أثر نمطين للتشارك(متزامن/ لامتزامن) في بيئة التعلم المقلوب علي التحصيل المعرفي وتنمية مهارات التصميم التعليمى لدى طلاب تكنولوجيا التعليم

أ.د/محمد زيدان عبد الحميد	أ.د/ زينب محمد العربي .	م.م/آيات أحمد محمد خليف
أستاذ تكنولوجيا التعليم ووكيل الكلية لشئون التعليم كلية التربية النوعية – جامعة المنوفية	أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد كلية التربية النوعية – جامعة عين شمس	مدرس تكنولوجيا التعليم المساعد كلية التربية النوعية . جامعة المنوفية

المستخلص:

استهدف البحث الحالي التعرف على أثر اختلاف نمطي التشارك (متزامن/ لامتزامن) فى بيئة التعلم المقلوب على التحصيل المعرفى وتنمية مهارات التصميم التعليمى لدى طلاب قسم تكنولوجيا التعليم، وقد تم اختيار عينة البحث عشوائيا من طلاب الفرقة الرابعة قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية. جامعة المنوفية، تم تقسيمها إلى مجموعتين تجريبيتين، وتم إعداد أدوات البحث المتمثلة في(اختبار التحصيل المعرفى- بطاقة ملاحظة الأداء المهارى). وبعد تطبيق أدوات البحث والمعالجتين التجريبيتين على العينة المختارة أسفرت نتائج البحث عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى التي درست بنمط التشارك(متزامن) في بيئة التعلم المقلوب، ومتوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الثانية التي درست بنمط التشارك(لا متزامن) في التحصيل المعرفى والأداء المهارى لصالح المجموعة التجريبية الأولى.

Abstract

The current research aimed to identify The Effect Of Two Collaborative Styles (synchronous/ asynchronous) In Flipped Learning Environment In cognitive achievement and Developing Instructional Design Skills among students of the Department of Educational Technology and Computer, The research sample was randomly selected from the fourth year students in Educational Technology Department at the Faculty of Specific Education at the University of Menoufia divided into two experimental groups. The research tools were prepared (the achievement test - the skill performance observation). After the application of the research tools and experimental treatments on the selected sample, the results of the search refer to that there are statistically significant differences between Average scores The students of the first experimental group that studying by Synchronous Collaboration In Flipped Learning Environment, and the second experimental group that studying by Asynchronous Collaboration In Flipped Learning Environment In cognitive achievement and skill performance In favor of the first experimental group.

الكلمات المفتاحية:

التعلم المقلوب- التشارك الالكترني المتزامن- التشارك الالكترني اللامتزامن- مهارات التصميم التعليمي.

مقدمة :

تتعدد البيئات التي توفرها تكنولوجيا التعليم، منها بيئات التعلم المقلوب التى تسعى لاستخدام التكنولوجيا للاستفادة من وقت التعلم في الفصول الدراسية (Staker. & Horn, 2012,p10) *، حيث يمكن للمعلم قضاء المزيد من الوقت في التفاعل مع الطلاب بدلاً من إلقاء المحاضرات وهذا يتم بشكل أكثر شيوعا باستخدام فيديوهات يقوم المدرس بإعدادها ورفعها علي شبكة الإنترنت ويشاهدها الطلاب خارج الأوقات الدراسية. ويعرف التعلم المقلوب بأنه تقنية تعليمية تتكون من قسمين القسم الأول وهو أساليب التعلم المباشر القائمة علي الكمبيوتر خارج الفصول الدراسية، والقسم الثاني أنشطة التعلم التفاعلية داخل الفصول الدراسية، ويفسر التعلم المقلوب في ضوء نظرية التعلم البنائية لبياجية حيث يكون المتعلم هو محور العملية التعليمية، ويتمركز التعلم حول المتعلم (**Bishop, 2013**).

ويؤكد بليك وآخرون (Bluic' et al. , 2007 , P236) أن الحاجة الأكثر أهمية في أبحاث التعلم المقلوب هي توافر المعلومات حول أفضل طرق وإستراتيجيات دمج الإنترنت مع الإلتقاء وجها لوجه بين المعلم والمتعلمين في إطار المقرر في كل متماسك. لأن كلا الموقفان يمثلان خبرات تعليمية مختلفة جدا، وهناك فرصة حقيقية لبيئة التعلم المقلوب أن يكون لها تأثير يتناغم فيها الكل أكبر من الأجزاء مجتمعة. وقدمت بعض الدراسات تحذير من سوء التنسيق بين الإتصال بالإنترنت والتلاقي وجها لوجه في مكونات بيئة التعلم المقلوب، لأن مقارنة مع الفصول الدراسية التقليدية في هذه الدراسة يظهر مدى أهمية التكامل بين البيئتين لإنجاح التعلم المقلوب. كما تؤكد الدراسات علي الطرق التي تدعم استقرار التعلم في بيئة التعلم المقلوب فالتحدي المتمثل في أفضل السبل لتدريس التكنولوجيا يستمر مع المعلمين في جميع المجالات لتصميم التعلم المقلوب يفسح المجال لإبتكارية المعلمين لمساعدة الطلاب على التعلم. وسوف تستمر الأبحاث لإعلام أفضل الممارسات فيما يتعلق بهذه البيئات في السنوات القادمة (Strayer , 2012, P172).

من هذا المنطلق كانت هناك ضرورة للإهتمام بالتفاعل في بيئة التعلم المقلوب والربط بين البيئتين الإلكترونية والتقليدية بحيث تسمح بفاعلية المتعلم في كلتا البيئتين وتضمين هذه البيئة لأساليب التعلم النشط لتصبح بيئة تعلم فعالة تسمح للطلاب بالتفاعل والمشاركة والتواصل فيما بينهم.

---

*اعتمدت الباحثة في التوثيق علي نظام جمعية علم النفس الأمريكية الإصدار السادس American Psychological Association (APA 6 ed)

ويشير مفهوم التشارك Collaboration إلي العمل في مجموعة من فردين أو أكثر لإنجاز هدف مشترك مع مراعاة تقدير مساهمات كل فرد في المجموعة مما يؤدي إلى توطيد العلاقات بين أفراد المجموعة، ويعد من إستراتيجيات التعليم التي توفر للمشاركين فرصة للتعلم ومشاركة مصادر المعلومات المتنوعة فضلا عن إمكانية تبادل الخبرات فيما بينهم وبناء المعرفة بطرق مبتكرة (Paavola, , Lipponen., & Hakkarainen, 2004 , p577).

ويعدد سبيكتور وآخرون (Spector et al.,2014, PP 439:442) أنماط التشارك في بيئات التعلم الالكترونية فمنها التشارك المتزامن، والتشارك الامتزامن. وفي بيئات التعلم المقلوب يظهر نمط التشارك المتزامن والتشارك الغير متزامن عبر الإنترنت كأحد أنماط التشارك الفعالة في هذه البيئة. وهنالك المزيد من التصميمات المختلفة للتشارك تدمج بين النشاط المتزامن واللامتزامن علي الإنترنت منها علي سبيل المثال دراسة ميشنوف وتوكزك كابل(Michinov, Michinov, and Toczek, 2004) ، ودراسة (Uhler & Clark,2001) ، ودراسة (Michinov & Michinov 2008) .

وباستعراض الدراسات السابقة وجدت الباحثة أن استراتيجية التشارك في بيئة التعلم المقلوب تم تقديمه عبر عرض المحتوي في بيئة التعلم الإلكترونية، ثم تكلف كل مجموعة تشاركية بمهمة ما، ويتم التشارك في البيئة التقليدية، ليقوم المعلم بعد ذلك بتقويم تشارك المتعلمين في المجموعات. وبمقارنة هذا النمط بالتشارك القائم في بيئة التعلم المقلوب يُلاحظ أن نمط التشارك المستخدم فيه هو التشارك وجها لوجه في بيئة التعلم التقليدية أثناء تنفيذ النشاط أو التكليف (Sankey, Hunt,2013, P 789) ، ولا يحدث تشارك عبر الانترنت علي الرغم من أن بعض الدراسات ومنها دراسة بليك وآخرون , 2007 , .Bluic et al) (P236 أكدت علي أهمية توافر المعلومات حول أفضل طرق وإستراتيجيات دمج الإنترنت مع الإلتقاء وجها لوجه بين المعلم والمتعلمين في إطار التعلم المقلوب في كل متماسك. لأن كلا الموقفان يمثلان خبرات تعليمية مختلفة جدا، وقدمت بعض الدراسات تحذير من سوء التنسيق بين الإتصال بالإنترنت والتلاقي وجها لوجه في الصف الدراسي في مكونات بيئة التعلم المقلوب، لأن مقارنة مع الفصول الدراسية التقليدية يظهر مدى أهمية التكامل بين البيئتين لإنجاح التعلم المقلوب، وضرورة التركيز علي إيجابية المتعلم وتفاعله في كل من البيئتين الإلكترونية والتقليدية.

الإحساس بمشكلة البحث :

– قامت الباحثة بالإطلاع علي دراسات أجريت في مجال التعلم المقلوب وأكدت نتائج معظم الدراسات فاعلية التعلم المقلوب في التحصيل المعرفي والأداء المهاري.. وغيرها من نواتج التعلم. بعض هذه الدراسات أكدت علي الإتجاهات السلبية نحو التعلم المقلوب نتيجة للفصل الذي يتم بين البيئتين المكونتين للتعلم المقلوب (البيئة الإلكترونية والبيئة التقليدية) وعدم

الإهتمام بتوفير تفاعلية للمتعلم مع الجانب الإلكتروني للبيئة هذا من جانب، ومن جانب آخر قامت الباحثة بالإطلاع على الدراسات السابقة والأدبيات وتجارب بعض الجامعات والمدارس المتعلقة بتطبيق التعلم المقلوب ولاحظت وجود مجموعة من المتغيرات والعوامل المتوافرة في بيئة التعلم المقلوب التي قد تعزز إيجابية التعلم المقلوب وتزيد من تأثيرها علي بعض جوانب التعلم ومنها التحصيل المعرفي والأداء المهاري من هذه المتغيرات المناقشات، والدعم، وترتيب بيئة التفاعل الصفية ، وأنماط التعاون والتشارك بين الطلاب في بيئات التعلم المقلوب. ويتصدر التشارك رأس قائمة المتغيرات التي ينبغي إجراء المزيد من الدراسات حولها في بيئة التعلم المقلوب. وفي ضوء الأدبيات والدراسات التي اضطلعت عليها الباحثة ظهر التشارك (المتزامن/ لامتزامن) في بيئة التعلم المقلوب ولم تسعي أي دراسة في ـ حدود علم الباحثةـ لإحداث تشارك في الجانب الالكتروني من بيئة التعلم المقلوب أي أن التشارك في بيئة التعلم المقلوب يتم بين الطلاب في الفصل الدراسي فقط ولا تتوافر الفرصة للتشارك إلكترونياً علي الرغم من أن طبيعة التعلم المقلوب تتيح إمكانية التشارك إلكترونيا أو في البيئة التقليدية، هذا علاوة علي عدم توافر أي دراسات تتناول قياس أنماط التشارك في هذه البيئة.

– من خلال قيام الباحثة بتدريس الجانب العملي لمقرر تصميم المواقف التعليمية لاحظت الباحثة حاجة طلاب تكنولوجيا التعليم إلى التمكن من مهارات تصميم المواقف التعليمية حيث يدرس هؤلاء الطلاب هذه المهارات ضمن مقرر تصميم المواقف التعليمية ولقد أجرت الباحثة دراسة استطلاعية على طلاب الفرقة الرابعة قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية وكان عددهم (٢٠) طالبا وكان الهدف منها دراسة مدى تمكن هؤلاء المتعلمين من المهارات وأشارت نتيجة هذه الدراسة إلى أن المتعلمين غير قادرين على تصميم المواقف التعليمية بكفاءة ووجود صعوبات فى التصميم التعليمى كصياغة الأهداف السلوكية، وتصنيفها، وتحليل السلوك المدخلي للمتعلم، وتحليل المحتوي وغيرها من الصعوبات، كما لاحظت الباحثة عدم تمكن المتعلمين من مهارات تصميم المواقف التعليمي يرجع إلى أن طريقة التعلم التى تستخدم فى تعلم مقرر تصميم المواقف التعليمية تعتمد على الطريقة التقليدية في التعلم والتي تعتمد على المحاضرات النظرية والكتاب المقرر ، مما يتطلب الحاجة إلي إعادة النظر في البحث عن أساليب واستراتيجيات وبيئات تعلمية جديدة .

– تري الباحثة أن مقرر تصميم المواقف التعليمية من أنسب المقررات المناسبة للتطبيق حيث يحتاج إلى توفير بيئة يقوم المتعلمين بأنفسهم بالمشاركة فى تكوين عملية التعلم،

كما يجب أن يتوافر فى هذه البيئة أدوات متنوعة يتم توظيفها فى تقديم الأنشطة التعليمية والتى تسهل المشاركة بين المتعلمين لتسهيل أداء المهام التى سوف يتكلف بها المتعلمين أثناء قيامهم بتصميم الموقف التعليمية وتوفر أدوات تمكن المتعلمين من إجراء المقابلات الحية والذي يساهم فى تحقيق التفاعل التعليمى والعمل الجماعى وأداء المهام والمشاريع الجماعية وهذا ما تحققه بيئة التعلم القائم علي التعلم المقلوب ولا يتحقق فى بيئة التعلم التقليدية .

لذلك يسعي البحث الحالي إلي إحداث تشارك في بيئة التعلم المقلوب وقياس أثر نمطين للتشارك(متزامن/ ولا متزامن) في بيئات التعلم المقلوب على التحصيل المعرفي والأداء المهاري لمهارات تصميم المواقف التعليمية.

مشكلة البحث:

في ضوء ما سبق يمكن تحديد مشكلة البحث الحالي في الحاجة إلى تصميم نمطي التشارك في بيئة التعلم المقلوب ودراسة تأثيرهما على التحصيل المعرفى وتنمية مهارات التصميم التعليمي لدى طلاب الفرقة الرابعة قسم تكنولوجيا التعليم؟

أسئلة البحث:

من خلال العرض السابق يمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤل الرئيس التالي:

ما أثر نمطي التشارك(متزامن _ لا متزامن) في بيئة التعلم المقلوب علي التحصيل المعرفى وتنمية مهارات التصميم التعليمي لدى طلاب الفرقة الرابعة قسم تكنولوجيا التعليم؟

ويتفرع من هذا التساؤل الرئيسي التساؤلات الفرعية التالية :

١. ما أثر نمط التشارك(متزامن/ لا متزامن) في بيئة التعلم المقلوب علي التحصيل المعرفي لمهارات التصميم التعليمي لدى لطلاب قسم تكنولوجيا التعليم؟
٢. ما أثر نمط التشارك(متزامن/ لا متزامن) في بيئة التعلم المقلوب علي تنمية مهارات التصميم التعليمي لدى لطلاب قسم تكنولوجيا التعليم ؟

أهداف البحث:

هدف البحث الحالي إلى:

١. تصميم بيئة التعلم المقلوب لتنمية مهارات تصميم المواقف التعليمية لدي طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم
٢. الكشف عن أثر نمط التشارك في بيئة التعلم المقلوب علي التحصيل المعرفى وتنمية مهارت التصميم التعليمي.

أهمية البحث:

ظهرت أهمية البحث الحالي في:

١. تزويد القائمين علي تصميم وإنتاج بيئات التعلم المقلوب بالمعايير التي ينبغي توافرها عند تصميم التعلم.
٢. يقدم إضافة علمية عن استخدام التعلم المقلوب وأثره على مهارات تصميم المواقف التعليمية، حيث تقل الدراسات في هذا الجانب.

حدود البحث:

التزم البحث الحالي بالحدود التالية :

- *تقديم نمطين للتشارك في بيئة التعلم المقلوب (متزامن/ لا متزامن).*
- *يقتصر البحث الحالي على الجانب التطبيقي لمقرر "*تصميم المواقف التعليمية" للفرقة الرابعة شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية . جامعة المنوفية.
- يقتصر تدريس المادة علي الفصل الدراسي الأول.

منهج البحث:

اعتمدت البحث الحالي علي منهج البحث التطويري Developmental Research Method والذى يتضمن(المنهج الوصفي التحليلي) فى عرض وتحليل الدراسات السابقة ودراسة نتائجها، كذلك في تحليل المحتوى وتحديد خصائص المتعلمين المستهدفين وغيرها من عمليات مرحلة الدراسة التحليل بنموذج عبد اللطيف الجزار (٢٠١٤). كما يتضمن(منهج التطوير المنظومي) والذى استخدمته الباحثة فى تطبيق مرحلتي التصميم والإنتاج وفقا لنموذج عبد اللطيف الجزار(٢٠١٤)، كذلك يتضمن(منهج البحث شبه التجريبي) وذلك عند دراسة المواقف المتقابلة التي ضبطت كل المتغيرات عدا المتغيرات المستقلة (نمطي التشارك المتزامن واللامتزامن).

متغيرات البحث:

- **المتغير المستقل:** نمط التشارك فى بيئة التعلم المقلوب، ويشمل نمطين:
  - التشارك المتزامن. - التشارك اللامتزامن.

المتغير التابع:

- التحصيل *المعرفي* -الأداء المهاري لمهارات التصميم التعليمى.

عينة البحث:

تم اختيار عينة عشوائية من طلاب الفرقة الرابعة قسم تكنولوجيا تعليم بكلية التربية النوعية جامعة المنوفية قوامها (١٢) طالبا وطالبة للتجربة الاستطلاعية، و(٣٠) طالبا وطالبة لتجربة البحث الأساسية، تم تقسيمهم إلي مجموعتين تجريبيتين كل مجموعة (١٥) طالب طالبة يطبق عليها أدوات البحث ومواد المعالجة التجريبية قبليا وبعديا في ضوء متغيرات الدراسة.

المعالجات التجريبية للبحث:

تمثلت المعالجات التجريبية للبحث الحالي فيما يلي:

أ- أدوات البحث:

تستخدم الباحثة الأدوات التالية:

١. اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات التصميم التعليمي (من إعداد الباحثة).
٢. بطاقة ملاحظة الأداء المهارى (من إعداد الباحثة).

ب- مجموعات المعالجة التجريبية :

اشتمل البحث الحالى على مجموعتين تجريبيتين هما:

* المجموعة الأولى: طلاب يدرسون بنمط تشارك متزامن.
* المجموعة الثانية: طلاب يدرسون بنمط تشارك لامتزامن.

فروض البحث:

١. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلاب المجموعتين التجريبيتين في اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات التصميم التعليمي.
٢. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلاب المجموعتين التجريبيتين في التطبيق البعدى لبطاقة بطاقة ملاحظة الأداء المهارى.

مصطلحات البحث:

١- **التشارك Collaboration** : يعرف إجرائيا بأنه إستراتيجية العمل في مجموعة من (٣-٥) أفراد لإنجاز هدف مشترك ومراعاة تقدير مساهمات كل فرد في المجموعة مما يؤدي إلى توطيد العلاقات بين أفراد المجموعة.

٢- **التشارك المتزامن Synchronous Collaboration** : هو ذلك النوع من التشارك بين المتعلمين عبر الويب يتشاركون فيه أنشطة المهمة التعليمية بطرق مختلفة مثل غرف الدردشة أو مؤتمرات الصوت أو مؤتمرات الفيديو.

٣- **التشارك اللامتزامن Asynchronous Collaboration:** هو ذلك النوع من التشارك مبني علي أدوات تشارك لا متزامنة كقناة وصل للتفاعل المؤجل بين أفراد المجموعة بعضهم البعض، وأفراد المجموعة والمعلم أي تفاعل علي فترات مختلفة فهي لا تتطب تواجد الجميع في آن واحد.

٦- **التعلم المقلوب flip learning:** شكل من أشكال التعلم المدمج يمكن المعلم من قضاء المزيد من الوقت في التفاعل مع الطلاب بدلا من إلقاء المحاضرات باستخدام

فيديوهات يعدها المدرس ويرفعها علي شبكة الانترنت ويشاهدها الطلاب خارج الأوقات الدراسية، وهو تقنية تعليمية تتكون من قسمين القسم الأول وهو أساليب التعلم المباشر القائمة علي الكمبيوتر خارج الفصول الدراسية ، والقسم الثاني أنشطة التعلم التفاعلية داخل الفصول الدراسية (Lowell, 2013).

٧- **الأداء المهاري Performance skills:** يعرف إجرائيا بمجموعة الخطوات والعمليات التي ينبغي تنفيذها عند إجراء عمليات تصميم المواقف التعليمي.

الإطار النظري للبحث:

يركز الإطار النظرى للبحث على محورين أساسيين هما بيئات التعلم المقلوب، والتشارك في بيئة التعلم المقلوب

المحور الأول- بيئات التعلم المقلوب:

ازداد الإهتمام بالتعلم المقلوب بإعتباره نهجا شعبيا متزايدا لإعادة النظر في فرص تعلم الطلاب في الجامعات، خاصة وأن التبني المتزايد لبيئات التعلم عبر الإنترنت سهل على الطلاب الوصول إلى المعلومات والدراسة بشكل مستقل مقارنة بالفصول الدراسية التقليدية (Sankey & Hunt, 2013, 786).

مفهوم التعلم المقلوب:

تعددت مفاهيم التعلم المقلوب وفقا للأسس والمنهجيات التي بُني عليها المفهوم فيشير مصطلح الفصل المقلوب إلي تصميم مواد دراسية مناسبة للاتاحة علي الإنترنت يدرسها الطالب في المنزل، بينما الأنشطة التعليمية والتطبيق يتم في وقت الفصل الدراسي فما كان يتم انجازه تقليديا في المنزل قد انقلب ليصبح محور التعلم في الفصول الدراسية (The Queensland Government ,2012) . ويعرفها بينك (Pink,2012,38) بأنها وضع "محاضرات ليلا، الواجبات المنزلية "خلال النهار"، وبعبارات بسيطة تمثل الابتعاد عن المحاضرات والدروس المعتادة والتحرك نحو تجارب التعلم المستندة إلى سلسلة من الأنشطة وورش العمل، أو من خلال مناقشة عبر الإنترنت بوساطة.

ويعرفه أكرم فتحي (٢٠١٥، ٨)، بارزيجاين(Barseghian, T, 2013)، وتيكر (Tucker, B, 2012,82-83) بأنه شكل من أشكال التعلم المدمج يتكامل فيه التعلم الصفي التقليدي مع التعلم الالكتروني بطريقة تسمح باعداد المحاضرة عبر الويب يطلع عليها الطلاب قبل حضور المحاضرة ويخصص وقت المحاضرة لحل الأسئلة ومناقشة التكليفات المرتبطة بالمقرر.

ويشير جونسون (Johnson,2014) لأنه أحد الأنماط التعليمية التي تعتمد علي التكنولوجيا المرشحة لإحداث التغيرات الجذرية في السياسات والمؤسسات التعليمية.

وعرفته (هبه عبد الحفيظ،، ٢٠١٦،١٤) بأنه نموذج تربوي تنعكس فيه المحاضرة والواجبات المنزلية بكافة أشكالها وهو شكل من أشكال التعلم المدمج يعتمد علي استخدام التكنولوجيا للاستفادة من وقت التعلم داخل الفصول الدراسية، وعرفته (آية خليل ،٢٠١٦)

بأنه بيئة تعليمية تفاعلية عبر الويب تحتوي علي مقاطع فيديو وفلاشات تعليمية وعروض تقدمية وأوراق عمل يمكن إعدادها بأساليب وطرق مختلفة كأدوات للتعلم، حيث يقوم المتعلم بمشاهدة الدروس في منزله قبل وقت الفصل، بينما يستغل المعلم الوقت في الفصل بتوفير بيئة تعلم تفاعلية نشطة يتم فيها توجيه المتعلم وتطبيق التعلم.

وعرفته زينب خليفه(٢٠١٦،٨١) بأنه منظومة تعليمية لنوع من أنواع التعلم المدمج بنوعيه المتزامن وغير المتزامن قائم علي تقديم المحتوي التعليمي للمتعلم في المنزل باستخدام الفيديو التعليمي، بمدة زمنية تسبق تقديمه في معمل الحاسب ، اعتمادا علي نظام موودل لمناقشة المحتوي المقدم لهم وتبادل المعلومات والروابط المتعلقة بالمحتوي قبل الحضور للمعمل بشكل غير متزامن .

وباستعراض التعريفات السابقة ومع حداثة مفهوم التعلم المقلوب يلاحظ عدم وجود منهجية معينة واضحة يمكن اتباعها للوصول إلي هذا النمط ، فالتعلم المقلوب أشبه بحالة ذهنية يتم خلالها إعادة توجيه التركيز في العملية التعليمية من المعلم إلي الطالب (Bergman&Sams,2012). وفي ضوء التعريفات السابقه للتعلم المقلوب يمكن استخلاص مايلي:

- لا يوجد اتفاق في توصيف التعلم المقلوب، فيشار إليه تاره بوصفه نموذج تدريسي التعلم المدمج، وتاره أخرى أنه مدخل أو طريقه للتدريس، وذهبت بعض التعريفات إلي اعتباره بيئة تعلم متكاملة.
- يطبق التعلم المقلوب بصيغ تكنولوجية مختلفة لكن تحكمها بالنهايه قاعدة تدريسية واحدة تترجم فكرته الأساسيه بتبديل مهام التعلم و نوعه(فردي – جماعي) بين الصف والمنزل، يكون دور المعلم في الفصل الدراسي ميسرا ومواجها ويقوم المتعلم بأغلب المهام التعليميه خلال وقت الحصة.
- التعلم المقلوب ليس مجرد مرادفاً للفيديو التعليمي ولا يختزل معناه فيه رغم كونه صيغته الأشهر وأداته الأولي والرئيسية. فالتعلم المقلوبه باعتباره بيئة تعلم مدمج يكون مظلة تستوعب كافة المصادر التعليميه التي يستطيع المعلم أن يعدها تكنولوجيا ويرسلها الطلاب عبر الإنترنت بما يتاح أمامه من وسائط.

والتعلم المقلوب الذي تم الاعتماد عليه كبيئة تعلم في البحث الحالي لتدريس مقرر تصميم المواقف التعليمية ليس مجرد استخدام للتكنولوجيا في العملية التعليمية فقط، إنما هو بيئة تعلم تفاعلية يتم فيها توظيف التكنولوجيا المتاحة والمتوفرة والمتمثلة في استخدام شبكة الانترنت والمنصات التعليمية في تدريس المفاهيم والأسس النظرية المرتبطة بمقرر تصميم المواقف التعليمية من أجل تكريث وقت الفصل الدراسي لتطبيق وممارسة المفاهيم النظرية المقدمة عبر شبكة الويب خارج الفصل الدراسي بشكل عملي تفاعلي، وإثراء العملية التعليمية وإحداث مخرجات إيجابية للمتعلم في جميع الجوانب سواء المعرفي المتمثل في زيادة

التحصيل،أو المهاري المتمثل في اكتساب المهارات، أو الوجداني المتمثل في الاتجاهات الايجابية تجاه المقرر الدراسي والتفاعل الإيجابي أثناء التشارك الالكتروني وداخل قاعة الدراسة بين المعلم والمتعلمين أو مع المتعلمين وبعضهم البعض، فما يتم عمله في التعلم التقليدي داخل الصف الدراسي يتحول إلى المنزل وكذلك ما يقوم به المتعلمين في المنزل ضمن التعلم التقليدي يتحول إلى غرفة الصف.

مميزات التعلم المقلوب:

للتعلم المقلوب العديد من المميزات أشارت إليها دراسات كل من (عاطف الشرمان ،٢٠١٥،٣٤)، (نبيل السيد،٢٠١٥،١٢٢-١٢٣)، (Bergmann, J.& Sams, A.,2012,19-34)، (Goodwin & Miller ,2013,30-36) ، (Findly,et al. p142) ، (Alvarez,2012,19), (Frydenberg,2013,3) ,(Brame,2013,6), (Bergman& Sams,2012) مراعاة المتعلم وحاجاته وإمكانياته، مواكبة متطلبات العصر الرقمي،المرونة التي يقدم بها المحتوي التعليمي وتعدد أنماط ظهوره علي الانترنت، الفاعلية، مساعدة المتعلمين المتعثرين دراسيا، زيادة التفاعل بين المعلم والمتعلم سواء في النمط الالكتروني أو أثناء الممارسة الفعلية للتمارين وأنشطة التعلم في وقت الصف الدراسي.

فاعلية بيئة التعلم المقلوب في التعلم والتعلم:

في ضوء سعي الباحثة للوقوف علي فاعلية بيئة التعلم المقلوب على جوانب التعلم المختلفة ومدي صلاحيتها للتطبيق علي عينة البحث الحالي، قامت الباحثة بالاضطلاع علي عديد من الدراسات التى تناولت بالدراسة فاعلية بيئة التعلم المقلوب في تنمية جوانب متعددة من جوانب التعلم، وفاعليتها في مواد دراسية ومراحل عمرية مختلفة.

فيما يتعلق بفاعلية بيئة التعلم المقلوب علي جوانب التعلم المعرفية والمهارية والوجدانية في المراحل الدراسية المختلفة والمواد التعليمية المختلفة:

تعددت الدراسات التي تناولت فاعلية بيئة التعلم المقلوب علي جوانب التعلم المختلفة ومنها دراسة حنان الزين (٢٠١٥)، ودراسة دومين وويب وبوسي (Doman, Webb, & Pusey, 2015) ، ودراسة آركوس (Arcos,2014)، ودراسة ديفس ودين وبول (Davies,Dean &Ball,2013)، ودراسة بيرجمان وسامز (Bergman & Sams 2012), ، ودراسة نبيل السيد محمد(٢٠١٥)، وفي ضوء نتائج تلك الدراسات تستخلص الباحثة أن بيئة التعلم المقلوب أثبتت فاعلية سواء في تنمية جوانب التعلم المختلفة مثل التحصيل المعرفي والأداء المهاري والرضا والدافعية للانجاز وزيادة معدلات التفاعل الصفي وإدارة عمليات التعلم، كذلك أثبتت نتيجة هذه الدراسات فاعلية بيئات التعلم المقلوب في تدريس المقررات الدراسية المختلفة كاللغات والعلوم والكمياء والرياضيات وأمن المعلومات وتكنولوجيا المعلومات والإتصالات والتربية الرياضية وإنتاج المقررات الإلكترونية وغيرها من مجالات المعرفة المختلفة.

ومن خلال قيام الباحثة بالبحث في مجموعة من الأدبيات والدراسات التي تناولت بيئة التعلم المقلوب والتي من بينها دراسة (Bergman & Sams,2012) ،ودراسة سالي محمد عبد اللطيف(٢٠١٦)،ودراسة زينب خليفة (٢٠١٦)، ودراسة بيرجمان وسامز (Bergman & Sams,2012).. وغيرها، لاحظت الباحثة أن معظم هذه الدراسات ركزت على أن التعلم في بية التعلم المقلوب يكون في الشق الإلكتروني علي هيئة محاضرات يتلقاها المتعلم في صورة ملفات فيديو، أو ملفات نصية، أو عروض وسائط متعددة فتكون بيئة التعلم الإلكترونية إنما هي بيئة للتعلم الفردي التي لا مجال فيها للتفاعلات الإجتماعية، فالتفاعل الذي يتم فيه إنما هو فقط تفاعل المتعلم مع المحتوي التعليمي المقدم له ، أما التفاعلات الإجتماعية والتي تتم بين المتعلم وأقرانه أو بين المتعلم ومعلمه تكون فقط في الفصول الدراسية، الأمر الذي يكون فيه إهدار للفوائد والإمكانات العالية لبيئة التعلم الالكتروني في كونها مجالا مهما وفعالا للتفاعلات الإجتماعية لما توفره من منصات سهلة الاستخدام وفعالة في التفعلات الإجتماعية وصالحة للاستخدام ضمن إسترتيجيات مختلفة للتعلم والتي من بينها التعلم التشاركي. وقد انتبه ريتشا بهرالي (Reecha Bharali,2014,269) إلي هذا الأمر وأشار إلي أن منصات التعلم الالكترونية في بيئات التعلم المقلوب لابد أن تركز علي العمل في مجموعات تشاركية في أداء أنشطة تعلم الكترونية لتحقيق الاستفادة القسوى من إمكانيات هذه المنصات، واستخدم نمط التشارك اللامتزامن ليسهل علي المتعلم القيام بتنفيذ النشاط في الوقت المناسب بنسبة لكل فرد علي حدة.

كما قدم سانج هونج وآخرون (Sang-Hong Kim et,al., 2014,69-80) دراسة هدفت الدراسة إلى مقارنة نمطين للشق الالكتروني ببيئة التعلم المقلوب(تقليدية/ تشاركية) وأكدت نتائج الدراسة تفوق طلاب مجموعة (التعلم المقلوب التشارك الإلكتروني) علي طلاب مجموعة(التعلم المقلوب التقليدي).

وباستعراض هذه الدرسات تأكد للباحثة وجود ضرورة ملحة لتصميم التعلم في بيئة التعلم المقلوب بشكل يراعي فيه إحداث تفاعل في الشق الإلكتروني من بيئة التعلم المقلوب، ومراعاة الاستفادة القصوى من إمكانات منصات التعلم المتاحة علي الانترنت وما توفره من تفاعلات إجتماعية بين المتعلمين بعضهم البعض من ناحية، وبين المتعلمين والمعلم من ناحية أخري. لذلك سعت الباحثة إلي دراسة أحد متغيرات التصميم البنائية للتشارك الالكتروني في بيئة التعلم المقلوب وتم اختيار متغير نمطى التشارك (المتزامن/ اللامتزامن) في بيئة التعلم المقلوب لتحقيق أهداف التعلم المرجوة.

المحور الثاني- نمطا التشارك الالكتروني:

تعريف التشارك الالكتروني:

يعرف التشارك بأنه استراتيجية تعلم يعمل فيها المتعلمون كمجموعة لتحقيق هدف مشترك بحيث يتبادل فيها المتعلمون خبراتهم لبناء المعرفة بطريقة مبتكرة، ومراعات تقدير دور كل فرد في المجموعة مما يؤدي إلي توطيد العلاقات بين أفراد المجموعة (Paavolaet al.,557). ويعرفه محمد عطية خميس (٢٠٠٩، ٣٢٤) علي أنه أحدي البيئات التعليمية الحديثة والتي توظف فيها تكنولوجيا التعليم والمعلومات المتقدمه ، وتقوم علي أساس الكمبيوتر والشبكات الالكترونية .

وعرفته سالمون(Salmons, J.E.,2011, 3) بأنه بناء المعرفة وحل المشكلات في ضوء التشارك المتبادل بين المتعلمين والجهد المنسق بالاتصال الالكتروني. ويضيف ويستبوك(westbook,C.,2012,2) أن الطلاب في التعلم التشاركي يتعلمون معا ومن بعضهم البعض في مجموعات تشاركية باستخدام أدوات دعم عبر شبكة الانترنت لتحقيق مستويات أعلي من التفكير

ويعرف هاني محمد الشيخ(٢٠١٣ ،١٢١) التعلم التشاركي الإلكتروني بأنه منظومة من العمليات التي تحدد وتنظم أنشطة وتفاعلات التعلم الجماعي بحيث تتيح التشارك والتفاعل الاجتماعي بمجموعات المتعلمين والمعلم ومصادر التعلم من خلال الويب، وذلك لانجاز مهمة أو تحقيق هدف.

وباستعراض التعريفات السابقة للتشارك الالكتروني يتضح أنه على الرغم من إختلاف المحاولات السابقة في تعريف التشارك من كونه نمط تعلم، أو إستراتيجية تعليمية، أو بيئة تعلم، إلا أن كلها تتفق على أن التشارك الإلكتروني أساسه العمل في مجموعات صغيرة من المتعلمين يعملون معا بشكل تفاعلي لتحقيق هدف معين ويكون لكل متعلم دوره الخاص في المجموعة ويتحمل المتعلم نتيجة عمله الفردي وكذلك العمل الجماعي، وفي ضوء استعراض الأدبيات السابقة ، وفي ضوء أهداف البحث الحالي يمكن تعريف التشارك الالكتروني بأنه الاستراتيجية التعليمية المتبعة لتصميم موقف التفاعل المتزامن واللامتزامن الالكتروني في بيئة التعلم المقلوب .، وفيه يتم تجميع المتعلمين في صورة مجموعات صغيرة تملك مهارات العمل الجماعي والمسئولية الفردية وتبادل الأدوار بين أفراد المجموعة الواحدة لتحقيق هدف تعليمي محدد.

خصائص التشارك الالكتروني:

للتشارك الالكتروني العديد من الخصائص التي ذكرها كل من محمد عطية خميس (٢٠٠٣، ٢٦٨)، وكانويل (Carnwell, R., & Carson, A,2007 ,15)وهي التفاعل Interaction، التكامل Integration، الاتصالية Communication، المسئولية الفردية Accountability Individual،الإعتماد المتبادل الايجابيInterdependence Positive، الثواب الجماعي Croup Reward.

ميزات استخدام التشارك الإلكتروني:

يشير محمد عطية خميس(٢٠٠٣، ٦٩ ٢)، محمد رفعت، وآخرون(٢ ١ ٠ ٢) أن استخدام التعلم التشاركي الإلكتروني يساعد على استخدام المتعلمين لمصادر المعلومات في بحثهم وتوجيه جهودهم نحو التوصل إلى المعلومات من مصادر التعلم المختلفة، إضافة قيمة لهذه المصادر من خلال تداول المتعلمين لها وبناء تمثيلات لمعارفهم الخاصة لتحقيق أهداف تعليمية محددة، مسئولية المتعلمين فرادى وجماعات عن مشروعاتهم، منح المتعلمين فرادي وجماعات مسئولية عن إنجازاتهم ٠

إستراتيجيات التشارك الإلكتروني :

تتعدد استراتيجيات التشارك الالكتروني وفقا لطبيعة تنظيم عملية التشارك ودور المعلم والمتعلم، فمنها استراتيجية المجموعة الطنانة، استراتيجية تكامل المعلومات المجزئة، استراتيجية جولة روبن، استراتيجية فكر / زاوج / شارك، استراتيجية التعلم معا(Lee, I.,2005,5)، وحددت الباحثة استراتيجية التعلم معا لتصميم التشارك الالكتروني في البحث الحالي لكونها أكثر استراتيجيات التشارك التي يمكن أن تتناسب مع أهداف البحث الحالي، حيث تتناسب مع نمطي التشارك موضع الدراسة الحالية فهي تنظم عمل الطلاب الفردي والجماعي وتشجع الطلاب علي التشارك والتفاعل الايجابي.

أهمية التعلم التشاركي في التعليم والتعلم:

أكد هيرازين (Harasim,1990) ، وهيلتز (Hiltz,1994) أن إستخدام إستراتيجيات التشارك الإلكتروني تجعل المتعلمون أكثر ايجابية وارتباطا بعملية التعلم والتعلم ويؤمن للطلاب فرصا أكثر للنقاش ويجعلهم أكثر احساسا بالمسئولية عن تعلمهم. وقد تعددت الدراسات التي سعت لإثبات فاعلية التشارك الإلكتروني في جوانب التعليم والتعلم المختلفة، منها دراسة (Casamayor, A. Amandi, A. & Campo, Robin M.,2009) ، ودراسة محمد فوزي (٢٠١٠)، ودراسة نبيل السيد (٢٠١٤)، ودراسة عصام شوقي(٢٠١٥)،

ودراسة مصطفي عبد الرحمن (٢٠١٦) وأثبتت نتائج هذه الدراسات فاعلية التشارك الإلكترونى علي جوانب مختلفة من شخصية المتعلم منها التحصيل المعرفي والأداء المهارى، واثبت فاعليتها في مجالات ومواد دراسية متنوعة، كما ثبتت فاعليتها في مراحل تعليمة مختلفة خاصة التعليم الجامعي والذي يطبق في نطاقه البحث الحال.

نمطا التشارك المتزامن واللامتزامن في بيئة التعلم المقلوب:

تعددت البحوث والأدبيات التي تناولت التفاعل الالكتروني المتزامن ومنها (Anderson,2006,129-144)، (مني الجزار،٢٠٠٨)، (نبيل جاد، ٢٠٠٨،٧٠)، (نجلاء فارس، ٢٠٠٨)، (حمادة مسعود وابراهيم يوسف، ٢٠١٠)، (السعيد عبد الرازق، ٢٠١١)، (حسن الباتع،٢٠١٢)، (وليد يوسف،٢٠١٠ ١٥١-١٥٢) حيث أشير إلي التفاعل المتزامن علي أنه يحدث بين أطراف عملية التعلم عن بعد وفي نفس الوقت، حيث يتواجد المتعلم والمتعلمون من أعضاء لمجموعة الواحدة في نفس الوقت علي شبكة الانترنت، يتحاورون حول المحتوي التعليمي ويتشاركون المهام والأنشطة التعليمية فيتبادلون المناقشات والآراء والملفات والرسائل الفورية عن بعد ، وذلك من خلال استخدام أدوات الالحوار المتزامنة مثل مؤتمرت الفيديو، المؤتمرت الصوتية ، وقاعات الدردشة والنقاش ، اللوحات البيضاء أو لوحات المناقشة.

كما تعددت الأدبيات والدراسات التي تناولت التفاعل غير المتزامن ومنها(Anderson,2006,129-144) ، (مني الجزار،٢٠٠٨)، (نبيل جاد، ٢٠٠٨،٧٠)، (نجلاء فارس، ٢٠٠٨)، (حمادة مسعود وابراهيم يوسف، ٢٠١٠)، (السعيد عبد الرازق، ٢٠١١)، (حسن الباتع،٢٠١٢)، (وليد يوسف،٢٠١٠) احيث وصف التفاعل اللامتزامن علي أنه يتم فيه التفاعل بين أطرف عملية التعلم في أوقات متفرقة ومختلفة، فالمعلم والمتعلمون لا يتواجدون معا في ذات الوقت علي شبكة الانترنت، ولكن كل طرف في الوقت الذي يناسبه ولا يتواجد فيه الآخرون علي الشبكة، ويتم التفاعل من خلال رسائل يتركها الفرد مرتبطة بالدور المنوط به في النشاط أو المهمة التعليمية التشاركية ، ويتبادلون الآراء والملفات والرسائل عن بعد من خلال أدوات التواصل اللامتزامنة بحيث يتلقاها الآخرون وقتما يتم اتصالهم بالشبكة. ومن أدوات التفاعل الالكتروني اللامتزامن المنتديات ، اللوحات الاخبارية،البريد الالكتروني.

إجراءات البحث:

أولا- إعداد قائمة معايير تصميم بيئة التعلم الالكتروني القائمة علي التشارك بنمطيه (المتزامن/ اللامتزامن):

أعدت الباحثة قائمة مبدئية مكونة من (١٠) معايير تصميمية خاصة ببناء بيئات التعلم المقلوب وكل معيار مكون من مجموعة من المؤشرات والتى كانت فى مجملها (٨٨)

مؤشر فرعى، وقامت الباحثة بعرض القائمة المبدئية على السادة المحكمين المتخصصين فى مجال تكنولوجيا التعليم للتأكد من صدق القائمة، وقامت الباحثة بإجراء التعديلات المطلوبة، وتم التوصل لقائمة المعايير في شكلها النهائي، حيث تكونت من(١٠) معايير رئيسية، و(٧٨) مؤشر فرعى

ثانيا-تطوير بيئه التعلم المقلوب نمط التشارك المتزامن واللامتزامن وفقا لنموذج الجزار ٢٠١٤:

قامت الباحثه بتصميم وتطوير بيئه التعلم المقلوب القائمه على التشارك المتزامن والغير متزامن وفقا لنموذج عبد اللطيف الجزار للتصميم التعليمي (Elgazzar,2014) وفي ضوء قائمه المعايير التصميمية التى تم اشتقاقها وفيما يلي عرض الخطوات التنفيذيه التي تمت في كل مرحله من المراحل التطويريه لنموذج التصميم التعليمي:

أ- **مرحله الدراسه والتحليل:** تم اشتقاق معايير التصميم التعليمي لبيئه التعلم المقلوب، وتحليل خصائص المتعلمين، وتحديد قائمة مهارات التصميم التعليمي المراد تنميتها في البحث الحالي، بالاضافه الى تحليل مصادر التعلم الالكترونية المتاحه و نظم إدارة التعلم أو المحتوى، ورصد كائنات التعلم المتاحه في الواقع التعليمي والمعوقات والمحددات.

ب- مرحله التصميم: تم في هذه المرحله اشتقاق الأهداف التعليمية في ضوء الاحتياجات التعليميهة للمتعلمين وصياغتها في شكل ABCD، وتحرير هذه الأهداف وترتيب تتابعها، وتحديد عناصر المحتوى التعليمي لكل هدف وتوزيعها في سبع موديولات تعليميه تدرس في الشق الالكتروني لبيئه التعلم المقلوب، ثم تصميم أدوات التقويم التي تمثل أدوات البحث الحالى وهى اختبار التحصيل المعرفي وبطاقه ملاحظة الأداء المهاري لمهارات التصميم التعليمي، ثم تصميم المهامات التشاركية لكل موديول، ثم تحديد نوع الخبرات التعليمية، وتحديد بدائل عناصر الوسائل التعليمية للخبرات والمصادر والمهامات التعليمية وعمل الإختيارات النهائية لها، تصميم الرسالة التعليمية(السيناريو التعليمي للوسائط التي تم اختيارها)، وتحديد أساليب الإبحار والتحكم التعليمي.

ج-مرحلة الإنتاج: قامت الباحثة بإنتاج الوسائط والمصادر التعليمية التى تم تحديدها في المرحلة السابقة، وتمثلت في:

- لقطات فيديو تعليمية: قامت الباحثة بإنتاج لقطات فيديو تعليمية لشرح المحتوى التعليمي للجلسات التعليمية وقد استخدمت االباحثة برنامج MicroSoft Power Point ، كما استخدمت الباحثة برنامج Studio Camtasia 6 لإدراج التعليقات الصوتي، وتحويل ملفات العروض التقدمية إلى ملفات فيديو بإمتداد MP4 وعمل االمونتاج. وقد حرصت الباحثة أن تكون المدة الزمنية لملفات الفيديو المعدة لشرح المحتوي التعليمي قصيرة

حتي لا يشعر المتعلم بالملل أثناء دراستها ، وحتي تكون سهلة في التحميل على شبكة الإنترنت لدى المتعلم الذى قد يواجه عقبة بطء شبكة الإنترنت وضعفها في المنطقة السكنية التي يقتنها.

- ملفات نصية تم تحريرها ببرنامج MicroSoft Word تحتوى علي المواد المرجعية التى يستعين بها المتعلم فى تنفيذ المهمة التشاركية التى يقوم المتعلمون بتنفيذها في شكل مجمعات تشاركية متزامنة ولامتزامنة.

وقد قامت الباحثة بإنشاء حساب علي المنصة التعليمية Schoology كمعلم، وقامت برفع ملفات الفيديو الخاصة بالجلسات علي الحساب المخصص لمقرر "تصميم المواقف التعليمية" كما قامت الباحثة بإعداد أدوات التشارك المتزامن، وأدوات التشارك اللامتزامن فى ضوء طبيعة البحث الحالى حيث قامت الباحثة بإنشاء مجموعتين علي المنصة التعليمية (مجموعة للتشارك المتزامن / مجموعة للتشارك اللامتزامن) لكل مجموعة الكود الخاص بها بحيث يتثني لأعضاء الفريق فقط الدخول للمجموعة الخاصة به عن طريق كود المجموعة، الاضطلاع على المهمة التشاركية وتنفيذها بشكل متزامن مع زملائه المعلم (مجموعة التشارك المتزامن) ، أو تنفيذها بشكل غير متزامن(مجموعة التشارك الغير متزامن)، ثم قامت الباحثة بتسجيل بيانات المتعلمين عينة البحث الحالي، وعمل المراجعات الفنية والتعليمية اللازمة على الويب ليكون الموقع جاهزا للتقويم البنائي والتحكيم العلمي.

د-مرحلة التقويم: قامت الباحثة بتجريب المصغر علي عينة استطلاعية صغيرة قوامها (١٢) طالب لرصد أهم المشكلات والصعوبات التى واجهتهم أثناء التعامل مع المنصة، وقامت الباحثة بعلاجها والتغلب عليها، وقامت الباحثة بعرض المنصة علي مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم لإبداء الرأي وأكدوا على صلاحية الموقع التعليمي للتطبيق علي عينة البحث.

ثم قامت الباحثة بتطبيق التجربة الأساسية على أفراد عينة البحث والتى تمثلت فى (٣٠) طالبا وطالبة من طلاب الفرقة الرابعة بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة المنوفية، قامت الباحة بتقسيمهم إلي مجموعتين تجريبيتين كما يلي:

- المجموعة التجريبية الأولي: يدرسون بنمط التشارك المتزامن، وعددهم (١٥).
- المجموعة التجريبية الثانية: يدرسون بنمط التشارك اللامتزامن، وعددهم (١٥).

ثالثا- أدوات البحث:

أ- الإختبار االتحصيلي:

يهدف الإختبار التحصيلي إلى قياس الجانب المعرفي المرتبط بمهارات التصميم التعليمي. وقد قامت الباحثة بإعداد جدول مواصفات الإختبار التحصيلي، لتحديد عدد ونوع الأسئلة المناسبة لكل هدف. كما قامت بصياغة مفردات الاختبار، وتم حساب صدق الإختبار عن طريق عرض الإختبار على مجموعة من المحكمين في تخصص تكنولوجيا التعليم لإبداء الرأي. ثم قامت بضبط الإختبار في ضوء مقترحات السادة المحكمين على الإختبار

التحصيلي. ليصبح الإختبار جاهزا في صورته النهائية حيث تكون الإختبار التحصيلي من (١٠٠) مفردة، وتم رفع الإختبار علي المنصة التعليمية، ثم تم تجريبه على العينة الاستطلاعية لتحديد الزمن المناسب للإختبار، كما قامت الباحثة بحساب ثبات الإختبار للتأكد من الثبات الداخلي للمقياس حيث قامت الباحثة بحساب معامل الثبات (ألفا-α) كرونباخ على درجات التطبيق القبلي للاختبار، وكان معامل الثبات بقيمة (٠,٦٣) وهو أكبر من القيمة(٠,٥) مما يدل على أن المقياس علي درجة مقبولة من الثبات، وتم حساب معامل السهولة واالصعوبة لكل مفردة من مفردات الاختبار، وتراوحت معاملات سهولة الإختبار بين (٠.٢ : ٠.٨)، وتشير هذه النتائج إلى مناسبة قيم معاملات السهولة والصعوبة لأسئلة الإختبار لمستوى طلاب عينة البحث.

ب-بطاقة ملاحظة الأداء المهارى:

قامت الباحثة بإعداد بطاقة ملاحظة الأداء المهارى حيث قامت بتحديد الهدف من البطاقة المتمثل في قياس الجانب التطبيقي لمهارات التصميم التعليمي لدي طلاب الفرقة الرابعة، وقامت بتحديد الأهداف التعليمية التى تقيسها البطاقة، وصياغة مفردات، وتحديد نظام تقدير الدرجات، وتم تجهيز نسخة مبدئية من البطاقة وعرضها علي مجموعة من المحكمين المتخصصين للتأكد من صدق البطاقة، وتم إجراء التعديلات المطلوبة في ضوء توجيهاتهم. كما قامت الباحثة بحساب ثبات البطاقة للتأكد من الثبات الداخلي للمقياس حيث قامت الباحثة بحساب معامل الثبات (ألفا-α) كرونباخ على درجات التطبيق القبلى للبطاقة، وكان معامل الثبات بقيمة (٠,٦٩) وهو أكبر من القيمة(٠,٥) مما يدل على أن المقياس علي درجة مقبولة من الثبات

رابعا-المعالجات الاحصائية:

استخدمت الباحثة الإحصاء اللابارامتري بواسطة برنامج" SPSS v22 "لمان ويتني" وذلك نظراً لعدد أفراد كل مجموعة وهو (١٥) طالب .

أ-التطبيق القبلي:

للتأكد من تجانس بين الطلاب فى المجموعتين قامت الباحثة باستخدام الاحصاء اللابرامتري "لمان ويتني" وفقا للجدول رقم(١):

جدول (١) الفرق بين متوسط درجات المجموعتين في التطبيق القبلي للإختبار التحصيلي

المتغير	المجموعات	المتوسط	د.ح	قيمة Z	الدلالة
التحصيل الدراسي	المجموعة التجريبية الأولى	٣,٩	٢٨	٠,٥١	غير دالة
	المجموعة التجريبية الثانية	٣,٦			

ويتضح من جدول (١) عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات طلاب مجموعتي البحث في التطبيق القبلي للإختبار التحصيلي، مما يشير إلي تجانس وتكافؤ مجموعتي البحث.

ب-التطبيق البعدي:

<u>لإختبار مدي صحة الفرض الأول</u> الذى ينص على" لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلاب المجموعتين التجريبيتين في التطبيق البعدى لإختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات التصميم التعليمي" استخدمت الباحثة الإحصاء اللابرامتوى "لمان ويتنب"، ويوضح جدول (٢) نتائج إختبار الفرق بين المجموعتين لدلالة الفروق بين متوسط درجات الطلاب في المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية في الإختبار االتحصيلي

جدول (٢) الفرق بين متوسط درجات طلاب المجموعتين في التطبيق البعدي للإختبار التحصيلي

المجموعة	المتوسط	د.ح	قيمة Z	الدلالة
المجموعة التجريبية الأولي	١٨,٢	٢٨	٤,٧	دالة عند ٠,٠٠١
المجموعة التجريبية الثانية	١١,٩			

يتضح من الجدول وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلاب في مجموعتي البحث المجموعة التجريبية الأولى(تشارك متزامن)، والمجموعة التجريبية الثانية(تشارك غير متزامن) في التطبيق البعدي للإختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية الأولى(التشارك المتزامن).

ولحساب حجم التأثير في التحصيل المعرفي لمهارات التصميم التعليمي تم استخدام المعادلة التالية:

حجم التأثير= (متوسط التطبيق البعدي – متوسط التطبيق القبلي)÷ الانحراف المعياري للتطبيق القبلي

جدول (٣) حجم الأثر للمجموعتين التجريبية الأولي والتجريبية الثانية

القياس	المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	حجم التأثير
القبلي	المجموعة التجريبية الأولي	٣,٩	١,٣	١١
البعدي		١٨,٢		
القبلي	المجموعة التجريبية الثانية	٣,٦	٠,٩	٩,٢
البعدي		١١,٩		

يتضح من جدول (٣) أن حجم تأثير التشارك اللامتزامن في بيئة التعلم المقلوب في تنمية التحصيل المعرفي كبير يصل إلي ٩,٢ ، بينما حجم تأثير التشارك المتزامن في

بيئة التعلم المقلوب أكبر من التشارك االلامتزامن لأنه ١١ وهو حجم تأثير اكبر من (٠,٨)مما يدل على وجود حجم تأثير مناسب.

لاختبار مدى صحة الفرض الثاني الذى ينص على " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلاب المجموعتين التجريبيتين في التطبيق البعدى لبطاقة بطاقة ملاحظة الأداء المهارى " استخدمت الباحثة الإحصاء اللابرامترية "لمان ويتني" كما بجدول (٤)

جدول(٤) نتائج الفرق بين متوسط درجات المجموعتين في التطبيق البعدي للجانب الأدائي

المتغير	المجموعات	المتوسط	قيمة Z	الدلالة
مهارات التصميم التعليمي	المجموعة التجريبية الأولى	٤٣,٩	٤,٦	دالة عند ٠,٠٠١
	المجموعة التجريبية الثانية	٢٥,٦		

يتضح من جدول (٤) وجود فرق له دلالة إحصائية بين متوسط درجات مجموعتي البحث في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الأداء المهاري لصالح المجموعة التجريبية الأولي(تشارك متزامن في بيئة االتعلم المقلوب)، وبالتالي عدم قبول الفرض الثاني.

خامسا- تحليل النتائج ومناقشتها وتفسيرها :

أ- بالنسبة لنتائج التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي:

أشارت نتائج البحث إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية في القياس البعدي للاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية الأولى، وهذا يدل على فاعلية استخدام المعالجة التجريبية (نمط التشارك). ويمكن تفسير ذلك بأن نمط التشارك زاد من فاعلية وإيجابية بيئة التعلم االمقلوب في جذب انتباه الطلاب، كما أن استخدام بيئة التعلم المقلوب عمل على تحقيق الأهداف التعليمية نظرا لضمان الاستخدام الأمثل لوقت الصف في التفاعلات الحقيقية والمناقشات البنائة بين المعلم والمتعلمين، ويتفق هذا مع نتائج دراسة حنان الزين (٢٠١٥)؛ ودراسة (Doman, Webb, & Pusey, 2015) التى أكدت على أن استخدام بيئة التعلم المقلوب له أثر ايجابي في تنمية التحصيل الدراسي.

ب- بالنسبة لنتائج الفرق بين مجموعتى البحث في التطبيق البعدى لبطاقة ملاحظة الأداء المهاري لمهارات التصميم التعليمى:

أشارت نتائج البحث إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية في القياس البعدي لبطاقة ملاحظة الأداء المهاري لصالح المجموعة التجريبية الأولى، مما يدل على وجود أثر لاختلاف نمط التشارك ببيئة التعلم المقلوب علي أداء مهارات التصمم التعليمي، وقد اشارت النتائج إلى أن الفرق في صالح مجموعة التشارك المتزامن و كان الفرق دال عند مستوى (٠,٠٠١) في بطاقة ملاحظة الأداء االمهارى، ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن التشارك المتزامن بما يوفره من مميزات عديدة منها التشابه مع الإتصال فى الفصل التقليدي بحيث يبدو كتفاعل حي، كذلك توافر التغذية الراجعة المباشرة من المعلم ومن الأقران أدي إلي تيسير عملية التعلم وزيادة دافعية وحماس المتعلمين لتحقيق أهداف التعلم عنها في نمط التشارك اللامتزامن.

سادسا- توصيات البحث:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث يمكن تقديم التوصيات التالية:

١. عقد دورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس لتدريبهم علي استخدام بيئة التعلم المقلوب.
٢. الإهتمام بتوظيف التشارك المتزامن في بيئة التعلم المقلوب.
٣. الاهتمام بفاعلية المتعلم بالشق الالكتروني ببيئة التعلم المقلوب ودعم ايجابيته في صنع معرفته.

سابعا- مقترحات البحث:

١. إجراء بحوث تستهدف الكشف عن أثر أنماط التشارك على نواتج تعلم أخرى لم يتناولها البحث.
٢. إجراء بحوث تستهدف الكشف عن أثر تفاعل أنماط التشارك والأسلوب المعرفي.
٣. إجراء بحوث تستهدف الكشف عن أثر أنماط التشارك أخرى لم يتناولها البحث.
٤. إجراء بحوث تستهدف الكشف عن أثر أنماط تفاعل مختلفة داخل بيئة التعلم المقلوب.

المراجـــع

أكرم فتحي علي (٢٠١٥): تطوير نموذج للتصميم التحفيزي للمقرر المقلوب وأثر التعلم ومستوي تجهيز المعلومات وتقبل مستحدثات التكنولوجيا السائدة لذوي الاحتياجات الخاصة ، المؤتمر الدولي الرابع للتعليم الالكتروني والتعليم عن بعد: تعلم مبتكر لمستقبل واعد، مارس،الرياض . المملكة العربية السعودية.

آية خليل إبراهيم قشطة(٢٠١٦): أثر توظيف استراتيجية التعلم المنعكس في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير التأملي بمبحث العلوم الحياتية لدى طالبات الصف العاشر الأساسي،،رسالة ماجستير ، كلية التربية ، الجامعة الاسلامية ، غزة.

حسن الباتع محمد عبد العاطي(١٤ أكتوبر ٢٠١٢): نموذج مقترح للتفاعلات التعليمية في منتديات المناقشة الإلكترونية. مجلة التعليم الإلكتروني، مجلة إلكترونية، ع(١٠). جامعة المنصورة: وحدة التعليم الإلكتروني.

حمادة محمد مسعود إبراهيم، إبراهيم يوسف محمد محمود (إبريل ٢٠١٠): فاعلية التفاعل الفردي والإجتماعي بمواقع التدريب الإلكتروني في تنمية المهارات المهنية لأخصائي المكتبات والمعلومات بالمعاهد الأزهرية، مجلة تكنولوجيا التعليم، سلسلة دراسات وبحوث محكمة، مج(٢٠)، ع(٢). القاهرة، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم . ص ص٣-٦٠.

زينب محمد حسن خليفة(٢٠١٦): أثر التفاعل بين توقيت تقديم التوجيه والأسلوب المعرفي في بيئة التعلم المعكوس على تنمية مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى أعضاء الهيئة التدريسية المعاونة،دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ع٧٧ ،سبتمبر،السعودية. متاح علي : https://search.mandumah.com/Record/761256

سالى محمد عبد اللطيف (٢٠١٦): تأثير استخدام استراتيجية التعلم المقلوب على تنمية الجانب المعرفي ومهارات التفكير الإبداعي في درس التربية الرياضية لدى طالبات كلية التربية الرياضية جامعة طنطا

السعيد محمد عبد الرازق(إبريل ٢٠١١): إختلاف أنماط التفاعل في بيئات التدريب الإفتراضي باستخدام الشبكات الإجتماعية وأثره على اكساب الجوانب المعرفية والأدائية لبعض مهارات التحضير الإلكتروني للتدريس لدي معلمي الحاسب الآلي بمدارس التعليم العام. مجلة تكنولوجيا التعليم. ص ص ٢١١-٢٦٠.

شيماء يوسف صوفي، محمد عطية خميس، حنان محمد الشاعر((مارس٢٠٠٩)، معايير تصميم المناقشات الجماعية في بيئة المقررات الإلكترونية القائمة على الويب .مجلة الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم.

عاطف أبو حميد الشرمان (٢٠١٥): التعلم المدمج والتعلم المعكوس،ط ١، عمان، دار المسيرة.

عصام شوقي شبل(٢٠١٥): دعم نمطى التعلم(الفردي – التشاركي) بأدوات التدوين الاجتماع واثره على التحصيل المعرفي والأداء المهاري والتنظيم الذاتي والرضا للطلاب المعلمين بكلية التربية،مجلة الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، مجلد ٣٥، ع٢، ابريل ص ص ٥-٨٠.

محمد عطية خميس(٢٠٠٣): عمليات تكنولوجيا التعليم،القاهرة، دار الكلمة.

محمد عطية خميس(٢٠٠٩): تكنولوجيا التعليم والتعلم،ط٢، القاهرة، دار السحاب.

محمد فوزي رياض والي(٢٠١٠): فاعلية برنامج تدريبي قائم علي التعلم التشاركي عبر "الويب " في تنمية كفايات توظيف المعلمين لتكنولوجيا التعليم الالكتروني في التدريس، رسالة دكتوراة ، غير منشورة ، كلية التربية، جامعة الاسكندرية.

مني محمد الجزار(٢٠٠٨): أثر اختلاف نمط التفاعل عبر بيئة التعلم الالكتروني في تحقيق بعض نواتج التعلم لدي الطلاب المعلمين واتجاهاتهم نحو استخدامها. مجلة مستقبل التربية العربية. مج (١٤). ع(٥١). عدد خاص. القاهرة : المركز العربي للتعليم والتنمية .ص ص ٣٦٩-٤١٠

نبيل السيد محمد حسن(٢٠١٣): أثر استخدام التعلم التشاركي القائم على تطبيقات جوجل التربوية في تنمية مهارات التصميم للمقررات الإلكترونية والاتجاه نحوه لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القرى.، مجلة كلية التربية، جامعة الأسكندرية، مج٢٣، ع٤،ص ص 173 – 107.

نبيل السيد محمد حسن(٢٠١٥): فاعلية التعلم المعكوس القائم على التدوين المرئى فى تنمية مهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القرى ، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ع٦١ ،مايو،السعودية.

نبيل جاد عزمي(٢٠٠٨): تكنولوجيا التعليم الالكتروني. ط١. القاهرة: دار الفكر العربي.

نجلاء محمد فارس(٢٠٠٨): أشكال التعليم الإلكتروني وأنماط التفاعل المختلفة. المؤتمر العلمي الحادي عشر: تكنولوجيا التعليم الغلكتروني وتحديات التطوير التربوي في الوطن العربي. كتاب المؤتمر .مج (٨).القاهرة: الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم. ص ص١٨٧-١٩٦.

هاني محمد الشيخ (٢٠١٣): العلاقة بين نوع التفاعل وحجم المجموعات في التعلم التشاركي الالكتروني وأثره علي تحسين الأداء الأكاديمي والكفاءة الاجتماعية الالكترونية لدي طلاب الجامعة، مجلة تكنولوجيا التعليم، مصر، مج ٢٣، ع ٤، اكتوبر ٢٠١٣، ص ص ١١٥- ١٧٤.

هبه عبد الحفيظ عثمان (٢٠١٦): أثر استخدام استراتيجية التعلم المقلوب في تحصيل طالبات الصف السابع الأساسي في العلوم واتجاهاتهن نحو العلوم،رسالة ماجستير/كلية التربية ،جامعة اليرموك، الأردن.

وليد يوسف محمد إبراهيم(يوليو٢٠١٣): اختلاف حجم المجموعة المشاركة في المناقشات الإلكترونية

التعليمية وتأثيره علي تنمية التفكير الناقد والتحصيل المعرفي والرضا عن المناقشات لدي الطلاب المعلمين بكلية التربية. مجلة تكنولوجيا التعليم. مج (٢٣). ع(٣). يوليو. القاهرة: الجمعية المصرية لتكنولوجا التعليم. ص ص ١٢٩-٢٠٧.

المراجع الأجنبية:

Alvarez, B. (2012). *Flipping the classroom: homework in class, lessons at home*. Education digest, 77 (8), 18-21.

Barseghian, T(2013).: Three trends that define the future of teaching and learning. KQED 30 .

Bergmann JJ, Sams A (2012) *Before you flip, consider this. Phi Delta Kappa* 94(2):25

Bishop, J. L.,(2013). The Flipped Classroom: A Survey of the Research , *American Society for Engineering Education*. from: http://www.asee.org/file_server/papers/attachment/file/0003/3259/6219.pdf

Bluic, A.-M., Goodyear, P., & Ellis, R. A. (2007). Research focus and methodological choices in studies into students' experiences of blended learning in higher education. *Internet and Higher Education*, 10,231–244.

Captioning (2013) *California State University Northridge Information Technology*. Retrieved May 28, 2013, from: http://www. c sun. edu/it/captioning

Carnwell , R. , and Carson, A.,(2007). *The Concepts of Partnership and Collaboration*, England : Glyndwr University, Wrexham. Available at :https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED480458.pdf

Casamayor, A. Amandi, A. & Campo, Robin M. (2009). Intelligent assistance for teachers in collaborative e-learning environments. *Computers & Education*, 53 , 1147–1154 .

Doman, E., Webb, M., & Pusey, K. (2015, July). Flipping the classroom and its application to ESL/EFL Contexts. TESOL Video News. Re- *The CATESOL Journal*

Frydenberg, M. (2012). *The flipped classroom: it's got to be done right*. Retrieved 3September, 2013, from: http://www.huffmgtonpost.com/mark frydenberg/the flipped classroom its b 2300988.html?view=screen

Johnson, I (2014). *NMC Horizon Report*: 2014 Higher Education Edition. Retrieved: 14/04/2016, from: http://www.nmc.org/pdf/2014-nmc-horizon-report-he-EN.pdf

Michael D Sankey, Lynne Hunt (2013): Using technology to enable flipped classrooms whilst sustaining sound pedagogy,*30th ascilite conference*, 1-4 December 2013 ,Macquarie University, Sydney. From: https://eprints.usq.edu.au/24323/2/Sankey_Hunt_ASCILITE2013_PV.pdf

Paavola,S., Lipponen,L., &Hakkarainen,K.(2004). Models of innovative Knowledge Communities and Three Metaphors of Learning, *review of Educational Research*, 74(4).

Pink, D.H. (2012) *The Flip Manifesto. The essential Principle*. Retrieved July 12, 2013 from http://theessentialprincipal.blogspot.com.au/2012/02/flip-

manifesto-from-d-pink-my-thoughts.htm

Reecha Bharali(2014): Learning and Collaboration Technologies. Technology-Rich Environments for earning and Collaboration ,*First International Conference, LCT 2014*, Held as Part of HCI International 2014, Heraklion, Crete, Greece, June 22-27, 2014, Part II

Salmons,J.E.,(2011).*Overview of the Taxonomy of Collaboration* , From http://www.vision2lead.com/Taxonomy.pdf.

Sang-Hong Kim,Nam-Hun Park and Kil-Hong Joo(2014). Effects of Flipped classroom based on smart Learning on self-directed and Collaborative Learning, *International Journal of Control and Automation* Vol.7,No.12,pp 69-80.

Sankey , M. , Hunt ,L.(2013). Using technology to enable flipped classrooms whilst sustaining sound pedagogy, *30th ascilite Conference 2013 Proceedings*,Macquarie University,Sydney. From: http://www.ascilite.org.au/conferences/sydney13/program/papers/Sankey.pdf

Staker, H. & Horn, M B. (2012). Classifying K–12 Blended Learning, *Institute Nnosight*, from: http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED535180.pdf

Strayer, J. F. (2012). How learning in an inverted classroom influences cooperation, innovation and task orientation, *Learning Environ Res* (2012) 15:171–193

The Queensland Government, *The flipped classroom. Classroom connections*. Retrieved June 19, 2013, from https://classroomconnections.eq.edu.au/topics/Pages/2012/november/flipped-classroom.aspx

Tucker, B (2012). *The flipped classroom*. Educ. Next 12(1), 82–83