على الويب، كبيئات التعلم

بالفصل المقلوب وذلك وفقا لخصائصهم وإستعداداتهم ووفقا لتحقيق نواتج التعلم المختلفة، ومن هذه الدراسات؛ دراسة (Ha, et al., 2019)، ودراسة (Bergfjord, et al., 2016) التي أكدت أن الفصل المقلوب يوفر أساليب تقييم مختلفة ومتنوعة للطلاب .

والتقييم هو أحد أقوى المحفزات للتعلم والطريقة التي يتم بها التقييم لها القدرة على التأثير بعدة طرق على مقدار التعلم وكيفيته، ومع الأساليب المعاصرة للتعليم والتعلم، هناك العديد من الاستراتيجيات المتاحة لإستخدام المعلمين أنظمة التقييم المختلفة في البيئات الإلكترونية، والتي تزود المتعلم بمؤشرات عن جودة تعلمه، وما يلزمه لإكمال مهام التعلم عبر الويب لتحقيق التعلم النشط الفعال، وبالتالي إنها أداة مرنة تلبي أهدافًا متعددة؛ كما يعتبر التقييم بمثابة عرض تقديمي فعلي لقياس مدى فهم المتعلم لهياكل المعرفة وللحكم على كيفية إستخدامها في سياقات التعلم،. بالإضافة إلى ذلك، فإنه يعزز التأمل والتفكير من أجل فهم أعمق وأكثر دقة لسياقات التعلم التربوي الجديدة، مما يجعل نجاحه في عمليات التدريس والتعلم مضمونًا إذا تم التخطيط له جيدًا، ويصنف التقييم إلى أربعة أنواع:

التقييم القبلي.

التقييم البنائي أو التكويني.

التقييم التشخيصي.

التقييم الختامي أو النهائي. ((Roberts , et al., 2014.

أنماط التقويم (التكويني، النهائي) ببيئة الفصل المقلوب:

وترى الباحثة ان أسلوب ونوع التقييم أمر حيوي لعملية التعليم، حيث تُستخدم التقييمات النهائية لقياس ما تعلمه الطلاب في نهاية الوحدة، أو لترقية الطلاب، أو للتأكد من إستيفائهم للمعايير المطلوبة في طريقهم للحصول على شهادة لإكمال المدرسة أو لدخول وظائف معينة، أو كطريقة لاختيار الطلاب للدخول في مستوى معين من التعليم، وقد تستخدم الوزارات أو إدارات التعليم التقييمات النهائية كمؤشرعن مدى

جودة التعليم بالمؤسسات التعليمية، وهناك نوع آخر من التقييم وهو التقييم التكويني حيث يشير التقييم التكويني إلى التقييمات المتكررة والتفاعلية لتقدم الطلاب وفهمهم وتحديد إحتياجات التعلم وتحديد وتغيير أساليب التعلم وفقا لنتائجه، والمعلمون الذين يستخدمون أساليب التقييم التكويني أفضل إستعدادًا لتلبية إحتياجات الطلاب المتنوعة، وأكثر قدرة على تكييف عملية التعلم لرفع مستويات تحصيل الطلاب وتحقيق قدر أكبر من الإنصاف في نتائج الطلاب وبذلك سوف يركز البحث الحالي على اسلوبين من التقييم هو التكويني والنهائي.

ويعد التقييم التكويني من أهم أنواع التقييم الذي حظي بإهتمام الأدبيات لما له من أهمية في تحسين العملية التعليمية، وهذا النوع من التقييم له أسماء عدة، كالتقييم البنائي أو التدريجي أو التكويني، لأنه جزء أساسي من عملية التعلم، ويساعد المعلم على تتبع نمو المتعلم في الجوانب المعرفية والوجدانية والمهارية كما يزود المعلم بملاحظات محتملة لطلابه حول أخطائهم، مع البيانات المناسبة عن معدل تقدمهم ومستوى إنجازهم، ومدى تحقيق الأهداف، وتحديد الأساليب التي يمكنه إستخدامها لتعديل الأهداف، ووصف الفرد والجماعة والعمل العلاجي، ويشمل أيضًا إرشاد الطلاب لإجراء عملية التقييم الذاتي (رمضان بدوي، 2003)

وقد اكدت دراسة أميرة سليمان (2014) ان التقييم التكويني يزود الطلاب بتغذية راجعه بشأن تخطيط المعلم المستقبلي للأنشطة التعليمية، بينما يتمثل دور التقييمي النهائي في الكشف عن مدى تحقيق مستوى الإنجاز العام للمتعلمين في نهاية فترة أكاديمية معينة فيما يتعلق بالمعرفة والمهارات والإتجاهات المتعلقة بمجالات الدراسة، من أجل إتخاذ القرارات المتعلقة بتقييمهم ومنحهم الشهادات الأكاديمية، وهذا يؤكد الدور الإيجابي لعملية التقييم النهائي بقدر ما يؤكد على أهمية عملية التقييم التكويني.

وقد قدم (Kriengkrai, 2017) نهجا لتنفيذ التعلم المقلوب؛ بإعداد المتعلمين لهذا النهج غير المألوف، وتدريبهم على جميع إجراءات التعلم وكيفية إستخدام مقاطع الفيديو وغيرها، كما قام بتصميم نظام تقييم مناسب، بإستخدام التقييمات التكوينية والنهائية المستمرة كطرق لتقييم فهم المتعلمين وكيفية إتقان المتعلمين للمحتوى في

بيئة التعلم المقلوبة، فمن خلال التقييم التكويني، سيتعرف المعلمون على كيفية تطوير المتعلمين لمفاهيم التعلم وفقًا لنواتج تعلم معينة، وفي الوقت نفسه، يعد التقييم النهائي أمرًا أساسيًا من حيث التحقق من كيفية تعلم المتعلمين وتشكيل معرفة المحتوى.

وقد تناولت دراسة محمد أبوحشيش (2018) أثر التفاعل بين أنواع التعزيز وأساليب التقويم المستخدمة داخل الفصل المقلوب على التحصيل المعرفي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، وقد توصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات الاختبار التحصيلي للمجموعة التي استخدمت (التعزيز الفوري / التقويم البنائي) والمجموعة التي استخدمت (التعزيز الفوري/ التقويم النهائي) لصالح المجموعة الاولي عند إستخدام استراتيجية الفصل المقلوب، وتوجد فروق داله إحصائيا بين متوسط درجات الاختبار التحصيلي للمجموعة الأولي (التعزيز المؤجل / التقويم البنائي) والمجموعة الرابعة (التعزيز المؤجل/ التقويم النهائي لصالح المجموعة الأولي عند إستخدام إستراتيجية الفصل المقلوب، وتوجد فروق داله إحصائيا بين متوسط درجات الاختبار التحصيلي للمجموعة الأولي (التعزيز الفوري / التقويم البنائي) والمجموعة الرابعة (التعزيز المؤجل/ التقويم النهائي) لصالح المجموعة الأولي عند إستخدام إستراتيجية الفصل المقلوب.

وقد إختلفت نتائج البحوث فيما يتعلق بتأثير التقويم التكويني على نتائج التعلم في حين أكدت دراسة نولز، هولتون وسوانسون Knowles, Holton and Swanson 2005)) على وجود عدم إتساق بين تقييم المعلم وتقييم الذات، ويعد النهج التربوي المقلوب في الفصل الدراسي إستراتيجية تسمح بزيادة وقت التفاعل بين المعلم والطالب وزيادة فرص التعلم النشط للطلاب وتحقيق أنشطة التعلم، بالإضافة إلى مجموعة واسعة من الأدوات لإلتقاط ونشر المحتوى التعليمي بالإضافة إلى إمكانية إجراء التقييم التكويني والنهائي .

ولابد من وجود عدد المعايير لتنفيذ مهمة التقييم بحيث تحقق عملية التقييم التمييز الدقيق بطريقة موثوقة وتوضح الدرجة التي تتطلب التمييز الدقيق (Hughes, 2007)، ويساعد ذلك في تحفيز الطلاب لفهمهم متطلبات التقييم ومتطلبات الأداء في النشاط (Lewis, Berghoff & Pheeney, 1999).

اختيار أساليب التقييم وتصميم المهام والأنشطة:

يساعد في الربط بين نواتج التعلم وطريقة التقييم في بعض الأمورالتي يجب مراعاتها عند تصميم مهمة التقييم، وكذلك اختيار طريقة التقييم لتحقيق نواتج التعلم المطلوبة، فتحديد نواتج التعلم بدقة من شانه أن يوفير دليلًا على أن الطلاب قد حققوا النتائج، كما توفر نواتج التعلم أيضًا دليلًا لاختيار طرق التقييم وتصميم المهام والأنشطة التي ستقيم نواتج التعلم وفقا لها، حيث يتم اختيار طريقة التقييم وفقًا للمطلوب إنجازه من الطلاب لتحقيق نواتج التعلم المطلوبة والحصول على التقييم الصحيح والدقيق، وقد حددت «نايتنجل وآخرون» ثمانية فئات واسعة من نواتج التعلم التي تعتبر مرغوب في تحقيقها عبر برامج التعليم العالي وغالبًا ما تنعكس على سمات الخريجين سيتم إستعراضها في جدول (2) (Nightingale, et al. ,1996)، يوضح جدول (2) مجموعة من طرق التقييم المناسبة لقياس نواتج التعلم.

جدول (2)

طرق التقييم المناسبة لقياس نواتج التعلم

فئة واسعة من نواتج التعلم	طريقة التقييم
التفكير الناقد وإصدار الأحكام (تطوير الحجج، التفكير، التقييم، الحكم)	المقال. التقرير المجلة. تقديم خطاب نصيحة (حول السياسة، شؤون الصحة العام). تقديم قضية لمجموعة المصالح. قم بإعداد ورقة عمل للجنة لاجتماع محدد. مراجعة كتاب (أو مقال) لمجلة معينة. كتابة مقالاً في صحيفة. التعليق على المنظور النظري للمقال.

فئة واسعة من نواتج التعلم	طريقة التقييم
حل المشكلات ووضع الخطط (تحديد المشكلات، طرح المشكلات، تحديد المشكلات، تحليل البيانات، المراجعة، تصميم التجارب، التخطيط، تطبيق المعلومات).	طرح سيناريو للمشكلة. مجموعات العمل. مشكلة قائمة على العمل وإعداد تقرير مفسر عنها. محاولة صياغة علمية بحثية في موجز واقعي. دراسة حالة. ورقة مؤتمر (أو ملاحظات لمؤتمر بالإضافة إلى ببليوجرافيا مشروحة).
تنفيذ الإجراءات وأساليب العرض (الحساب، أخذ القراءات، إستخدام المعدات، إتباع الإجراءات المختبرية، إتباع البروتوكولات، تنفيذ التعليمات).	البرهنة. لعب الأدوار. القيام بعمل فيديو (اكتب نصًا وأنتج / اصنع فيديو) إنتاج ملصق. تقرير معمل. القيام بإعداد دليل مصور حول إستخدام المعدات لجمهور معين. مراقبة الممارسة المهنية الحقيقية أو المحاكاة.
إدارة وتطوير الذات (العمل بشكل تعاوني، العمل بشكل مستقل، التعلم الفردي، التوجيه الذاتي، إدارة الوقت، إدارة المهام، التنظيم)	المجلة. ملفات الانجاز. عقد التعلم. مجموعات العمل.
الوصول إلى المعلومات وإدارتها (البحث، والتحقيق، والتفسير، وتنظيم المعلومات، ومراجعة المعلومات وإعادة صياغتها، وجمع البيانات، والبحث عن مصادر المعلومات وإدارتها، والمراقبة والتفسير)	ببليوجرافيا. المشروع. الأطروحة. المهمة التطبيقية. مشكلة تطبيقية.

فئة واسعة من نواتج التعلم	طريقة التقييم
إظهار المعرفة والفهم (التذكر، والوصف، والإبلاغ، وإعادة الترتيب، والفهم، والتعرف، والربط والترابط)	الامتحان التحريري. الامتحان الشفوي. المقال. التقرير. التعليق على دقة مجموعة من السجلات. إبتكارموسوعة اكتب إجابة لسؤال. أسئلة ذات إجابة قصيرة: أسئلة صواب / خطأ / أسئلة الاختيار من متعدد (مستند على الورق أو تقييم بمساعدة الكمبيوتر)
التصميم والإبداع والأداء (تخيل، تصور، تصميم، إنتاج، إبداع، إبتكار، أداء)	ملف الانجاز. الأداء. العرض. الأعمال الإفتراضية. المشروعات.
التواصل (الإتصال أحادي الاتجاه، الإتصال داخل المجموعة، التواصل الشفهي والكتابي وغير اللفظي، الجدال، الوصف، الدعوة، المقابلات، التفاوض، التقديم، إستخدام أشكال مكتوبة محددة)	العرض المكتوب (مقال، تقرير، ورقة عمل، إلخ). العرض الشفوي. مجموعات العمل. المناقشة / المناظرة / لعب الأدوار. شارك في «محكمة تحقيق». مؤتمرات الفيديو وعروض الفيديو. مراقبة الممارسة المهنية الحقيقية أو المحاكاة

المحور الثالث: نواتج التعلم

تتضمن نواتج التعلم مجموعة من المستويات المستهدفة ومنها: مستوى المؤسسي، ويركز على خصائص الخريج المثالي من الجامعة ومستوى البرنامج، ويتناول نواتج

التعلم المتوقعة من الطلبة المسجلين في مقرر، ويركز على نواتج التعلم المتوقعة من الطالب في هذا المقرر (Biggs, 2007, p.12).

وتضيف (هدي صالح،2017) أن نواتج التعلم تتيح إمكانية توافر أطر نظرية جديدة للتعليم وتساعد علي تطوير أساليب التقييم وتقوم علي تغطية كافة المعارف والمهارات المطلوب تعلمها من المحتوى التعليمي؛ مما يسهل بعد ذلك عملية تقويمها وقياسها وتعتبر معظم المؤسسات التعليمية وسيلة جيدة وفعالة؛ لتحقيق الجودة عند التخطيط وتطوير برامجها.

وبالتالي تسعي نواتج التعلم لقياس ما تم تحصيله من المحتوى التعليمي والعمل علي خلق أشكال جديدة من التقييم تهدف إلى تقييم المهارات الأساسية بدلًا من تقييم المعرفة فقط، ولنواتج التعلم العديد من المفاهيم والتي يمكن توضيحها فيما يلي:

يُعرفها زيليكاس وكاتيليت (Ziliukas, & Katiliute ,2008, P.73) بأنها مجموعة من العبارات التي تصف ما يجب أن يعرفه المتعلم، ويكون قادراً على أدائه، ويتوقع من المتعلم انجازه في نهاية دراسته لمقرر دراسي أو برنامج تعليمي محدد.

وتعرفها إقبال درندري (2010، ص14) بأنها كل ما يتوقع أن يكتسبه المتعلم من المعارف، والمهارات، والإتجاهات، والقيم وفق معايير قياسية محددة، إضافة إلى ما خططت المؤسسة والمعلم لإكسابه للمتعلمين، ويكون قادراً على أدائه في نهاية مقرر دراسي أو برنامج تعليمي محدد.

بينما يعرفها اسجارى وبورزوي (Asgari & Borzooei, 2013, P.134) بأنها ما يتوقع أن يعرفه المتعلم، ويستطيع عمله أو أدائه بعد إنخراطهم في عملية التعليم في مقرر أو برنامج معين، ويكون مرغوباً فيها.

بينما يعرفه (عبد الوهاب كوبران، 2014) بأنها عبارات تحدد ما نتوقع أن يكتسبه الطالب من معارف، ومهارات وما يستطيع أداءه بالفعل أو تحقيقه أو يظهره من تصرفات بعد إتمام عملية التعلم.

أما (هدي صالح،2017) فتعرفها بأنها عبارات إجرائية تحدد ما يجب أن يكتسبه الطالب من معلومات، وتكون ذات صلة بالخبرات، والمعارف، والمهارات الذهنية ويكون الطلاب قادرين على أداء تلك المعارف، والمهارات بالفعل.

وبذلك يتضح من التعريفات السابقة أن نواتج التعلم هي الحصيلة النهائية التي يتم تعلمها من قبل الطلاب المشتركين في عملية التعلم، سواء كانت تلك الحصيلة عبارة عن مجموعة من المعارف المكتسبة، أو المعلومات أو الخبرات أو المهارات التي وضع المحتوى من أجل إتقانها وتعلمها من قِبَلِ الطلاب، من خلال دراسة مصادر المعرفة المختلفة و ممارسة الأنشطة، والتي تتم في البحث الحالي بإستخدام بيئة الفصل المقلوب، ولنواتج التعلم عدة مستويات، وهي:

مستوى المؤسسة: يركز على خصائص الخريج المثالي لمؤسسة تعليمية في التعليم.

مستوى المرحلة: وهو يركز على مخرجات التعلم المستهدفة في نهاية كل مرحلة تعليمية.

مستوى برنامج أو مقرر: ويتعامل مع نتائج التعلم المتوقعة للمتعلمين الذين يدرسون مادة أو منهجًا دراسياً. (كينيدي، 2012، ص ص 80–70)

وبذلك يمكن تعريف نواتج التعلم إجرائيا في هذا البحث بانها عبارة عن عبارات تصف ما يجب أن يعرفه الطالب ويكون قادرًا على فعله، ومن المتوقع أن يكمله الطالب في نهاية دراسته لمقرر أسس اختيارالمواد التعليمية وبناء المجموعات المجموعات، وهي جميع المعارف والمهارات التي يكتسبها طلاب تكنولوجيا التعليم نتيجة إجتيازهم تجربة تعليمية بإستخدام بيئة الفصل المقلوب.

خصائص نواتج التعلم الجيدة:

تركز نواتج التعلم الجيدة على تطبيق ودمج المعرفة والمهارات المكتسبة في مقرر أو وحدة معينة من التدريس (مثل النشاط، المقرر) وتنشأ من عملية التفكير في المحتويات الأساسية للمقرر، وبشكل أكثر تحديدًا، نواتج التعلم الجيدة تكون:

محددة للغاية.

وتستخدم اللغة النشطة والأفعال على وجه الخصوص التي توضح التوقعات.

تخبر الطالب بالمعايير التي سيتم تقييمهم من خلالها، ويضمن توافق أهداف الطالب والمدرس في المقرر الدراسي.

ونواتج التعلم الجيدة تعكس سلوكيات الطالب ومهاراته بعد دراسة المقرر، ويمكن توضيح خصائص نواتج التعلم الجيدة فيما يلي:

يجب أن تكون نواتج التعلم محددة، أي أنها تصف بشكل صحيح ما يمكن أن يفعله المتعلم.

يجب أن تكون نواتج التعلم قابلة للقياس، أي أنها تصف ما يمكن ملاحظته داخل قاعات الدراسة أو المختبرات (الفعل المستخدم يمكن قياسه وملاحظته (.

أن يتم تحديدها بوقت، أي أن النتيجة ستتحقق بنهاية تدريس الموضوع أو المقرر، وبهذه الطريقة فإنها تعكس الحد الأقصى من الوقت لإقتناء النواتج (Rubin & Mat-thews, 2013, pp. 67–80) .

كما أكدPohl, 2000 أنه من خصائص نواتج التعلم الجيدة، أن يكون الإنجاز المقصود للمتعلمين ذا مغزى، كما يجب أن يكون الإنجاز المقصود للمتعلمين قابلاً للقياس، ويجب أن تتحدث النتيجة عن معايير الجودة الموضوعة، وبذلك تحدد نواتج تعلم الطلاب نطاق (أوسع وأعمق) عما يتعلمه الطلاب، ويكونون قادرين على القيام به وتطبيقه، عند الإنتهاء من دراسة المقرر، ويجب أن تتمحورنواتج التعلم حول الطالب (التركيز على ما يتعلمه الطلاب بدلاً من التركيز على ما يدرسه أعضاء هيئة التدريس).

خريطة المنهج وعلاقتها بنواتج التعلم(المعارف– المهارات):

لنواتج التعلم أهمية كبري تكمن في أنها تحدد بدقة ما إكتسبه الطلاب من معارف ومهارات، وبالتالي يسهل قياسها، وتقييمها، مع القدرة علي تحديد نقاط القوة، والضعف ليتسنى تطوير المنهج، والعمل على الاستفادة القصوى من عناصره ومكوناته كافة، مع إتاحة إمكانية توفير التغذية الراجعة في ضوء التقييم الشامل الذي تم تطبيقه على الطلاب، وأيضًا تحديد المسارات الرئيسة التي يجب السير خلالها في المراحل القادمة من أجل تلبية احتياجات كل طالب من الطلاب، والتي تلزمه دون زيادة.

وخريطة المنهج هي أداة بناءة تهدف إلى تخطيط عناصر المنهج التعليمي وتنظيمها وإدارتها في نظام متكامل ومتماسك حيث يتأثر كل عنصر بالعناصر الأخرى ويتكامل معها بهدف تحقيق نتائج التعلم المستهدفة، وتتكون خريطة المنهج من العناصر التالية: (الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد التربوي، 2010، ص15)

المعايير القياسية (معايير الموضوع، أو المادة الدراسية).

نتائج التعلم.

موضوعات المناهج أو المقرر.

طرق واستراتيجيات التدريس والتعلم.

أنشطة التعلم التربوي.

طرق التقييم.

الأدلة والشواهد على تحقيق نتائج التعلم، ويمكنك تحقيق نواتج التعلم التي تحقق أهداف المنهج أو المقرر بإستخدام أسئلة الاختبار التي تنشط وتقيم مستويات مختلفة من مهارات ومعارف الطلاب، بما في ذلك: المعرفة، والفهم، والتطبيق، والتحليل، والتركيب، والتقييم، والابداع.

وتوجد عديد من الدراسات التي أكدت على أهمية إستخدام البيئات الإلكترونية في تفعيل تعليم وتعلم الطلاب لتحقيق نواتج التعلم المستهدفة في كل مادة أو مقرر دراسي بإشراك جميع العناصر، والتعاون بينهم مثل دراسة (Aaron & Roche, 2011)، واهتمت بعض الدراسات بإستخدام بيئات وأنظمة الكترونية مثل «MOODEL» كنظام مفتوح المصدر لإدارة المقررات الإلكترونية وقياس فاعليته في التدريس وتحقيق نواتج التعلم والأهداف بشكل أفضل ومن هذه الدراسات دراسة (Claire Amos, 2010)، (نبيل محمد، 2010؛محمد عبد الوهاب، 2012).

من المهم مراعاة أن الفصل الدراسي المقلوب يمكن أن يؤدي إلى إضافة عبء على الطلاب لأنه يركز على قدرات التعلم ذاتية التنظيم للطلاب، في حين يفترض بعض الباحثين أن هذا قد يؤدي إلى تأثيرات إيجابية من حيث نواتج التعلم وقدرات التعلم ذاتية التنظيم للطلاب (N.K. Lape, et al., 2014)، كما يفترض آخرون أن قصور قدرات التعلم ذاتية التنظيم لدى الطلاب قد يواجه عيوبًا في الفصل الدراسي المقلوب حيث يعمل الطلاب في الفصول الدراسية التقليدية بشكل مستقل على مهام الواجبات المنزلية لتطبيق المعلومات والإرشادات التي تم تقديمها لهم في المحاضرات، ومع ذلك من منظور الإدراك، قد يؤدي الافتقار إلى التوجيه التعليمي المباشر في أثناء التطبيق إلى

الحمل المعرفي الزائد ويعيق الطلاب عن تخزين المعرفة في ذاكرتهم طويلة المدى(Lai & Hwang, 2016).

المحور الرابع: الكفاءة الذاتية المدركة:

تعد الكفاءة الذاتية المُدركة مؤشرا مهمًا على الإنجاز الأكاديمي للطلاب وتصوراتهم عن الفصل الدراسي المقلوب، وتكوين مواقف إيجابية تجاه النموذج المقلوب(Xiu, Ying; Thompson, Penny,2020) .

وتعرف الكفاءة الذاتية بأنها توقع الفرد بأنه قادر على أداء السلوك الذي يحقق نتائج مرغوب فيها في أي موقف معين (جابر عبد الحميد، 1986، ص442).

وتعرف بأنها إعتقاد الفرد وإيمانه بأن لديه الإمكانيات لتَنظيم وتَنفيذ إجراءات العمل المطلوبة لتحقيق وإنتاج إنجازات معنية (Bandura, 1997, p.3).

وهي القدرة الإجرائية المدركة، والتي لا ترتبط بما يملكه الفرد وإنما بإيمانه بما يستطيع عمله مهما كانت المصادر المتوافرة، فلا يسأل الفرد عن درجة تمتعه بالقدرات، ولكن عن قوة ثقته بقدرته على تنفيذ الأنشطة المطلوبة في ظل متطلبات الموقف، ويعكس تقييم الأفراد لكفاءتهم الذاتية مستوى الصعوبة التي يعتقدون أنهم سيواجهونها (Bandura, 2009).

وهذا يعني أنه عندما تواجه الفرد مشكلة ما أو موقف يتطلب الحل فإنه قبل أن يقوم بسلوك ما، يعزو لنفسه القدرة على القيام بهذا السلوك،وهذا ما يشكل الشق الأول من الكفاءة الذاتية، في حين يشكل إدراك هذه القدرة الشق الثاني من الكفاءة الذاتية، أي عليه أن يكون مقتنعاً على أساس من المعرفة والقدرة ..الخ بأنه يمتلك بالفعل الكفاءة اللازمة للقيام بسلوك ما بصورة ناجحة، وتؤثر توقعات الكفاءة الذاتية على ثلاثة مستويات من السلوك هي:

1 – اختيار الموقف.

2 – الجهد الذي يبذله الفرد.

3 – المثابرة في السعي للتغلب على الموقف (Schwarzer & Fuchs, 1996, p.105).

في المستوى الأول يمكن للمواقف التي يمر بها الفرد أن تكون مواقف اختيارية أولا تكون كذلك، فإذا ما كان الموقف واقعاً ضمن إمكانيات حرية الفرد في الاختيار فإن اختياره للموقف يتعلق بدرجة كفاءته الذاتية، أي أنه سيختار المواقف التي يستطيع فيها السيطرة على مشكلاتها ومتطلباتها ويتجنب المواقف التي تحمل له الصعوبات في طياتها،أما في المستويين الثاني والثالث فتحدد درجة الكفاءة الذاتية شدة المساعي والمثابرة المبذولة أثناء حل مشكلة ما، فالفرد الذي يشعر بدرجة عالية من الكفاءة الذاتية سوف يبذل من الجهد والمثابرة أكثر من ذلك الذي يشعر بدرجة أقل من الكفاءة الذاتية، فالتقدير المسبق المرتفع للكفاءة الذاتية سيعطيه الثقة بأن مساعيه سوف تقوده أيضا النجاح بغض النظر عن صعوبتها،في حين أن التقدير المنخفض للكفاءة الذاتية سيدفعه أيضا إلى بذل القليل من الجهد والمثابرة،وهذا ما يطلق عليه تسمية الإرادة التي تقوم على تحويل نية سلوك ما إلى سلوك فعلي، وكذلك المحافظة على استمرارية هذا السلوك أمام العقبات التي تواجهه، ويمكن قياس توقعات الكفاءة المدركة ذاتياً على وفق ثلاث سمات هي (مستواها وعموميتها و ثباتها) (Schwarzer,1992,p.114).

وبذلك تمثل الكفاءة الذاتية المُدركة معتقدات الطلاب حول قدراتهم على تنظيم وتنفيذ المهام والانشطة واتباع الإجراءات اللازمة لتحقق نتائج إيجابية في دراسته الجامعية.

مصادر الكفاءة الذاتية المدركة:

يعتمد إصدار الأحكام حول الكفاءة الذاتية المدركة على أربعة مصادر رئيسة سواء أكانت هذه الأحكام دقيقة أم خاطئة كما يذكرها باندورا (Bandura, 1982):

الإقناع اللفظي: الإقناع اللفظي من المصادر المؤثرة في الكفاءة الذاتية، حيث يقتنع الفرد بإمتلاكه القدرة والإمكانيات التي تؤهله لأداء عمل معين، ومن الممكن أن يبذل جهدًا أكبر لممارسة هذا النشاط، وقد يأتي هذا الإقناع من المحيطين به في شكل مدح، وهذا يساهم في تكوين معتقدات إيجابية حول الكفاءة الذاتية.

الحالة الفسيولوجية والإنفعالية: تتأثر الكفاءة الذاتية للفرد بحالته الفسيولوجية، لذلك قد يفسر ردود الفعل الناتجة عن التعب أو الإجهاد كمؤشرعلى ضعف الأداء، وتؤثر الحالة المزاجية أو العاطفية أيضًا على الكفاءة الذاتية.

خبرات التمكن: ينبع إحساس الفرد بالكفاءة الذاتية من تجاربه السابقة، ويبني النجاح السابق إيمانًا قويًا بالكفاءة ويزود الفرد بالأدوات المعرفية والسلوكية للتنظيم الذاتي، مما يعني أن تجربة التمكين والنجاح التي يحققها الفرد تزوده بالقدرات التي تساعده على تحقيق نجاح آخر. (حجاج غانم، 2005، ص111)

الخبرات البديلة أو النمذجة: إن رؤية الفرد للآخرين أو النماذج المؤثرة التي تتعامل مع المواقف الصعبة بنجاح وبدون نتائج سيئة لها تأثيرعلى إمكانية أداء هذه المهام وبذل جهد متزايد.

حيث يرى باندورا (Bandura, 1982) أن المعرفة والعمليات المعرفية ومهارات الكفاية ضرورية عند أداء مهمة معينة ولكنها ليست كافية، وفي الحقيقة فإن الأفراد لا يتصرفون بالطريقة المثلى حتى وإن كانوا يعرفون تماماً ماذا عليهم أن يفعلوا، والسبب في ذلك؛ أن الأفكار ذاتية المرجع تتوسط العلاقة بين المعرفة والعمل، ولعل القضية التي تناقش هنا تتعلق بكيفية حكم الأفراد على مقدراتهم، وكيف تؤثر إدراكاتهم الذاتية على دوافعهم وسلوكهم.

ويوكد (Broders,2004) أن زيادة الكفاءة الذاتية المدركة قد تؤدي إلى تقليل المشكلات السلوكية، ويكون لدى الطلاب الذين يكتسبون وعيًا بالكفاءة الذاتية المدركة أسبابًا عديدة لإنجاز العمل والمهام والتصرف بشكل جيد في الفصل الدراسي، ويجب أن تعمل الجهود المبذولة لتعديل السلوك على زيادة وعي الطلاب بالكفاءة الذاتية بدلاً من التركيز على العقاب من أجل تعديل المشكلات السلوكية، لأن معرفة الفرد بتوقعاته الذاتية وقدرته على إنجاز المهام المختلفة بنجاح يؤثرعلى إقتناعه الذاتي بقدرته على السيطرة والتغلب على المشكلات الصعبة التي تواجهه، حيث يرى أصحاب النظرية الإجتماعية أن مصطلح الكفاءة الذاتية المدركة هو عنصر حاسم في إحساس الفرد بالتحكم الشخصي والسيطرة على مصيره والتوافق مع أحداث الحياة، وأن الشعور بالدقة والتحكم الشخصي يعملان على تحقيق الانسجام و تقليل مستوى الضغط النفسي.

قياس الكفاءة الذاتية المدركة في بيئة الفصل المقلوب:

تعرف الكفاءة الذاتية على أنها الحكم الذاتي على قدرات الفرد لبدء وإدارة وتنفيذ الإجراءات بغرض تحقيق الأهداف المرجوة، تعتبر معتقدات الكفاءة الذاتية منبئات مفيدة لتحفيز الطلاب وتعلمهم.

ويمكن إعتبار الكفاءة الذاتية كمقاييس قائمة على الأداء، فقد إعتمدت مقاييس الكفاءة الذاتية للتنبؤ بالنتائج التحفيزية الشائعة، مثل خيارات نشاط الطلاب والجهد والمثابرة والتغذية الراجعة Kranzler, 1995، على سبيل المثال، إذا تمت مقارنة الطلاب ذوي الكفاءة الذاتية المنخفضة والعالية، فإن الأخير يميل إلى القيام بالمهام الصعبة بسهولة أكبر، وتكريس المزيد من الجهد لبدء الأنشطة، والإستمرار لفترة أطول في هذه الأنشطة، و ليس غريبا أن تُنسب معتقدات الكفاءة الذاتية لتشكيل عمليات التنظيم الذاتي للطلاب، مثل تحديد الأهداف، المراقبة الذاتية والتقييم الذاتي والإعتماد على إستراتيجيات التعلم Zimmerman & Bandura, 1994.

فغالبًا ما ربط الباحثون المهام والأنشطة الفردية والجماعية بالعقلية الثقافية، حيث أن القيمة الأساسية لمفهوم الفردية أنها الحرية الفردية، والتفرد، والوفاء الشخصي، والاستقلالية، والإنفصال، في حين أن مفهوم الجماعية هي العضوية في جماعة، الولاء والتماسك، وبالتالي يرى الأفراد الذين ينضمون إلى العقلية الفردية أن السلوك البشري كما تحدده العوامل الداخلية (السمات الشخصية والميول، بما في ذلك الأفكاروالعواطف)، في حين يرى الأفراد المشتركون في العقلية الجماعية كما تحدده العوامل (المعايير والأدوار، والالتزامات) كأسباب رئيسية للسلوك (Triandis, 1995).

وقد تم تطوير عدد من المقاييس متعددة المجالات للكفاءة الذاتية المدركة بهدف قياس المجالات المختلفة ذات الصلة بحياة الطلاب، وقد حدد باستوريلي وزملاؤه (2001) سبعة جوانب على النحو التالي:

تقيس الكفاءة الذاتية في الإنجاز الأكاديمي معتقدات الطلاب في قدراتهم على إتقان مواضيع مختلفة.

تقيم الكفاءة الذاتية للتعلم المنظم ذاتيًا فعالية الطلاب في هيكلة البيئات التي تساعد على التعلم وتخطيط الأنشطة الأكاديمية وتنظيمها.

تقيم الكفاءة الذاتية في أوقات الفراغ والأنشطة اللامنهجية معتقدات الطلاب بأنهم يستطيعون القيام بأنشطة اثرائية وأنشطة جماعية طلابية.

تقيم فعالية التنظيم الذاتي لمعتقدات الطلاب لمقاومة ضغط الأقران للانخراط في أنشطة عالية.

تقيم الكفاءة الذاتية الاجتماعية المدركة معتقدات الطلاب في قدرتهم على بدء العلاقات الإجتماعية والحفاظ عليها وإدارة النزاعات الشخصية، واستخدام الموارد الإجتماعية التي تقيس معتقدات الطلاب في قدرتهم على طلب دعم الوالدين والمعلمين والآقران في الأنشطة.

فعالية تأكيد الذات والطلاب المدركة على التعبير عن آرائهم، والوقوف في وجه سوء المعاملة، ورفض الطلبات غير المعقولة.

الكفاءة الذاتية المدركة لتلبية توقعات الآخرين وتقيس معتقدات الطلاب في قدرتهم على تلبية ما يتوقعه آباؤهم ومعلميهم وآقرانهم منهم، والإرتقاء إلى مستوى ما يتوقعونه من أنفسهم

وقامت بعض الدراسات بفحص الهيكل من خلال تحليلات العوامل الإستكشافية والإستطلاعية لتحديد المجالات اللازمة للكفاءة الذاتية المدركة لطلاب تكنولوجيا التعليم ومنها دراسة أسماء عبدالصمد (2017) التي حدد ت خمسة مجالات للكفاءة الذاتية المدركة، هي:

المجال الانفعالي.

المجال الاجتماعي

المجال النفسي.

المجال المعرفي.

المجال الأكاديمي.

وقد قامت عديد من الدراسات بتناول وعرض مقياس للكفاءة الذاتية المدركة وتضمنت مجالات الكفاءة الذاتية فيها على: الكفاءة الذاتية الأكاديمية، والكفاءة الذاتية الاجتماعية، وفعالية التنظيم الذاتي، والكفاءة الذاتية لتلبية توقعات الآخرين، وتضمنت

الفعالية الذاتية الاجتماعية عناصر تتعلق بكفاءة تأكيد الذات، ومهارات أوقات الفراغ وفعالية الأنشطة اللامنهجية، بينما البحث الحالي سوف يعمل على بناء مقياس الكفاءة الذاتية المدركة وفقا للمجالات الثلاثة التالية:

الفعالية الأكاديمية.

الفعالية الاجتماعية.

فعالية التنظيم الذاتي.

بيئة الفصل المقلوب والكفاءة الذاتية المدركة:

إن معتقدات الكفاءة الذاتية تؤثر في قدرات المتعلمين على الإنجاز وتؤثر في اختيارهم للمقررات والمهام والأنشطة وكم الجهد المبذول في إنجاز المهام المعقدة وكم المثابرة والمرونة التي يتغلبون بها على العوائق، والوقت المبذول في إنجاز المهام الخاصة بالمقرر (Kranzler, 1995).

كما تؤثرمعتقدات الكفاءة الذاتية في جهد المعلمين الذي يبذلونه في التدريس وعلى الأهداف التي يصنعونها، ومستوى طموحهم، فالمعلمون ذوو الحس العالي للكفاءة، يميلون إلى إظهار مستويات مرتفعة من التخطيط والتنظيم والحماسة، وهم متفتحون على الأفكار الجديدة، وأكثر استعداداً لتجربة الطرق الجديدة التي تفي بشكل أفضل بحاجات طلابهم، ويرحبون كثيراً بأسئلة الطلاب حتى ولو كانت صعبة –Tscannen (Moran & Hoy, 2002; Cakiroglu & Boone, 2002) .

وتتميز بيئات التعلم الإلكتروني بجعل المتعلم المحور الرئيسي للتعلم وقائد عملية التعلم الخاصة به بحيث يكون قادرًا على إتخاذ قرارات بشأن تعلمه، وخلق بيئة تعليمية للمتعلم وفقًا لميوله وإتجاهاته، والسماح للمتعلم بإكتساب المعرفة والمهارات التي يخلقها ويقيمها بمفرده أومن خلال آقرانه أو معلميه، وإتاحة الفرصة للمتعلم للتحكم في تعلمه ومصادر التعلم لتعلمه، والسماح له بإدارة عملية التعلم الشخصية وإدارتها واختيار الأنشطة المتعلقة بهذا التعلم، وتوفر المشاركة والتواصل والتعاون بين المعلم والطلاب وبين الطلاب وزملائهم، وكذلك التواصل مع المؤسسات التعليمية، وتسهيل

عملية تخزين المحتوى العلمي والرجوع إليه واستخدامه عدة مرات، وإكتساب المتعلم مهارات غير منهجية تتمثل في التنظيم الذاتي، والكفاءة الذاتية المدركة، بالإضافة إلى قدرتهم على تطوير مهارات نواتج التعلم بإستخدام الأدوات والموارد المتاحة في هذه البيئة McLoughlin & Lee, 2010, p. 30.

وقد سعت عديد من الدراسات إلى التعرف على فاعلية توظيف التقنيات في تنمية الكفاءة الذاتية المدركة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؛ ومنها دراسة محمد توني (2016) والتي هدفت إلى التعرف على فاعلية توظيف تطبيقات جوجل التعليمية في تطوير الكفاءة الذاتية لطلاب تكنولوجيا التعليم، وتكونت عينة الدراسة من (28 طالباً وطالبة) من طلبة الدراسات العليا من الدبلوم الخاص قسم تكنولوجيا التعليم، بكلية التربية النوعية، جامعة المنيا،، وأظهرت النتائج علاقة إيجابية بين توظيف تطبيقات Google التعليمية في تطوير الكفاءة الذاتية، ووجود تأثير كبير للتفاعل بين تطبيقات Google التعليمية في تطوير الكفاءة الذاتية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

وبذلك التفاعل في بيئة الفصل المقلوب يرافقه تطور وتحسن في نواتج التعلم والكفاءة الذاتية المدركة، وهو أمر مهم جدًا للطلاب لكي يتعلمون المهارات المطلوبة، فهي شرط لمشاركة الطلاب الهادفة في بيئة الفصل المقلوب والتي ينتج عنها تطوير مهارات نواتج التعلم والكفاءة الذاتية المدركة.، وقد سعت دراسة Ibrahim; Callaway, 2014 بدراسة أثر إستخدام إستراتيجية التدريس بالفصل المقلوب على نواتج تعلم الطلاب، والكفاءة الذاتية المدركة، وأظهرت النتائج وجود فروق بين متوسط درجات الطلاب في الاختبار الخاص بنواتج التعلم وكانت الفروق ذات دلالة إحصائية في الفصل المقلوب كما أظهرت النتائج أن متوسط درجات الكفاءة الذاتية للطلاب كان أعلى بعد إستخدام بيئة الفصل المقلوب.

وقد سعت دراسة (AlJaser, 2017) لقياس فاعلية استخدام استراتيجية الفصل الدراسي المقلوب في التحصيل الأكاديمي والكفاءة الذاتية لدى طالبات كلية التربية بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن، المملكة العربية السعودية، وأظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية التي درست باستخدام استراتيجية الفصل المقلوب على المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية في الاختبار التحصيلي البعدي، بالإضافة إلى

وجود علاقة ارتباط موجبة بين اختبار التحصيل البعدي للطلاب وإتجاهاتهم نحو مقياس الكفاءة الذاتية، مما يشير إلى أنه كلما زادت الدرجات التي يحصل عليها الطلاب في اختبار التحصيل، زادت كفاءتهم الذاتية.

بينما هدفت دراسة Karaoglan, 2020 إلى دراسة العلاقات بين تساؤلات الطلاب، والكفاءة الذاتية، ومهارات التفكير، ومهارات حل المشكلات، والتفكير ما وراء المعرفي في بيئة تعليمية مقلوبة مدعومة برسائل توصية وإرشادات شخصية تستند إلى تحليلات التعلم، وتم تقديم توصيات وإرشـادات شخصية بناءً على نتائج تحليلات التعلم الأسبوعية للطلاب من خلال نظام إدارة التعلم، و تم إجراء البحث في مقرر الحاسوب، على عينة من 117 طالب جامعي، واظهرت النتائج ان بيئة الفصل المقلوب له تأثير كبير على الكفاءة الذاتية.

ولتحقيق مستوى عالٍ من الكفاءة المدركة للطلاب عبر الويب، يجب تصميم المواد المدعومة بناءً على إحتياجات الطلاب وتفضيلاتهم، كما يجب إثراء المحتوى برسوم متحركة مفيدة ومثيرة للإهتمام(Barak & Dori, 2011)، وقد أفادت الدراسات التي أجريت أن إستخدام المواد المدعومة بالويب تقدم مساهمات مهمة في تعلم الطلاب للمفاهيم العلمية بطريقة هادفة ودائمة وفعالة وأن إستخدام المحتويات مثل الفيديو والوثائق مفيدًا أثناء تقديم المعلومات النظرية حول الدرس للطلاب Çepni, 2009.

إجراءات البحث

لكي يتم إعداد البحث وتصحيح أدوات القياس، وتطبيقها على مستوى من الدقة والكفاءة، فقد قامت الباحثة بالإطلاع على بعض نماذج التصميم التعليمي؛ كنموذج «كمب» Kemp Model (1994)، ونموذج (الـجـزار،1995)، ونموذج (زينب أمين،2000)، ونموذج (نبيل جاد،2001)، ونموذج (محمد عطية خميس،2003)، وبإستقراء هذه النماذج وجدت الباحثة أنها تشترك في معظم الخطوات الأساسية للتصميم، كما أنها تعتمد علي مدخل النظم في تصميم البرامج والمواقع التعليمية والذي يعني ضرورة تحديد العناصر التي يتألف منها البرنامج أو الموقع، ومراحل إعداده،

وتحديد العلاقات البينية بين كل مرحلة وأخري، ويتطلب ذلك معرفة عناصر البرنامج أو الموقع ومدي تأثير كل عنصر وتأثره بالعناصر الأخري، وقد تبنت الباحثة نموذج (محمد عطية خميس،2003) مع إجراء بعض التعديلات عليه ليتناسب مع طبيعة البحث الحالى و ذلك لأنه يتميز بالمرونة والبساطة والتأثير المتبادل بين عناصره ويتوافق مع الخطوات المنطقية للتخطيط والإعداد والتصميم والإنتاج، وفيما يلي شكل يوضح مخطط لنموذج «محمد عطية خميس» وعرض مفصل لتصميم بيئة الفصل المقلوب ومحتوياتها وفقًا لهذا النموذج.

شكل (9) مخطط لنموذج محمد عطية خميس للتصميم التعليمي (المعدل من جانب الباحثة)

شكل (3)

مخطط لنموذج محمد عطية خميس للتصميم التعليمي (المعدل من جانب الباحثة)

أولا: مرحلة التحليل

وتشمل هذه المرحلة الخطوات التالية:

1 – تحليل المشكلة وتحديدها وتقدير الحاجات:

قد تم تحديد مشكلة البحث من خلال الخبرة العملية للباحثة في تدريس مقرر أسس اختيار المواد التعليمية وبناء المجموعات لطلاب الفرقة الأولى شعبة تكنولوجيا

التعليم، وكذلك قامت الباحثة بإجراء دراسة إستكشافية للتاكد من وجود المشكلة، وقامت الباحثة بالإطلاع على الدراسات والأدبيات المرتبطة بموضوع مشكلة البحث، ومن خلال ذلك وجدت الباحثة أهمية دراسة التفاعل بين مستوى المشاركة في الأنشطة (فردي، جماعي) وأسلوب تقييم الطلاب (التكويني، النهائي) ببيئة الفصل المقلوب والذي من شأنه أنه قد يقدم المساعدة، والدعم للطلاب للحصول على الإفادة المثلى فيما يدرسونه من مقرر أسس اختيارالمواد التعليمية وبناء المجموعات، والذي قد يساعدهم على تذكر، وفهم، وتحصيل، وتطبيق ما يدرسونه في المقرر والإستفادة منه في الحياة العملية فيما بعد، وأن هذا قد يعالج الفروق الفردية بين الطلاب في الفهم، والتحصيل المعرفي والتطبيق ودعم الأداء المهاري لديهم، وكذلك تنمية وتعزيز الكفاءة الذاتية المدركة لديهم، وقد قامت الباحثة بتنفيذ منصة لتقديم بيئة الفصل المقلوب بإستخدام نظام التعلم مفتوح المصدر moodel وذلك لمناسبتها للبيئة المصممة، ولتيسير تعلم الطلاب، والقيام بالمهام والأنشطة الموكلة إليهم في مقرر أسس اختيار المواد التعليمية وبناء المجموعات لطلاب الفرقة الأولى شعبة تكنولوجيا التعليم.

2 – تحليل المهمات التعليمية:

حيث تم تحليل محتوى مقرر أسس اختيار المواد التعليمية وبناء المجموعات لطلاب الفرقة الأولى شعبة تكنولوجيا التعليم، وتمت مراجعة توصيف المقرر وأيضا المراجع العلمية المرتبطة بالمقرر، ثم قامت الباحثة بتحديد الهدف العام والأهداف السلوكية للمقرر، ومن ثم تحديد المهارات الأساسية في ضوء أهداف التعلم وعددها (4) مهارات رئيسية، وقد قامت الباحثة بتحليل تلك المهارات إلى مهارات فرعية وعددها (40) مهارة فرعية، كما تم تحديد الأنشطة المرتبطة بتحقيق أهداف ليتمكن الطلاب من أدائها، وقد قامت الباحثة بعرض قائمة المهمات التعليمية لمقرر أسس اختيارالمواد التعليمية وبناء المجموعات على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم وذلك لإبداء الرأي حول عناصرها، ثم تم معالجة إجابات السادة المحكمين إحصائيًا بحساب النسبة المئوية لإتفاق المحكمين علي البنود السابقة وإجراء التعديلات التي أقرها السادة المحكمين، والإعتماد على المهارة أو النشاط الذي حصل على نسبة إتفاق 80٪ من آراء المحكمين.

3 -تحليل خصائص المتعلمين المستهدفين وسلوكهم المدخلي:

الهدف من هذا التحليل هو التعرف على الطلاب الموجه لهم بيئة الفصل المقلوب– مادة المعالجة التجريبية – وذلك من خلال تحديد المرحلة العمرية المستهدفة، وجوانب النمو المختلفة للمتعلمين (معرفية – وجدانية – نفس حركية)، والمهارات والقدرات الخاصة بهم، ومعرفة مستوى السلوك المدخلي لهم، ومدى ما لديهم من معلومات عن المحتوى التعليمي المقدّم من خلال هذه الشبكات.

قامت الباحثة بتحليل خصائص طلاب الفرقة الأولى تخصص تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة حلوان، بالفصل الدراسى الثاني بالعام الدراسي 2019/ 2018 وهم من الفئة العمرية التي تتروح بين 17 إلى 18عام، حيث أنهم يتقاربون في المستويات الثقافية وكذلك الإجتماعية، والإقتصادية، كما أنهم يتقاربون في الخصائص الجسدية، ولديهم القدرة على إستخدام التقنيات الحديثة بالإعتماد على الكمبيوتر أو الأجهزة اللوحية أو الهاتف الذكي المتصل بشبكة الانترنت، كما قامت الباحثة بتحليل الإمكانيات المادية والتكنولوجية المناسبة لتوظيف بيئة الفصل المقلوب لديهم، كذلك فإن هؤلاء الطلاب لا يتوافر لديهم معلومات حول المحتوى الخاص بمقرر أسس اختيار المواد التعليمية وبناء المجموعات، وقد تم التأكد من ذلك من خلال تطبيق اختبار تحصيل معرفى مرتبط بمقرر أسس اختيار المواد التعليمية وبناء المجموعات على الطلاب قبل دراستهم من خلال بيئة الفصل المقلوب.

وقد شارك في هذا البحث عدد 55 طالب وطالبة من طلاب الفرقة الأولى شعبة تكنولوجيا التعليم ممن يدرسون مقرر أسس اختيارالمواد التعليمية وبناء المجموعات، بكلية التربية جامعه حلوان، في الفصل الدراسي الثاني للعام 2018/ 2019 قامت بتدريسهما نفس الباحثة، وتم توزيع هؤلاء الطلاب بشكل عشوائي على المجموعات، وقد تم مراعاة رغبة الطلاب في المشاركة في الأنشطة (فردي أو جماعي) حتى لا تتأثر نتائج البحث بعوامل أخرى، وقد تم تقسيم مجموعات البحث التجريبية كما في الشكل (4):

مستوى مشاركة الأنشطة	أسلوب التقييم	
	تكويني	نهائي
الفردية	مجموعة 1 عددها (13) طالب وطالبة	مجموعة 2 عددها (12) طالب وطالبة
الجماعية	مجموعة 3 عددها (14) طالب وطالبة	مجموعة 4 عددها (16) طالب وطالبة
الإجمالي	27	28

شكل (4)

توزيع المجموعات التجريبية للبحث

4 – تحليل الموارد والقيود في البيئة التعليمية:

نظرًا لأن الباحثة قامت بتطبيق تجربة البحث بكلية التربية قسم تكنولوجيا التعليم على طلاب الفرقة الأولى شعبة تكنولوجيا التعليم، فكان لابد من التأكد على وجود جميع الإمكانيات اللازمة الخاصة بتطبيق تجربة البحث، لذلك قامت الباحثة برصد هذه الإمكانيات والمعوقات الموجودة بالكلية كما يلى:

– تحليل الموارد والقيود البشرية:

نظرًا لأن الباحثة قامت بتدريس الجانب النظري والتطبيقي لمقرر أسس اختيار المواد التعليمية وبناء المجموعات للفرقة الأولى شعبة تكنولوجيا التعليم، خلال الفصل الدراسى الثاني 2018/ 2019 فقد كان لديها تعامل مباشر مع الطلاب عينة البحث، كذلك فإن الطلاب تتوافر لديهم متطلبات الدراسة عبر الإنترنت، وتتمثل تلك المتطلبات فى إمتلاك كل طالب جهاز كمبيوتر، أو أجهزة هاتف أندرويد مع إمكانية الإتصال بالإنترنت، فضلًا عن توافر بعض مهارات استخدام خدمات شبكة الإنترنت لديهم، وذلك للدراسة عبر بيئة الفصل المقلوب لدراسة المحتوى التعليمي بالمنزل وتطبيق الأنشطة داخل قاعة الدراسة.

– تحليل الموارد والقيود المادية:

قامت الباحثة بتصميم بيئة الفصل المقلوب عبر موقع موودل كلاول .moodlecloud com، كذلك لم يكن لدى الطلاب مشكلة فى الاتصال بشبكة الإنترنت والتفاعل من خلالها

حيث يتوافر لدى جميع الطلاب أجهزة كمبيوتر بالمنزل متصلة بشبكة الانترنت فائق السرعة، وكذلك أجهزة هاتف أندرويد يمكن الوصول لموقع موودل من خلالها، لذلك لم تكن هناك قيود خاصة ببيئة التعلم ذات تاثير واضح على إجراء تجربة البحث. وقد قامت الباحثة بشرح طبيعة موقع موودل وكيفية التعامل معه للطلاب بالمحاضرة قبل بدء التطبيق.

ثانيا: مرحلة التصميم:

وتتعلق هذه المرحلة بوصف المبادئ النظرية والإجراءات العملية المتعلقة بكيفية إعداد بيئة الفصل المقلوب بشكل يكفل تحقيق الأهداف التعليمية المراد تحقيقها، وتتضمن هذه المرحلة الخطوات التالية:

1 -عمليات تصميم الأهداف التعليمية وتحليلها:

يرتبط نجاح بيئة الفصل المقلوب المقترحة إرتباطًا وثيقًا بتحديد الأهداف وتصميمها، حيث أن تحديد الأهداف يساعد على اختيار الخبرات التعليمية المناسبة، واختيار مصادر التعلم والأنشطة التي تساعد بدورها في تقديم الخبرات التعليمية للطلاب، وكذلك أساليب التقييم (التكويني، النهائي)، وقياس نواتج التعلم بعد الانتهاء من الدراسة عبر بيئة الفصل المقلوب، كما أن التحديد الدقيق للأهداف التعليمية فى بيئة الفصل المقلوب يساعد على توضيح مستوى التعلم والأداء المطلوب، ويؤدي إلى النجاح في تحقيق تلك الأهداف، وقد روعي في تحديد الأهداف السلوكية المعايير التالية:

الصياغة في عبارات واضحة ومحددة.

أن تكون واقعية ويسهل ملاحظتها وقياسها.

أن يتضمن كل هدف ناتجاً تعليميًا واحدًا وليس مجموعة من النواتج.

تنظيم هذه الأهداف في تسلسل هرمي من البسيط إلى المركب.

وتم إعداد بيئة الفصل المقلوب تحت هدف رئيس عام وهو «يوظف الطالب المفاهيم والمصطلحات والمهارات الخاصة بعمليات اختيار المواد التعليمية فى بناء المجموعات وتنميتها بالمكتبات ومراكز مصادر التعلم».

– صياغة الأهداف السلوكية:

تم صياغة أهداف مقرر أسس اختيار المواد التعليمية وبناء المجموعات في عبارات سلوكية تحدد بدقة التغيير المطلوب إحداثه في سلوك المتعلم بحيث تكون قابلة للقياس بموضوعية, وتصبح موجهات لضبط سير اختبار فاعلية بيئة الفصل المقلوب وفي اختيار وإعداد أدوات القياس والتقييم الملائمة .

من خلال إطلاع الباحثة على توصيف مقرر أسس اختيار المواد التعليمية وبناء المجموعات الذي يدرس للفرقة الأولى شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة حلوان، وكذلك قامت الباحثة بالإطلاع على المراجع العلمية المرتبطة بالمقرر، أعدت الباحثة قائمة بهذه الأهداف في صورتها المبدئية، وقامت بعرضها علي مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم وذلك بهدف إستطلاع رأيهم فيها.

ثم تم معالجة إجابات المحكمين إحصائيًا بحساب النسبة المئوية لمدي تحقيق كل هدف للسلوك التعليمي المراد، وتقرر اعتبار الهدف الذي يجمع علي تحقيقه للسلوك التعليمي أقل من ٪80 من المحكمين لا يحقق السلوك التعليمي بالشكل المطلوب وبالتالي يتطلب إعادة صياغته وفق توجيهات السادة المحكمين.

نتائج التحكيم علي قائمة الأهداف السلوكية:

وقد جاءت نسبة تحقيق جميع الأهداف بالقائمة للسلوك التعليمى المطلوب أكثر من ٪80 إلا أن هناك بعض التعديلات فى صياغة بعض الأهداف اتفق عليها أكثر من محكم وقامت الباحثة بتعديلها وفق آراء السادة المحكمين.

وبعد الإنتهاء من إجراء التعديلات اللازمة على قائمة الأهداف وفق ما اتفق عليه السادة المحكمون قامت الباحثة بإعداد قائمة بالأهداف التعليمية فى صورتها النهائية، كما تم صياغة الأهداف الرئيسية لموضوعات المقرر، كالتالي:

أن يتعرف الطالب علي المفاهيم الأساسية والمصطلحات الخاصة بالاختيار وبناء المجموعات بالمكتبات.

أن يحدد الطالب مهام قسم التزويد وكفايات العاملين به بالمكتبات.

أن يذكر الطالب مصادر التزويد لأوعية المعلومات المختلفة بالمكتبات.

أن يحدد الطالب أدوات اختيار أوعية المعلومات المختلفة بالمكتبات.

أن يتعرف الطالب على سياسة تنمية المجموعات بالمكتبات.

أن يحدد الطالب دور الإنترنت في بناء وتنمية المجموعات في المكتبات.

أن يتعرف الطالب على أسس بناء المجموعات وتطويرها فى مراكز مصادر التعلم.

أن يتعرف الطالب على أسس بناء المجموعات وتطويرها فى المكتبات الرقمية.

2 -تصميم أدوات القياس محكية المرجع:

تمثلت أداوت القياس لبيئة الفصل المقلوب الحالية في:

أولا: اختبار تحصيل معرفى مرتبط بالمحتوى التعليمي مقرر أسس اختيار المواد التعليمية وبناء المجموعات (لقياس نواتج التعلم الخاصة بالجانب المعرفي).

تم تحديد الهدف من الاختبار التحصيلي: وهو قياس مدى تنمية بعض نواتج التعلم الخاصة بالجانب المعرفي في مقرر أسس اختيار المواد التعليمية وبناء المجموعات لدى طلاب الفرقة الاولي تخصص تكنولوجيا التعلم.

حيث قامت الباحثة بإعداد اختبار تحصيل معرفي لمقرر أسس اختيار المواد التعليمية وبناء المجموعات وصياغة الأهداف السلوكية وفقا لمستويات تصنيف بلوم للأهداف المعرفية، وقد تم الإكتفاء بالمستويات الثلاثة وفقا لمستويات تصنيف بلوم للأهداف المعرفية (التذكر، الفهم، التحليل) لتناسبها وإرتباطها بالهدف من الاختبار، وهو قياس المعارف المتضمنة في المقرر.

ثانيا: بطاقة تقييم الأداء المهاري، للمهارات المرتبطة بمقرر أسس اختيار المواد التعليمية وبناء المجموعات (لقياس نواتج التعلم الخاصة بالجانب المهاري).

تم تحديد الهدف من بطاقة تقييم الأداء المهاري: هو تقييم المهارات التي يقوم بها الطالب لتحقيق أهداف مقرر أسس اختيار المواد التعليمية وبناء المجموعات في ضوء دراسته بإستخدام بيئة الفصل المقلوب.

تم تحديد محاور وعبارات البطاقة: تم تحديد المهارات الرئيسة لبطاقة التقييم في ضوء الهدف منها، وقد وصّفت العبارات في جمل محددة تصف سلوكيات محددة (مؤشرات الأداء)، وأمام كل محور من محاور البطاقة مقياس للأداء يتدرج من أربع مستويات على عبارات البطاقة إلى أربع إستجابات فقط وقد تمثلت في أداء نموذجي ولها (3) درجات، أداء جيد ولها (2) درجة، وأداء متوسط ولها (1) درجة، وأداء ضعيف وله (صفر) درجة.

تم تحديد محاور البطاقة: قد تضمنت البطاقة على أربعة مهارات تصف سلوك وأداء طلاب الفرقة الأولى شعبة تكنولوجيا التعليم في مقرر أسس اختيار المواد التعليمية وبناء المجموعات على المحاور التالية:

مهارة اختيار مجموعات المكتبة.

مهارة تقويم مجموعات المكتبة.

مهارة اختيار وتقييم المواد السمعية والبصرية.

مهارة اختيار وتقييم مصادر المعلومات الرقمية.

ثالثا: مقياس الكفاءة الذاتية المدركة:

تم تحديد الهدف من المقياس: وهو قياس مدى قدرة طلاب تكنولوجيا التعليم على مدى إدراكهم لكفاءتهم الذاتية والتي تمثلت في مجالات الفعالية (الأكاديمية، والإجتماعية، والتنظيم الذاتي.)

تم صياغة بنود المقياس: قد تضمن المقياس على المجالات الثلاثة لمجالات الكفاءة الذاتية المدركة التي تم قياسها بالبحث الحالي لطلاب الفرقة الأولى تخصص تكنولوجيا التعليم أفراد عينة البحث في المجالات التالية:

الفعالية الأكاديمية.

الفعالية الإجتماعية.

فعالية التنظيم الذاتي.

3 – تحليل المحتوى و إستراتيجيات تنظيمه:

– تحليل المحتوى:

ومن خلال تحديد الأهداف التعليمية في صورتها النهائية، تم استخلاص المحتوى الذي قدم من خلال بيئة الفصل المقلوب من خلال مقرر أسس اختيار وبناء المجموعات الذي يغطي هذه الأهداف ويعمل على تحقيقها، كذلك تم تزويد المحتوى بالأنشطة المناسبة وبناءًا على ما سبق أعدت الباحثة المحتوى التعليمي في صورته المبدئية، ثم قامت بإعداد قائمة تتضمن الأهداف الخاصة بالمقرر والأنشطة المرتبطة به على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم، وذلك للتعرف على آرائهم فيها، فكان شكل الإستمارة التي عرضت على المحكمين كما هو موضح بالشكل (5):

الهدف العام	الأهداف السلوكية بعد دراسة المقرر ينبغى أن يكون الطالب قادر على أن:			المحتوي	النشاط	الإرتباط بالأهداف		كفاية المحتوى		ملائمة الأنشطة لتحقيق الأهداف	
	عبارة الهدف	موافق	غير موافق			مرتبط	غير مرتبط	كاف	غير كاف	ملائم	غير ملائم

شكل (5)

تصميم إستمارة التحكيم على المحتوى التعليمي

عقب ذلك المعالجة الإحصائية لإجابات السادة المحكمين بحساب النسبة المئوية لمدى إرتباط المحتوى التعليمي بالأهداف؛ ومدى كفاية المحتوى؛ ومدى ملائمة الأنشطة لتحقيق الأهداف، تقرر إعتبار الإستجابة التي يجمع عليها أقل من 80٪ من المحكمين يستوجب إعادة النظر فيها بناء على توجيهاتهم.

وقد أسفرت آراء السادة الخبراء والمحكمين على ما يلي: جميع محاور المحتوى التعليمي جاءت نسبة ارتباطها بالأهداف أكثر من ٪80، كذلك جميع محاور المحتوى التعليمي جاءت نسبة كفايتها لتحقيق الأهداف أكثر من ٪80، كذلك جميع الأنشطة جاءت نسبة ملائمتها لتحقيق الأهداف أكثر من ٪80مما يعني أن نسبة الاتفاق على مدى ملائمة الأنشطة لتحقيق الأهداف السلوكية عالية، ثم تم إعداد المحتوى التعليمي والأنشطة في صورتها النهائية.

وبذلك تم تحديد المحتوى العلمي الذي يتم تناوله من خلال بيئة الفصل المقلوب، ثم قامت الباحثة بتجميع المحتوى العلمي وتنظيمه في موضوعات رئيسية تتضمن مجموعة من الموضوعات الفرعية المرتبطة، بحيث يسهل تحديد المهارات، وتحديد الأنشطة، وأساليب التقييم المرتبطة به بحيث يسهل قياس نواتج التعلم المرتبطة بالمقرر والتي من شانها أن تعزز الكفاءة الذاتية المدركة لدى الطلاب وقد راعت الباحثة ما يلي:

ملائمة طبيعة محتوى الموضوعات والأنشطة لكي يتم تناولها من خلال بيئة الفصل المقلوب.

مراعاة خبرة الطلاب السابقة

إمكانية الاستفادة من هذه الموضوعات في مجال تخصصهم

أن يكون محتوى الموضوعات ذات فعالية في تحقيق الأهداف الموضوعة للدراسة الحالية.

– تصميم إستراتيجية تنظيم المحتوى وتتابع العرض:

اتبعت الباحثة في تنظيم عرض المحتوى طريقة التتابع المنطقى حيث قام الطلاب بالتعرف على المفاهيم الأساسية للمواقع التعليمية والتى شملت (المفاهيم الأساسية والمصطلحات الخاصة بالاختيار وبناء المجموعات – قسم التزويد وكفايات العاملين به – مصادر التزويد لأوعية المعلومات – أدوات اختيار مصادر المعلومات – سياسة تنمية المجموعات– معايير اختيار المواد التعليمية الملائمة لمراكز مصادر التعلم – إستخدام الإنترنت فى بناء وتنمية المجموعات – أسس بناء وتطوير المجموعات فى المكتبات التعليمية الرقمية) وقد تم تقديم المحتوى في صورة فيديوهات تعليمية وعروض تقديمية، وقد تم تقديم المحتوى من خلال منصة مودل كلاود بحيث يدرسها الطالب

فرديا في المنزل ومن ثم تحديد الأنشطة المرتبطة بالمحتوى، ومستوى مشاركة الطلاب في الأنشطة (فردي، جماعي) داخل المحاضرة وأساليب تقييم الطلاب (تكويني، نهائي) وذلك في بيئة الفصل المقلوب، وبالتالي تم تحديد نواتج التعلم للمعارف العلمية والمهارات المتعلقة بالمقرر، والتي من شأنها تنمية الكفاءة الذاتية المدركة لدى طلاب الفرقة الأولي شعبة تكنولوجيا التعليم.

4 – تصميم استراتيجيات وأنماط التعليم والتعلم:

حيث يُعد الفصل الدراسي المقلوب إستراتيجية تعليمية ثرية ومختلفة عندما تريد تلبية احتياجات الطلاب خصوصا عند التنوع في مستوى المشاركة في الأنشطة (الفردية، الجماعية) فهذه البيئة تتيح مزيد من الوقت داخل الفصل للعمل على توظيف وتطبيق المعارف والمهارات اللازمة لتحقيق نواتج التعلم والتي من شأنها تنمية الكفاءة الذاتية المدركة لدى الطلاب، وقد تم تحديد إستراتيجيات داخل بيئة الفصل المقلوب والتي تمثلت في المتغير المستقل الأول مستوى مشاركة الأنشطة (فردي، جماعي) وفيما يلي سوف توضح الباحثة بعض الإجراءات التي إتبعتها لتوظيف الإستراتيجيات وممارسة الأنشطة العملية وممارسة المهارات، حيث يتم عرض مقاطع فيديو أو عروض تقديمية للمحاضرة، وتحميلها على موقع الويب الخاص بالبحث الحالي الذي تم تصميمه على نظام إدارة المحتوى السحابي «مودل كلاود» ليتمكن الطلاب من مشاهدته في المنزل، وبذلك سيتلقى الطلاب أفراد المجموعات (الفردي، الجماعي) جميع المعلومات المهمة المطلوب تحقيقها، وتوفر وقتًا داخل الفصل الدراسي للمناقشات والإجابة على الأسئلة والقيام بالتطبيق العملي من خلال الأنشطة، مثل:

يقوم الطالب/ أو الطلاب بإعداد بحث من شبكة الإنترنت عن أحد موضوعات المقرر، ثم يتم عرضه داخل قاعة المحاضرة، ويتم مناقشتهم في المعلومات التي قدموها وربطها بالواقع التطبيقي الفعلي.

يقوم الطالب/ أو الطلاب بإعداد عروض تقديمية عن أحد موضوعات المقرر، ثم يتم عرضه داخل قاعة المحاضرة، ويتم مناقشتهم في المعلومات التي قدموها وربطها بالواقع التطبيقي الفعلي.

يتم تنظيم زيارات ميدانية للطلاب لزيارة مكتبات محددة، ثم يقوم الطلاب بإعداد تقاريرعن الزيارة، ثم يتم مناقشة هذه التقاريرداخل وقت المحاضرة وربطها بما تم دراسته في المقرر.

يتم زيارة بعض المكتبات الرقمية، ثم يقوم الطلاب بإعداد تقاريرعن الزيارة، ثم يتم مناقشة هذه التقاريرداخل وقت المحاضرة وربطها بما تم دراسته في المقرر.

5 –تحديد طبيعة التفاعلات التعليمية:

حيث يقوم الطالب بدراسة تقديم المحتوى في صورة فيديوهات تعليمية وعروض تقديمية، من خلال منصة موودل كلاود بحيث يدرسها الطالب فرديا في المنزل ومن ثم تحديد الأنشطة المرتبطة بالمحتوى المطلوب تنفيذها من الطالب/ أو الطلاب، وفقا لمستوى مشاركة الطلاب في الأنشطة فبعضهم يؤدي الأنشطة بشكل فردي وبعضهم يؤديها بشكل جماعي وفقا لمجموعات البحث الحالي داخل المحاضرة، ثم يتم تقييم الطلاب وفقا لتوزيعهم على مجموعات البحث الحالي فبعضهم يتم تقييمهم تكويني، وبعضهم يتم تقييمهم نهائي، ويحدد دور الباحثة في تنظيم وإدارة العملية التعليمية وتقديم التعليمات والإرشادات وتسهيل سير عملية التعلم ببيئة الفصل المقلوب.

وحيث يتطلب نموذج الفصل المقلوب القيام ببعض المهام والأنشطة في قاعة الدراسة أثناء وقت المحاضرة، وكذلك القيام بأداء بعض المهام والأنشطة خارج قاعة الدراسة بخارج وقت المحاضرة، كان لابد من إتاحة التفاعل والتواصل باشكال مختلفة، ويتنوع التفاعل في البيئة كمايلي:

التفاعل بين المتعلم والمحتوى: يحدث هذا النوع من التفاعل من خلال عدة طرق: التجول في المحتوى بالضغط على السهم للتحرك في شكل متسلسل أو من قاعدة بيانات الموضوعات في بيئة الفصل المقلوب المصممة في نظام إدارة التعلم السحابي مودل كلاود، والإجابة على أسئلة التقييم والانشطة الاثرائية.

التفاعل بين المتعلمين: حيث روعي في تصميم بيئة الفصل المقلوب لمشاركة الأنشطة أن يكون الطالب قادرًا على التفاعل مع أقرانه من خلال صفحات الأنشطة الجماعية المصممة داخل البيئة لأغراض التعلم.

التفاعل بين المتعلم والمعلم: تم توفير أدوات تحقق التفاعل بين المتعلم والمعلم لكى يتم التواصل بين الطلاب والمعلم خارج أوقات التعلم الرسمية في الفصل الدراسي، وكذلك الدردشة المتزامنة المحددة بوقت للتفاعل بين المجموعات في البحث، وكذلك الدردشة الغير المتزامنة التي تتم في المنتدي التعليمي المحلق ببية الفصل المقلوب في نظام إدارة التعلم السحابي موودل كلاود، بحيث تساعد هذه التفاعلات على تيسير التواصل مع الطلاب، تقديم التعليمات والتوجيهات والإرشادات، وتمكن المعلم من إدارة العملية التعليمية.

6 – تصميم إستراتيجية التعليم العامة:

الإستراتيجية التعليمية هى خطة عامة تتكون من مجموعة من الإجراءات التعليمية مرتبة فى تسلسل مناسب لتحقيق الأهداف التعليمية المحددة فى فترة زمنية محددة، وقد تم تنظيم إستراتيجية العمل ببيئة الفصل المقلوب كالتالي: تقديم المحتوى في صورة فيديوهات تعليمية وعروض تقديمية، من خلال منصة موودل كلاود بحيث يدرسها الطالب فرديا في المنزل ومن ثم تحديد الأنشطة المرتبطة بالمحتوى المطلوب تنفيذها من الطالب/ أو الطلاب، وفقا لمستوى مشاركة الطلاب في الأنشطة فبعضهم يؤدي الأنشطة بشكل فردي وبعضهم يؤديها بشكل جماعي وفقا لمجموعات البحث الحالي داخل المحاضرة، ثم يتم تقييم الطلاب وفقا لتوزيعهم على مجموعات البحث الحالي فبعضهم يتم تقييمهم تكويني، وبعضهم يتم تقييمهم نهائي، ويحدد دور الباحثة في تنظيم وإدارة العملية التعليمية وتقديم التعليمات والإرشادات وتسهيل سير عملية التعلم ببيئة الفصل المقلوب.

وقد راعت الباحثة عند تصميم الأنشطة التعليمة التي يتم تقديمها للطلاب أفراد المجموعات التجريبية أن يتوسع العمل الذي يقوم به الطلاب خارج الفصل، وقد استلزم ذلك مجموعة واسعة من الأنشطة المرتبطة بعناصر المحتوى، لتنظيم الأنشطة الفردية و الجماعية داخل الفصل بشكل فعال مع مراعاة مايلي:

تحديد المهام المرتبطة بالنشاط للطلاب بطريقة واضحة.

تحديد عملية إكمال مهام النشاط، ووصف الخطوات التي يجب على الطلاب اتخاذها في عملهم، وتقسيم العمل بين المجموعات، ويحدد مقدار الوقت الذي يسمح به لإجراء النشاط حتى ينتهي الطلاب من عملهم في الوقت المحدد.

تحديد الطلاب الذين يرغبون في أداء الأنشطة بشكل فردي.

تكوين المجموعات الصغيرة لأداء الأنشطة الجماعية لكي يتمكن الطلاب من التعلم من خلال مجموعة غير متجانسة من وجهات النظر.

إستخلاص المعلومات عند إنتهاء العمل الجماعي أو الفردي.

– اختيار مصادر التعلم ووسائله المتعددة:

نظرًا لأن المحتوى يعرض من خلال بيئة الفصل المقلوب، فكان لابد من اختيار مصادر المعلومات الإلكترونية المناسبة، ومراعاة أن الطالب سيقوم بدراستها في المنزل بمفرده تمهيدا لممارسة الأنشطة وجه لوجه داخل قاعة المحاضرة، وحيث يتم عرضها من خلال موقع "المودل كلاود" كان لابد من اختيار مصادر معلومات تتوافق مع إمكانيات الموقع، وقد تم اختيار هذه المصادر وفقا لمعايير تقييم المصادر التعليمية الإلكترونية من حيث الدقة، المسئولية الفكرية، الموضوعية، الحداثة، التغطية، الشكل والتصميم، الإبحار، الأمن، الإتاحة وسهولة الإستخدام، وأيضا مراعاة إرتباطها بموضوعات المحتوى محل البحث الحالي، وقد تم مراعاة أيضا ما يلي عند اختيار مصادر المعلومات:

أن تدعم منهج أسس اختيار المواد التعليمية وبناء المجموعات، وتحقق أهدافه المحددة.

أن تأخذ في الإعتبار أساليب التدريس والتعلم المتنوعة.

أن يساعد محتوى مصادر المعلومات الطلاب في إجراء أنشطة التعلم (الفردية – الجماعية).

أن يعزز كفاءة المتعلم الذاتية.

يبني على المعرفة الحالية للمتعلمين، ويحقق نواتج التعلم للمقرر.

أن يساعد محتوى هذه المصادر في إعداد الطلاب للحياة العملية.

وبذلك تكون الباحثة قد أجابة عن السؤال الأول للبحث والذي ينص على « ما الإحتياجات الفعلية لطلاب تكنولوجيا التعليم للإفادة مما يدرسونه في مقرر أسس اختيار المواد التعليمية وبناء المجموعات في مجال تخصصهم ؟».

ثالثا: مرحلة التطوير:

وتشمل هذه المرحلة الخطوات الأتية:

1 – إعداد السيناريوهات:

– سيناريو بيئة الفصل المقلوب:

وهي المرحلة التي تم فيها ترجمة الخطوط العريضة التي وضعتها الباحثة لتفصيل الإجراءات والأحداث والمواقف التعليمية على الورق، مع مراعاة المتطلبات التي تم إعدادها وتجهيزها في مرحلة الإعداد، حيث يتم تقديم المحتوى في صورة فيديوهات تعليمية وعروض تقديمية، من خلال منصة موودل كلاود بحيث يدرسها الطالب فرديا في المنزل ومن ثم تحديد الأنشطة المرتبطة بالمحتوى المطلوب تنفيذها من الطالب/ أو الطلاب، وفقا لمستوى مشاركة الطلاب في الأنشطة فبعضهم يؤدي الأنشطة بشكل فردي وبعضهم يؤديها بشكل جماعي وفقا لمجموعات البحث الحالي داخل المحاضرة، ثم يتم تقييم الطلاب وفقا لتوزيعهم على مجموعات البحث الحالي فبعضهم يتم تقييمهم تكويني، وبعضهم يتم تقييمهم نهائي، ويتم عرضها أمام زملائهم، والشكل (6) يوضح تصميم السيناريو التعليمي لبيئة الفصل المقلوب:

شكل (6)

تصميم السيناريو التعليمي لبيئة الفصل المقلوب

م	الهدف الرئيس للموضوعات	الأهداف السلوكية	مصادر التعلم	الأنشطة	التقييم التكويني للمجموعات التي يطبق عليها هذا التقييم

وبعد الإنتهاء من صياغة شكل السيناريو الأساسي في صورته المبدئية تم عرضه على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم وذلك لإستطلاع رأيهم فيه، وقد أسفرت نتائج هذا الإستطلاع على ما يلي:

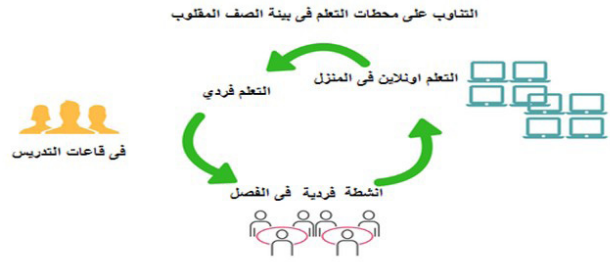
1 – اتفق السادة المحكمون بنسبة اتفاق بلغت أكثر من 80٪ على صلاحية هذا السيناريو لبيئة الفصل المقلوب المقترحة.

وبعد إجراء التعديلات اللازمة وفق ما اتفق عليه السادة المحكمون، تمت صياغة شكل السيناريو في صورته النهائية تمهيدًا لإنتاج بيئة الفصل المقلوب.

2 – التخطيط للإنتاج: حيث تم وضع تخطيطا يوضح سير عملية التعلم في بيئة الفصل المقلوب تمهيدا لتصميها كالتالي:

سير العملية التعليمية في مستوى مشاركة الأنشطة الفردية في بيئة الفصل المقلوب:

حيث تم تخطيط النموذج المتبع مع المجموعات التجريبية في بيئة مشاركة الأنشطة الفردية في الفصل المقلوب، حيث يقوم الطلاب بدراسة مصادر التعلم من الموقع الإليكتروني ثم يقوم الطلاب الذين تم تحديدهم للعمل بشكل فردي بأداء الأنشطة والشكل (7) يوضح ذلك:



شكل (7)

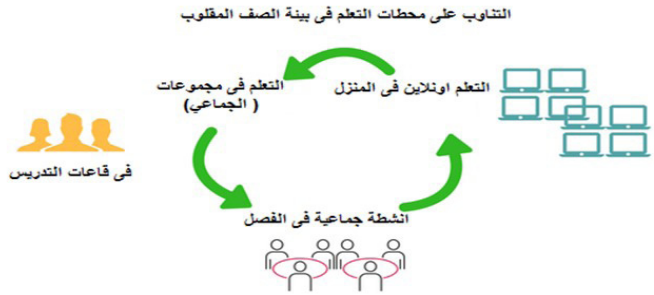
نموذج التناوب على محطات التعلم في بيئة الفصل المقلوب لمستوى مشاركة الانشطة الفردية مع أسلوب التقييم (التكوينى – النهائي)

وتدور آلية هذا النموذج حول أن يتعلم الطالب المحتوى التعليمي عبر الإنترنت في المنزل في البيئة المصممة، ثم التنقل بين محطات التعلم في الفصل وجهاً لوجه مع المعلم بشكل فردي لتطبيق (الأنشطة)، ويتم في هذا النموذج تقديم محتوى تعليمي للطلاب هي من خلال الإنترنت من خلال مواد الفيديو والعروض التقديمية التي أعددتها الباحثة للمقرر، ويخصص وقت المحاضرة للأنشطة الفردية.

سير العملية التعليمية في مستوى مشاركة الأنشطة الجماعية في بيئة الفصل المقلوب:

حيث تم تخطيط النموذج المتبع مع المجموعات التجريبية في بيئة مشاركة الأنشطة الجماعية في الفصل المقلوب، حيث يقوم الطلاب بدراسة مصادر التعلم من الموقع الإليكتروني ثم يقوم الطلاب الذين تم تحديدهم للعمل في مجموعات بأداء الأنشطة والشكل (8) يوضح ذلك:

والشكل (8) يوضح النموذج المتبع مع المجموعات التجريبية في بيئة مشاركة الأنشطة الجماعية في الفصل المقلوب:



شكل (8)

نموذج التناوب على محطات التعلم في بيئة الفصل المقلوب لمستوى مشاركة الأنشطة الجماعية مع أسلوب التقييم (التكوينى – النهائي)

تدور آلية هذا النموذج حول أن يتعلم الطالب المحتوى التعليمي عبر الإنترنت في المنزل في البيئة المصممة، والتنقل بين محطات التعلم في الفصل وجهاً لوجه مع المعلم وأقرانه لتطبيق (الأنشطة)، حيث يتم تقديم محتوى تعليمي للطلاب هي من خلال الإنترنت من خلال مواد فيديو أو العروض التقديمية التي أعددتها الباحثة في المقرر، ويخصص وقت المحاضرة للأنشطة الجماعية.

3 – التطوير (الإنتاج الفعلي) لبيئة الفصل المقلوب:

– إنتاج بيئة الفصل المقلوب:

قامت الباحثة فى تلك الخطوة بالإستعانة بالموقع الإلكترونى الذى يوفر لها جميع الإحتياجات الخاصة بالمعالجات التجريبية للبحث، وفى الوقت نفسه يتسم بسهولة

الإستخدام، وقد وقع الاختيار على موقع موودل كلاود (moodlecloud.com) حيث أنه يتميز بما يلى:

- الجمع بين أنظمة إدارة المحتوى الإلكترونى وشبكات التواصل الإجتماعى.
- يمكن المعلمين من إنشاء فصول إفتراضية للطلاب.
- إجراء المناقشات الجماعية وإرسال الرسائل وتبادل الملفات بين المعلمين والطلاب.
- إنشاء العديد من المجموعات في المقررالواحد.
- إمكانية الوصول للموقع من خلال الهواتف الذكية.
- سهولة الوصول إلى المادة العلمية.
- تدعيم التفاعلية بين المعلم والمتعلم.
- إتاحة الفرصة للطلاب لاسترجاع ما تم دراسته فى أى وقت.

وقد قامت الباحثة بتنفيذ الخطوات التالية لإنتاج الموقع:

برمجة المحتوى والموقع: تمت برمجة محتوى الموقع باستخدام لغة Html لبناء صفحات على بيئة.moodlecloud.com وفيه تم استخدام PHP لغات و Java Script لمنح الموقع عنصرًا هام من عناصر التفاعل، وهذه المنصة تتيح إنشاء تجارب تعلم عبر الإنترنت بسهولة، ثم دعوة الطلاب للتسجيل بالمقرر لإستكمال الأنشطة والمهام المطلوبة.

برمجة أدوات البحث (التقويم): تم تصميم وإنتاج الاختبار المعرفي، ومقياس الكفاءة الذاتية المدركة باستخدام نظام إدارة التعلم السحابي موودل كلاود المستخدم لبيئة الفصل المقلوب، حيث تعرض الأسئلة عن طريق موقع البيئة، وتم اختيار أسئلة الصواب والخطأ True / False، الاختيار من متعدد Multiple Chaise.

اختيار عنوان بيئة الفصل المقلوب: تم اختيارعنوان للموقع الذي يحوى بيئة الفصل المقلوب وتم نشره من خلال على الرابط:

https: / /flippedclasskrn.moodlecloud.com

بعد أن قامت الباحثة بانشاء حساب معلم على موقع موودل كلاود، قامت بإنشاء المجموعات وإتاحة مصادر التعلم والأنشطة والمهام المطلوبة بالموقع، من خلال الإجراءات الأتية:

إنشاء أربعة مجموعات وفقا لمتغيرات البحث وإتاحة مصادر التعلم والأنشطة والمهام المطلوبة بالموقع.

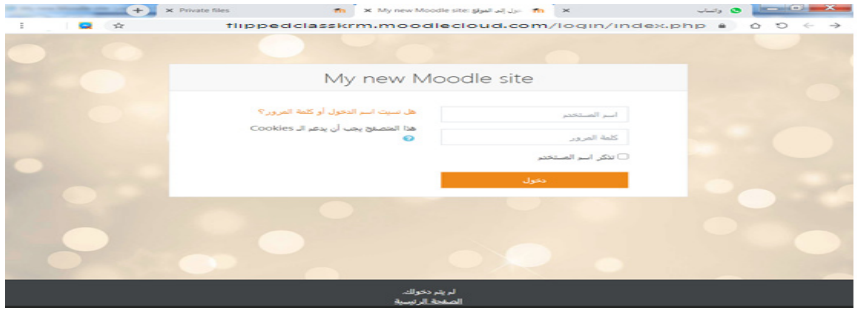
تم مقابلة الطلاب وتعريفهم بموقع موودل كلاود وعرض خطوات تسجيل الطلاب به.

قام الطلاب بالفعل بتسجيل دخولهم داخل المجموعات الخاصة بهم .

قامت الباحثة بعقد لقاء داخل الكلية للطلاب الذين لم يتمكنوا من تسجيل الدخول ومساعدتهم التسجيل بالموقع.

وفيما يلى عرضا لصفحات بيئة الفصل المقلوب على موقع موودل كلاود:

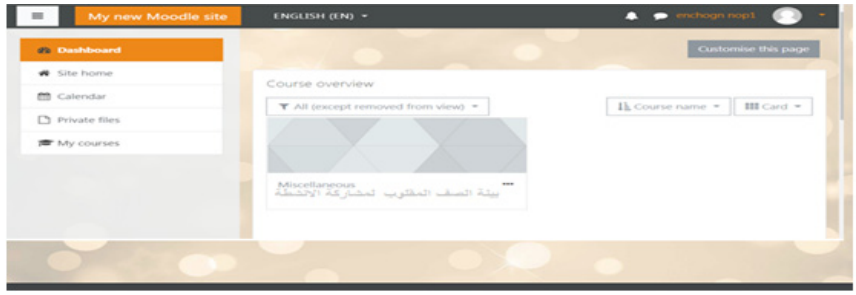
صفحة تسجيل الدخول: وهي تمثل صفحة البداية التي تظهر للطالب لتسجيل اسم المستخدم وكلمة المرور والتي قامت الباحثة بتصميمها على Moodlecloud والشكل (9) يوضح النافذة الرئيسية للتسجيل:



شكل (9)

النافذة الرئيسة للتسجيل بموقع بيئة الفصل المقلوب

الصفحة الرئيسة لبيئة الفصل المقلوب: وهي الصفحة التي تظهر للطالب بعد تسجيل الدخول بالموقع، والشكل (10) الصفحة الرئيسية لبيئة الفصل المقلوب.



شكل (10)

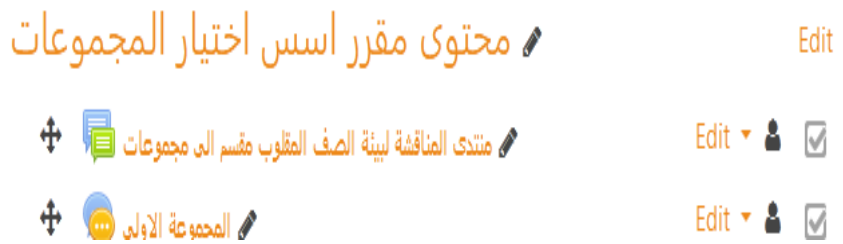
الصفحة الرئيسية لبيئة الفصل المقلوب

صفحة المجموعات: الصفحة التي يوجد منها إدارة المجموعات الخاصة بالبحث الحالي، وقد أعطت الباحثة أسماء لتصف كل مجموعة من مجموعات البحث الأربعة بعد أن قامت بتقسيمهم بطريقة عشوائية وقد تم وضع نافذة لكل مجموعة لإجراء الدردشة مع الباحثة، والشكل (11) يوضح نافذة تقسيم المجموعات ببيئة الفصل المقلوب:

شكل (11)

نافذة تقسيم المجموعات ببيئة الفصل المقلوب

منتدى المناقشات في بيئة الفصل المقلوب باستخدام مودل: حيث اتاحت البيئة نهج تربوي ينتقل فيه التوجيه والدعم المباشر للطلاب لخلق بيئة تعليمية ديناميكية وتفاعلية، لمتابعة وتوجيه الطلاب وتوضيح المفاهيم المتعلقة بالمحتوى وتقديم التعليمات والإرشادات تمهيدا لإجراء الانشطة داخل المحاضرة، والشكل (12) يوضح نافذة منتدى المناقشة ببيئة الفصل المقلوب:



شكل (12)

نافذة منتدى النقاش ببيئة الفصل المقلوب

نافذة عرض المحتوى: وهي النافذة التي تظهر للطلاب أثناء عرض محتوى مصادر المعلومات مثل مشاهدة الفيديو، والشكل (13) يوضح نافذة عرض فيديو لأحد موضوعات المقرر

شكل (13)

نافذة عرض فيديو لأحد موضوعات المقرر

صفحة الاختبارت (Quiz):

حيث قامت الباحثة من خلال موقع موودل كلاود إنشاء اختبارات موضوعية للطلاب (اختيار من متعدد، الصواب والخطأ) منها مايقدم للطلاب بعد دراسة كل موضوع من موضوعات المقرر بغرض التقييم التكويني، ومنها مايقدم للطلاب في نهاية المقرر بغرض التقييم النهائي، والشكل (14) يوضح نافذة إعداد التقييمات التكوينية.

شكل (14)

نافذة إعداد التقييمات التكوينية

4 – عمليات التقويم البنائي لبيئة الفصل المقلوب:

حيث تم تحكيم مخرج كل مرحلة من مراحل التصميم التعليمي (التحليل والتصميم والتطوير) لبيئة الفصل المقلوب تمهيدا لإستكمال المرحلة التالية من مراحل التصميم التعليمي وعرضها على المحكمين لإبداء الآراء و إجراء التعديلات اللازمة.

5 – التشطيب و الإخراج النهائي:

بعد الإنتهاء من إنتاج بيئة الفصل المقلوب ككل تم ضبطها والتحقق من صلاحيتها للتطبيق، وذلك بعرضها على مجموعة من المحكمين في تخصص تكنولوجيا التعليم لإبداء رأيهم فى مدى صلاحية بيئة الفصل المقلوب للتطبيق من خلال بطاقة تقييم الفصل المقلوب، وقد أبدى السادة المحكمين بعض الملاحظات التي وضعت في الإعتبار عند إعداد الصورة النهائية لبيئة الفصل المقلوب، وبذلك أصبحت في صورتها النهائية.

رابعا: مرحلة التقويم النهائي:

1 – الإعداد لأدوات التقويم:

أولا: اختبار التحصيل المعرفي لقياس الجوانب المعرفية لمقرر أسس اختيار المواد التعليمية وبناء المجموعات (نواتج التعلم المعرفية):

الهدف من اختبار التحصيل المعرفي: هو قياس مدى تنمية بعض نواتج التعلم الخاصة بالجانب المعرفي في مقرر أسس اختيار المواد التعليمية وبناء المجموعات لدى طلاب الفرقة الاولي تخصص تكنولوجيا التعلم.

إعداد الاختبار: قامت الباحثة بإعداد اختبار تحصيل معرفي لمقرر أسس اختيار المواد التعليمية وبناء المجموعات وصياغة الأهداف السلوكية وفقا لمستويات تصنيف بلوم للأهداف المعرفية، بحيث تكون متوائمة مع المعارف التي تم حصرها ومنسجمة مع مستوى ورودها في المحتوى، وقد تم الإكتفاء بالمستويات الثلاثة (التذكر، الفهم، التحليل) لتناسبها وإرتباطها بالهدف من الاختبار، وهو قياس المعارف المتضمنة في المقرر.

أسئلة الاختبار: تكون الاختبار من 46 سؤالا منهم (8) أسئلة من نوع الاختيار المتعدد ذو البدائل الأربعة، وعدد (38) سؤال من نوع صح وخطأ مرفقا معه صفحة التعليمات،

وقد أعطى لكل سؤال درجه واحدة للإجابة الصحيحة، وصفر درجه للإجابة الخطأ، وبذلك تصبح أعلى درجة هي) 46(، وأدنى درجة محتملة هي) صفر) درجة.

جدول المواصفات: تم إعداد جدول بالمواصفات والأوزان النسبية لاختبار التحصيل المعرفي لقياس المعارف في مقرر أسس اختيار المواد التعليمية وبناء المجموعات، والجدول (3) يوضح جدول المواصفات والأوزان النسبية لاختبار التحصيل المعرفي:

جدول (3)

المواصفات والأوزان النسبية لاختبار التحصيل المعرفي

موضوعات المقرر	مستويات الاهداف			المجموع	النسبة المئوية للأهداف
	التذكر	الفهم	التحليل		
1 – المفاهيم الأساسية والمصطلحات الخاصة بالاختيار وبناء المجموعات.	2	1	1	4	9٪
2 – مهام قسم التزويد وكفايات العاملين به.	3	3	2	8	18٪
3 – مصادر التزويد لأوعية المعلومات المختلفة بالمكتبات.	2	1	2	5	11٪
4 – أدوات اختيار أوعية المعلومات المختلفة بالمكتبات.	3	1	1	5	11٪
5 – سياسة تنمية المجموعات بالمكتبات.	2	2	2	6	13٪
6 – دور الإنترنت في بناء وتنمية المجموعات في المكتبات.	3	3	1	7	16٪
7 – أسس بناء وتطوير المجموعات في مراكز مصادر التعلم.	2	2	2	6	13٪
8 – أسس بناء وتطوير المجموعات في المكتبات الرقمية.	2	2	1	5	11٪
المجموع	19	15	12	46	100

صدق الاختبار: ولتقدير صدق الاختبار إستخدمت الباحثة طريقة صدق المحتوى الظاهرى للاختبار، وذلك بعرض الاختبار على مجموعة من السادة المحكمين فى مجال تكنولوجيا التعليم لإستطلاع آرائهم حوله، وقد تمت معالجة إجابات المحكمين إحصائيًا بحساب النسبة المئوية لمدى إرتباط السؤال بالهدف الذى يقيسه، ولمدى دقته اللغوية، وصحته العلمية ومناسبته لمستوى الطلاب.

نتائج التحكيم على صدق الاختبار:

وقد جاءت نتائج التحكيم على مدى إرتباط الأسئلة بالأهداف كالتالى:

جميع الأسئلة للاختبار جاءت نسبة ارتباطها بالأصل أكثر من 84 ٪، وقد أسفرت آراء السادة المحكمين على بعض التعديلات وهى:

إعادة صياغة بعض الأسئلة وتعديل بعض البدائل.

إستبعاد بعض مفردات الاختبار التي توحي بالإجابة بمفردات أخرى في نفس الاختبار.

وعلى ضوء ما إتفق عليه السادة الخبراء المحكمون قامت الباحثة بإجراء التعديلات الخاصة برؤوس بعض الأسئلة وتعديل بعض البدائل، وبذلك أصبح الاختبار فى صورته النهائية صادقًا يتكون من 46 مفردة، وبذلك أصبح الاختبار صالحًا للتطبيق على التجربة الإستطلاعية للبحث.

ثبات الاختبار: تم حساب ثبات الاختبار بعدة طرق وهي معامل ألفا كرونباخ، والتجزئة النصفية، والتي يتضح نتائجه في الجدول (4):

جدول(4)

معاملات ثبات اختبار التحصيل

معامل الثبات	قيمة معامل الثبات
التجزئة النصفية	0.736
ألفاكرونباخ	0.845

من الجدول (4) يتضح أن المعاملات تطمئن الباحثة إلى إستخدام الاختبار كأداة للقياس لعينة البحث؛ حيث أنها قيمة معامل الثبات بالتجزئة النصفية (0.736)، وبلغت قيمة معامل ألفا كرونباخ (0.845) للاختبار ككل مما يدل على أن الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الثبات، ويمكن الوثوق به، كما أنه صالح للتطبيق.

الإتساق الداخلي: قامت الباحثة بحساب معاملات الإرتباط بين كل سؤال من أسئلة الاختبار، والدرجة الكلية للاختبار، وقد أظهرت الأسئلة معاملات إرتباط كانت عند (0.844) وهي قيمة دلالة إحصائية عند مستوى 0.01، وهو ما يدل على ترابط وتماسك المفردات والدرجة الكلية مما يزيد طمئنت الباحثة بأن الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الإتساق الداخلي.

حساب معامل السهولة والصعوبة: لكل بند من بنود الاختبار: تم حساب معاملات السهولة والصعوبة لكل مفردة من مفردة الاختبار وقد تراوحت نسبة معاملات السهولة بين (0.36، 0.58) وهى قيمة مطمئنة، و تراوحت معاملات الصعوبة بين (0.42، 0.64) وهي تعتبر من معاملات السهولة والصعوبة المقبولة.

حساب معامل التمييز: كما قامت الباحثة بحساب معاملات التمييز، وقد تراوحت معاملات التمييز لأسئلة الاختبار بين (0.37، 0.70) (وهي تعتبر معاملات تمييز مقبولة، وتطمئن الباحثة لتطبيق الاختبار على عينة البحث الأساسية.

ثانيا: بطاقة تقييم الأداء المهاري لمقرر أسس اختيار المواد التعليمية وبناء المجموعات (نواتج التعلم لقياس الجانب المهارى):

تحديد الهدف من بطاقة تقييم الأداء المهاري: هو تقييم الأداء المهاري للمهارات التي يقوم بها الطالب لتحقيق نواتج التعلم لمقرر أسس اختيار المواد التعليمية وبناء المجموعات في ضوء دراسته بإستخدام بيئة الفصل المقلوب.

تحديد محاور وعبارات البطاقة: تم تحديد المهارات الرئيسة لبطاقة التقييم في ضوء الهدف منها، وقد وصّفت العبارات في جمل محددة تصف سلوكيات محددة (مؤشرات الأداء)، وأمام كل محور من محاور البطاقة مقياس للأداء يتدرج من أربع مستويات على عبارات البطاقة إلى أربع إستجابات فقط وقد تمثلت في أداء نموذجي ولها (3) درجات، أداء جيد ولها (2) درجة، وأداء متوسط ولها (1) درجة، وأداء ضعيف وله (صفر) درجة.

صياغة محاور البطاقة: قد تضمنت البطاقة على أربعة مهارات تصف سلوك وأداء طلاب الفرقة الأولى شعبة تكنولوجيا التعليم في مقرر أسس اختيار المواد التعليمية وبناء المجموعات على المحاور التالية:

مهارة اختيار مجموعات المكتبة.

مهارة تقويم مجموعات المكتبة.

مهارة اختيار وتقييم المواد السمعية والبصرية.

مهارة اختيار وتقييم مصادر المعلومات الرقمية.

وقامت الباحثة بإعداد جدول للتعرف على نسبة عبارات بطاقة التقييم وفق المحاور الأربعة لقياس المهارات التي تمثل نواتج التعلم في الجانب المهارى للمقرر، والجدول (5) يوضح ذلك:

جدول(5)

توزيع المحاور والعبارات على بطاقة التقييم

المحاور	عدد المهارات الفرعية للمحور	النسبة المئوية للعبارات
مهارة اختيار مجموعات المكتبة.	10	26.32
مهارة تقويم مجموعات المكتبة.	5	13.16
مهارة اختياروتقييم المواد السمعية والبصرية.	8	21.05
مهارة اختيار وتقييم مصادر المعلومات الرقمية.	15	39.47
المجموع	38	100

التقدير الكمي للمهارات المتضمنة في بطاقة تقييم مهارات أسس اختيار المواد التعليمية وبناء المجموعات في بيئة الفصل المقلوب: وقد راعت الباحثة في تقدير الإستجابات أن تتدرج وفقا لمستويات ليكارت في كل مهارة فرعية كما في الجدول (6):

جدول (6)

توزيع الأداء للطلاب وفقا لمستويات الأداء

م	المهارة	الهدف من المهارة	مؤشرات الأداء	درجة ومستوى الأداء			
				نموذجي	جيد	متوسط	ضعيف
				3	2	1	0

تحديد درجة بطاقة التقييم: وبذلك يكون مجموع درجات البطاقة (114) درجة.

صدق بطاقة التقييم: قامت الباحثة بالتحقق من صدق بطاقة التقييم، بعرضها على مجموعة من المحكمين والخبراء في مجال تكنولوجيا التعليم، وذلك لإبداء الرأي في مدى إرتباط هذه العبارات الموضوعة بالمهارة التي يتم قياسها، أو بالإضافة والحذف للعبارات الغير مرتبطة بالأهداف المحددة وقد أبدى السادة المحكمين بعض الملاحظات وكانت على النحو التالي: إعادة دمج بعض المهارات الرئيسة، وصياغة العبارات، والتي إتفق معظم المحكمين على أهميتها

ثبات بطاقة التقييم: للتحقق من ثبات بطاقة التقييم إستخدمت الباحثة أسلوب إتفاق المقيمين، حيث قامت الباحثة بتطبيق بطاقة التقييم على عينة من الطلاب (العينة الخاصة بضبط أدوات الدراسة الإستطلاعية) وذلك لحساب ثبات البطاقة مع مراعاة ما يلي: تخصيص بطاقة لكل طالب، ولحساب الإتفاق بيَن المقيمين إستخدمت معادلة كوبر Cooper لتحديد نسبة الإتفاق كما هو موضح بالجدول (7):

جدول (7)

المهارات الرئيسة والفرعية في بطاقة التقييم ونسبة الإتفاق

المحاور والمهارات الرئيسية	المهارات الفرعية	نسبة الاتفاق ٪
مهارة اختيار مجموعات المكتبة.	10	93
مهارة تقويم مجموعات المكتبة.	5	91
مهارة اختياروتقييم المواد السمعية والبصرية.	8	90
مهارة اختيار وتقييم مصادر المعلومات الرقمية.	15	89
المجموع	38	90.8

حساب ثبات بطاقة التقييم: تم حساب ثبات بطاقة تقييم الأداء المهاري بطريقتين؛ بإستخدام معادلة (ألفا كرونباخ) لبطاقة تقييم الأداء المهاري باستخدام البرنامج الاحصائي (SPSS,v.22) والثانية هي التجزئة النصفية حيث بلغت قيمتهما كما موضح فى الجدول (8) وتعد هذه القيمة دليلا على ثبات بطاقة التقييم وإتساقها الدخلي مما يطمئن الباحثة إلى استخدام بطاقة التقييم والجدول (8) يوضح:

جدول (8)

نتائج حساب معامل الثبات الداخلي لبطاقة التقييم

معامل الثبات	القيمة
معامل ألفا كرونباخ	0,893
التجزئة النصفية لجتمان	0,821

وبعد أن قامت الباحثة بجميع الإجراءات السابقة فقد أصبحت بطاقة التقييم جاهزة في صورتها النهائية وجاهزة للتطبيق على عينة البحث الأساسية.

ثالثا: مقياس الكفاءة الذاتية المدركة:

الهدف من المقياس: هو قياس مدى قدرة طلاب تكنولوجيا التعليم على مدى إدراكهم لكفاءتهم الذاتية والتي تمثلت في مجالات الفعالية (الأكاديمية، والإجتماعية، والتنظيم الذاتي. صياغة بنود المقياس: قد تضمن المقياس على المجالات الثلاثة لمجالات الكفاءة الذاتية المدركة التي تم قياسها بالبحث الحالي لطلاب الفرقة الأولى شعبة تكنولوجيا التعليم أفراد عينة البحث في المجالات التالية:

الفعالية الأكاديمية.

الفعالية الإجتماعية.

فعالية التنظيم الذاتي.

وقامت الباحثة بإعداد جدول للتعرف على نسبة عبارات المقياس موزعة على مجالاته لقياس الكفاءة الذاتية المدركة لدى طلاب الفرقة الأولى تكنولوجيا التعليم، والجدول (9) يوضح ذلك:

جدول(9)

توزيع المجالات والعبارات على المقياس

المجالات	عدد العبارات	النسبة المئوية للعبارات
الفعالية الأكاديمية.	12	32.5٪
الفعالية الاجتماعية.	13	35٪
فعالية التنظيم الذاتي.	12	32.5٪
المجموع	37	16٪

من الجدول(9) يتضح توزيع المجالات الثلاثة للكفاءة الذاتية المدركة لطلاب الفرقة الأولى شعبة تكنولوجيا التعليم، وقد تدرجت الإستجابة على عبارات المقياس

إلى ثلاثة إستجابات فقط وقد تمثلت في دائماً ولها (3) درجات، أحيانا ولها (2) درجة، نادرا ولها (1) درجة.

تحديد درجة مقياس الكفاءة الذاتية المدركة: وبذلك يكون مجموع درجات المقياس أعلى درجة محتملة هي) 111 (وأدنى درجة محتملة هي) 37) درجة.

صدق مقياس الكفاءة الذاتية المدركة: للتحقق من صدق المقياس تم عرضها على مجموعة من السادة المحكمين والخبراء في علم النفس وتكنولوجيا التعليم، وذلك لإبداء الرأي في مدى إرتباط العبارات بالمجالات التي يتم قياسها، فضلا عن الإضافة أو الحذف للعبارات التي لا ترتبط بالأهداف المحددة وقد أبدى السادة المحكمين بعض الملاحظات وكانت النحو التالي: منها مراعاة الدقة في صياغة العبارات، وحذف بعض العبارات التي إتفق معظم المحكمين على عدم أهميتها.

ثبات مقياس الكفاءة الذاتية المدركة: قامت الباحثة بحساب ثبات المقياس باستخدام معادلة ألفا كورنباخ، والتي تتضح نتائجها في الجدول (10):

جدول(10)

معاملات الثبات ألفا كرونباخ لمقياس الكفاءة الذاتية المدركة

معامل الثبات	القيمة للمقياس ككل
الفا كرونباخ	0.867

من الجدول (10) يتضح أن معامل ألفا كرونباخ (0.867) وهو قيمة تطمئن الباحثة إلى إستخدام المقياس كأداة للقياس لعينة البحث؛ حيث أن قيمة معامل ألفا كرونباخ كانت مرتفعة وداله احصائيا عند مستوى (0.01) مما يطمئن الباحثة إلى تطبيق المقياس على العينة الأساسية للبحث.

تم حساب معاملات الإرتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية والجدول (11) يوضح قيمة معامل الإرتباط بين مقياس الكفاءة الذاتية المدركة.

جدول (11)

قيمة معامل الإرتباط لمجالات مقياس الكفاءة الذاتية المدركة

المجال	معامل الإرتباط	مستوى الدلالة
الفعالية الأكاديمية.	0,865**	٠,٠١
الفعالية الاجتماعية.	0,803**	٠,٠١
فعالية التنظيم الذاتي.	0,782**	٠,٠١
المقياس ككل	0,816**	٠,٠١

من الجدول (11) يتضح وجود دلالة إحصائية لقيم معاملات الإرتباط عند مستوى 0.01 والدرجة الكلية للمقياس كانت مرتفعة وداله احصائيا عند مستوى (0.01) مما يطمئن الباحثة إلى تطبيق المقياس على العينة الأساسية للبحث.

-2 الإستخدام المبدئي في مواقف حقيقية:

قامت الباحثة بإجراء تجربة إستطلاعية على عينة عددها (5) طلاب من طلاب الفرقة الاولى شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة حلوان مجتمع البحث، حيث تم التطبيق بشكل مكثف للتعرف على الصعوبات والمشكلات التي قد تواجه الباحثة أثناء إجراء التجربة الأساسية، ومعالجتها، حيث كان الهدف من التجربة الإستطلاعية هو:

التأكد من المحتوي الذي تتضمنه بيئة الفصل المقلوب.

التحقق من سلامة بيئة الفصل المقلوب وصلاحيتها للتطبيق، وملاءمتها للطلاب.

الوقوف علي الأخطاء التي تظهر أثناء الاستخدام الفعلي للجلسات ومعالجتها.

تحديد الصعوبات التي قد تقابل الباحثة أثناء التجربة الأساسية وذلك لتلافيها أو معالجتها.

تحديد صدق وثبات أدوات البحث.

تحديد زمن تطبيق أدوات البحث.

إكتساب الباحثة خبرة تطبيق التجربة، والتدرب عليها بما يضمن إجراء التجربة الأساسية للبحث بكفاءة.

نتائج التجربة الاستطلاعية: وقد كشفت هذه التجربة عن بعض المشكلات ومنها عدم التمكن من الدخول والخروج، عدم فاعلية بعض الرابوط الموضوعه، توقف الفيديوهات عند بعض الطلاب ويرجع الى المتصفح، والأخطاء التي ظهرت من خلال هذا التطبيق، وقد تم علاج المشكلات، والأخطاء التي ظهرت أثناء التطبيق.

3 – تطبيق التجربة الأساسية للبحث:

– تحديد عينة البحث: تكونت عينة البحث الأساسية من (55) طالباً وطالبة من طلاب الفرقة الأولى تخصص تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة حلوان، وقد تم وصف العينة في إجراءات البحث الحالي.

– تطبيق أدوات البحث قبلياً، ولقياس تجانس مجموعات البحث بالنسبة لاختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمقرر أسس اختيار المواد التعليمية وبناء المجموعات:

قد قامت الباحثة بقياس تجانس مجموعات البحث الأربعة بالنسبة للتطبيق القبلي للاختبار التحصيلي: وللتأكد من مدى تجانس مجموعات البحث الأربعة بالنسبة للتطبيق القبلي للاختبار التحصيلي، فقد قامت الباحثة باستخدام أسلوب «تحليل التباين ثنائي الاتجاه two way ANOVA Analysis of «Variance، وذلك لحساب قيم المتوسط الحسابي، والإنحراف المعياري للدرجات بحساب قيمة«ف»، لاختبار دلالة الفروق بين متوسط فروق درجات الاختبار التحصيلي كما يوضحها الجدول (12):

ولحساب تكافؤ المجموعات التجريبية الأربعة للبحث تم إستخدام تحليل التباين أحادي الاتجاه (ANOVA one–way analysis of variance،)، وذلك للكشف عن دلالة الفروق بين المجموعات في متوسطات درجات (اختبار التحصيل، وبطاقة الملاحظة، ومقياس الكفاءة) في التطبيق القبلي كما يوضحها الجدول (12):

جدول (12)

نتائج تحليل التباين لدرجات الطلاب أفراد عينة البحث في اختبار التحصيل وبطاقة الملاحظة ومقياس الكفاءة في التطبيق القبلي

القياس	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة(F)	الدلالة
الاختبار المعرفي	بين المجموعات	0.102	1	0.102	0.388	0.536
	داخل المجموعات	14.007	53	0.264		غير دالة
	الكلي	14.109	54			
بطاقة الملاحظة	بين المجموعات	0.010	1	0.010	0.009	0.926
	داخل المجموعات	58.427	53	1.102		غير دالة
	الكلي	58.436	54			
مقياس الكفاءة	بين المجموعات	0.970	1	0.970	1.329	0.254
	داخل المجموعات	38.667	53	0.730		غير دالة
	الكلي	39.636	54			

يتضح من الجدول (12) ان قيمة ف غير دالة إحصائيا عند مستوى (0.05) و يتضح أن مستوى طلاب المجموعات الأربعة في البحث الحالي في التطبيق القبلي لاختبار التحصيل وبطاقة الملاحظة ومقياس الكفاءة لا توجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعات الأربعة، مما يعني تكافؤ المجموعات قبل البدء في تجريب البحث، وبذلك يمكن إرجاع أي فروض للاختلاف قد تحدث في البحث الحالي ترتبط بالمعالجات التجريبية المستخدمة.

الإجراءات الخاصة بتنفيذ التجربة:

تم تقسيم الطلاب على أربع مجموعات على حسب متغيرات البحث ووفق التصميم التجريبي للبحث.

قامت الباحثة بعقد مجموعه لقاءات تدريبية مع طلاب المجموعات التجريبية الأربعة، كما قامت بتقديم شرح مختصر يعبر عن بيئة الفصل المقلوب، وكيفية التعامل مع بيئة الفصل المقلوب وأدوات التفاعل المستخدمة.

قامت الباحثة بإعطاء كل مجموعة من الطلاب أفراد عينة البحث اسم خاص ميز المجموعة، وكذلك يميز الطالب بين الطلاب، وحتى يتسنى لكل مجموعة الدخول على الموقع ودراسة المحتوى وكان الرمز المخصص لطلاب المجموعة الأولى fclass، والمجموعة الثانية dclass، والمجموعة الثالثة rclass والمجموعة الرابعة kclass حتى يتم تمييز أداء الطلاب في الأنشطة وطريقة التقييم في البحث الحالي.

تطبيق (اختبارالتحصيل المعرفي، وقائمة الأداء المهاري، ومقياس الكفاءة الذاتية المدركة) قبليًّا على المجموعات التجريبية الأربعة قبل عرض المعالجات التجريبية .

عرض المعالجات التجريبية على المجموعات التجريبية الأربعة .

تطبيق (اختبارالتحصيل المعرفي، وقائمة الأداء المهاري، ومقياس الكفاءة الذاتية المدركة) بعديا على المجموعات التجريبية الأربعة بعد عرض المعالجات التجريبية، وتجهيز النتائج .

إجراء المعالجة الإحصائية للنتائج، وذلك بإستخدام برنامج الإحصاء "SPSS".

عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها، وتوضيح كيفية الإستفادة بها على المستوى التطبيقي، وذلك في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة المرتبطة بالدراسة الحالية.

صياغة توصيات البحث، والمقترحات بالبحوث المستقبلية.

خامسا: مرحلة النشر والإستخدام:

وحيث أن بيئة الفصل المقلوب المنتجة في هذا البحث تم تطبيقها على عينة البحث الحالية، وأنها لا تخضع للنشر على عينات كبيرة من الجمهور حيث أن إستخدامها قاصر على عينة البحث، وبالرغم من ذلك توصي الباحثة بتعميمها ونشرها.

وبذلك تكون الباحثة قد أجابت عن السؤال الثاني للبحث والذي ينص على: « ما مراحل إنتاج بيئة الفصل المقلوب وفقا للتفاعل بين مستوى مشاركة الأنشطة (الفردي، الجماعي) وأسلوب التقييم (التكويني، النهائي)؟».

نتائج البحث وتفسيرها والتوصيات

بعد الانتهاء من إجراءات التجربة الأساسية وتصحيح درجات الطلاب في الاختبار التحصيلى (القبلى- البعدى) الذى يقيس التحصيل المرتبط بالجانب المعرفى لمقرر أسس اختيار المواد التعليمية وبناء المجموعات، وتصحيح درجات الطلاب في اختبار الكفاءة الذاتية المدركة (القبلى- البعدى) الذى يقيس تنمية الكفاءة الذاتية المدركة لدي طلاب تكنولوجيا التعليم عينة البحث، وكذلك رصد درجات بطاقة تقييم الأداء المهاري، أعدت الباحثة جدول بالدرجات الخام للطلاب فى الاختبار التحصيلى ومقياس الكفاءة الذاتية المدركة (القبلى- البعدى) لمجموعات البحث، و كذلك جدول بالدرجات الخام للطلاب فى بطاقة الأداء المهاري لمجموعات البحث، وذلك تمهيدًا لمعالجة هذه البيانات إحصائيًا باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة وذلك بهدف التوصل إلى الدلالات الإحصائية التى يمكن من خلالها اختبار صحة فروض البحث.

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

تم إستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS ver.22 في إجراء التحليلات الإحصائية، والأساليب المستخدمة في هذا البحث هى:

إستخدام معامل كوبر Cooper لإيجاد نسب الإتفاق بين المحكمين.

أسلوب ألفا كرونباخ لحساب ثبات اختبار التحصيل المعرفي وبطاقة الأداء المهاري ومقياس الكفاءة الذاتية المدركة.

إستخدام أسلوب تحليل التباين أحادي الاتجاه One Way ANOVA للكشف عن تكافؤ المجموعات، وذلك بحساب دلالة الفروق بين المجموعات في درجات كل من الاختبار وبطاقة الأداء المهاري ومقياس الكفاءة الذاتية المدركة.

إستخدام تحليل التباين ثنائي الاتجاه Two Way ANOVA للكشف عن دلالة الفروق بين المجموعات في درجات التطبيق البعدي.

حساب حجم الأثر لحساب تأثير المتغيرات المستخدمة في البحث.

الإجابة عن أسئلة البحث وعرض نتائج البحث:

إجابة السؤال الأول للبحث:

ينص السؤال الأول للبحث على:» ما الإحتياجات الفعلية لطلاب تكنولوجيا التعليم للإفادة مما يدرسونه في مقرر أسس اختيار المواد التعليمية وبناء المجموعات في مجال تخصصهم ؟»

وقد تمت الإجابة عن هذا السؤال بالتوصل إلي قائمة بالأهداف والمهارات التعليمية لمقرر أسس اختيار المواد التعليمية وبناء المجموعات التعليمية في صورتها النهائية، وكذلك تحديد نواتج التعلم المرغوب تحقيقها في ضوء إحتياجات الطلاب التعليمية .

إجابة السؤال الثاني للبحث:

ينص السؤال الثاني للبحث على: «ما مراحل إنتاج بيئة الفصل المقلوب وفقا للتفاعل بين مستوى مشاركة الأنشطة (الفردي، الجماعي) وأسلوب التقييم (التكويني، النهائي)؟».

وتمت الإجابة عن هذا السؤال بإعداد بيئة الفصل المقلوب وفقا لمراحل التصميم التعليمي لنموذج محمد عطية خميس، 2003، في الجزء الخاص بإجراءات البحث.

يتم الإجابة عن الأسئلة من الثالث إلى العاشر: من خلال إستعراض المحاور التالية:

أولا: الفروض الخاصة بنواتج التعلم (التحصيل المعرفي):

يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (≤)0.05بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية أفراد مجموعة البحث في نواتج التعلم (التحصيل المعرفي) يرجع للتأثير الأساسي لإختلاف مستوى المشاركة في الأنشطة (الفردية، الجماعية) ببيئة الفصل المقلوب لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (≤)0.05بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية افراد مجموعة البحث في نواتج التعلم (التحصيل المعرفي) يرجع للتأثير الأساسي لإختلاف أسلوب تقييم الطلاب (التكويني، النهائي) ببيئة الفصل المقلوب لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

يوجد فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (≤)0.05بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية أفراد مجموعة البحث في نواتج التعلم (التحصيل المعرفي)

يرجع إلى أثر التفاعل بين مستوى المشاركة في الأنشطة (الفردية، الجماعية) وأسلوب تقييم الطلاب (التكويني، النهائي) ببيئة الفصل المقلوب لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

اختبار صحة الفروض البحثية المرتبطة بالتحصيل المعرفي:

ولاختبار صحة الفروض البحثية الثلاثة المرتبطة بالتحصيل المعرفي (نواتج التعلم) فقد استخدمت الباحثة أسلوب تحليل التباين ثنائي الاتجاه -two way ANO VA، وذلك باستخدام الحزمة الإحصائية SPSS,V, 22، ويوضح الجدول التالي نتائج تحليل التباين ثنائي الاتجاه:

وفيما يلي عرض للمتوسطات والإنحرافات المعيارية لمتغير التحصيل المعرفي في التطبيق البعدي وفق متغيرات البحث، فقد تم تطبيق الإحصاء الوصفي للمجموعات الأربعة في اختبار التحصيل المعرفي، والجدول (13) يوضح المتوسطات والإنحرافات المعيارية للتطبيق البعدي للاختبار المعرفي:

جدول (13)

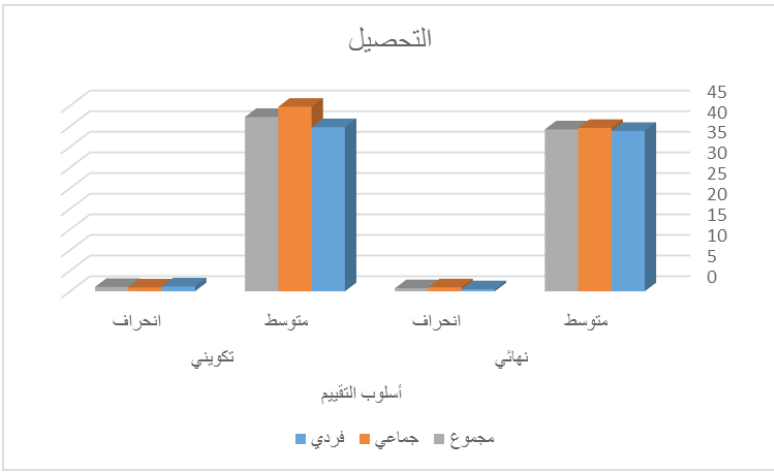
حساب المتوسطات والإنحرافات المعيارية لاختبار التحصيل المعرفي

مستوى مشاركة الأنشطة	أسلوب التقييم				إجمالي	
	نهائي		تكويني			
	متوسط	إنحراف	متوسط	إنحراف	متوسط	إنحراف
فردي	39.08	0.51	39.85	1.21	39.48	1.00
جماعي	39.94	1.06	44.79	0.97	42.20	2.66
المتوسطات الطرفية	39.57	0.96	42.41	2.74	40.96	2.47
ن	28		27		55	

من نتائج الجدول (13) يتضح ان الإحصاء الوصفي للمجموعات الأربعة بالنسبة لاختبار التحصيل المعرفي (نواتج التعلم الخاصة بالجانب المعرفي) وجود فرقا واضحا بين متوسطي درجات الكسب بالنسبة للمتغير المستقل الأول موضع البحث الحالي، وهو مستوى مشاركة الأنشطة (فردي، جماعي)، حيث بلغ متوسط درجة

الكسب في اختبار التحصيل المعرفي لمستوى مشاركة الأنشطة الجماعية (42.20)، وبلغ متوسط درجة الكسب في اختبار التحصيل المعرفي لمستوى مشاركة الأنشطة الفردية (39.48)، وكذلك وجد فرق واضح بين متوسطي درجات الكسب بالنسبة للمتغير المستقل الثاني موضع البحث الحالي، وهو أسلوب التقييم (تكويني، نهائي) حيث بلغ متوسط درجة الكسب في اختبار التحصيل المعرفي للمجموعة ذات أسلوب التقييم التكوينى (42.41)، وبلغ متوسط درجة الكسب في اختبار التحصيل المعرفي للمجموعة ذات أسلوب التقييم النهائي (39.57).

وبالنظر للجدول (13) يلاحظ أن هناك إختلاف في متوسطات المجموعات التجريبية الأربعة في إطار التفاعل بينهما كانت كما يلي: حيث حصلت المجموعة التجريبية ذات مشاركة الأنشطة الجماعية (42.20) والمجموعة التجريبية ذات مستوى مشاركة الأنشطة الفردية (39.48)، والمجموعة ذات أسلوب التقييم التكويني (42.41)، والمجموعة التجريبية ذات أسلوب التقييم النهائي (39.57)، والشكل (15) يوضح الفروق بين المجموعات الأربعة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي:



شكل (15)

الرسم البياني يوضح متوسطات درجات المجموعات التجريبية الأربعة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي

من الشكل (15) والجدول (13) السابقين يتضح ووجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات القياس البعدي في اختبار التحصيل المعرفي للمجموعات ذات المتوسط الطرفي الأعلى، وهي مجموعة الطلاب الذين درسوا بمستوى مشاركة الأنشطة (الجماعية) حيث يتضح أن هناك تبايناً في قيم المتوسطات الطرفية، مما يتطلب الأمر بإجراء تحليلات إحصائية، وذلك بإستخدام أسلوب تحليل التباين ثنائي الاتجاه من أجل التأكد من وجود فروق دالة من عدمه.

وقد قامت الباحثة بقياس تجانس مجموعات البحث الأربعة بالنسبة للتطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي، وللتأكد من مدى وجود فروق بين مجموعات البحث الأربعة بالنسبة للتطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمقرر أسس اختيار المواد التعليمية وبناء المجموعات، قامت الباحثة بإستخدام أسلوب «تحليل التباين ثنائي الإتجاهtwo way ANOVA Analysis of Variance" «، وذلك لحساب دلالة الفروق بين المجموعات بحساب قيمة« ف»، بين متوسط فروق درجات اختبار التحصيل المعرفي كما يوضحها الجدول (14):

جدول (14)

دلالة الفروق بحساب قيمة« ف»لدرجات الطلاب في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي ترجع إلى الأثر الأساسي للتفاعل بين (مستوى مشاركة الأنشطة وأسلوب التقييم) ببيئة الفصل المقلوب

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسطات المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
نمط ممارسة الانشطة	114.103	1	114.103	116.609	0.000*
أسلوب التقييم	107.020	1	107.020	109.371	0.000*
مستوى مشاركة الأنشطة * أسلوب التقييم	56.735	1	56.735	57.981	0.000*
الخطأ	49.904	51	.979		
الكلي	92621.000	55			

يتضح من الجدول (14) أن قيمة «ف» تساوي (116.609) وبذلك هي قيمة غير دالة إحصائيا عند مستوى (0.05) حيث توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلاب أفراد المجموعات التجريبية الأربعة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي، ترجع إلى التأثير الأساسي للتفاعل بين مستوى مشاركة الأنشطة (فردي، جماعي) وأسلوب التقييم (نهائي، تكويني) حيث أن نتائج تحليل التباين الثنائي لدرجات القياس البعدي لأفراد العينة في اختبار التحصيل المعرفي لنسبة الفائية للتفاعل بين مستوى مشاركة الانشطة (فردي، جماعي) كانت دالة إحصائياً عند مستوى (0.05)، وبذلك يتضح أنه يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطات درجات الطلاب أفراد مجموعات البحث الأربعة في القياس البعدي في اختبار التحصيل المعرفي، ويرجع للتأثير الأساسي للتفاعل بين مستوى مشاركة الأنشطة المستخدمة (الفردية، الجماعية) وذلك لصالح المجموعة التي تم تقديم أنشطة جماعية لها بصرف النظر عن أسلوب التقييم المستخدم، وبذلك يتم قبول الفرض الأول بوجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (0.05) بين متوسطات درجات الطلاب أفراد المجموعات التجريبية في اختبار التحصيل المعرفي في القياس البعدي يرجع للتأثير الأساسي لإختلاف مستوى المشاركة في الأنشطة (الفردية، الجماعية) ببيئة الفصل المقلوب لدى طلاب تكنولوجيا التعليم لصالح مستوى المشاركة الجماعية.

أما الفرض الثاني يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (≤ 0.05) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية أفراد مجموعة البحث في التحصيل المعرفي يرجع للتأثير الأساسي لإختلاف أسلوب تقييم الطلاب (التكويني، النهائي) ببيئة الفصل المقلوب لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، والجدول (15) يوضح الفرق في المتوسطات بين أسلوبي التقييم (التكويني، النهائي):

جدول (15)

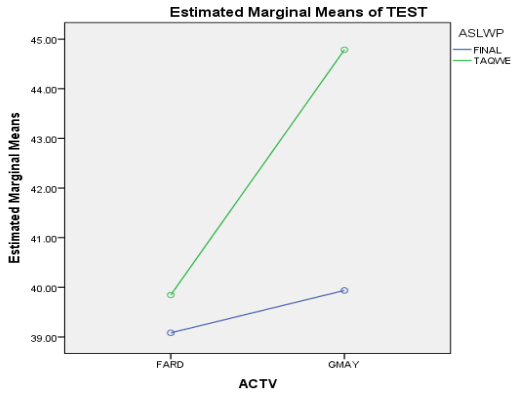
حساب المتوسطات بين أسلوبي التقييم تكويني / نهائي لمجموعات البحث الأربعة

أسلوب التقييم	المتوسط
تكويني	42.41
نهائي	39.57

من الجدول (15) يتضح أن نسب المتوسطات للمجموعات الأربعة كانت أعلى للمجموعات التي إستخدمت أسلوب التقييم التكويني، ومن أجل التأكد من صحة الفرض تم إجراء تحليل التباين الثنائي لدرجات التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي للمجموعات التجريبية الأربعة، وذلك حسب أسلوب التقييم المستخدم (تكوينى، نهائي)، وبإستقراء نتائج جدول (14) وبالتحديد في السطر المرتبط بأسلوب التقييم المستخدم يتضح أن قيمة (ف) بلغت (109.371)؛ حيث أن هذه القيمة دالة عند مستوى (0.05)، وذلك يشير إلى وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (0.05) بين مجموعات البحث في متوسط درجات اختبار التحصيل المعرفي يرجع ذلك إلى تأثير أسلوب التقييم (التكويني).

أما الفرض الثالث والذي ينص على «يوجد فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (≤ 0.5) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية أفراد مجموعة البحث في التحصيل المعرفي يرجع الى أثر التفاعل بين مستوى المشاركة في الأنشطة (الفردية، الجماعية) وأسلوب تقييم الطلاب (التكويني، النهائي) في بيئة الفصل المقلوب لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.» وللتأكد من صحة الفرض قامت الباحثة بإجراء تحليل التباين الثنائي (2* 2) لدرجات التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي للمجموعات التجريبية الأربعة، وذلك لحساب نتائج تأثير التفاعل بين مستوى مشاركة الأنشطة وأسلوب التقييم على اختبار التحصيل المعرفي، وبإستقراء نتائج جدول (14) وبالتحديد في السطر المرتبط بالتفاعل بين مستوى مشاركة الأنشطة (فردي، جماعي) وأسلوب التقييم (تكويني، نهائي) يتضح أن قيمة (ف) بلغت (57.981)؛ حيث أن هذه القيمة دالة عند مستوى (0.05)، وذلك يشير إلى وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (0.05) بين مجموعات البحث في متوسط درجات اختبار التحصيل المعرفي مما يدل على وجود تأثير للتفاعل بين

مستوى مشاركة الأنشطة (فردي، جماعي) وأسلوب التقييم (تكويني، نهائي)، وعلى ذلك وقبول الفرض الثالث من فروض البحث حيث أشارت نتائج تحليل التباين ثنائي الإتجاه إلى وجود فرق دال إحصائيا لأثر التفاعل والشكل (16) يوضح ذلك:



شكل (16)

المخطط يوضح وجود تفاعل بين مستوى مشاركة الأنشطة (فردي، جماعي) وأسلوب التقييم (تكوينى، نهائي) ببيئة الفصل المقلوب

ثانيا: اختبار صحة الفروض البحثية الخاصة بنواتج التعلم (الجانب المهارى) بطاقة تقييم الأداء المهاري:

يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (≤)0.05بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية أفراد مجموعة البحث في نواتج التعلم (الجانب المهاري) يرجع للتأثير الأساسي لإختلاف مستوى المشاركة في الأنشطة (الفردية، الجماعية) ببيئة الفصل المقلوب لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى(≤)0.05بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية أفراد مجموعة البحث في نواتج التعلم (الجانب المهاري) يرجع للتأثير الأساسي لإختلاف أسلوب تقييم الطلاب (التكويني، النهائي) ببيئة الفصل المقلوب لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

يوجد فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى(≥)0.05بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية أفراد مجموعة البحث في نواتج التعلم (الجانب المهاري) يرجع إلى أثر التفاعل بين مستوى المشاركة في الأنشطة (الفردية، الجماعية) وأسلوب تقييم الطلاب (التكويني، النهائي) ببيئة الفصل المقلوب لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

اختبار صحة الفروض البحثية المرتبطة بنواتج التعلم (الجانب المهارى):

ولاختبار صحة الفروض البحثية المرتبطة ببطاقة تقييم الأداء المهاري (نواتج التعلم الخاصة بالمهارات)، فقد إستخدمت الباحثة أسلوب تحليل التباين ثنائي الإتجاه two way ANOVA، وذلك بإستخدام الحزمة الإحصائية SPSS,V, 22، ويوضح الجدول (16) نتائج تحليل التباين ثنائي الإتجاه:

وفيما يلي عرض للمتوسطات والإنحرافات المعيارية لمتغير الجانب المهاري في التطبيق البعدي وفق متغيرات البحث، فقد تم تطبيق الإحصاء الوصفي للمجموعات الأربعة لبطاقة تقييم الأداء المهاري، والجدول (16) يوضح المتوسطات والإنحرافات المعيارية للتطبيق البعدي لبطاقة تقييم الأداء المهاري:

جدول (16)

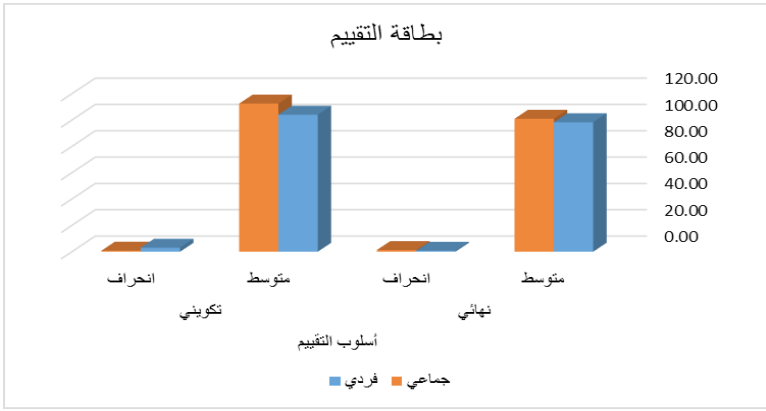
حساب المتوسطات والإنحرافات المعيارية لبطاقة تقييم الأداء المهاري

مستوى مشاركة الأنشطة	أسلوب التقييم				إجمالي	
	نهائي		تكويني			
	متوسط	انحراف	متوسط	انحراف	متوسط	انحراف
فردي	97.50	1.00	98.85	1.99	98.20	1.71
جماعي	98.81	2.17	108.43	1.83	103.30	5.27
المتوسطات الطرفية	98.25	1.86	103.81	5.23	100.98	4.77
ن	28		27		55	

من نتائج الجدول (16) يتضح ان الإحصاء الوصفي للمجموعات الأربعة بالنسبة لبطاقة تقييم الأداء المهاري (نواتج التعلم الخاصة بالأداء المهاري) وجود فرقا واضحا

بين متوسطي درجات الكسب بالنسبة للمتغير المستقل الأول موضع البحث الحالي، وهو مستوى مشاركة الأنشطة (فردي، جماعي)، حيث بلغ متوسط درجة الكسب في بطاقة التقييم لمستوى مشاركة الأنشطة الجماعية (103.30)، وبلغ متوسط درجة الكسب في بطاقة التقييم لمستوى مشاركة الأنشطة الفردي (98.20)، وكذلك وجد فرق واضح بين متوسطي درجات الكسب بالنسبة للمتغير المستقل الثاني موضع البحث الحالي، وهو أسلوب التقييم (تكويني، نهائي) حيث بلغ متوسط درجة الكسب في بطاقة التقييم للمجموعة ذات أسلوب التقييم التكويني (103.81)، وبلغ متوسط درجة الكسب في بطاقة التقييم للمجموعة ذات أسلوب التقييم النهائي (98.25).

وبالنظر للجدول السابق يلاحظ أن هناك إختلاف في متوسطات المجموعات التجريبية الأربعة في إطار التفاعل بينهما كما يلي: حيث حصلت المجموعة التجريبية ذات مستوى مشاركة الأنشطة الجماعية (103.30) والمجموعة التجريبية ذات مستوى مشاركة الانشطة الفردية (98.20)، والمجموعة ذات أسلوب التقييم التكويني (103.81)، والمجموعة التجريبية ذات أسلوب التقييم النهائي (98.25)، والشكل (17) يوضح الفروق بين المجموعات الأربعة في التطبيق البعدي لبطاقة تقييم الأداء المهاري:



شكل (17)

الرسم البياني يوضح متوسطات درجات المجموعات التجريبية الأربعة في التطبيق البعدي لبطاقة تقييم الأداء المهاري

من الشكل (17) والجدول (16) يتضح ووجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات القياس البعدي في بطاقة تقييم الأداء المهاري للمجموعات ذات المتوسط الطرفي الأعلى، وهي مجموعة الطلاب الذين درسوا بمستوى مشاركة الأنشطة (الجماعية) حيث يتضح أن هناك تبايناً في قيم المتوسطات الطرفية، مما يتطلب الأمر بإجراء تحليلات إحصائية، وذلك بإستخدام أسلوب تحليل التباين ثنائي الإتجاه من أجل التأكد من وجود فروق دالة من عدمه.

وقد قامت الباحثة بقياس تجانس مجموعات البحث الأربعة بالنسبة للتطبيق البعدي لبطاقة تقييم الأداء المهاري، وللتأكد من مدى وجود فروق بين مجموعات البحث الأربعة بالنسبة للتطبيق البعدي لبطاقة تقييم الأداء المهاري، قامت الباحثة بإستخدام أسلوب «تحليل التباين ثنائي الإتجاه "two way ANOVA Analysis of Variance «، وذلك لحساب دلالة الفروق بين المجموعات بحساب قيمة«ف»، بين متوسط فروق درجات بطاقة تقييم الأداء المهاري كما يوضحها الجدول (17):

جدول (17)

دلالة الفروق بحساب قيمة«ف»لدرجات الطلاب في التطبيق البعدي لبطاقة تقييم الأداء المهاري ترجع إلى الأثر الأساسي للتفاعل بين (مستوى مشاركة الأنشطة وأسلوب التقييم) ببيئة الفصل المقلوب

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسطات المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
نمط ممارسة الانشطة	403.485	1	403.485	119.251	0.000*
أسلوب التقييم	408.486	1	408.486	120.729	0.000*
مستوى مشاركة الأنشطة * أسلوب التقييم	232.478	1	232.478	68.709	0.000*
الخطأ	172.558	51	3.383		
الكلي	562082.000	55			

يتضح من الجدول (17) أن قيمة «ف» تساوي (119.251) وقيمة الدلالة الإحصائية عند مستوى (0.05) حيث توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلاب أفراد المجموعات التجريبية الأربعة في التطبيق البعدي لبطاقة تقييم الأداء المهاري ترجع إلى الأثر الأساسي للتفاعل بين مستوى مشاركة الأنشطة (فردي، جماعي) وأسلوب التقييم (نهائي، تكويني) حيث أن نتائج تحليل التباين الثنائي لدرجات القياس البعدي لأفراد العينة في بطاقة التقييم الأداء المهاري (نواتج التعلم الخاصة بالجانب المهاري) لنسبة الفائية للتفاعل بين مستوى مشاركة الأنشطة (فردي، جماعي) كانت دالة إحصائياً عند مستوى (0.05)، وبذلك يتضح أنه يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطات درجات الطلاب أفراد مجموعات البحث الأربعة في القياس البعدي في بطاقة تقييم الأداء المهاري، ويرجع التأثير الأساسي للتفاعل بين مستوى مشاركة الأنشطة المستخدمة (الفردية، الجماعية) وذلك لصالح المجموعة التي تم تقديم أنشطة جماعية لها بصرف النظر عن أسلوب التقييم المستخدم، وبذلك تم قبول الفرض الرابع بوجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (0.05) بين متوسطات درجات الطلاب أفراد المجموعات التجريبية في بطاقة تقييم الأداء المهاري للقياس البعدي يرجع التأثير الأساسي لإختلاف مستوى المشاركة في الأنشطة (فردي، جماعي) في بيئة الفصل المقلوب لدى طلاب تكنولوجيا التعليم لصالح مستوى المشاركة في الأنشطة الجماعية.

أما الفرض الخامس يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (≥ 0.05) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية افراد مجموعة البحث في نواتج التعلم (الجانب المهاري) يرجع للتأثير الأساسي لإختلاف أسلوب تقييم الطلاب (التكويني، النهائي) ببيئة الفصل المقلوب لدى طلاب تكنولوجيا التعليم والجدول (18) يوضح الفرق في المتوسطات بين أسلوب التقييم التكويني، النهائي:

جدول (18)

حساب المتوسطات بين أسلوبي التقييم تكويني / نهائي لمجموعات البحث الأربعة

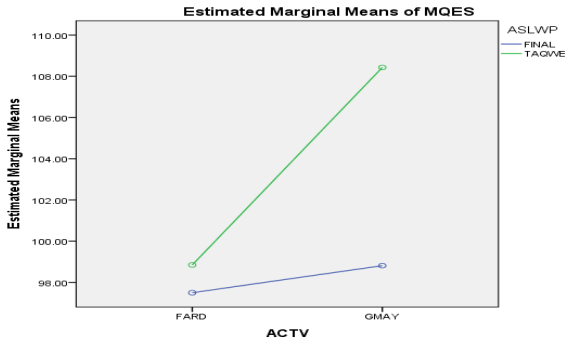
أسلوب التقييم	المتوسط
تكويني	103.81
نهائي	98.25

من الجدول (18) يتضح أن نسب المتوسطات للمجموعات الأربعة كانت أعلى للمجموعات التي إستخدمت أسلوب التقييم التكويني، ومن أجل التأكد من صحة الفرض تم إجراء تحليل التباين الثنائي لدرجات التطبيق البعدي لبطاقة تقييم الأداء المهاري للمجموعات التجريبية الأربعة، وذلك حسب أسلوب التقييم المستخدم (تكويني، نهائي)، وبإستقراء نتائج جدول (17) وبالتحديد في السطر المرتبط بأسلوب التقييم المستخدم يتضح أن قيمة (ف) بلغت (120.729)؛ حيث أن هذه القيمة دالة عند مستوى (0.05)، وذلك يشير إلى وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (0.05) بين مجموعات البحث في متوسط درجات بطاقة تقييم الأداء المهاري، يرجع ذلك إلى تأثير أسلوب التقييم (التكويني) في بيئة الفصل المقلوب.

أما الفرض السادس والذي ينص علي «يوجد فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى

(≤ 0.5) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية افراد مجموعة البحث في نواتج التعلم (الجانب المهاري) يرجع الى أثر التفاعل بين مستوى المشاركة في الأنشطة (الفردية، الجماعية) وأسلوب تقييم الطلاب (التكويني، النهائي) ببيئة الفصل المقلوب لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.» وللتأكد من صحة الفرض قامت الباحثة بإجراء تحليل التباين الثنائي الإتجاه لدرجات التطبيق البعدي لبطاقة تقييم الأداء المهاري (نواتج التعلم الخاصة بالجانب المهاري) للمجموعات التجريبية الأربعة، وذلك لحساب نتائج تأثير التفاعل بين مستوى مشاركة الأنشطة وأسلوب التقييم على بطاقة تقييم الأداء المهاري، وبإستقراء نتائج جدول (17) وبالتحديد في السطر المرتبط بالتفاعل بين مستوى مشاركة الأنشطة (فردي، جماعي) وأسلوب التقييم (تكويني،

نهائي) يتضح أن قيمة (ف) بلغت (68.709)؛ حيث أن هذه القيمة دالة عند مستوى (0.05)، وذلك يشير إلى وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (0.05) بين مجموعات البحث في متوسط درجات بطاقة تقييم الأداء المهاري مما يدل على وجود تأثير للتفاعل بين مستوى مشاركة الأنشطة (فردي، جماعي) وأسلوب التقييم (تكويني، نهائي)، وعلى ذلك وقبول الفرض السادس من فروض البحث حيث أشارت نتائج تحليل التباين ثنائي الإتجاه إلى وجود فرق دال إحصائيا لأثر التفاعل والشكل (18) يوضح ذلك:



شكل (18)

المخطط يوضح وجود تفاعل بين مستوى مشاركة الأنشطة (فردي، جماعي) وأسلوب التقييم (تكويني، نهائي) ببيئة الفصل المقلوب على بطاقة تقييم الأداء المهاري

ثالثا: الفروض الخاصة بمقياس الكفاءة الذاتية المدركة:

يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (≤)0.05بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية أفراد مجموعة البحث في مقياس الكفاءة الذاتية المدركة يرجع للتأثير الأساسي لإختلاف مستوى المشاركة في الأنشطة (الفردية، الجماعية) ببيئة الفصل المقلوب لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (≤)0.05بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية أفراد مجموعة البحث في مقياس الكفاءة الذاتية المدركة يرجع للتأثير الأساسي لإختلاف أسلوب تقييم الطلاب (التكويني، النهائي) ببيئة الفصل المقلوب لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

يوجد فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (≥)0.05بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية أفراد مجموعة البحث في مقياس الكفاءة الذاتية المدركة يرجع إلى أثر التفاعل بين مستوى المشاركة في الأنشطة (الفردية، الجماعية) وأسلوب تقييم الطلاب (التكويني، النهائي) ببيئة الفصل المقلوب لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

اختبار صحة الفروض البحثية المرتبطة بمقياس الكفاءة الذاتية المدركة:

ولاختبار صحة الفروض البحثية المرتبطة بمقياس الكفاءة الذاتية المدركة فقد استخدمت الباحثة أسلوب تحليل التباين ثنائي الإتجاه two way ANOVA، وذلك باستخدام الحزمة الإحصائية (SPSS,V, 22)، وفيما يلي عرض للمتوسطات والإنحرافات المعيارية لمقياس الكفاءة الذاتية المدركة في التطبيق البعدي وفق متغيرات البحث، فقد تم تطبيق الإحصاء الوصفي للمجموعات الأربعة في مقياس الكفاءة الذاتية المدركة، والجدول (19) يوضح المتوسطات والإنحرافات المعيارية للتطبيق البعدي لمقياس الكفاءة الذاتية المدركة:

جدول (19)

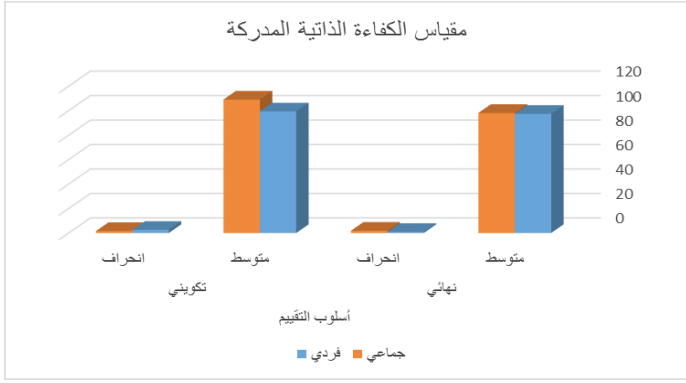
حساب المتوسطات والإنحرافات المعيارية لمقياس الكفاءة الذاتية المدركة

مستوى مشاركة الأنشطة	أسلوب التقييم				إجمالي	
	نهائي		تكويني			
	متوسط	انحراف	متوسط	انحراف	متوسط	انحراف
فردي	98.08	0.67	102.92	1.04	100.60	2.61
جماعي	100.81	1.33	112.07	0.47	106.07	5.80
المتوسطات الطرفية	99.64	1.75	107.67	4.72	103.58	5.35
ن	28		27		55	

من نتائج الجدول (19) يتضح أن الإحصاء الوصفي للمجموعات الأربعة بالنسبة لمقياس الكفاءة الذاتية المدركة وجود فرقا واضحا بين متوسطي درجات الكسب بالنسبة للمتغير المستقل الأول موضع البحث الحالي، وهو مستوى مشاركة الأنشطة (فردي، جماعي)، حيث بلغ متوسط درجة الكسب في مقياس الكفاءة الذاتية المدركة لمستوى مشاركة الأنشطة الجماعية (106.07)،

وبلغ متوسط درجة الكسب في مقياس الكفاءة الذاتية المدركة لمستوى مشاركة الأنشطة الفردي (100.60)، وكذلك وجد فرق واضح بين متوسطي درجات الكسب بالنسبة للمتغير المستقل الثاني موضع البحث الحالي، وهو أسلوب التقييم (تكويني، نهائي) حيث بلغ متوسط درجة الكسب في مقياس الكفاءة الذاتية المدركة للمجموعة ذات أسلوب التقييم التكويني (107.67)، وبلغ متوسط درجة الكسب في مقياس الكفاءة الذاتية المدركة للمجموعة ذات أسلوب التقييم النهائي (99.64).

بالنظر للجدول السابق يلاحظ أن هناك إختلاف في متوسطات المجموعات التجريبية الأربعة في إطار التفاعل بينهما كانت كما يلي: حيث حصلت المجموعة التجريبية ذات مستوى مشاركة الأنشطة الجماعية (106.07) والمجموعة التجريبية ذات مستوى مشاركة الأنشطة الفردية (100.60)، والمجموعة ذات أسلوب التقييم التكويني (107.67)، والمجموعة التجريبية ذات أسلوب التقييم النهائي (99.64)، والشكل (19) يوضح الفروق بين المجموعات الأربعة:



شكل (19)

الرسم البياني يوضح متوسطات درجات المجموعات التجريبية الأربعة في التطبيق البعدي لمقياس الكفاءة الذاتية المدركة

من الشكل (19) والجدول (19) يتضح وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات القياس البعدي في مقياس الكفاءة الذاتية المدركة للمجموعات ذات المتوسط الطرفي الأعلى، وهي مجموعة الطلاب الذين درسوا بمستوى مشاركة

الأنشطة (الجماعية) حيث يتضح أن هناك تبايناً في قيم المتوسطات الطرفية، مما يتطلب الأمر بإجراء تحليلات إحصائية، وذلك بإستخدام أسلوب تحليل التباين ثنائي الإتجاه من أجل التأكد من وجود فروق دالة من عدمه.

وقد قامت الباحثة بقياس تجانس مجموعات البحث الأربعة بالنسبة للتطبيق البعدي لمقياس الكفاءة الذاتية المدركة، وللتأكد من مدى وجود فروق بين مجموعات البحث الأربعة بالنسبة للتطبيق البعدي لمقياس الكفاءة الذاتية المدركة، قامت الباحثة بإستخدام أسلوب «تحليل التباين ثنائي الإتجاه two way ANOVA Analysis of Variance، وذلك لحساب دلالة الفروق بين المجموعات بحساب قيمة» ف»، بين متوسط فروق درجات بمقياس الكفاءة الذاتية المدركة، كما يوضحها الجدول (20):

جدول (20)

دلالة الفروق بحساب قيمة» ف «لدرجات الطلاب في التطبيق البعدي لمقياس الكفاءة الذاتية المدركة ترجع إلى الأثر الأساسي للتفاعل بين (مستوى مشاركة الأنشطة وأسلوب التقييم) ببيئة الفصل المقلوب

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسطات المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
نمط ممارسة الانشطة	479.547	1	479.547	518.090	*0.000
أسلوب التقييم	880.967	1	880.967	951.775	*0.000
مستوى مشاركة الأنشطة * أسلوب التقييم	140.068	1	140.068	151.326	*0.000
الخطأ	47.206	51	0.926		
الكلي	591653.000	55			

يتضح من الجدول (20) أن قيمة «ف» تساوي (518.090) وقيمة الدلالة الإحصائية عند مستوى (0.05) حيث توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلاب أفراد المجموعات التجريبية الأربعة في التطبيق البعدي لمقياس الكفاءة الذاتية

المدركة ترجع إلى التأثير الأساسي للتفاعل بين مستوى مشاركة الأنشطة (فردي، جماعي) وأسلوب التقييم (نهائي، تكويني) حيث أن نتائج تحليل التباين الثنائي لدرجات القياس البعدي لأفراد العينة في مقياس الكفاءة الذاتية المدركة لنسبة الفائية للتفاعل بين مستوى مشاركة الانشطة (فردي، جماعي) كانت دالة إحصائياً عند مستوى (0.05)، وبذلك يتضح أنه يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطات درجات الطلاب أفراد مجموعات البحث الأربعة في القياس البعدي في مقياس الكفاءة الذاتية المدركة، يرجع للتأثير الأساسي للتفاعل بين مستوى مشاركة الأنشطة (فردي، جماعي) وذلك لصالح المجموعة التي تم تقديم أنشطة جماعية لها بصرف النظر عن أسلوب التقييم المستخدم، وبذلك تم قبول الفرض السابع بوجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (0.05) بين متوسطات درجات الطلاب أفراد المجموعات التجريبية في مقياس الكفاءة الذاتية المدركة للقياس البعدي يرجع للتأثير الأساسي لإختلاف مستوى المشاركة في الأنشطة (الجماعية) ببيئة الفصل المقلوب لدى طلاب تكنولوجيا التعليم لصالح مستوى مشاركة الأنشطة الجماعية.

أما الفرض الثامن يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (≤ 0.05) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية أفراد مجموعة البحث في مقياس الكفاءة الذاتية المدركة يرجع للتأثير الأساسي لإختلاف أسلوب تقييم الطلاب (التكويني، النهائي) ببيئة الفصل المقلوب لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، والجدول (21) يوضح الفرق في المتوسطات بين أسلوب التقييم التكويني، والنهائي:

جدول (21)

حساب المتوسطات بين أسلوبي التقييم تكويني / نهائي لمجموعات البحث الاربعة

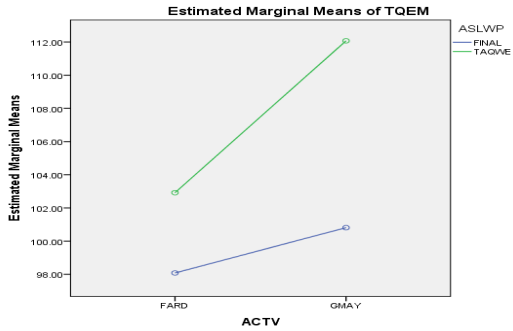
أسلوب التقييم	المتوسط
تكويني	107.67
نهائي	99.64

من الجدول (21) يتضح أن نسب المتوسطات للمجموعات الأربعة كانت أعلى للمجموعات التي استخدمت أسلوب التقييم التكويني، ومن أجل التأكد من صحة

الفرض تم إجراء تحليل التباين الثنائي الإتجاه لدرجات التطبيق البعدي لمقياس الكفاءة الذاتية المدركة للمجموعات التجريبية الأربعة، وذلك حسب أسلوب التقييم المستخدم (تكويني، نهائي)، وبإستقراء نتائج جدول (20) وبالتحديد في السطر المرتبط بأسلوب التقييم المستخدم يتضح أن قيمة (ف) بلغت (951.775)؛ حيث أن هذه القيمة دالة عند مستوى (0.05)، وذلك يشير إلى وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (0.05) بين مجموعات البحث في متوسط درجات مقياس الكفاءة الذاتية المدركة يرجع ذلك إلى تأثير أسلوب التقييم (التكويني) بيئة الفصل المقلوب.

أما الفرض التاسع والذي ينص علي «يوجد فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى

(≤ 0.5) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية أفراد مجموعة البحث في مقياس الكفاءة الذاتية المدركة يرجع الى أثر التفاعل بين مستوى المشاركة في الأنشطة (فردي، جماعي) وأسلوب تقييم الطلاب (التكويني، النهائي) ببيئة الفصل المقلوب لدى طلاب تكنولوجيا التعليم»، وللتأكد من صحة الفرض قامت الباحثة بإجراء تحليل التباين الثنائي الإتجاه لدرجات التطبيق البعدي لمقياس الكفاءة الذاتية المدركة للمجموعات التجريبية الأربعة، وذلك لحساب نتائج تأثير التفاعل بين مستوى مشاركة الأنشطة وأسلوب التقييم على مقياس الكفاءة الذاتية المدركة، وبإستقراء نتائج جدول (20) وبالتحديد في السطر المرتبط بالتفاعل بين مستوى مشاركة الأنشطة (فردي، جماعي) وأسلوب التقييم (تكويني، نهائي) يتضح أن قيمة (ف) بلغت (151.326)؛ حيث أن هذه القيمة دالة عند مستوى (0.05)، وذلك يشير إلى وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (0.05) بين مجموعات البحث في متوسط درجات مقياس الكفاءة الذاتية المدركة مما يدل على وجود تأثير للتفاعل بين مستوى مشاركة الأنشطة (فردي، جماعي) وأسلوب التقييم (تكويني، نهائي)، وعلى ذلك وقبول الفرض التاسع من فروض البحث حيث أشارت نتائج تحليل التباين ثنائي الإتجاه إلى وجود فرق دال إحصائيا لأثر التفاعل والشكل (20) يوضح ذلك:



شكل (20)

المخطط يوضح وجود تفاعل بين مستوى مشاركة الأنشطة وأسلوب التقييم ببيئة الفصل المقلوب على مقياس الكفاءة الذاتية المدركة

مناقشة النتائج وتفسيرها:

وتأسيساً على ماسبق عرضة يتضح وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (0.05) بين متوسطات درجات الطلاب في القياس البعدي لاختبار التحصيل المعرفي وبطاقة تقييم الأداء المهاري لصالح المجموعة التي إستخدمت مستوى مشاركة الأنشطة الجماعية، وأسلوب التقييم التكويني حيث تتفق نتائج البحث الحالي مع الدراسات التي أثبتت أن أنشطة الفصل المقلوب تقدم نهجًا مبتكرًا لتعزيز الإستقلالية لكفاءة المتعلم الذاتية ومنها دراسة ((Azqueta, et al., 2016، ودراسة (U. Cakiroglu and M. O¨ztu¨rk, 2017)، وأن أنشطة الفصل المقلوب تساعد الطلاب في تكوين مهارات ذاتية تساعده على إكتساب معارف ومهارات لم يحققها من قبل، كما تتفق نتائج البحث مع دراسة (Pardo,et al., 2018) أن بيئة الفصل المقلوب تمثل بيئة فعالة لمستوى مشاركة الطلاب في الأنشطة.

كما تتفق مع نتائج دراسة Ramnanan & Pound, 2017 التي أكدت أنه يجب أن يزيد الفصل المقلوب من الأنشطة القائمة على المناقشة الجماعية في جلسات الفصل المقلوبة، حيث تساعد الطلاب في زيادة دافعهم للتعلم، وتعزيز مستوى مشاركتهم وإهتمامهم بالموضوع، وتتفق نتائج البحث الحالي مع دراسة (على عبد القادر،2015،

35) أن نمط ومستوى المشاركة الجماعية يساعد المتعلمين على نقل الخبرات والمعارف والمهارات كما تتفق أيضا مع دراسة Sojayapana & Khlaisang, 2018التي أكدت أن إستخدام نموذج الفصل المقلوب مع الأنشطة الجماعية، تزيد من قدرة المتعلمين على التعلم، كما تتفق أيضا مع دراسة (Lape et al., 2014)، ودراسة (Lai & Hwang, 2016)التي أكدت أن الفصول الدراسية المقلوبة تحقق نواتج التعلم وتنمي قدرات التعلم ذاتية التنظيم للطلاب التي تمثل في البحث الحالي الكفاءة الذاتية المدركة.

كما تتفق نتائج البحث الحالي مع دراسة (Arifani, et al., 2020) التي أكدت أن إستخدام الأنشطة الجماعية أكثر فعالية الانشطة من الفردية بنموذج الفصل المقلوب، وأنه واحد من البدائل المناسبة لتحسين نواتج تعلم الطلاب، كما تتفق نتائج البحث الحالي أيضا مع دراسة (Arifani, 2019) الذي أكد أن العمل في بيئة الفصل المقلوب فعال للغاية، وأنه عند إستخدام الانشطة الجماعية بين الطلاب، تكون درجاتهم أعلى من تلك التي حصل عليها الطلاب الذين يتلقون تعليمات فردية.

وتتفق نتائج البحث الحالي مع دراسة (Kim, 2018) الذي أكد أن تفضيل طريقة التقييم تولد التعلم من خلال عمليتها وتعزز روح التحدي لدى الطلاب، كما تتفق أيضا مع دارسة Talbert, 2015 الذي أكد أن إستخدام أسلوب الفصل المقلوب بإستخدام أسلوب التقييم التكويني يزيد من تحقيق نواتج تعلم عالية وكفاءة ذاتية للمتعلم.

كما تتفق نتائج البحث الحالي مع دراسة (إيمان محمد، 2017) التي أكدت أن نمط المشاركة ومصدر التقييم يساعد في تنمية نواتج التعلم لدى طلبة تكنولوجيا التعليم، ودراسة (محمد أبوحشيش، 2018) الذي توصل إلى وجود أثر للتفاعل بين أنواع التعزيز وأساليب التقويم التكويني والنهائي يرجع لصالح التقييم التكويني.

وتختلف نتائج البحث الحالي مع نتائج دراسة كلا من دراسة هويدا عبد الحميد (٢٠١٠)، ودراسة أسامة هنداوي (2014) التي توصلت إلى عدم وجود فرق بين نمط ممارسة أنشطة التعلم (فردي، تعاوني) وترجع الباحثة ذلك لاختلاف البيئة المستخدمة وأسلوب تنظيم المحتوى.

كما تختلف مع دراسة Torma, 2019 التي دعت إلى إعادة النظر في طرق التقييم نظرًا للكم الهائل من العمل الفردي والجماعي الصغير، حيث يصبح من الصعب على المعلم تقديم ملاحظات فورية حول عمل الطلاب، كما أكد على ضرورة الإعتماد على الاختبارات النهائية في تقييم الطلاب.

وترجع الباحثة هذه النتيجة إلى الأسباب التالية:

ترى الباحثة أن ممارسة الأنشطة الجماعية تتيح للمشاركين طرح اسئلتهم وتلقى الإجابات عليها بشكل مباشر، بالإضافة إلى إبداء آرائهم وكتابة تعليقاتهم مما أسهم في تحسين نواتج التعلم المختلفة خاصة إذا زودت بيئة الصف المقلوب باستراتيجية تتناسب مع الأنشطة الموضوعة، كما انها تُعد مدخلاً لإنشاء علاقات بين المُتعلمين تساعدهم على التعلم بأساليب ذاتية وجماعية لتحقيق أهداف محددة، كما مكنت استراتيجية الصف المقلوب الحصول على التعليقات حول كل من الاعمال والعمليات المختلفة لنشاط العمل الجماعي من الأقران من خلال العمل التعاوني أو من المناقشة مع المعلمين، وقد تتضمن هذه التعليقات تعليقات على المهام والانشطة التي ينتجها أحد أعضاء المجموعة أو على الطريقة التي يتصرف بها الفرد أو يؤدي دوره داخل المجموعة، وقد اعتمدت الملاحظات الرسمية على المعلم، والحصول عليها من خلال التعليقات المكتوبة أو الشفهية على مهام التقييم التكويني والنهائي، ويعد مشاركة الأنشطة الجماعية أكثر نجاحًا إذا رأى الطلاب أنه يحتوي على سياق أو تطبيق ذي مغزى "للعالم الحقيقي". وهذا يتفق مع ما أشار إليه (Mergel, Brenda. 1998) بالتوافق مع وجهة النظرية البنائية، حيث تفضل البنائية التقييم من أجل التعلم (التكويني والتقييم الذاتي)، بدلاً من تقييم التعلم (التقييم النهائي). لان اكتساب المعرفة لا تقل أهمية عن المعرفة الفعلية نفسها، وتطوير المهارات الأخرى ذات الصلة.

وعلى الرغم من حالة التقييم التكويني، فأن الكفاءة الذاتية المدركة كانت أكبر، وأن الاهتمام يميل إلى الزيادة؛ لم يختلف تقدم التعلم بين المجموعات والتفاعل يدل على ان كلا الأنشطة المستخدمة حققت تأثير، وتم تم تأكيد التأثيرات وأظهر التقييم التكويني

للتقييم التكويني فضلاً عن المساعدة في بناء الثقة وتسهيل الممارسة وتعزيز التقييم، والكفاءة الذاتية المدركة للطلاب، وهذا يعني أن الطلاب في حالة التقييم التكويني يجب أن يدركوا ملاحظاتهم على أنها أكثر فائدة، ونتيجة لذلك اصبح لديهم ثقة فيما يتعلق بإنجازاتهم وقد اكد ذلك Adediwura, Adeyemi Ojediran, IA, 2020 يمكن للمعلمين تشكيل الكفاءة الذاتية المدركة للطلاب من خلال التعليقات التقييمية التي يقدمونها، وذلك بهدف تحديد أي من طرق التقييم النهائي والتكويني سيكون لها تأثير أكبر على التغييرات في الكفاءة الذاتية المدركة للطلاب، وهذة الأسباب ترجع أيضا الى:

تضمنت بيئة الفصل المقلوب مصادر التعلم التي تتضمن وسائط متعددة مختلفة مما يجعلها بيئة جذابة للطلاب مقارنة بالبيئة التقليدية مما ساعد في تحقيق نواتج التعلم.

تضمنت بيئة الفصل المقلوب مزيجا من أساليب التعلم المختلفة، كما احتوت على مصادر التعلم الإلكترونية التي قدمت المحتوى للطالب للتعلم بمفرده، كما مكنته أيضا من الحصول على التعليمات والإرشادات من المعلمة، كما أتاحت له تنمية مهارات مختلفة من خلال القيام بالأنشطة المختلفة، كما وفرت له التفاعل والتعلم من آقرانه أثناء أداء الأنشطة داخل المحاضرة، وبالتالي ساعدت بيئة الفصل المقلوب على إنتقال الطلاب من المعرفة النظرية إلى المعرفة الإجرائية.

ساعدت بيئة الفصل المقلوب على تغيير أدوار المعلم والطالب، فأصبح على عاتق الطالب مسئولية التعلم وتنظيم عملية تعلمه حيث يقوم بدراسة موضوعات التعلم بمفرده بالمنزل بينما تم توفير وقت المحاضرة لتحقيق مستويات أعمق من المشاركة في الأنشطة داخل قاعة الدراسة، وأصبح دور المعلم مرشد وميسر ومنظم للعملية التعليمية.

تم التخطيط لبيئة الفصل المقلوب بعناية بحيث يتم تحديد مهام تعلم يقوم بها الطالب في مرحلة ما قبل الفصل الدراسي وفي الفصل الدراسي وبعده مما ساعد على تحقيق نواتج التعلم لمقرر أسس اختيار المواد التعليمية وبناء المجموعات.

تركيز الباحثة على التقدم الذي يحرزه الطلاب نحو الكفاءة في المهارات مما ساعد الطلاب على تحقيق نواتج تعلم ونمى الكفاءة الذاتية المدركة لديهم.

تنوع الأنشطة التي قام بها الطالب مابين البحث والزيارة الميدانية والتطبيق العملي، كما أتاحت الباحثة للطلاب حرية الاختيار في العمل الفردي والجماعي مما كان له أثر إيجابي في تحقيق نواتج التعلم وعزز الكفاءة الذاتية المدركة لديهم.

أصبح على عاتق الطالب في بيئة الفصل المقلوب المزيد من المسؤولية عن تعلمه، ومع إتباع أسلوب التقييم التكويني المستمر ومعرفة مستوى تقدمه أول بأول جعل للطالب دور في عملية تقييمه وخلق له الدافع لتحسين مستواه في كل مرة الطلاب كما ساعدته على تغيير إعتقاده عن عملية التقييم المتبعة مما ساعدة على تحقيق نواتج التعلم المطلوبة وعزز الكفاءة الذاتية المدركة لديه من خلال تعزيز قدرته على أداء المهام والأنشطة وتكوين مدركات إيجابية عن ذاته وقدراته.

ساعد قيام الطلاب بالأنشطة الجماعية في تعزيز التعاون والتكافؤ بين الطلاب، كما ساعدهم على تخطي العقبات التي تواجههم أثناء تنفيذ المهام والأنشطة، والتغلب على الفروق الفردية لديهم، وبالتالي نجاحهم في تحقيق المهام والأنشطة المطلوبة مما عزز الكفاءة الذاتية المدركة لديهم وساعد في تحقيق نواتج التعلم المطلوبة.

توصيات البحث:

إعتماد أسلوب التقييم التكويني لطلاب تكنولوجيا التعليم في كليات التربية بحيث لا تقتصر المقررات الدراسية على أسلوب التقييم النهائي فقط.

عند تقديم المحتوى العلمي ببيئة الفصل المقلوب لابد أن تطبق المعايير التربوية والفنية عند اختيار مصادر التعلم التي ستقدم من خلالها .

التنوع فسي الأنشطة التعليمية المقدمة للطلاب في مقررات شعب تكنولوجيا التعليم.

عند اختيار أتشطة التعلم للطلاب لابد من تنوعها والتأكد من ملائمتها لتحقيق نواتج التعلم المختلفة وأن تساعد الطلاب على تعزيز الكفاءة الذاتية المدركة لديهم .

إستخدام بيئة الفصل المقلوب في المراحل التعليمية المختلفة لأنها بيئة ثرية بأساليب وإستراتيجيات تعلم مختلفة وبالتالي تحقيق نواتج التعلم المرغوبة.

مقترحات ببحوث مستقبلية:

إجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية في مقررات دراسية أخرى، وعلى مراحل تعليمية مختلفة فقد تختلف نتائج التطبيق نظرا لإختلاف طبيعة المحتوى، والخبرة والعمر الزمني والعقلي.

إجراء دراسات تتناول تطبيق أنماط التشارك ببيئة الفصل المقلوب.

التعرف على فاعلية توقيت إجراء الانشطة (قبل، أثناء، بعد) ببيئة الفصل المقلوب على نواتج التعلم المختلفة.

التعرف على أثر التفاعل بين أنماط تقديم الأنشطة والأساليب المعرفية المختلفة ببيئة الفصل المقلوب على إكتساب الجوانب المعرفية والأدائية والوقوف على أكثر الأنماط فاعلية مع الأساليب المعرفية المختلفة.

توصي الباحثة بإجراء مزيد من الدراسات المتعلقة بالفصل المقلوب وتطبيقها على ذوي الإحتياجات الخاصة.

المراجع

أولا: المراجع العربية:

- أحمد عبد الجيد، عادل البنا، محمد المرادني. (2017). نمط التقييم الأصيل ببيئات التعلم التكيفية عبر الويب وأثرة في تنمية مهارات التنظيم الذاتي للتعلم الإلكتروني لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية، مجلة كلية التربية، مج 17، ع 2، كلية التربية جامعه كفر الشيخ.
- أسامة سعيد هنداوي. (2014). أثر التفاعل بين نمط وتوقيت ممارسة الأنشطة في وحدة تعليمة إلكترونية حول إدراك الألغاز والخدع البصرية الرقمية على مهارات التمييز البصري ومستوى قراءة البصريات لدى تلاميذ الصف الخامس الإبتدائي، دراسات عربية فى التربية وعلم النفس، ع53، مجلد2، ص ص 17-70.
- أسماء السيد محمد عبد الصمد (2013) .التفاعل بين مستويات مشاركة الأنشطة الذهنية بالفصول الافتراضية التزامنية ونمطى التفكير بصوت عال وأثره فى تنمية التحصيل والدافعية للإنجاز لدى طلاب شعبة الرياضيات بكلية التربية، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ع74، رابطة التربويين العرب، ص ص59 – 132.
- أسماء عبد الصمد. (2016). التفاعل بين مستويات مشاركة الأنشطة الذهنية بالفصول الإفتراضية التزامنية ونمطي التفكير بصوت عال وأثرة في تنمية التحصيل والدافعية للانجاز لدى طلاب شعبة الرياضيات بكلية التربية، مجلة دراسات عربية في علم النفس، العدد 74، ص ص. 57-132.
- إقبال زين العابدين درندي. (2010). تقييم نواتج التعلم: نحو إطار مفاهيمي حديث في ضوء الإتجاهات المعاصرة للتقييم وجودة التعليم، جامعة الملك سعود:مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر العلمي.

- أميرة أحمد محمود سليمان.(2014). التقويم النفسي والمشكلات التي تواجه القياس التربوي والتقييم، عالم التربية، س15، ع47، المؤسسة العربية للاستشارات العلمية وتنمية الموارد البشرية، ص ص153 – 203.
- ايمان زكي موسى محمد.(2017). أثر التفاعل بين نمط التشارك ومصدر التقويم في منصة التعلم الإجتماعية على تنمية نواتج التعلم ودافعية الإنجاز الأكاديمي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، مجلة تكنولوجيا التربية دراسات وبحوث، ع31، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية.
- إيهاب محمد عبد العظيم حمزة. (٢٠١٠). أثر التعليم الفردي والجماعي في التحصيل وإكتساب مهارات إنتاج المحتوى التعليمي الإلكتروني لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم، مجلة تكنولوجيا التعليم: دراسات وبحوث، 21(3)، ١٢٧–٩٧.
- بدرية الكندري. (2008). أثر إستخدام الأنشطة الإلكترونية في التعلم المدمج على التحصيل الدراسي ورضا المتعلمين عن مقرر التربية البيئية في جامعة الكويت، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الخليج العربي، المنامة، مملكة البحرين.
- توفيق مرعي، محمود الحيلة. (2016). طرائق التدريس العامة، درا الميسر، عمان.
- جابر عبد الحميد.) 1986(.الشخصية، البناء، الديناميات، النمو،طرق البحث، التقويم. القاهرة: دار النهضة العربية،.
- حجاج غانم. (2005). علم النفس التربوي: تحليل نظري وسيكومتري لخمسة مقاييس في التربية العادية والخاصة، دار الفكر، القاهرة.
- حمدي أحمد عبد العزيز، فاتن عبد المجيد فوده. (2011). تصميم المواقف التعليمية في المواقف الصفية التقليدية والإلكترونية، دار الفكر، الأردن.
- داليا أحمد شوقي. (2014). أثر التفاعل بين إستراتيجيتين للمراجعة الإلكترونية (التلخيص/ الأسئلة) ونمطي المراجعة (الفردي/ التشاركي) على التحصيل المعرفي الفوري والمرجأ وفاعلية الذات لدى الطلاب المعلمين، العدد١٥٧، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر.

- رمضان مسعد بدوي. (2003). تنمية المفاهيم والمهارات الرياضية لأطفال ما قبل المدرسة، دار الفكر، عمان.
- سعاد سعيد (2008) علم النفس التربوي، الأردن: عالم الكتب الحديث.
- سمير عطية المعراج (2005). الذكاءات المتعددة والدافعية للتعلم، القاهرة، المكتب العربى للمعارف.
- الشحات سعد عثمان.(2006). فعالية استراتيجيتي التعلم الإلكتروني الفردي والتعاوني فى تحصيل الطلاب وإتجاهاتهم نحو التعلم عبر الويب، كلية التربية، جامعة حلوان، مجلة تكنولوجيا التعليم المصرية، المجلد السادس عشر، القاهرة.
- صلاح الدين محمود. (2007). القياس والتقويم والتربوي والنفسي. أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة.،دار الفكر العربي للطبع والنشر، القاهرة.
- الطيب أحمد هارون، محمد عمر سرحان. (2015). فاعلية نموذج التعلم المقلوب في التحصيل والأداء لمهارات التعلم الإلكتروني لدى طالب البكالوريوس بكلية التربية، ورقة عمل مُقدَّمة في المؤتمر الدولي الأول لكلية التربية (آفاق مستقبلية)، بمركز الملك عبدالعزيز الحضاري، جامعة الباحة، الرياض.
- عبد اللطيف بن صفى الجزار(2000). أثر تغيير عدد الطالبات المعلمات فى مجموعة التعلم التعانى وتأمل نمط التعلم على اكتساب اسس التصميم التعليمى وتطبيقها فى تطوير الدروس متعددة الوسائط تكنولوجيا التعليم، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، القاهرة، مج5،ص ص 247-28.
- عبد الوهاب كوبران. (2014). تقويم مخرجات تعلم البرنامج الأكاديمي. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. مجلس الاعتماد الاكاديمي.
- عزة جاد. (2010). أثر إختلاف أسلوب عرض المحتوى ونمط ممارسة الأنشطة التعليمية على تنمية التفكير الإبداعي ومهارات قراءة الصور في التربية الأسرية لدى طلاب كلية التربية، مجلة العلوم التربوية.،مج.18، ع.1، ج.1، ص ص 101 133-.

- على عبد القادر. (2015). إختلاف أنماط التفاعل في إستراتيجية البرمجة التشاركية (أقران-أزواج) ببيئة التعلم الإلكترونى وأثره على تنمية بعض كفايات برمجة المواقع التعليمية والتفكير الناقد لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، رسالة ماجستير، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس.
- علي بن شرف الموسوى. (2011). الأنشطة التعليمية وتطورها بإستخدام تقنيات التعليم والمعلومات ووسائطهما، مجلة التعليم الإلكتروني، جامعة المنصورة، ع7.
- فهد عبدالكريم. (2010). التدريس بإستخدام إستراتيجيات التعلم النشط (حقيبة المتدرب)، كلية التربية، جامعة الامام محمد بن سعود، وزارة التربية والتعليم.
- كينيدي، ديكلان. (2012). صياغة مخرجات التعلم وإستخدامها (دليل تطبيقي)، ترجمة: سعيد بن محمد الزهراني، عبد الحميد بن محمد أجبار، وزارة التعليم العالي: مركز البحوث والدراسات.
- مايسة رهيد . (2013). اثر استخدام الدقيقة الواحدة للكتابة على تحصيل طالبات الكلية للمرحلة الثالثة في كورس طرائق تدريس اللغة الإنجليزية. مجلة كلية التربية بن راشد، ع 204، جامعة بغداد، ص ص 135 – 154.
- محمد أبوحشيش. (2018). أثر التفاعل بين أنواع التعزيز وأساليب التقويم المستخدمة داخل الفصل المقلوب على التحصيل المعرفي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، مجلة التربية النوعية والتكنولوجيا، ع3، كلية التربية النوعية، جامعة كفر الشيخ، ص ص 11-67.
- محمد المفتي، حلمي الوكيل. (2008) .أسس بناء المناهج وتنظيماتها، دار المسيرة، عمان.
- محمد عبد الله توني وآخرون. (2016). فاعلية توظيف تطبيقات جوجل التعليمية في تنمية الكفاءة الذاتية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، كلية التربية النوعية، جامعة المنيا، ص ص 1-33.
- محمد عبيد. (2006). المعلم اعدادة، كفايته، دار صفاء، عمان.
- محمد عطية خميس (2003). عمليات تكنولوجيا التعليم، القاهرة، دار الكلمة.

- محمد عطية خميس. (2003). تطور تكنولوجيا التعليم، دار قباء للنشر، القاهرة.
- محمد محمود عبد الوهاب، و فكري محمد السيد علي. (2012). صعوبات إستخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني موودل (Moodle) ببعض الجامعات المصرية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس وطلابهم «دراسة تقويمية»، مجلة كلية التربية،، العدد78، الجزء الثاني، جامعة المنصورة.
- محمود فتحي، إيمان صلاح .(2012(. فاعلية برنامج تدريبي في تنمية مهارات ما وراء المعرفة في سياق تعاوني على سلوك حل المشكلات لدى عينة من طلاب الصف الأول الثانوي، المجلة العربية لتطوير التفوق، المجلد 3، العدد 5، ص 108.
- مديحة بنت سالم الكليبية. (2012). إستراتيجية فكر، زاوج، شارك، مجلة التطوير التربوي , س 10, ع 68، وزارة التربية والتعليم.
- نبيل السيد محمد. (2010) فاعلية مقرر إليكتروني لتنمية مهارات إستخدام نظام موودل لدى طلاب الدراسات العليا وأثره على التحصيل المعرفي والدافعية للإنجاز، المجلة التربوية، ص ص 51–90.
- هدي محمد صالح. (2017). تقويم برنامج ماجستير المناهج وطرائق التدريس بمساري اللغة العربية والعلوم بجامعة القصيم في ضوء نواتج التعلم اللازم اكتسابها من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والطلاب. مصر: دراسات في المناهج وطرق التدريس.
- هويدا عبدالحميد. (2010). أثر التفاعل بين نمط ممارسة أنشطة التعلم و أسلوب تنظيم المحتوى داخل المعمل الإفتراضي في تنمية التفكير البصري لدى طلاب تكنولوجيا، دراسات عربية في التربية و علم النفس، العدد 67، ص ص 107 144–.
- الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والإعتماد التربوي. (2010). برنامج نواتج التعلم وخرائط المنهج، القاهرة: إدارة التدريب بالهيئة.

ثانيا: المراجع الإنجليزية:

- Aaron, L. & Roche, C. (2012). Teaching, Learning, and Collaborating in the Cloud: Applications of Cloud Computing for Educators in Post-Secondary Institution, Journal Of Educational Technology Systems ,Vol.(40), No.(2),PP. 95111-.
- Adam, Maya, et al. (2016). Flipped Classroom Field Guide, Seton Hall University. Available at:https://weber.edu/WSUImages/tlf/TLF%202013/Flipped%20Classroom%20Field%20Guide.pdf.
- Adediwura, A., Ojediran, IA. (2020). A Comparative Study of the Effect of Formative and Summative Evaluative Feedbacks on Students' Self-Efficacy. August 2010, African Research Review, 4(1) .DOI: 10.4314/afrrev.v4i1.58274.
- Albalawi, A.S. (2018). The effect of using flipped classroom in teaching calculus on students" achievement at University of Tabuk. International Journal of Research in Education and Science (IJRES), 4(1), 198207-. DOI:10.21890/ijres.383137
- AlJaser, Afaf Mohammed. (2017). Effectiveness of Using Flipped Classroom Strategy in Academic Achievement and Self-Efficacy among Education Students of Princess Nourah Bint Abdulrahman University , English Language Teaching, v.10, n.4, p.6777-, March 2017.
- Amos, Claire. (2010). Teaching and E-Learning. Available at: www.teachingandelearning.com.
- Anderson, Lorin W. & Burns, Robert B. (1987). Values, Evidence, and Mastery Learning, Review of Educational Research, Vol. 57, No. 2 (Summer, 1987), pp. 2159) 223- pages).
- Arifani, Y. (2019). The application of small WhatsApp groups and the individual flipped instruction model to boost EFL learners' mastery of collocation. Semantic scholar, CALL-EJ, 20 (1), 5273-.

- Arifani, Y.; Asari, S.; Anwar, k.; Budianto, L. (2020) Individual or Collaborative "WhatsApp" Learning? A Flipped Classroom Model of EFL Writing Instruction, Teaching English with Technology, 20(1), 122139-.
- Armstrong, T. (1994). Multiple Intelligences Seven Ways to Approach Curriculum. Educational Leadership, 52, 2628-.
- Asgari, M.; Borzooei, M. (2013). Evaluating the Learning Outcomes of International Students as Educational Tourists, Journal of Business Studies Quarterly, Vol.(5), No(2), PP. 130140-.
- Azqueta. Sa´nchez; Gimeno, C.; Celma S. and Aldea, C. (2016). Using the Wiimote to learn MEMS in a Physics Degree program, IEEE Transactions on Education, 59(3), pp. 169–174, 2016.
- Bacquet, Jennifer Ngan.(2020). Implications of Summative and Formative Assessment in Japan -- A Review of the Current Literature, International Journal of Education and Literacy Studies, v8 n2, p2835- .
- Baepler, P.; Walker, J.; Driessen, M.(2014). It's not about seattime: Blending, flipping, and efficiency in active learningclassrooms, Computers & Education, 78, pp. 227–236.
- Bali, M. (2015). Use minute paper to evaluate student participation. In B. Chen & K. Thompson (Eds.), Teaching online pedagogical repository. Orlando, FL: University of Central Florida Center for Distributed Learning. https://topr.online.ucf.edu/use-minute-paper-to-evaluate-student-participation/.
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency, American Psychologist, 37 (2), 122147-.
- Bandura, A. (2009). Self-efficacy in changing societies. New York: Cambridge University Press.
- Barak, M. and Dori, Y. J. (2011). Science Education in Primary Schools: Is an Animation Worth a Thousand Pictures?, Journal of

Science Education and Technology, vol/issue: 20(5), pp.608,620-2011.

- Barkley, C., Barkley, E. F., Cross, K. P., & Major, C. H. (2005). Collaborative learning techniques: A handbook for college faculty. San Francisco, CA: Jossey Bass.
- Barone, D. F., Maddux, J. E., & Snyder, C. R. (1997). Social cognitive psychology: History and current domains. New York: Plenum Pres.
- Bergfjord, Ole Jakob ; Heggernes, Tarjei. (2016). Evaluation of a "Flipped Classroom" Approach in Management Education, Journal of University Teaching & Learning Practice, 13(5), Available at:http://ro.uow.edu.au/jutlp/vol13/iss517/
- Bergmann, J. ; Sams, A. (2012a). Flip your classroom: Reach every student in every class every day. Washington, DC: Internal Society for Technology in Education.
- Bhagat, K. K., Chang, C. N., & Chang, C. Y. (2016). The impact of the flipped classroom on mathematics concept learning in high school. Educational Technology & Society, 19(3), 134–142.
- Biggs, J .; Tang, C. (2011). Teaching for quality learning at university, (2nd ed.). UK: Open University Press, England. Available at: https://cetl.ppu.edu/sites/default/files/publications/-John_Biggs_and_Catherine_Tang-_Teaching_for_Quali-BookFiorg-.pdf
- Bishop J. (2013). A Controlled Study of the Flipped Classroom with Numerical Methods for Engineers. Ph.D. Thesis. Utah State University
- Bishop, J. L., & Verleger, M. A. (2013). The flipped classroom: a survey of the research. In 120th ASEE National Conference and Exposition, Atlanta, GA (Paper ID 6219). Washington, DC: American Society for Engineering Education.

- Bishop, J.L. & Verleger, Matthew. (2013). The flipped classroom: A survey of the research. ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings. Atlanta, GA (Vol. 30, No. 9, pp. 1–18).
- Black, David. (2015). Introduction to Flipped Classroom Teaching Version, Scalable Learning, Version 1.0, February.
- Bormann. J. (2014). Affordances of flipped learning and its effects on student engagement and achievement. Master D. of Arts. University of Northern low.
- Bryson, Colin; Hand, Len.(2007). The role of engagement in inspiring teaching and learning, Innovations in Education and Teaching International, 44:4, 349362-, DOI: 10.10801470329070160274/C.
- Cakiroglu, J. & Boone, W. (2002). Preservice Elementary Teachers' Self-Efficacy Beliefs and their Conceptions of Photosynthesis and Inheritance. Journal of Elementary Science Education, 14(1), Spring 2002, pp.114-.
- Cakiroglu, U. and O¨ztu¨rk, M. (2017). Flipped classroom with pro-blem based activities: Exploring self-regulated learning in aprogramming language course, Journal of Educational Technology & Society, 20(1), pp. 337–349, 2017.
- Çepni, S.; Akyıldız, S. (2009). "Öğrencileri Çok Yönlü Değerlendirmeye Yönelik Yaklaşımlar (Performansların Değerlendirilmesi ve araçlar) [Students Approaches to Multidimensional Evaluation (Evaluation of Performance).]," in S. Çepni ve S. Akyıldız (Eds.), "Ölçme ve Değerlendirme [Measurement and Evaluation]," Trabzon, Süzer, 2009.
- Çepniand, S.; Ayvacı, H. S. (2014). "Fen ve Teknoloji Eğitiminde Alternatif (Performans) Değerlendirme Yaklaşımları [Science and Technology Education in Alternative (Performance) Evaluation Approaches.]," in S. Çepni (Ed.), "Kuramdan Uygulamaya Fen ve

Teknoloji Öğretimi [Application of the Theory of Teaching Science and Technology],"Ankara, PegemAcademy, 2014.

- Cevikbas, M. & Argun, Z. (2017). An Innovun, Z., Xie, K. & Anderman, L. (2018). The Role of Self-Regulated Learning in Students` Success in Inverse Undergraduate Math Courses. The Internet and Higher Education, 36, 4153-.active learning Model in Digital Age: Inverse Classroom. Journal of Education and Training Studies, 5(11), 189200-.
- Chien, Chih-Feng & Chen, Gary & Liao, Ching-Jung. (2019). Designing a Connectivist Flipped Classroom Platform Using Unified Modeling Language. International Journal of Online Pedagogy and Course Design. 9. 110.4018 .18-/IJOPCD.2019010101.
- Clark, K. R. (2015). The effects of the flipped model of instruction on student engagement and performance in the secondary mathematics classroom. Journal of Educators Online, 12(1), 91–115.
- Collins A, Brown JS, Newman SE.(1989). Cognitive apprenticeship: teaching the craft of reading, writing and mathematics. In: Resnick LB, editor. Knowing, Learning, and Instruction: Essays in Honor of Robert Glaser. Hillsdale, NJ: L. Erlbaum Associates.
- Comerford, L.; Mannis, A.; Deangelis, M.; Kougioumtzoglou, I.A. and Beer, M. (2018). Utilisingdatabase-driven interactive software to enhance independent home-study in aflipped classroomsetting: going beyond visualising engineering concepts to ensuring formative assessment, European Journal of Engineering Education, Vol. 43 No. 4, pp. 116-.
- Deslauriers, L.; Schelew, E. & Wieman, C. (2011). Improved Learning in a Large-Enrollment Physics Class, Science, 2011 May 13;332(6031):8624-.
- Dunn, L. (2002). Selecting methods of assessment. Oxford Centre for Staff and Learning Development OCSLD, Learning and Teaching

Briefing Papers Series, available at: https://valenciacollege.edu/faculty/development/coursesresources/documents/selectingmethodsofassessmentoxfordbrookesuniversity.pdf

- Felder, R.M. (2012). Engineering education–A Tale of Two Paradigms. In SFGE, 2nd. Int Conf on Geotechnical Engineering Education, Galway.
- Flynn, A. B. (2015). Structure and evaluation of flipped chemistry courses: organic & spectroscopy, large and small, first to third year, English and French. Chemistry Education Research and Practice, 16,198–211.
- Gannod, Gerald C., Burge, Janet E. & Helmick, Michael T. (2008). Using the inverted classroom to teach software engineering. Proceedings of the 30th international conference on Software engineering. Leipzig, Germany. doi: 10.11451368088.1368198/].
- Giannakos, M. N.; Krogstie, J. & Chrisochoides, N. (2014). Reviewing the flipped classroomresearch: reflections for computer science education. In Proceedings of the Computer Science EducationResearch Conference, 23–29. November 2014.
- Goldie, J. G. S.(2016). Connectivism: a knowledge learning theory for the digital age?, Medical Teacher, 38(10), pp. 10641069-. (doi: 10.31090142159/X.2016.1173661).
- Grant, M. M. & Mims, C. (2009).Web 2.0 in teacher education: Characteristics, implications and limitations. In T. Kidd & I. Chen (Eds.), Wired for learning: An educator's guide to Web 2.0 (pp. 343360-). Charlotte, NC: Information Age Publishing
- Ha, Amy & O'Reilly, John & Ng, Johan Y Y & Zhang, Joni. (2019). Evaluating the flipped classroom approach in Asian higher education: Perspectives from students and teachers. Cogent Education. 6. 10.10802331186/X.2019.1638147.

- Hamdan, N., McKnight, P., McKnight, K., & Arfstrom, K. M. (2013). The flipped learning model: A white paper based on the literature review titled a review of flipped learning. Flipped Learning Network/Pearson/George Mason University.
- Hartyányi, M. et.al. (2018). Flipped Classroom in Practice— Innovating Vocational Education, iTStudy Hungary Ltd., Gödöllő.
- Hartyányi, Mária, et al. (2018). FLIPPED CLASSROOM IN PRACTICE, Project has been funded with support from the European Commission. Innovating Vocational Education.
- HEW, K.F., LO, C.K. (2018). Flipped classroom improves student learning in health professions education: a meta-analysis. BMC Med Educ 18, 38 (2018). https://doi.org/10.1186/s12909-018-1144-z
- Horton, S. (2004). The economic impact of micronutrient deficiencies; in Pettifor JM, Zlotkin S (eds): Micronutrient Deficiencies during the Weaning Period and the First Years of Life. Nestle Nutrit Inst Workshop Ser Pediatr Program. Vevey, Nestec/ Basel, Karger, 2004, vol 54, pp 187–202.
- Hughes, C. (2007). Quickbite: Practical guidelines for writing assessment criteria & standards [Electronic Version]. TEDI/ The University of Queensland, Available at: https://assessment.avondale.edu.au/examples/examples_docs/Writing_Criteria_Standards.pdf
- Ibrahim, M. & Callaway, R. (2014). Students' Learning Outcomes and Self-efficacy Perception in a Flipped Classroom. In T. Bastiaens (Ed.), Proceedings of World Conference on E-Learning, (pp. 899-908). New Orleans, LA, USA: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). Retrieved September 24, 2020 from https://www.learntechlib.org/primary/p/148734/.

- Izci, Kemal; Muslu, Nilay; Burcks, Shannon M.; Siegel, Marcelle A. (2020). Exploring Effectiveness of Classroom Assessments for Students' Learning in High School Chemistry. Formative Evaluation; testing; Testing, Research in Science Education, v50 n5 p18851916-.
- Jahangir, Mohammadi; Hossein, Barati; Manijeh, Youhanaee. (2019). The Effectiveness of Using Flipped Classroom Model on Iranian EFL Learners' English Achievements and Their Willingness to Communicate, English Language Teaching, 12(5):101, DOI: 10.5539/elt.v12n5p101.
- Karaoglan Yilmaz, F.G. (2020). Öğrenme analitiği geribildirimleri ile desteklenmiş ters-yüz öğrenme ortamının çeşitli değişkenler açısından modellenmesi [Modeling different variables in flipped classrooms supported with learning analytics feedback]. Bilgi ve İletişim Teknolojileri Dergisi/Journal of Information and Communication Technologies, 1(2), 7894-.
- Karpicke, Jeffrey & Blunt, Janell. (2011). Retrieval Practice Produces More Learning than Elaborative Studying with Concept Mapping. Science (New York, N.Y.). 331. 77210.1126 .5-/science.1199327.
- Kim, Sun. (2018). How to evaluate learning in a flipped classroom, J Educ Eval Health Prof. 2018; 15: 21.
- King, A. (1993). From sage on the stage to guide on the side, College teaching, 41(1), pp. 30–35, Winter 1993. Aviable at: https://faculty.washington.edu/kate1/ewExternalFiles/SageOnTheStage.pdf
- Knowles, M. S.; Holton, E. F. & Swanson, R. A., Robinson, P. A. (2020). The Adult Learner: The Definitive Classic in Adult Education and Human Resource Development. 9th edition, Published December 21, 2020 by Routledge.
- Kranzler, John. (1995). Self-Efficacy Beliefs and General Mental Ability in Mathematical Problem-Solving. Contemporary Educational Psychology. 20. 10.1006/ceps.1995.1029.

- Kriengkrai, S. (2017). Flipped Learning Approach: Engaging 21stCentury Learners in English Classrooms, LEARN Journal: Language Education and Acquisition Research Network Journal, Volume 10, Issue 2, 2017.
- Lape, N.K., et al. (2014). Probing the inverted classroom: A controlled study of teaching and learning outcomes in undergraduate engineering and mathematics, ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, USA, 121 (2014), p. 9475.
- Lewis, R., Berghoff, P., & Pheeney, P. (1999). Focusing students: Three approaches for learning through evaluation. Innovative Higher Education, 23(3), 181196-.
- Lin, H.-C., & Hwang, G.-J. (2019). Research trends of flipped classroom studies for medical courses: A review of journal publications from 2008 to 2017 based on the technology-enhanced learning model. Interactive Learning Environments, 27(8), 10111027-.
- McLaughlin, J. E.; Roth, M. T.; Glatt, D. M.; Gharkholonarehe, N.; Davidson, C. A.; Griffin, L. M., & Mumper,R. J. (2014). The flipped classroom: a course redesign to foster learning and engagement in a healthprofessions school.Academic Medicine, 89,236–243.
- Mergel, Brenda. (1998). Instructional Design & Learning Theory. World Wide Web - WWW. Retrieved from: www.etad.usask.ca/802papers/mergel/brenda.html
- Milman, N. (2012). The flipped classroom strategy: what is it and how can it best be used. Dist. Learn. 9, 85–87.
- Mok, H. N. (2014). Teaching tip: The flipped classroom. Journal of Information Systems Education, 25(1), 7–11.
- Mueller, T.; Vernier, P.; Wullimann, M.F.(2006). The requirements for COMPASS and Paf1 in transcriptional silencing and methylation of histone H3 in Saccharomyces, The Journal of comparative neurology, 494(4): 620634-.

- Murphy, C.; Scantlebury, Kathryn & Milne, Catherine. (2015). Using Vygotsky's zone of proximal development to propose and test an explanatory model for conceptualising coteaching in pre-service science teacher education, Asia-Pacific Journal of Teacher Education,Volume43,Issue number4, pp 281295-.
- Nguyen, Nam & Giang. V.T. (2017). FLIPPED CLASSROOM MODEL FOR IMPROVING COMPUTER SKILLS OF STUDENTS MAJORING IN PEDAGOGY. Vietnam Journal of Vocational Education and Training. ISSN: 235449-44 .51 .2083-.
- Nightingale, P., Te Wiata, I., Toohey, S., Ryan, G., Hughes, C., & Magin, D. (1996). Assessing learning in universities. Sydney: University of New South Wales Press.
- O'Flaherty, Jacqueline & Phillips, Craig. (2015). The use of flipped classrooms in higher education: A scoping review. The Internet and Higher Education. 25. 10.1016/j.iheduc.2015.02.002.
- Oliver, R. (2001). Developing e-learning environments that support knowledge construction in higher education. In S. Stoney & J. Burn (Eds). Working for excellence in the e-conomy. (pp 407416-). Churchlands: Australia, We-B Centre.
- Overmyer, J. (2012). Flipped classrooms 101, Principal, Sep./ Oct. 2012 46–47, Available at https://www.naesp.org/sites/default/files/Overmyer_SO12.pdf.
- Öztürkand, Y. A.; Şahin, C. (2014). The Effects of Alternative Assessment and Evaluation Methods on Academic Achievement, Persistence of Learning, Self-Efficacy Perception and Attitudes, Theory and Practice in Education, vol/issue: 10(4),pp.10222014 ,1046-.
- Pan, Yi-Ching.(2020). Taiwan University Students' Perceptions of Summative and Formative Classroom Assessment in English Courses. TESOL International Journal, v15 n2 p4664- .

- Pardo, Abelardo & Gasevic, Dragan & Jovanovic, Jelena & Dawson, Shane & Mirriahi, Negin. (2018). Exploring Student Interactions With Preparation Activities in a Flipped Classroom Experience. IEEE Transactions on Learning Technologies. PP. 110.1109 .1-/TLT.2018.2858790.
- Park Yangjoo (2015) .Understanding Synchronous Computer-Mediated Classroom Discussion through Cultural-Historical Activity Theory, TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology – April 2015, volume 14 issue 2.
- Piaget, J. (1968). On the Development of Memory and Identity, 2nd Edn. Barre, MA: Clark University Press.
- Pierce, R. & Fox, J. (2012). Vodcasts and active-learning exercises in a "flipped classroom" model of a renal pharmacotherapy module. American Journal of Pharmaceutical Education, 76(10), 15-.
- Pohl, M. (1999). Learning to Think - Thinking to Learn: Models and Strategies to Develop a Classroom Culture of Thinking. Cheltenham, Vic.: Hawker Brownlow.
- Prober, C., Khan, S. (2013). Medical education reimagined: a call to action, journal of the Association of American Medical Colleges, DOI:10.1097/ACM.0b013e3182a368bd
- Qiang, Jian. (2018). Effects of Digital Flipped Classroom Teaching Method Integrated Cooperative Learning Model on Learning Motivation and Outcome. Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education. 14. 221310.29333 .2220-/ejmste/86130.
- Ramnanan C. J.; Pound L. D. (2017). Advances in medical education and practice: student perceptions of the flipped classroom. Adv Med Educ Pract; 8:63–73. doi: 10.2147/AMEP.S109037
- Richardson, J., & Swan, K. (2003). Examining social presence in online courses in relation to students' perceived learning and satisfaction. Journal of Asynchronous Learning Networks, 7, 6888-.

- Roberts, J. A.; Yaya, Luc Honore Petnji; Manolis, Chris. (2014). The invisible addiction: Cell-phone activities and addiction among male and female college students, Journal of Behavioral Addictions, 3(4):112-.
- Röhl, A., Reddy, S., & Shannon, G.J. (2013). The Flipped Classroom: An Opportunity to Engage Millennial Students through Active Learning Strategies. Journal of Family and Consumer Sciences, 105, 4449-.
- Rubin, D., Matthews, P.(2013).Learning Outcomes Assessment:Extrapolating forms study Abroad to international service-Learning , Journal of Higher Education Outreach and Engagement , Vol.(17), No(2), PP. 6780-.
- Sales, N. (2013). Flipped the classroom: Revolutionising legal research training. Legal Information Management. 13(4), 231235-.
- Salmon, Gilly. (2004). E-tivities: The key to active online learning. http://lst-iiep.iiep-unesco.org/cgi-bin/wwwi32.exe/[in=epidoc1.in]/?t2000=025765/(100). 24. 10.1016/S01663-00143(03)4972-.
- Schwarzenberg, Pablo; Navon, Jaime; Pérez-Sanagustín, Mar. (2020). Models to Provide Guidance in Flipped Classes Using Online Activity, Journal of Computing in Higher Education, v32 n2 p282306- Aug 2020.
- Schwarzer, R. & Fuchs, R.(1996). Self-Efficacy and Health Behaviours. In Conner, M. and Norman.
- Schwarzer, R.) 1992a(.Psychologie des Gesundheitsverhaltens. Goettingen: Hogrefe.
- Sittiworachart, J. and Joy, M.S. (2004). Using Web-based Peer Assesment in fostering Deep learning in Computer programming in: international conference on education and information system,technologies and applications (EISTA), 2124- JUL, Orlando .

- Smart, John C. & Tierney, William G. (2003). Higher Education: Handbook of Theory and Research. 3rd ed, 18th volume, New York, Kluwer Academic Publishers, p. 533.
- Sojayapana, Chanakan; Khlaisang, Jintavee.)2018). The effect of a flipped classroom with online group investigation on students' team learning ability, Kasetsart Journal of Social Sciences.
- Song, Y. & Kapur, M. (2017). How to Flip the Classroom – "Productive Failure or Traditional Inverse Classroom" Pedagogical Design? Educational Technology & Society, 20(1), 292305-.
- Strayer, J. (2012). How learning in an inverted classroom influences cooperation, innovation and task orientation. Learn. Environ. Res. 15, 171–193. doi: 10.1007/s109844-9108-012-
- Talbert, R. (2015). Four Assessment Strategies for the Flipped Learning Environment.Faculty Focus. PhD, August, 2015.
- Thompson, S. & Mombourquette, P. (2014). Evaluation of a flipped classroom in an undergraduatebusiness course. Business Education and Accreditation, 6,63–71.
- Torma, Hajnalka. (2019). Assessment in the flipped Informatics classroom. Available at: https://www.academia.edu/38186017/Assessment_in_the_Flipped_Informatics_Classroom
- Triandis, H. (1989). The Self and Social Behavior in Differing Cultural Contexts. Psychological Review, 96, 506520-.
- Tschannen-Moran, M., Hoy, W. A.(2001).Teacher efficacy: Capturing an elusive construct.Teaching and Teacher Education,17, pp.783805-.
- Tzuo, P. W. (2007). The tension between teacher control and children's freedom in a child-centered classroom: resolving the practical dilemma through a closer look at the related theories. Early Childhood Educ. J. 35, 33–39. doi: 10.1007/s106437-0166-007-
- un, Z., Xie, K. & Anderman, L. (2018). The Role of Self-Regulated Learning in Students` Success in Inverse Undergraduate Math Courses. The Internet and Higher Education, 36, 4153-.

- University of Saskatchewan. Instructional Development Committee of Council. (2002). "Principles of Evaluation of Teaching", Approved by Council March 21, (pp 1- 7), p. 4
- Urdan, T. & Schoenfelder, E. (2006). Classroom effects on student motivation: goal structures, social relationships, and competence beliefs. Journal of School Psychology, 44, 331–349.
- Vecchione, M. & Caprara, G. V. (2009). Personality determinants of political participation: The contribution of traits and self-efficacy beliefs. Personality and Individual Differences, 46(4), 487–492.
- Vygotsky, L. S. (1978). Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Walsh, Kelly. (2016). 11 Indicators of Excellence in Instruction (Flipped or Otherwise), published at EmergingEdTech, 2 June 2016, FLN Hub Syndicated Posts ,Available on: https://flippedlearning.org/syndicated/11-indicators-of-excellence-in-instruction-flipped-or-otherwise/ LicenseCC BY 4.0
- Wheeler, Steve.(2017). Bridging Behaviorism & Cognitivism: Bandura's 4 Principles of Social Learning. From:https://www.teachthought.com/learning/principles-of-social-learning-theory/
- Wood, K.; Galloway, R. K.; Donnelly, R.; Hardy, J. (2016). Characterizing interactive engagement activities in a flipped introductory physics class, Physical. Review: Physical. Edu-cation Research,12, p. 010140, 2016.
- Zeng, Wenjie; Huang, Fuquan; Yu, Lu; Chen, Siyu.(2018). Towards a Learning-Oriented Assessment to Improve Students' Learning--A Critical Review of Literature. Educational Assessment, Evaluation and Accountability, v30 n3 p211250- Aug 2018.
- Zheng, X.L.; Kim, H.S.; Lai, W.H.; Hwang, G.J. (2020). Cognitive regulations in ICT-supported flipped classroominteractions: An activity theory perspective.Br. J. Educ. Technol .2020,51, 103–130

- Ziling Xu, Yeli Shi.(2018). Application of Constructivist Theory in Flipped Classroom — Take College English Teaching as a Case Study. Theory and Practice in Language Studies, Vol. 8, No. 7, pp. 880887- .
- Ziliukas, P., Katiliute, E. (2008). Writing and Using Learning Outcomes in Economic Programmers, Engineering Economics, Vol. (5), No(60), PP. 7276-.
- Zimmerman, B. & Bandura, A. (1994). Impact of self-regulatory influences on writing course attainment. American Educational Research Journal, Volume 31, pp. 845862-.