# " أثر استراتيجية تعليم الأقران المنظم القائمة على التعلم المدمج في تنمية بعض مهارات برنامج Indesign ومهارات حل المشكلات لدى طلاب الدبلوم المهنية تعليم إلكتروني "

***د/ وفاء صلاح الدين إبراهيم الدسوقي***

● المستخلص :

**بحثت الدراسة الحالية أثر استراتيجية تعليم الأقران المنظم القائمة على التعلم المدمج في تنمية بعض مهارات برنامج Indesign ومهارات حل المشكلات لدى (٢٠) طالبًا وطالبة هم طلاب الدبلوم المهنية تعليم إلكتروني بكلية التربية جامعة المنيا في الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي ٢٠١٤/٢٠١٥م. ولتحقيق أهداف هذه الدراسة استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي، وأعدت الباحثة الأدوات الآتية: اختبار معرفي، وبطاقة ملاحظة أداء المتعلمين لمهارات برنامج Indesign الإصدار السادس، واستخدمت مقياس مهارات حل المشكلات لدى طلاب الجامعة من إعداد محمد أحمد شاهين (٢٠١٣). وقد تم تطبيق الأدوات قبل التعلم وبعده. وقد أظهرت النتائج أن استراتيجية تعليم الأقران المنظم القائمة على التعلم المدمج أدت إلى تحسين التحصيل المعرفي والمهارى ومهارات حل المشكلات لدى طلاب عينة الدراسة، وقدمت الدراسة مجموعة من التوصيات والبحوث المقترحة.**

**الكلمات المفتاحية: التعلم المدمج ، التعلم الإلكتروني المدمج ، تعليم الأقران المنظم ، برنامج Indesign، مهارات حل المشكلات.**

## *The Effect of Organized Peer Tutoring Strategy Based on Blended Learning in Developing Some Skills of Indesign Program and Problem-Solving Skills of E-learning Professional Diploma Students*

***Dr.Wafaa Salah Eldin Ibrahim Eldessouki***

***Abstract:***

*The current study has investigated the effect of organized peer tutoring strategy based on blended learning in developing some skills of indesign program and problem-solving of 20 participants who are students of E-learning professional diploma, Faculty of Education, Minia University, in the second semester of the academic year 2014/2015. To achieve the objectives of the study, the researcher used quasi-experimental approach. The researcher prepared two tools: a cognitive test and an observation card of the learners' performance of the skills of indesign program, the sixth version. Mohamed Ahmed Shaheen (2013) scale of problem solving skills in university students was employed in the study in hand. Tools were applied both pre- and post-learning. Results show that organized peer tutoring strategy based on blended learning leads to improve cognitive achievement and achievement of skills and problem solving skills in the participants. The study provides some suggestions for future research.*

***KeyWords : Organized Peer Tutoring Strategy, Peer Teaching Strategy, Blended Learning, Blended E - Learning, Problem Solving Skills.***

● مقدمة :

يتم اختيار استراتيجيات التعليم والتعلم التي تساعد على تحقيق الأهداف التعليمية المحددة سلفا، وتناسب خصائص المتعلمين وعددهم، وليس هناك استراتيجية أفضل من غيرها، ولكن هناك استراتيجية تحقق بعض جوانب التعلم أكثر من غيرها من الاستراتيجيات، كما قد تفضل استراتيجية عن غيرها في ظروف معينة وفي حدود إمكانيات مادية أو بشرية معينة، وعلى أستاذ المقرر أن يضع كل ذلك في الاعتبار عند اختيار الاستراتيجية المناسبة. وقد أتاح التطور التكنولوجي والمعلوماتي المستمر ظهور استراتيجيات تعليم وتعلم جديدة تتوافق مع التقدم الحادث، وظهرت مفاهيم جديدة تتفق مع العصر الحالي منها تعليم الأقران.

يعزز تعليم الأقران عمل الطلاب معًا، ويدربهم على التعاون ـ أحد مهارات القرن الحادي والعشرين، حيث يتعلم الطلاب أداء المهام وحل المشكلات مع بعضهم البعض. وقد أصبح التعلم التعاوني ضرورة اجتماعية وتعليمية؛ نظرا لتأثير الطلاب ذوي المعرفة الأعلى على أقرانهم، فالطالب الذي يقوم بتعليم أقرانه يكون متفوقا في المواد الدراسية التي يعلمها، ويبدي اتجاهات أكثر إيجابية نحو المادة الدراسية، ويتسم بأنه أكثر قدرة على تنظيم المعرفة وتحمل المسئولية، ويكتسب القرين/ المتعلم الذي يتلقى تعليمه من زميله اتجاهات أكثر إيجابية نحو المادة الدراسية ويكون فهمه للمحتوى أعمق، وقد يسرت شبكات التواصل الاجتماعي تلبية تلك الضرورة الاجتماعية التعليمية. ويشير إبراهيم عباس الزهيري (٢٠٠٨) إلى أن متوسط بقاء أثر التعلم (معدل الاحتفاظ) عند تعليم آخرين والذي يمثل استخدام فورى لخبرات التعلم يصل إلى ٩٠٪ وفق هرم التعلم.

وقد ظهر مفهوم التعلم المدمج كتطور طبيعي للتعلم الإلكتروني حيث يجمع بين مميزات التعلم الإلكتروني والتعليم التقليدي، ويدمج بينهما دون أن يلغي دور أي منهما، إذ أنه يمزج بين بيئة التعلم القائمة على الإنترنت، وبيئة التعلم التقليدية وجهًا لوجه في نموذج متكامل، بحيث يستفاد من الإمكانات المتاحة لكل منهما في العملية التعليمية (Littlejohn & Pegler, 2007) ، فيشتمل على أنشطة يؤديها المتعلم وجهًا لوجه وأنشطة أخرى يمارسها عبر الإنترنت، من خلال توظيف أدوات كل من التعليم وجهًا لوجه والتعليم عبر الإنترنت، ولابد أن تزيد عملية الدمج عن ٣٠٪ من إجمالي المحتوى التعليمي والأنشطة التي يمارسها المتعلم ضمن المقرر، فهو يقسم المحتوى والنشاط الذي يمارسه المتعلم وجهًا لوجه وما يؤدى عبر الإنترنت ولا يكون مجرد تكرارا بقدر الاستفادة من كلتا الوسيلتين في تحقيق أهداف التعلم، وتتيح بيئة التعلم المدمج الأدوات الإلكترونية والتقليدية في الموقف التعليمي الواحد أو في النشاط

الواحد وليس إعطاء الطالب بدائل إما أن ينسخ المحاضرة أو يحصل عليها من الموقع (مصطفى جودت، ٢٠١٥).

ويعد التعلم المدمج أحد المداخل الحديثة القائمة علي توظيف تكنولوجيا المعلومات في تصميم المواقف التعليمية، التي تزيد من استخدام استراتيجيات التعلم النشط مثل استراتيجية تعليم الأقران، واستراتيجيات التعلم المتمركز حول المتعلم، والتعلم المفرد؛ فهي تجمع بين بيئة التعلم التقليدية بأشكالها المختلفة، وبيئة التعلم الإلكتروني (Abramovici, Borilski & Stekolschik, 2004).

وقد أشار Graham et al. (2003) (في: عبد الله محمد المطوع ومحمد سرحان الشمري، ٢٠١١) إلى أن هناك أسباب لاستخدام التعلم المدمج منها: تحسين الممارسات التربوية؛ حيث يزيد التعلم المدمج من مستوى استراتيجيات التعلم النشط مثل استراتيجية تعليم الأقران، وزيادة الوصول إلى المعلومات والمرونة، حيث يواجه المتعلمون قليلو الخبرة بعض المشكلات في الوصول إلى محتويات البرامج والمواد التعليمية عندما يكونون بعيدين عن المعلم أو المتعلمين الآخرين، ومع استمرار الدراسة وزيادة التفاعل تقل المشكلة ويجد المتعلم راحة ومرونة في بيئات التعلم عن بعد، ولكنه يحتاج إلى التفاعل الإنساني الاجتماعي الذي اعتاد عليه في البيئات التعليمية.

ويستند التعلم المدمج على أسس النظرية البنائية حيث يعتمد على خبرات المتعلم السابقة وتكوين مفاهيم جديدة والتفاعل مع الآخرين فى عملية مشاركة فعالة وحل للمشكلات، كما يتبع المتعلم مدخل التعلم ذو معنى الذي يسمح له بفهم ومعالجة المعلومات بطريقة أفضل، ويستند أيضا على النظرية الاتصالية التى تعتبر نظرية تعلم ملائمة للعصر الرقمى تناقش التعلم بوصفه شبكة تتألف من نقاط التقاء (Nodes) بينها روابط (Connections). قد تكون نقاط الالتقاء بشرية (مثل متعلمين آخرين أو معلمين أو خبراء في مجالات معرفية معينة)، وهناك نقاط التقاء غير بشرية (مثل: مصادر المعلومات: كالكتب الدراسية، وقواعد البيانات، ومواقع ويب، ومدونات، ومحررات ويب تشاركية، وبرنامج للدردشة). كما تعتبر الأفكار والمشاعر والبيانات والمعلومات الجديدة نقاط التقاء. مجموع نقاط الالتقاء يكون شبكة. وتأخذ الروابط بين النقاط عدة أشكال مثل: التفاعل بين مجموعة من المتعلمين، أو إضافة المتعلم لبعض التعليقات في مدونة، أو قراءة المتعلم للمحتوى الأساسي لمقرر دراسي (Siemens, 2005)، وتمثل الروابط عملية التعلم ذاتها وهى الجهد الذي يبذله المتعلم لربط نقاط الالتقاء مع بعضها لتشكيل شبكة من المعارف الشخصية (محمد جابر خلف الله، ٢٠١٣).

وقد أجريت عديد من الدراسات في التعلم المدمج، وبيان أثره على كل من التحصيل المعرفي واكساب وتنمية المهارات المختلفة، منها دراسة (ولاء صقر عبد

الله، ٢٠١٤)؛ (جمال مصطفى الشرقاوي، ٢٠١٢)؛ (محمد خلف الله، ٢٠١٠)؛ (Francisca, 2008)؛ (Pereira et al., 2007)؛ (وليد إبراهيم، ٢٠٠٧)، والتي أكدت على أهمية التعلم المدمج وأثره في تنمية المهارات المختلفة ودعت إلى مزيد من تطبيق التعلم المدمج في المراحل المختلفة والمقررات الدراسية المختلفة.

ويعد حل المشكلات نوعا من أنواع التعلم يقع ضمن بنية هرمية مكونة من ثمانية أنواع، يكون فيها حل المشكلات أرقى أنواع التعلم الثمانية كما يرى جانييه، ويزيد تقديم الموضوعات الدراسية في شكل مشكلات من ثقة الطالب بنفسه، ويساعد في اكتسابه مهارات التفكير، وبالتالي يحسن نواتج التعلم، وتعد القدرة على حل المشكلات من أكثر ثلاث مهارات عامة وتعد من المميزات والخصائص المرغوب فيها لدى خريجي الجامعات من قبل أرباب العمل كما يؤكد Scholes (2000) (في: إعداد محمد أحمد شاهين، ٢٠١٣).

- الإحساس بالمشكلة :

نبع الإحساس بالمشكلة من خلال: تدريس الباحثة لمقرري المشروع (١)، (٢) لطلاب الدبلوم المهنية تخصص تعليم إلكتروني ومتابعة التدريبات العملية على مهارات إنتاج المشروع لثلاث سنوات متتالية، لاحظت الباحثة أن الطريقة التقليدية التي تعتمد على المحاضرات النظرية والتدريبات العملية التي تتم داخل معمل الكمبيوتر لا تساعد الطلاب على الفهم الجيد والممارسة؛ نظرًا لعدم تجانس طلاب الدبلوم المهنية تخصص تعليم إلكتروني من حيث العمر والتخصص والخبرة؛ مما يتطلب إعادة النظر في استراتيجيات التعليم والتعلم المستخدمة والبحث عن استراتيجيات تؤدي إلى تنمية الجوانب المعرفية والمهارية لديهم.

وللتأكد من مصداقية الشواهد والملاحظات اطلعت الباحثة على درجات طلاب الدبلوم المهنية تخصص تعليم إلكتروني لثلاثة أعوام دراسية متتالية بداية من ٢٠١١/٢٠١٢م، وتشير النتائج إلى تدني مستوى التحصيل المعرفي والأداء المهاري للطلاب.

وقد أوصت عديد من الدراسات والبحوث بضرورة تبني نموذج التعلم المدمج والاعتماد عليه في التعليم الجامعي، ومنها دراسة محمد محمدي مخلص (٢٠١٥) التي أوصت بضرورة وضع نماذج وتصورات لاستراتيجيات تدريسية تعتمد على استخدام أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم للتعلم المدمج في مقررات دراسية مختلفة، فضلًا عن إجراء مزيد من الدراسات والبحوث لبحث فعالية استخدام التعلم المدمج في تحقيق نواتج تعلم أفضل في برامج ومقررات دراسية مختلفة، ودراسة محمود محمد الرنتيسي (٢٠١٥) التي أوصت باستخدام التعلم المدمج في تدريس المقررات العملية.

كما أوصت عديد من المؤتمرات باستخدام التعلم المدمج في التعليم الجامعي، ومن هذه المؤتمرات: مؤتمر التعلم الإلكتروني وجودة التعليم والتدريب الذي عقد بمركز زين للتعلم الإلكتروني بجامعة البحرين (٢٠٠٨) وقد أوصى بضرورة التوسع في استخدام نموذج التعلم المدمج كأحد تطبيقات التعلم الناجحة في التعليم الجامعي، وكذلك المؤتمر العلمي الثاني عشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم (٢٠٠٩) الذي أوصى بضرورة التعرف على مشكلات تطبيق التعلم بصوره المختلفة، والتي من أهمها التعلم المدمج والعمل على علاجها للتوسع في استخدامه في التعليم الجامعي.

- تحديد المشكلة :

في ضوء ملاحظات الباحثة من خلال واقع عملها، ونتائج الدراسات السابقة وتوصيات المؤتمرات الدولية والأقليمية، يمكن تحديد مشكلة الدراسة الحالية في انخفاض مستوى التحصيل المعرفي والأداء المهاري لطلاب الدبلوم المهنية تعليم إلكتروني؛ ويرجع هذا القصور إلى أن طلاب الدبلوم المهنية تخصص تعليم إلكتروني يتسمون بعدم تجانسهم من حيث العمر والتخصص والخبرة، حيث تضم الدبلوم المهنية طلاب خريجي كليات مختلفة بعضها كليات علمية والأخرى كليات أدبية مثل كلية: الآداب، ودار العلوم، والتربية، والتربية النوعية، والخدمة الاجتماعية، والعلوم؛ مما يسبب ضيق لدى بعض الطلاب ناتج عن عدم قدرتهم على الوصول إلى مستوى زملائهم الآخرين؛ ومن ثم عدم إقبالهم بحماس على الدراسة، وضعف مستوى التحصيل المعرفي والأداء المهاري لهم مقارنة بزملائهم، وتؤكد نتائجهم في مقرري المشروع (١)، (٢) الشعور بهذه المشكلة.

لذا فقد إرتأت الباحثة إن تطبيق التعلم المدمج باستخدام استراتيجية تعليم الأقران المنظم قد يحسّن عملية تعلم طلاب الدبلوم المهنية تخصص تعليم إلكتروني، وينعكس ذلك على تحصيلهم المعرفي وأدائهم المهاري ومهارات حل المشكلات. وفي ضوء ما سبق يمكن التعامل مع مشكلة الدراسة من خلال الإجابة عن السؤال الرئيس التالي: **ما أثر استراتيجية تعليم الأقران المنظم القائمة على التعلم المدمج في تنمية بعض مهارات برنامج Indesign ومهارات حل المشكلات لدى طلاب الدبلوم المهنية تعليم إلكتروني؟**

ويتفرع من هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

- ما صورة استراتيجية تعليم الأقران المنظم القائمة على التعلم المدمج لتنمية الجانبين المعرفي والأدائي لبعض مهارات برنامج Indesign ومهارات حل المشكلات في ضوء نموذج تصميم تعليمي مناسب؟
- ما أثر استراتيجية تعليم الأقران المنظم القائمة على التعلم المدمج في تنمية:
  - ✓ التحصيل المعرفي.

- ✓ الأداء المهارى لبعض مهارات برنامج Indesign.
- ✓ مهارات حل المشكلات.

- أهداف الدراسة :

تسعى الدراسة الحالية إلى استخدام استراتيجية تعليم الأقران المنظم القائمة على التعلم المدمج في تدريس مقرر المشروع (٢) وبيان أثرها في:

- ◄◄ التحصيل المعرفي.
- ◄◄ الأداء المهارى لبعض مهارات برنامج Indesign.
- ◄◄ مهارات حل المشكلات.

- أهمية الدراسة :

قد تسهم الدراسة الحالية في التعرف على بيئة تعلم مناسبة لاستخدمها مع طلاب الدبلوم المهنية تخصص تعليم إلكتروني الذين يتسمون بتنوع العمر والتخصص والخبرة في مجال الدراسة.

قد تسهم الدراسة الحالية في تقديم الرجع لأعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم بخصوص تطبيق التعلم المدمج باستخدام استراتيجية تعليم الأقران المنظم المستخدمة في الدراسة الحالية؛ مما يدفعهم للتفكير في نماذج أكثر فعالية لاستراتيجيات تعليمية تعلمية أخري تسهم في تعليم طلاب الدبلوم المهنية.

قد تسهم نتائج الدراسة الحالية في توجيه نظر أعضاء هيئة التدريس والمعاونين لاستخدام استراتيجية تعليم الأقران المنظم القائمة على التعلم المدمج في تحقيق مخرجات التعلم المستهدفة.

- حدود الدراسة :

تقتصر الدراسة الحالية على الحدود التالية:

- ◄◄ عينة الدراسة: طلاب الدبلوم المهنية تعليم إلكتروني بكلية التربية جامعة المنيا ممن تتوافر لديهم بعض مهارات التعامل مع الكمبيوتر والإنترنت مثل البحث عن المواقع في موضوع ما، وتحميل ورفع الملفات، واستخدام البريد الإلكتروني، واستخدام شبكتي Facebook و YouTube، وتوافر جهاز كمبيوتر متصل بشبكة الإنترنت لدى كل منهم بحيث يتيح لهم الدخول في أي وقت، وعددهم (٢٠) طالبًا وطالبة، في الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي ٢٠١٤/٢٠١٥م.
- ◄◄ بعض مهارات برنامج Indesign الإصدار السادس التي تمكن طلاب الدبلوم المهنية تعليم إلكتروني من إنتاج كتيب إلكتروني.
- ◄◄ أدوات القياس المستخدمة، هى:
  - ✓ اختبار معرفي (إعداد الباحثة).
  - ✓ بطاقة ملاحظة أداء مهارات برنامج Indesign (إعداد الباحثة).

✓ **مقياس مهارات حل المشكلات (إعداد محمد أحمد شاهين، ٢٠١٣).**

- مصطلحات الدراسة :

- تعليم الأقران المنظم **"Organizer Peer Tutoring":**

**عملية تعليمية تعلمية مشتركة بين طلاب الدبلوم المهنية تعليم إلكتروني، غير المتجانسين من حيث العمر والتخصص والخبرة، يتعاون فيها الطلاب مع بعضهم البعض، حيث يقوم أحدهم (القرين/ المعلم) بنقل المعارف والمهارات العملية التي يتقنها للآخرين (الأقران/ المتعلمين) الأقل كفاءة، وذلك وفق خطة مدروسة يضعها أستاذ المقرر ويشرف على تنفيذها.**

- استراتيجية تعليم الأقران المنظم:

**خطوات إجرائية منظمة يخطط لها أستاذ المقرر لتحقيق أهداف التعلم، وتتضمن مجموعة من الأساليب والأنشطة والوسائل وأساليب التقويم.**

- التعلم المدمج **" Blended Learning":**

**هو التعلم الذي يجمع بين التعليم التقليدي ممثلًا في الشرح، والمناقشة، والبيان العملي، ويتيح تفاعل المتعلم وجهًا لوجه مع المحتوى والقرين/ المعلم والأقران/ المتعلمين، والتعلم الإلكتروني ممثلا في مشاهدة ملفات فيديو عن برنامج Indesign متاحة على شبكة Youtube، ومحادثة عبر موقع مجموعة مغلقة على شبكة Facebook؛ للاستفسار والحصول على الرجع والتعزيز، ورفع روابط ملفات الفيديو عليها، ويتيح التفاعل مع المحتوى والقرين/ المعلم والأقران/ المتعلمين، بشكل متزامن أو غير متزامن.**

- برنامج **Indesign:**

**أحد برامج النشر المكتبي المتخصصة في تصميم الكتب والمجلات والملصقات والكتالوجات، وهو من إنتاج شركة Adobe.**

- مهارات حل المشكلات **"Problem Solving Skills":**

**عملية معرفية سلوكية موجهة ذاتيًا من طالب الدبلوم المهنية تعليم إلكتروني الذي يحاول التوصل إلى حلول فعالة وقابلة للتنفيذ لمشكلات محددة يواجهها عند إنتاجه للكتاب الإلكتروني، ويستخدم في هذه العملية مهارات: التوجه العام نحو المشكلة، وتعريف المشكلة، وتوليد البدائل (الحلول الممكنة)، واتخاذ القرار، والتقويم، وتقدر هذه المهارات من خلال الدرجات التي يحصل عليها في مقياس مهارات حل المشكلات المستخدم في الدراسة الحالية.**

- الإطار النظري :

- أولا تعليم الأقران المنظم :

- تعريف تعليم الأقران:

**يُعرف جمال سليمان عطيه (٢٠٠٤) التعليم بالأقران: بأنه استراتيجية تدريسية تقوم على تقسيم طلاب الفصل إلى مجموعتين من الأقران، إحداهما**

مرتفعة الأداء في مهارة ما والأخرى منخفضة الأداء في نفس المهارة، بحيث تقوم المجموعة الأولى (القرين/ المعلم) بعد إتقانهم لأداء هذه المهارة بتنميتها لأقرانهم في المجموعة الثانية (القرين/ المتعلم).

- أهمية تعليم الأقران:

تمنح استراتيجية تعليم الأقران الطالب الذي يقوم بدور القرين/ المعلم الثقة بالنفس، وتزيل حالة التردد والحرج لدى الطالب الذي يقوم بدور القرين/ المتعلم فيسأل أقرانه؛ فهي تراعي الطلاب مرتفعي القدرات وكذلك منخفضي القدرات، وتنمي التعاون والتشارك بين الطلاب، بالإضافة إلى استثارة حماس الطلاب ودفعهم للتعلم.

وتساعد استراتيجية تعليم الأقران أستاذ المقرر في تعليم الطلاب ذوي المستويات التحصيلية المتباينة؛ فتؤدي إلى خفض العبء عنه، وتوفر له الوقت للتفاعل مع طلابه، بالإضافة إلى أنها تجعل أنشطة التعلم مرتكزة على الطلاب؛ مما يجعلهم أكثر مشاركة في عملية تعلمهم.

- أشكال تعليم الأقران:

يأخذ تعليم الأقران أشكالاً متعددة تتداخل مع بعضها البعض، وتتوافر كل معايير التقسيم في استراتيجية تعليم الأقران حيث يتم اختيار الشكل المطلوب من تعليم الأقران من كل معيار (نادر خليل أبو شعبان، ٢٠١٠) ويلخصها الجدول (١) :

**جدول (١) أشكال تعليم الأقران**

| م | معيار التقسيم | الشكل |
|---|---|---|
| ١ | عمر القرين/ المعلم والقرين/ المتعلم | نفس العمر، أعمار مختلفة |
| ٢ | عدد الأقران المشتركين في التعلم | اثنان، مجموعة صغيرة |
| ٣ | الأدوار | دور ثابت، دور تكميلي |
| ٤ | المشاركة | كلي، تكميلي |
| ٥ | نوع التعليم | فردي خصوصي، وجهًا لوجه، عن بعد |

في الدراسة الحالية اختارت الباحثة القرين/ المعلم، والأقران/ المتعلمين من أعمار مختلفة، وعدد الأقران المشتركين في التعلم مجموعة صغيرة، ودور القرين/ المعلم والأقران/ المتعلمون ثابت على مدار عملية التعلم، والمشاركة كلية، أما بالنسبة لنوع التعليم فقد اتخذ شكلين وجهًا لوجه، وعن بعد.

- شروط تطبيق استراتيجية تعليم الأقران:

ذكر جمال سليمان عطيه (٢٠٠٤) ، ودواليا فاروق عبد الكريم (٢٠٠٧) أن هناك شروط ينبغي توافرها لتطبيق استراتيجية تعليم الأقران وهي:

- التوافق بين الطالب القرين وأقرانه في الميول والخصائص الشخصية، فكلما كان التوافق أعلى كان التفاعل بينهم أفضل ويؤدى ذلك إلى نتائج أفضل في عملية التعلم.

- توافر المعرفة بموضوع التعلم لدى المعلم/ القرين.
- تمتع القرين/ المعلم بقوة الشخصية والقدرة على التأثير.
- تهيئة بيئة التعلم وتوفير مستلزمات التعلم.
- معرفة القرين/ المعلم بكيفية التفاعل مع المتعلم وتعليمه.
- إعداد أدوات قياس لتقويم ما تم إنجازه.

• تنفيذ استراتيجية تعليم الأقران:

يمر تنفيذ استراتيجية تعليم الأقران بثلاث مراحل أوردها نادر خليل أبو شعبان (٢٠١٠) وهى:

- مرحلة الإعداد: وتشمل تهيئة الطلاب للاستراتيجية، وتحديد مجموعات العمل، وتحديد مسئوليات وأدوار كل فرد من أفراد المجموعة، وتدريب الأقران/ المعلمين، وإعداد المواد التعليمية، وإعداد أدوات التقييم.
- مرحلة التطبيق: وتشمل قيام القرين/ المعلم بتعليم موضوع التعلم لأفراد المجموعة، واستخدام القرين/ المعلم إجراءات تصحيح الخطأ – إذا أخطأ بعض الأقران/ المتعلمين.
- مرحلة التقييم: تنقسم إلى تقييم مرحلي أثناء تنفيذ الطلاب للمهارات، وتقييم نهائي لنتائج الطلاب بعد تنفيذ المهارات.

وقد كان تعليم الأقران موضع دراسة من قبل بعض الباحثين ومنهم داليا فاروق عبد الكريم (٢٠٠٧) التي سعت إلى التعرف على فاعلية استخدام استراتيجية تدريس الأقران في تنمية مفهوم الذات لدى (٢٣) من طلاب قسم الجغرافيا في كلية التربية الأساسية بجامعة الموصل، وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائيًا في التطبيق البعدي لمقياس مفهوم الذات يرجع إلى استخدام استراتيجية تعليم الأقران، وعبير كمال عثمان (٢٠٠٧) التي هدفت إلى معرفة أثر استخدام استراتيجية التدريس بالأقران على تنمية الأداءات المهارية (أخذ القياسات، رسم الباترون الأساسي للجونلة، وضع الموديل على الباترون الأساسي، إعداد القماش للقص، قص قماش الجونلة، حياكة الجونلة، وتشطيب الجونلة) لدى (٣٢) طالبة من طلاب الفرقة الثانية شعبة الملابس الجاهزة بكلية التربية جامعة حلوان، وأشارت نتائج الدراسة إلى فاعلية استراتيجية تدريس الأقران في تنمية الأداءات المهارية السابقة.

لم تجد الباحثة سوى الدراستين المذكورتين أعلاه التي استخدمتا استراتيجية تعليم الأقران المنظم مع طلاب المرحلة الجامعة، وهناك عديد من الدراسات تناولت استخدام هذه الاستراتيجية مع طلاب مراحل وصفوف دراسية قبل التعليم الجامعي؛ لذا اكتفت الباحثة بعرض الدراسات المرتبطة بطلاب المرحلة الجامعية، ولم تجد دراسات استخدامت الاستراتيجية مع طلاب الدراسات العليا.

- ثانيًا التعلم المدمج :

- تعريف التعلم المدمج :

**يُعرفه (2006) Milheim بأنه "التعليم الذي يمزج بين خصائص كل من التعليم الصفي والتعليم عبر الإنترنت في نموذج متكامل، يستفيد من التقنيات المتاحة لكل منهما"، ويعرفه وليد يوسف إبراهيم (٢٠٠٧) بأنه تعليم يمزج بين كل من التعليم التقليدي داخل حجرات الدراسة والتعليم الإلكتروني لتحقيق الإفادة من مميزات كلا الأسلوبين، ويعرفه أيضا (2008) Krause بأنه تكامل فعال بين مختلف وسائل نقل المعلومات في بيئات التعليم والتعلم، وذلك بدمج التكنولوجيا مع أفضل مميزات التفاعل وجهًا لوجه، وعرفت نجوان عبد الواحد القباني (٢٠١٠) التعلم المدمج بأنه نمط من أنماط التعلم التي يتكامل فيها التعلم الإلكتروني بعناصره وسماته مع التعليم التقليدي وجهًا لوجه بعناصره وسماته في إطار واحد، وبحيث توظف أدوات التعلم الإلكتروني - سواء المعتمدة على الكمبيوتر أو المعتمدة على شبكة الإنترنت - في أنشطة التعلم للمحاضرات، والدروس العملية، وجلسات التدريب في الفصول التقليدية والفصول الافتراضية، كما عرفه (2010) Heinze & Procter بأنه مزيج بين التعلم الإلكتروني والتعلم التقليدي وجهًا لوجه، ويعرف عبد اللاه إبراهيم الفقي (٢٠١١) التعلم المدمج بأنه نظام متكامل يدمج بين الأسلوب التقليدي للتعلم وجهًا لوجه مع التعلم الإلكتروني عبر الإنترنت لتوجيه ومساعدة المتعلم خلال كل مرحلة من التعلم كأحد المداخل الحديثة القائمة على استخدام تكنولوجيا التعليم في تصميم مواقف تعليمية جديدة، ويعرفه كلا من أليسون ليتل جون وكريس بجلر (٢٠١٢) بأنه التعلم الذي يجمع عدة تقنيات، ولاسيما جمع المداخل والوسائط التقليدية (مثل التدريس وجهًا لوجه) مع التعلم الإلكتروني.**

**من التعريفات السابقة يمكن استخلاص النقاط التالية:**

- **يمزج التعلم المدمج بين خصائص كل من التعليم التقليدي وجها لوجه والتعلم الإلكتروني.**
- **يوظف التعلم المدمج أدوات التعلم الإلكتروني ـ المعتمدة على الكمبيوتر أو المعتمدة على الشبكات ـ في أنشطة التعلم للمحاضرات، والدروس العملية، وجلسات التدريب في الفصول التقليدية والفصول الافتراضية.**
- **يستفيد التعلم المدمج من مميزات التعليم التقليدي وجهًا لوجه والتعلم الإلكتروني.**

- تصميم بيئة التعلم المدمج:

**هناك مجموعة من الشروط التي ينبغي توافرها عند تصميم بيئة التعلم المدمج أوردها حسن الباتع عبد العاطي، وعبد المولى السيد (٢٠٠٧)، وهى:**

- التخطيط الجيد لتوظيف تكنولوجيا التعلم الإلكتروني في بيئة التعلم المدمج، وتحديد وظيفة كل وسيط، وكيفية استخدامه من قبل أعضاء هيئة التدريس والمتعلمين.
- التأكد من مهارات أعضاء هيئة التدريس والمتعلمين في استخدام تكنولوجيا التعلم الإلكتروني المتضمنة في بيئة التعلم المدمج.
- التأكد من توافر الأجهزة والمراجع والمصادر المختلفة المستخدمة في بيئة التعلم المدمج سواء لدى المتعلمين أو في المؤسسة التعليمية؛ منعًا لوجود ما يعوق حدوث التعلم.
- قبل بدء التعلم، يتم الالتقاء بين أعضاء هيئة التدريس والمتعلمين وجهًا لوجه؛ لتوضيح أهداف التعلم وخطته وكيفية تنفيذه، والاستراتيجيات المستخدمة فيه، ودور كل من أستاذ المقرر والمتعلم في أحداث التعلم.
- العمل على وجود أعضاء هيئة التدريس في الوقت المناسب للرد على استفسارات المتعلمين سواء أكان ذلك من خلال شبكة الإنترنت أو في قاعات الدراسة وجهًا لوجه.
- تنوع مصادر المعلومات للتأكيد على الفروق الفردية بين المتعلمين.

- أهمية التعلم المدمج:

تنبع فكرة التعلم المدمج من أن التعلم عملية مستمرة وليس حدثا ينتهي في مرة واحدة، و يوفر الدمج فوائد متعددة مقارنة بأنماط التعلم التي توظف وسيلة اتصال واحدة، ومن هذه الفوائد: زيادة فاعلية التعلم، حيث توجد دلائل على أن استراتيجيات التعلم المدمج تحسن مخرجات التعلم من خلال توفير ارتباط أفضل بين حاجات المتعلم وبرنامج التعلم؛ وزيادة إمكانات الوصول للمعلومات، وذلك حيث تحد أنماط التعلم التي تقتصر على وسيلة اتصال واحدة من إمكانات الوصول للمواد التعليمية والمعارف؛ وتحقيق الأفضل من حيث كلفة التطوير والوقت اللازم، حيث يتيح دمج أنماط التوصيل المختلفة امكانية تحقيق التوازن بين البرنامج التعليمي وبين الكلفة والوقت اللازم لذلك؛ وتحقيق أفضل النتائج في مجال العمل؛ تظهر المؤسسات من تطبيقاتها الأولية للتعلم المدمج نتائج استثنائية إذ وجد أن تحقيق الأهداف التعليمية قد تحقق بوقت أقل بنسبة ٥٠٪ من الاستراتيجيات التقليدية، وتم تخفيض كلفة السفر والانتقال لأماكن التدريب إلى نحو ٨٥% (جمال مصطفى مصطفى، ٢٠٠٨).

- خصائص بيئة التعلم المدمج:

تتسم بيئة التعلم المدمج بعديد من الخصائص يذكرها كل من (Alonso, López, Manrique & Viñes , 2005)، وإيمان محمد الغزو (٢٠٠٤)، وهى:

- بيئة نشطة، فالمتعلم مشارك نشط في عملية تعلمه، وهى بذلك ترتكز على المتعلم.
- بيئة تعاونية، حيث يعمل الطلاب على شكل مجتمعات تعلم صغيرة بحيث يساعد كل منهم الآخر لتحقيق تعلم أفضل، ويمكن استخدام شبكات

التواصل الاجتماعي كأداة للاتصال فيما بينهم، وهى بذلك تخلق مجتمع تعلمي متفاعل.

- بيئة بنائية، حيث يدمج الطلاب المعارف الجديدة التي توصلوا إليها مع المعارف السابقة لتحقيق فهم أعمق للمعني، وهى بذلك ترتكز على المعرفة.
- بيئة مقصودة ومنظمة، حيث يكون لدى الطلاب أهداف تعليمية محددة يسعون إلى تحقيقها، وتساعدهم البرمجيات التعليمية في ذلك، ويعد التقويم التكويني جزء أصيل في هذه البيئة.
- بيئة محادثة، تتيح للطلاب التواصل داخل قاعة الدراسة وخارجها من أجل تبادل المعلومات والحوار.
- بيئة سياقية، تقدم التكليفات للمتعلمين على شكل مشكلات أو مهام من البيئة الحقيقية.

- مزايا استخدام التعلم المدمج:

يتسم التعلم المدمج بمجموعة من المزايا (ولاء صقر عبدالله، ٢٠١٤) ؛ (باهر ادكيدك، ٢٠١١) منها:

- زيادة فعالية التعليم، يحدث ذلك بالربط بين حاجات المتعلم وبرنامج التعليم وزيادة إمكانات الوصول للمعلومات.
- تنوع وسائل المعرفة، فيختار منها المتعلم ما يناسب قدراته ومهاراته.
- تحقيق التعلم النشط للمتعلمين، من خلال الدمج بين الأنشطة الفردية والتعاونية والمشروعات.
- تحقيق التفاعل بين المتعلمين وبعضهم البعض وبينهم وبين معلمهم وجهًا لوجه وإلكترونيًا؛ مما يدعم العلاقات الإنسانية والاجتماعية لدى المتعلمين.
- المرونة التعليمية لمقابلة الاحتياجات الفردية وأنماط التعلم المختلفة لدى المتعلمين.
- إتقان المهارات العملية.
- توفير الممارسة والتدريب في بيئة التعليم.
- تحقيق الرضا عن التعليم.

- مكونات التعلم المدمج:

هناك خمسة مكونات رئيسة للتعلم المدمج أوردها (Carman, 2002)؛ (عمرو جلال الدين، ٢٠٠٩)؛ (آمال أحمد، ٢٠١١) وهى كالتالي:

- أحداث التعلم الحية: يقدم أستاذ المقرر أحداثًا متزامنة يشارك فيها كل المتعلمين في نفس الوقت وصولا إلى ما يمكن أن يسمى الفصل الافتراضي، ويمكن ذلك من خلال نموذج ARCS الذي قدمه Keller والذي يتكون من أربع خطوات: جذب انتباه الطلاب، والصلة وذلك للحفاظ على تركيز المتعلم بإدراكه الصلة بين التدريب واحتياجاته المختلفة، والثقة حيث يجب أن يثق المتعلم بما لديه من مهارات وإمكانات ليظل متحفزًا للتعلم، وأخيرًا الرضا والذي يتمثل في رضا المتعلم عن نتائج خبرات التعلم التي مر بها.

- **التعلم ذو الخطو الذاتي: وذلك بتقديم مهام تعليمية يستطيع المتعلم إنجازها بمفرده وبما يتناسب مع سرعته في التعلم وفيما يناسبه من وقت.**
- **التعاون: بتوفير بيئات تعليمية يستطيع المتعلم فيها أن يتواصل مع الزملاء وأستاذ المقرر عن طريق البريد الإلكتروني والدردشة على الإنترنت.**
- **التقييم: تقييم معارف المتعلم قبل المرور بخبرات التعلم تقييمًا قبليًا ثم تقييمًا بعديًا بعد المرور بخبرات التعلم.**
- **المواد الداعمة للأداء: هي المواد التي تدعم عملية التعلم المدمج.**

• طرق الدمج بين التعليم وجهًا لوجه والتعلم الإلكتروني:

**هناك أربع طرق للدمج بين التعليم وجهًا لوجه والتعلم الإلكتروني يختلف تأثير كل منها على أداء العمل والعائد من التعليم (Adams, 2010)، وهذه الطرق هى:**

- **الطريقة الأولى: فصل دراسي وجهًا لوجه وجلسات وورش عمل ويتم توفير مصادر التعلم الشبكي كأطر خلفية أو كمصادر يرجع إليها المتعلم. تأثير هذه الطريقة على ممارسة العمل محدود؛ حيث تكون المواد الشبكية مثل القراءات المكتبية أو المصادر المكتبية في قاعات الدراسة التقليدية. في هذه الطريقة يقل استخدام المواد الشبكية حيث يستخدمها عدد قليل من الطلاب النشطاء (١٠٪ من إجمالي عدد المتعلمين) دون اهتمام وعلى نطاق محدود.**
- **الطريقة الثانية: التعلم المدمج المتزامن، يتم الجمع بين المصادر الشبكية والتعليم الصفي، فتستخدم المصادر الشبكية كمصادر قبلية وبعدية متطلبة ويمكن مراجعتها خلال المناقشات الصفية. تستخدم المهام القبلية لإعداد وتهيئة الطلاب للتفكير في الدرس وسد ثغرات التعلم، أما المهام البعدية فتشجع على مواصلة التعلم وتسهيل متابعته، ولكن عندما تكون المتابعة اختيارية فلن يستخدمها سوى نسبة قليلة من الطلاب؛ لذا فتأثير هذه الطريقة على ممارسة العمل محدود أيضا.**
- **الطريقة الثالثة: دمج محكم بين التعليم الصفي والشبكي مع أهداف التعلم وخطط تنمية الكفاءة التي يتم تدعيمها بالتوجيه والتدريب. يكون تأثير هذه الطريقة فعال عندما يكون هناك محاسبة واضحة ومباشرة للطلاب لسد فجوات التعلم عن طريق تحقيق التكامل بين النظرية والتطبيق مثل إنجاز مهام عملية تتعلق بالعمل أو تقديم نتائج التعلم للأقران، وتصبح الفعالية بالغة في الحالات الآتية:**
  - ✓ **إذا كانت المهمة في شكل مكتوب كجزء من حلقة تكميلية.**
  - ✓ **إذا كان المتعلم على دراية بنتائج التقارير المكتوبة أو الشفهية التي يتم مناقشتها مع المعلم أو الأقران أو في المؤتمرات التي يتم عقدها لمناقشة النتائج.**

- **الطريقة الرابعة: نموذج التعلم الحركي، مصمم لتقديم نتائج تعليمية يمكن قياسها وذلك من خلال مشروع فردي/ جماعي بحيث يكون التركيز على التعلم من خلال التطبيق (العمل). في هذه الطريقة يكون التعليم وجهًا لوجه والتعلم الشبكي موجه لخلق نتائج تعليمية إيجابية تنشأ عن مشروع فعلي ملموس، وتنمية أداء العمل الفردي/ الجماعي كهدف رئيسي. هذا النموذج بالغ التأثير فكل فرد يلتزم بالبرنامج يسجل مستوى أعلى من التعلم الذاتي وتحسن الكفاءة، ويتم وضع توقعات متعلقة بنتائج التعلم وذلك لإيجاد محاسبية والتزام مطلوبين لتحقيق عائد تعليمي ملموس، وهناك حاجة لتصميم ورش عمل وتدريب وإرشاد كمدعمات وأصول لهذا النوع من التعلم القائم على الأداء.**

**يتضح من العرض السابق لطرق الدمج بين التعليم وجهًا لوجه والتعلم الإلكتروني أن الطريقتين الثالثة والرابعة أعلى تأثيرا على أداء العمل والعائد التعليمي، ولهذا فقد استخدمت الطريقة الثالثة في الدراسة الحالية.**

- استراتيجيات تقديم التعليم والتعلم المدمج:

**هناك عديد من الاستراتيجيات التي تستخدم لتقديم التعليم والتعلم المدمج (حسن حسين زيتون، ٢٠٠٥) ومنها:**

- **الاستراتيجية الأولى: تقسيم الدروس بين التعلم الإلكتروني والتعليم الصفي وذلك حسب طبيعة الدرس كذلك يمكن استخدام أساليب التقويم التقليدية أو الإلكترونية.**
- **الاستراتيجية الثانية: وفيها يتم استخدام التعليم التقليدي والتعلم الإلكتروني في المحاضرة الواحدة أو الدرس على أن تكون البداية للتعليم الصفي ومن ثم الإلكتروني عبر الشبكات ويتم التقويم باستخدام أحد الأسلوبين.**
- **الاستراتيجية الثالثة: وهي شبيهة بالاستراتيجية الثانية ولكن البداية تكون للتعلم الإلكتروني.**
- **الاستراتيجية الرابعة: ويحدث فيها تبادل بين كل من التعليم التقليدي والتعلم الإلكتروني مرات عديدة داخل الدرس أو المحاضرة الواحدة.**

**وقد استخدمت الباحثة الاستراتيجية الثانية في الدراسة الحالية حيث بدأ تطبيق التعلم المدمج بالتفاعل وجهًا لوجه من خلال المحاضرات والتدريبات العملية التي يقدمها القرين/ المعلم تحت إشراف أستاذ المقرر إلى الأقران/ المتعلمين، ثم يتجه القرين/ المتعلم للاطلاع على ملفات PDF المرتبطة بموضوع التعلم الذي تم تقديمه ومشاهدة مقاطع الفيديو التي تعرض المهارات التي تم التعرف عليها من خلال البيان العملي الذي قدمه القرين/ المعلم، وأثناء التعليم وجهًا لوجه والتعلم الإلكتروني يؤدي المتعلمون أنشطة مثل تلخيص المعلومات**

المتضمنة في ملفات PDF التي تم رفعها حول الكتاب الإلكتروني، وكتابة خطوات تنفيذ أمر محدد من أوامر برنامج Indesign كما شاهدوه، وتدريب عملي على مهارات برنامج Indesign بالمعمل، وتدريب بالمنزل على أداء المهارة بعد مشاهدة مقاطع الفيديو مع إعلام الطلاب بالوقت المتاح للانتهاء من أداء النشاط، ويقوم الزملاء بتقييم النشاط لبعضهم البعض وأيضا من خلال القرين/ المعلم تحت إشراف أستاذ المقرر، وهكذا حتى نهاية عملية التعلم، وكان هناك تفاعل وجهًا لوجه داخل قاعة الدراسة، وتفاعلا عبر صفحة المجموعة على شبكة Facebook متزامن في بعض الأوقات وغير متزامن في أوقات أخرى، في نهاية عملية التعلم توجه الطلاب إلى معمل الكمبيوتر لأداءٍ الاختبار المعرفي الذي تمت برمجته، ومهارات برنامج Indesign المحددة سلفا، ومقياس حل المشكلات.

تعددت الدراسات التي تناولت أثر التعلم المدمج على جوانب التعلم المختلفة ومنها دراسة منال البكري أحمد (٢٠١٥) التي هدفت إلى قياس فعالية برنامج قائم على التعلم المدمج في إكساب (٩٠) طالبة من طالبات الاقتصاد المنزلي بعض مهارات التطريز اليدوي والكروشيه، وتوصلت نتائج الدراسة إلى تفوق المجموعة التجريبية في الجانب المعرفي لمهارتي التطريز اليدوي والكروشيه وكذلك في الجانب الأدائي للمهارتين، ودراسة عمرو جلال الدين علام (٢٠١٤) التي استهدفت تحديد فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على التدريب المدمج لتنمية مهارات تصميم القوائم الببليوجرافية وتطويرها لدى عينة من أخصائي المكتبات بمنطقة القاهرة الأزهرية، وتوصلت إلى وجود فروق دالة إحصائيًا لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام التدريب المدمج في التطبيق البعدي في كل من التحصيل المعرفي، والأداء العملي لمهارات إعداد المشروع، وجودة المنتج التعليمي، ودراسة عصام شوقي شبل؛ أشرف أحمد زيدان؛ منال عبد العال مبارز؛ سعيدة عبد السلام خاطر؛ حنان محمد ربيع (٢٠١٢) التي هدفت إلى التعرف على أثر التدريب المدمج في تنمية مهارات التعامل مع المثيرات البصرية المطبوعة والإلكترونية لمعلمي ومعلمات المرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار المعرفي وبطاقة ملاحظة أداء المتعلمين لمهارات التعامل مع المثيرات البصرية والإلكترونية لصالح التطبيق البعدي، ودراسة أحمد جمعة إبراهيم (٢٠١١) التي سعت إلى التعرف على فاعلية استخدام التعليم المدمج في تدريس اللغة العربية لتنمية التحصيل المعرفي والتطبيقات المهنية لدى طلاب الدبلوم التربوي واتجاهاتهم نحوه، وتوصلت نتائجها إلى فاعلية استخدام التعلم المدمج في تنمية التحصيل المعرفي والتطبيقات المهنية لطرائق تدريس اللغة العربية، ودراسة كلا من Chuan Yen & Yi Lee (2011) التي هدفت إلى التعرف على فاعلية استخدام التعلم المدمج والإنترنت في تنمية التحصيل العلمي ومهارات حل

المشكلات، وتوصلت نتائج الدراسة إلى تفوق طلاب المجموعة التجريبية التي درست باستخدام التعلم المدمج في القياس البعدي للاختبار التحصيلي واختبار مهارات حل المشكلات، ودراسة حماده محمد إبراهيم (٢٠١١) التي سعت إلى استقصاء أثر اختلاف بيئة التعلم ونمط التدريب في تنمية مهارات إعداد وإنتاج القوائم الببليوجرافية لدى طلاب شعبة المكتبات والمعلومات وتكنولوجيا التعليم بكلية التربية، وخلصت الدراسة إلى وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التي درست المحتوى في بيئة تعلم إلكترونية، ودرجات طلاب المجموعة التي درست في بيئة تعلم مدمج في بطاقة تقييم جودة القوائم الببليوجرافية وبطاقة ملاحظة أداء المتعلمين للمهارات والاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التي درست في بيئة تعلم مدمج، ودراسة حسني عوض، وأياد أبو بكر (٢٠١٠) التي سعت إلى استقصاء أثر استخدام التعلم المدمج في تدريس مقرر التدخل في حالات الأزمات والطوارئ، لدى (٤٢) دارس في جامعة القدس، (١٨) دارس في المجموعة التجريبية (٢٤) دارس في المجموعة الضابطة، وأظهرت النتائج وجود فروق دالة لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام التعلم المدمج، ودراسة حسن الباتع عبد العاطي؛ محمد راشد المخيني (٢٠٠٩) التي سعت إلى استقصاء أثر اختلاف نمطي التدريب (المدمج ـ التقليدي) في تنمية بعض مهارات استخدام الكمبيوتر لدى معلمي مدارس التعليم الأساسي بسلطنة عمان، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات معلمي المجموعة التي تدربت عن طريق التدريب المدمج في كل من الاختبار المعرفي وبطاقة ملاحظة الأداء لصالح التطبيق البعدي، ودراسة Ausburn (2004) التي أجراها بهدف معرفة فعالية التعلم المدمج على عينة مكونة من (٦٧) متعلمًا من العاملين في وظائف تعليمية وإدارية ويرغبون في التعلم المسائي في إحدى الجامعات في الولايات المتحدة الأمريكية، تراوحت أعمارهم من (٣٠- ٥٠) سنة. وتوصلت الدراسة إلى أن التعلم المدمج مناسب للمتعلمين المختلفين في الميول والخصائص النفسية، كما توصلت الدراسة أيضا إلى وجود اتجاه إيجابي نحو التعلم المدمج، وأوصت الدراسة بضرورة إجراء المزيد من البحوث حول فاعلية التعلم المدمج في بيئات مختلفة.

- فرضيات الدراسة :

على ضوء مشكلة الدراسة وأهدافها وضعت الباحثة الفرضيات الآتية للإجابة عن أسئلة الدراسة الحالية، وهى كما يلي:

- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات طلاب عينة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي في الاختبار المعرفي لصالح التطبيق البعدي.
- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات طلاب عينة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة أداء مهارات برنامج Indesign الإصدار السادس لصالح التطبيق البعدي.

- **يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات طلاب عينة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس مهارات حل المشكلات لصالح التطبيق البعدي.**

- إجراءات الدراسة :

**هناك عديد من نماذج تصميم التعليم والتعلم المدمج كنموذج:** Alonso et al , 2005)، (Haung & Zhou, 2005)، (Picciano, 2009)، **(عبد اللاه إبراهيم الفقي، ٢٠١١)، (محمد إبراهيم الدسوقي، ٢٠١٤).**

**وقد اختارت الباحثة نموذج محمد إبراهيم الدسوقي (٢٠١٤) الذي يعد أول نموذج عربي مخصص للتعليم والتعلم المدمج؛ لمناسبته لطبيعة الدراسة الحالية في إتمام خطواتها والتي تمر بالمراحل التالية:**

- مرحلة التقييم المدخلي:

**فيه تم قياس المتطلبات المدخلية والتي تمثلت في:**

- **متطلبات تعليمية: تشمل الوسائط والمصادر التعليمية المتاحة.**
- **البنية التحتية: تشمل معمل كمبيوتر به أجهزة متصلة بالإنترنت صالح للعمل، وتوافر جهاز كمبيوتر متصل بالإنترنت لدى كل طالب من طلاب عينة البحث بحيث يتيح له الدخول في أي وقت.**
- **متطلبات بشرية: تمثلت في توافر بعض مهارات التعامل مع الكمبيوتر والإنترنت مثل البحث عن موضوع ما، واستخدام البريد الإلكتروني، واستخدام شبكتي** Facebook و YouTube **لدى طلاب عينة الدراسة، بالإضافة إلى توافر كفايات أداء القرين/ المعلم لدوره، حيث تأكدت الباحثة من تمتع القرين/ المعلم بقدر من المهارات اللازمة للتعامل مع برنامج** Indesign **؛ حيث تتشابه برامج الكمبيوتر في أداء بعض المهام، ويمتلك القرين/ المعلم القدرة على حث وتحفيز الأقران/ المتعلمين على المشاركة في التعلم واكتساب المعارف وتنمية المهارات سواء وجهًا لوجه أو إلكترونيًا وقد تم التأكد من ذلك من خلال ورشة عمل أجرتها الباحثة.**

**وقد كانت المتطلبات المدخلية ملائمة فتم تخطي مرحلة التهيئة والانتقال إلى مرحلة التحليل.**

- مرحلة التحليل:

**قد اشتملت هذه المرحلة على المهام التالية:**

- **تحديد احتياجات المتعلمين وخصائصهم: الطلاب المستهدفون في الدراسة الحالية هم طلاب الدبلوم المهنية تعليم إلكتروني غير متجانسين من حيث العمر والتخصص والخبرة، ولا توجد لديهم خبرات سابقة في استخدام برنامج** Indesign.

- تحديد الأهداف العامة للمحتوى التعليمي: تسعى الدراسة الحالية إلى تنمية المعارف المرتبطة بالكتاب الإلكتروني، ومهارات برنامج Indesign المستخدم في إنتاجه لدى طلاب الدبلوم المهنية تعليم إلكتروني.
- تحديد الأهداف الإجرائية للمحتوى التعليمي: أعدت الباحثة قائمة بالأهداف الإجرائية وعرضتها على اثنين من أعضاء هيئة التدريس ممن لديهم خبرة باستخدام برنامجIndesign بغرض استطلاع آرائهما حول: دقة صياغة الهدف، ومدى مناسبة كل هدف للسلوك التعليمي المراد تحقيقه، ومدى شمول الأهداف للمعارف والمهارات المحددة في الدراسة الحالية، وقد أجريت التعديلات.
- تحديد المهارات والمهام التعليمية: بناءً على التحديد السابق للأهداف الإجرائية قامت الباحثة بتحديد المهارات والمهام التعليمية والتدريبية الرئيسة وتجزئتها إلى مهام فرعية، وذلك من خلال الاطلاع على بعض الكتب ومشاهدة مقاطع فيديو عديدة تشرح برنامج Indesign الإصدار السادس.

وفي ضوء ما سبق وضعت الباحثة قائمة بالمهارات والمهام الرئيسة وإجراءاتها الفرعية في صورتها الأولية وقد اشتملت على (١٢) مهمة رئيسة، وإجراءاتها الفرعية، وعرضتها على المحكمين السابق الإشارة إليهما في التحكيم على الأهداف التعليمية لاستطلاع آرائهما في مدى شمول القائمة للجوانب المعرفية والمهارية اللازمة لتنمية مهارات إنتاج كتيب إلكتروني، وقد وافقا على ما ورد بالقائمة، والمهارات الرئيسة هي: فتح مستند جديد وضبط إعداداته، واستيراد ملف Word مع تنسيق النص، وترقيم الصفحات، وإدراج: نص، وصور، وموسيقى، ومقطع فيديو، وحاشية سفلية، وعمل: أزرار، وجدول محتويات، وحفظ الملف بصيغتي PDF, INDD.

تحديد المهام والأنشطة التعليمية، وقد تمثلت في: تلخيص المعلومات المتضمنة في ملفات PDF التي تم رفعها حول الكتاب الإلكتروني، وكتابة خطوات تنفيذ أمر محدد من أوامر برنامج Indesign كما شاهدوه، وتدريب عملي على مهارات برنامج Indesign بالمعمل، وتدريب بالمنزل على أداء المهارة بعد مشاهدة ملفات الفيديو.

مرحلة التصنيف: تم فيها تحديد الأهداف التي يمكن تحقيقها وجهًا لوجه، والأهداف التي يمكن تحقيقها إلكترونيًا.

مرحلة التصميم: وقد اشتملت هذه المرحلة على المهام التالية:

- التعليم وجهًا لوجه:

- تحديد طرق تقديم المحتوى وجهًا لوجه: تم تقديم المحتوى النظري (المعارف) من خلال المحاضرة التقليدية، والمهارات العملية باستخدام البيان العملي بمعمل الكمبيوتر.

- تصميم أنشطة وجلسات التدريب وجهًا لوجه:
  - ✓ التعليم داخل قاعة الدراسة: تم عرض الأهداف التعليمية المطلوب تحقيقها والمحتوى من خلال المحاضرة والمناقشة.
  - ✓ التدريب على مهارات برنامج Indesign داخل المعمل: التدريب على مهارات برنامج Indesign من خلال البيان العملي، وتم تقسيم الطلاب إلى أقران/ معلمين، وأقران/ متعلمين، يقوم القرين/ المعلم بأداء المهارة أمام الأقران/ المتعلمين.
  - ✓ تحديد استراتيجية الرجع: استخدام رجع القرين/ المعلم للأقران/ المتعلمين، والرجع الذي يحصل عليه الأقران من بعضهم البعض داخل قاعة الدراسة والمعمل.
  - ✓ تصميم أدوات البحث: تحددت الأدوات في الدراسة الحالية باختبار معرفي، وبطاقة ملاحظة أداء المتعلمين لمهارات برنامج Indesign، ومقياس مهارات حل المشكلات، وقد تم تطبيق الأدوات الثلاث قبل التعلم؛ للوقوف على مدى تحقق الأهداف.

- التعلم الإلكتروني:
  - تقديم المحتوى المعرفي عبر شبكة Facebook : قام القرين/ المعلم برفع ملفات PDF تحتوى المعلومات والمعارف النظرية الخاصة بالكتاب الإلكتروني بحيث يسهل على الأقران/ المتعلمين الاطلاع عليها في أي وقت وأي مكان.
  - تقديم المحتوى المهارى عبر شبكة Facebook: قام القرين/ المعلم برفع روابط مقاطع الفيديو التي تم جمعها من شبكة YouTube والتي تقدم مهارات برنامج Indesign الإصدار السادس، وذلك بهدف استرجاع الأقران/ المتعلمين للمهارات التي قام بأدائها القرين/ المعلم في المعمل.
  - تصميم استراتيجية الدمج والخطة الزمنية للتعليم والتعلم: حددت الباحثة للطلاب موعد بداية الدراسة حيث تمت الدراسة في الفصل الدراسي الثاني، ثم تم تقديم الجانب النظري في ثلاث محاضرات، والجانب العملي في تسعة أسابيع، كما قامت الباحثة بتحديد مصادر التعليم المناسبة للتعليم وجهًا لوجه، والتعلم الإلكتروني، كما حددت دور القرين/ المعلم، والأقران/ المتعلمين في التعليم وجهًا لوجه والتعلم الإلكتروني، بالإضافة إلى تحديد أنشطة ومهام التعليم وجهًا لوجه والتعلم الإلكتروني، وبناءًا عليه تم تحديد أساليب التقويم والرجع.
  - إنشاء مجموعة مغلقة على شبكة Facebook؛ لرفع المحتوى المعرفي وروابط مقاطع الفيديو الخاصة بتعليم مهارات برنامج Indesign الإصدار السادس، ولتحميل تكليفات الطلاب، وإتاحة التفاعل بين القرين/ المعلم ، والأقران/ المتعلمين.

- مرحلة الإنتاج:

**برمجة الاختبار المعرفي: بعد صياغة بنود الاختبار تم إنتاجه إلكترونيًا.**

- مرحلة التطبيق:

**في هذه المرحلة تم استخدام استراتيجية تعليم الأقران المنظم القائمة على التعلم المدمج، والتي سبق تحديدها في مرحلة التصميم، وذلك خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي ٢٠١٤/٢٠١٥م.**

- بناء أدوات القياس وإجازتها:

**للتحقق من تحقيق الأهداف المحددة سلفاً قامت الباحثة بإعداد واستخدام الأدوات التالية:**

- الاختبار المعرفي:

**أعدت الباحثة اختبار لقياس معلومات الطلاب حول الكتاب الإلكتروني، ويحتوى الاختبار فى صورته الأولية على (٤٤) سؤال من نمط الاختيار من متعدد، وعرضته على ثلاثة من أعضاء هيئة التدريس تخصص تكنولوجيا التعليم للتأكد من صدقه، وقد اشتملت الصورة الأولية الأهداف المراد تحقيقها من دراسة الموضوع، حيث وضع الهدف وتلاه سؤال أو أكثر لقياسه، وطلب من الخبراء إبداء الرأى فى:**

- **مدى وفاء الاختبار بالأهداف المبينة مع بنوده.**
- **سلامة صياغة بنود الاختبار علميا ولغويا.**
- **إضافة ما يرونه من بنود جديدة أو حذف بنود غير لازمة.**

**وقد تم تعديل صياغة بند واحد فقط ليكون مفهومًا أكثر.**

- التجربة الاستطلاعية للاختبار وإجازته:

**تم تجريب الاختبار على (33) طالبا وطالبة من طلاب مرحلة الدبلوم الخاص؛ حيث أن لديهم خبرة بالكتب الإلكترونية، وباستخدام برنامج Indesign؛ وذلك للتأكد من وضوح مفرداته بالنسبة لهم وفهمها وحساب ثباته. تم حساب ثبات الاختبار باستخدام معادلة كيودر ريتشارسون وكانت قيمته (0.932)، وهى قيمة مقبولة يمكن الاستناد إليها كمؤشر لثبات الاختبار، وبالتالى فهو صالح للاستخدام (ملحق 1).**

- تحديد زمن الاختبار:

**سجل الكمبيوتر الزمن الذى استغرقه كل طالب فى أداء الاختبار، وذلك بالنسبة للـ (33) طالب السابق الإشارة إليهم في التجربة الاستطلاعية، ثم تم حساب متوسط الزمن فكان ثلاث وعشرون دقيقة.**

- بطاقة الملاحظة :

**تهتم الدراسة الحالية بقياس مهارات المتعلمين في أداء مهام أساسية تمثل بعض مهارات برنامج Indesign، حيث طلب منهم تصميم كتيب تعليمي مستعينين بمصادر متاحة فى مجلد باسم " project" موجود على سطح المكتب.**

- صدق بطاقة الملاحظة:

**بعد الانتهاء من تصميم البطاقة تم عرضها على اثنين من أعضاء هيئة التدريس السابق ذكرهم في التحكيم على الأهداف الإجرائية للمحتوى التعليمي والمهارات، لإبداء الرأي فيها حيث طلبت منهم الباحثة الرأى فى:**

- **مدى وفاء بنود البطاقة بتحقيق الأهداف المرجوة منها.**
- **سلامة صياغة بنود البطاقة علميًا ولغويًا.**
- **إضافة ما يرونه من بنود جديدة أو حذف البنود غير اللازمة.**

**وقد أجمع المحكمان على وفاء بطاقة الملاحظة وأنها تحقق الهدف منها.**

- ثبات بطاقة الملاحظة:

**استعانت الباحثة بإحدى المعيدات ممن لديهن خبرة باستخدام برنامج Indesign، وبعد عرض البطاقة عليها ومعرفة محتواها وارتباطها بالأهداف، قامت كل منهما مستقلة عن الأخرى بملاحظة 10 متعلمين أثناء تأدية المهام التي تشتملها البطاقة، وتم حساب ثبات عملية الملاحظة من خلال حساب درجة الاتفاق بين الملاحظتين فكانت (0.854)، وحساب ثبات البطاقة باستخدام معامل ألفا ـ كرونباخ وكانت قيمته (0.655)، وهى قيمة مقبولة للدلالة على الثبات، وبالتالى فهى صالحة للاستخدام (ملحق 2).**

- مقياس مهارات حل المشكلات :

**استخدمت الباحثة مقياس مهارات حل المشكلات لدى طلاب الجامعة من إعداد محمد أحمد شاهين (٢٠١٣). ويتكون المقياس من (٢٦) فقرة موزعة على خمس مراحل، تتضمن كل منها اختيار الطالب لدرجة تقديره للمهارة على مقياس ليكرت الخماسي، وهي بالترتيب: ٥، ٤، ٣، ٢، ١ دائما، غالبًا، أحيانًا، نادرًا، أبدًا.**

- صدق المقياس:

**تحقق مُعد المقياس من صدقه من خلال عرض مقياسه على تسعة محكمين من ذوي الخبرة والاختصاص في التعليم العالي، لتحديد مدى انتماء كل فقرة من فقراته لإحدى مراحل حل المشكلات، وهي: التوجه العام نحو المشكلة، وتعريف المشكلة، توليد البدائل (الحلول الممكنة)، واتخاذ القرارات، والتقويم، ومناسبة الفقرات بشكل عام لقياس ما وضعت لقياسه، وفي ضوء ذلك تم حذف عدد من الفقرات وإضافة أخرى، وتعديل بعض الفقرات حتى وصلت الأداة إلى صورتها النهائية التي تم تطبيقها على الطلاب.**

- ثبات المقياس:

**تحقق مُعد المقياس من ثباته من خلال إعادة التطبيق على عينة مكونة من (١٥٠) من الطلاب المسجلين للفصل الثاني من العام الجامعي ٢٠١٢/٢٠١٣ من خارج عينة الدراسة، ثم أعيد تطبيقه على المجموعة نفسها بعد مرور أربعة**

أسابيع، فكان معامل ثبات الاستقرار بين التطبيقين (0.91) كما استخدم أسلوب الاتساق الداخلي باستخدام معادلة (Cronbach Alpha) ، وكانت قيمة الثبات (0.93).

وقد قامت الباحثة بحساب ثبات المقياس باستخدام معامل ( Cronbach Alpha) وكانت قيمته (0.803)؛ وهى قيمة مقبولة للدلالة على الثبات؛ مما يشير إلى تمتع المقياس بدرجة مناسبة من الاستقرار. ومن ثم يمكن الاعتماد عليه كأداة لقياس مهارات حل المشكلات لدى طلاب عينة الدراسة (ملحق ٣).

- التجربة الأساسية:

على ضوء أسئلة الدراسة والعرض السابق استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي؛ وذلك لملائمته لطبيعة البحوث في العلوم الإنسانية، ويتمثل في: قياس قبلي/ بعدى لأدوات الدراسة؛ وذلك للوقوف على مدى التغير في التحصيل المعرفي والأداء المهارى ومهارات حل المشكلات لدي مجموعة الدراسة حيث اتبعت الباحثة الخطوات التالية:

- اختيار عينة الدراسة: أجريت تجربة الدراسة على طلاب الدبلوم المهنية تعليم إلكتروني بكلية التربية جامعة المنيا وعددهم (٢٠) طالبًا وطالبة، في الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي ٢٠١٤/٢٠١٥م.
- تطبيق أدوات البحث قبليًا: قامت الباحثة بتطبيق الاختبار المعرفي إلكترونيًا، وتم الاستعانة بإحدى المعيدات مما لهن خبرة ببرنامج Indesign في ملاحظة الأداء المهاري، وتم تطبيق مقياس مهارات حل المشكلات؛ لتحديد مستوى المتعلمين في موضوع التعلم.
- تنفيذ التجربة الأساسية: تم تنفيذ التجربة الأساسية من خلال استخدام استراتيجية تعليم الأقران المنظم، وقد مر تنفيذها بثلاث مراحل هى: الإعداد، والتطبيق، والتقييم، وتم تحديد الهدف من إتباع هذه الاستراتيجية قبل البدء في التنفيذ، وقد كان الهدف في الدراسة الحالية هو استخدام استراتيجية تعليم الأقران المنظم القائمة على التعلم المدمج في تدريس مقرر المشروع (٢) وبيان أثرها في: التحصيل المعرفي، الأداء المهارى لبعض مهارات برنامج Indesign، و مهارات حل المشكلات. فيما يلي عرض للمراحل:

- المرحلة الأولى- الإعداد: تشتمل هذه المرحلة على الخطوات التالية:

- تهئية الطلاب لاستخدام الاستراتيجية بتوضيح الهدف من اتباعها وكيفية تطبيقها وتحفيزهم على استخدامها؛ ذلك لأنها تتطلب دافعية عالية واستعداد من الطالب للقيام بتعليم أقرانه، وكذلك تقبل الأقران لزميلهم عندما يقوم بتعليمهم. وكلما كانت العلاقات الإنسانية قوية زادت قابلية الأقران للتعليم، كذلك تم تعريف الطلاب بالسلوكيات المقبولة لكل من القرين/ المعلم، والأقران/ المتعلمين قبل البدء في تنفيذ الاستراتيجية، وقد تركت الباحثة وقت للمتعلمين للتدريب على الاستراتيجية قبل ممارستها.

- تحديد مجموعات العمل، يقوم أستاذ المقرر بتحديد مجموعات العمل بناءً على قدرات ومهارات طلاب مجموعة الدراسة وذلك وفق اختيار تعليم الأقران ذو الاتجاه الواحد، حيث يُعطي أستاذ المقرر الفرصة للطلاب الأكثر تقدمًا في مهارات التعامل مع الكمبيوتر والإنترنت ليكونوا أقران/ معلمين.
- تحديد مسئوليات وأدوار أفراد كل مجموعة، يقوم أستاذ المقرر بتقسيم الموضوع الدراسي/ المهارة المطلوب تعلمها.
- تدريب الأقران/ المعلمين، يقوم أستاذ المقرر بتوضيح كيفية تعليم الأقران عمليًا من خلال قيامه بدور القرين/ المعلم والطلاب أقران/ متعلمين، ويوضح كيفية الحصول على التعزيز الإيجابي وإجراءات تصحيح الخطأ، ثم يختار أستاذ المقرر أحد الطلاب ليكون قرين/ معلم على أن يكون باقي الطلاب أقران/ متعلمين ليقوم بعمل نموذج لتعليم الأقران، ويمدهم بالرجع اللازم.
- اختيار المواد التعليمية، والتي تتضمن ملفات PDF عن الكتاب الإلكتروني، وعناوين مواقع إلكترونية متاحة على شبكة YouTube لتعليم برنامج Indesign الإصدار السادس.
- إعداد أدوات التقييم، يقوم أستاذ المقرر بإعداد أدوات التقييم قبل بدء استخدام الاستراتيجية؛ وذلك للتعرف على مدى تحقيق الأهداف التي وضعها مسبقا، وتشمل أدوات التقييم اختبار معرفي، وبطاقة ملاحظة أداء المتعلمين لمهارات برنامج Indesign، ومقياس مهارات حل المشكلات.

- المرحلة الثانية- التطبيق:

في هذه المرحلة يبدأ التنفيذ الفعلي للاستراتيجية، حيث يقوم القرين/ المعلم بتوضيح عناصر المحتوى المراد تدريسه (معارف مرتبطة بالكتاب الإلكتروني ومهارات برنامج Indesign الذي يمكن استخدامه في إنتاج الكتاب الإلكتروني) مع استخدام الوسائل والأدوات التعليمية التي سبق اختيارها مسبقا، وكذلك استخدام أدوات التقييم أثناء تنفيذهم العملي لمهارة معينة. استخدام القرين/ المعلم لإجراءات تصحيح الخطأ كلما احتاج الأقران/ المتعلمون لذلك.

- المرحلة الثالثة- التقييم:

للتأكد من مدى تحقق الأهداف التعليمية التي تم وضعها، والتي ترتبط بالتعلم المراد إحداثه لدى المتعلمين في الجانبين المعرفي والمهارى لبرنامج Indesign ومهارات حل المشكلات. وتشتمل مرحلة التقييم على تقييم مرحلي وتقييم نهائي:

التقييم المرحلي: يقوم القرين/ المعلم بمتابعة الأقران/ المتعلمين أثناء تدريسه (وجهًا لوجه) بتقييم استجاباتهم وتنفيذهم للمهام المرتبطة بأداء مهارات برنامج Indesign بالمعمل، و(إلكترونيًا) يقيم القرين/ المعلم أداء الأقران/ المتعلمين للمهام التي يؤدونها وذلك من خلال موقع المجموعة على شبكة Facebook، ويتم ذلك وفق ما تدرب على استخدامه من أستاذ المقرر، ويقوم

**أستاذ المقرر بتقييم القرين/ المعلم أثناء قيامه بدور المعلم، من حيث تعامله مع أقرانه، وإتقانه للمادة الدراسية، وإعطائه الرجع والتعزيز لأقرانه، كما يقوم أستاذ المقرر بتقييم الأقران/ المتعلمين من حيث مدى تقبلهم لتدريس القرين/ المعلم وتعاملهم معه، ومدى صحة استجاباتهم وأدائهم للمهام المطلوبة.**

**التقييم النهائي: قام به أستاذ المقرر من خلال:**

- **تطبيق أدوات البحث (اختبار معرفي، بطاقة ملاحظة أداء المتعلمين لمهارات برنامج Indesign، مقياس مهارات حل المشكلات) تطبيقاً بعديا؛ للتعرف على الفرق في التحصيل والمهارات.**
- **تسجيل النتائج ومعالجتها إحصائيًا باستخدام حزم البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS الإصدار السادس عشر، ثم تحليل النتائج وتفسيرها في ضوء فرضيات الدراسة.**

- نتائج الدراسة :

**تم اختبار فرضيات الدراسة باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة من برنامج (SPSS) الإصدار السادس عشر والإجابة عن أسئلة الدراسة.**

- أولاً- الإجابة عن السؤال الأول الذي ينص على:

**ما صورة استراتيجية تعليم الأقران المنظم القائمة على التعلم المدمج لتنمية الجانبين المعرفي والأدائي لبعض مهارات برنامج Indesign ومهارات حل المشكلات في ضوء نموذج تصميم تعليمي مناسب؟**

**وقد أجابت الباحثة عن هذا السؤال من خلال عرض مراحل تنفيذ الاستراتيجية.**

- ثانيًا- الإجابة عن السؤال الثاني الذي ينص على:

**ما أثر استراتيجية تعليم الأقران المنظم القائمة على التعلم الإلكتروني المدمج في تنمية: التحصيل المعرفي، والأداء المهاري لمهارات إنتاج كتاب إلكتروني، ومهارات حل المشكلات؟**

**وللإجابة عنه تم التحقق من صحة الفرضيات التالية:**

- اختبار الفرضية الأولي:

**استخدمت الباحثة اختبار (ت) لمقارنة متوسطي مجموعتين مرتبطتين وهما متوسط درجات الطلاب في القياسين القبلي والبعدي للاختبار المعرفي والذي يوضح نتائجه جدول (٢) وذلك لاختبار الفرضية التي تنص على: "يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات طلاب عينة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي في الاختبار المعرفي لصالح التطبيق البعدي"، وقد جاءت النتائج كما هى مبينة في جدول (٢).**

**جدول (٢) اختبار (ت) لمقارنة متوسطي مجموعتين مرتبطتين وهما متوسطا درجات الطلاب في القياسين القبلي والبعدي للاختبار المعرفي (القيمة العظمى للاختبار = 44 درجة، ن = 20 متعلمًا، درجة الحرية= 19)**

| التطبيق | المتوسط | الانحراف المعياري | قيمة ت | مستوى الدلالة | نوع الدلالة | مربع إيتا | حجم التأثير |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| القبلى | 9.60 | 1.43 | 36.37 | .000 | دال | 0.986 | كبير |
| البعدي | 29.80 | 3.16 | | | | | |

يتضح من الجدول (٢) وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوى (0.01) بين متوسطي درجات أفراد مجموعة الدراسة في القياسين القبلي والبعدي للاختبار المعرفي لصالح الأداء في القياس البعدي، حيث بلغت قيمة "ت" (36.37)، ومن ثم يتم قبول الفرض.

ونظرًا إلى أن مفهوم الدلالة الإحصائية يعبر عن مدى الثقة التي نوليها لنتائج الفروق بصرف النظر عن حجم أثر تلك الفروق (رشدي منصور، ١٩٩٧)؛ فقد تم حساب حجم التأثير "مربع إيتا"، وبمقارنة النتائج الواردة في جدول (٢) بالجدول المرجعي الخاص بتحديد مستويات حجم التأثير وجد أن حجم التأثير كبير حيث بلغت قيمة مربع إيتا (0.986).

ترجع الباحثة هذه النتيجة إلى أن استراتيجية تعليم الأقران المنظم القائمة على التعلم المدمج والتي اعتمدت على تقديم القرين/ المعلم للمعلومات المرتبطة بالكتاب الإلكتروني للأقران/ المتعلمين أدت إلى فهم المعلومات، بالإضافة إلى التفاعل المباشر بين الأقران/ المتعلمين، والقرين/ المعلم من خلال المحاضرات وجهًا لوجه والمناقشات التي تمت من خلال موقع المجموعة على شبكة Facebook مع القرين/ المعلم بشكل متزامن أحيانا وغير متزامن في أحيان أخرى، والرجع والتعزيز الذي حصل عليه الأقران/ المتعلمون من القرين/ المعلم بعد كل نشاط، وتكليف الطلاب بتلخيص ما تم عرضه في المحاضرة، كل هذا كان له أثر إيجابي على التحصيل المعرفي. وقد تكون استراتيجية تعليم الأقران القائمة على التعلم المدمج قد وفرت بيئة تعلم وافقت تفضيلات طلاب عينة الدراسة وجعلتهم يحققون تقدمًا أفضل مما لو كانت غير موافقة لتفضيلاتهم.

وقد اتفقت هذه النتيجة مع نتائج دارسات كل من محمود محمد الرنتيسي (٢٠١٥)، وعصام شوقي شبل وآخرين (٢٠١٢)، وأحمد جمعة إبراهيم (٢٠١١)، و Chuan Yen & Yi Lee (2011)، وخلف الله (٢٠١٠)، Francisca (2008)، وحسني عوض، وأياد أبو بكر (٢٠١٠) التي توصلت إلى أن التعلم الإلكتروني المدمج ساهم في تنمية معلومات الطلاب.

- اختبار الفرضية الثانية:

استخدمت الباحثة اختبار (ت) لمقارنة متوسطي مجموعتين مرتبطتين وهما متوسط درجات الطلاب في القياسين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الأداء

والذي يوضح نتائجه جدول (٣) وذلك لاختبار الفرضية التي تنص على: **"يوجد فرق دال إحصائيًا (0.05) بين متوسطي درجات طلاب عينة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة أداء مهارات برنامج Indesign الإصدار السادس لصالح التطبيق البعدي"، وقد جاءت النتائج كما هى مبينة في جدول (٣).**

**جدول (٣) اختبار (ت) لمقارنة متوسطي مجموعتين مرتبطتين وهما متوسطا درجات الطلاب في القياسين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الأداء (القيمة العظمى للبطاقة = 10 درجات، ن = 20 متعلمًا، درجة الحرية= 19)**

| التطبيق | المتوسط | الانحراف المعياري | قيمة ت | مستوى الدلالة | نوع الدلالة | مربع إيتا | حجم التأثير |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| القبلي | 1.3 | .979 | 28.74 | .000 | دال | 0.978 | كبير |
| البعدي | 7.65 | 1.42 | | | | | |

يتضح من الجدول (٣) وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوى (.000) بين متوسطي درجات أفراد مجموعة الدراسة في القياسين القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة لصالح الأداء في القياس البعدي، حيث بلغت قيمة "ت" (28.74)، ومن ثم يتم قبول الفرض.

تم حساب حجم التأثير "مربع إيتا"، وبمقارنة النتائج الواردة في جدول (٣) بالجدول المرجعي الخاص بتحديد مستويات حجم التأثير وجد أن حجم التأثير كبير حيث بلغت قيمة مربع إيتا (0.978).

ترجع الباحثة هذه النتيجة إلى أن استراتيجية تعليم الأقران القائمة على التعلم المدمج والتي اعتمدت على عرض القرين/ المعلم مهارات برنامج Indesign أمام الأقران/ المتعلمين وجهًا لوجه في معمل الكمبيوتر ومتابعة أداء الأقران/ المتعلمين لأداء المهارة وتقديم الرجع والتعزيز المناسبين، وهو ما أتاح التفاعل وجهًا لوجه، بالإضافة إلى رفع روابط مقاطع الفيديو المتاحة على شبكة YouTube التي تشرح أداء المهارات، وهو ما أتاح للقرين/ المتعلم مشاهدتها مرات عديدة، واستفسار الأقران/ المتعلمين عند مواجهة صعوبة في تنفيذ أى مهارة، بالإضافة إلى تكليف القرين/ المتعلم بكتابة خطوات أداء كل مهارة يتعلمها كل هذا أدى إلى فهم المهارات وتطبيقها. وقد تكون استراتيجية تعليم الأقران القائمة على التعلم المدمج قد وفرت بيئة تعلم وافقت تفضيلات طلاب عينة الدراسة وجعلتهم يحققون تقدمًا أفضل مما لو كانت غير موافقة لتفضيلاتهم.

وتتوافق هذه النتيجة مع ما ورد في الأدبيات من أن التعلم المدمج يوفر الممارسة والتدريب في بيئة التعليم؛ مما يؤدي إلى إتقان المهارات العملية (ولاء صقر عبدالله، ٢٠١٤)، وتتفق مع نتائج دارسات كل من محمود محمد الرنتيسي (٢٠١٥)، وعصام شوقي شبل وآخرين (٢٠١٢)، التي أكدت نتائجها أن التعلم الإلكتروني المدمج ساهم في تنمية مهارات الطلاب، ودراسة عبير كمال

عثمان (٢٠٠٧) التي أكدت نتائجها على فاعلية استراتيجية التدريس بالأقران في تنمية الأداءات المهارية.

- اختبار الفرضية الثالثة:

استخدمت الباحثة اختبار (ت) لمقارنة متوسطي مجموعتين مرتبطتين وهما متوسط درجات الطلاب في القياسين القبلي والبعدي لمقياس مهارات حل المشكلات والذي يوضح نتائجه جدول (٤) وذلك لاختبار الفرضية التي تنص على: **الفرض الرابع الذي ينص على: "يوجد فرق دال إحصائيًا (0.05) بين متوسطي درجات طلاب عينة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس مهارات حل المشكلات لصالح التطبيق البعدي"، وقد جاءت النتائج كما هي مبينة في جدول (٤).**

**جدول (٤) اختبار (ت) لمقارنة متوسطي مجموعتين مرتبطتين وهما متوسطا درجات الطلاب في القياسين القبلي والبعدي لمقياس مهارات حل المشكلات (الدرجة العظمى = 130 درجة، ن = 20 متعلمًا، درجة الحرية = 19)**

| التطبيق | المتوسط | الانحراف المعياري | قيمة ت | مستوى الدلالة | نوع الدلالة | مربع إيتا | حجم التأثير |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| القبلي | 93.95 | 9.33 | 6.97 | 0.000 | دال | 0.719 | كبير |
| البعدي | 1.0225E2 | 8.02 | | | | | |

يتضح من الجدول (٤) وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوى (0.01) بين متوسطي درجات أفراد مجموعة الدراسة في القياسين القبلي والبعدي لمقياس مهارات حل المشكلات لصالح الأداء في القياس البعدي، حيث بلغت قيمة "ت" (6.97)، ومن ثم يتم قبول الفرض.

تم حساب حجم التأثير "مربع إيتا"، وبمقارنة النتائج الواردة في جدول (٤) بالجدول المرجعي الخاص بتحديد مستويات حجم التأثير وجد أن حجم التأثير كبير حيث بلغت قيمة مربع إيتا (0.719).

وترجع الباحثة هذه النتيجة إلى تحفيز الطلاب وإثارة دافعيتهم عن طريق مواجهة مشكلات فعلية أثناء التدريب على أداء مهارات برنامج Indesign؛ مما أدي إلى تنمية مهارات حل المشكلات وفقا للمقياس المستخدم في الدراسة الحالية، وقد اتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة Chuan Yen & Yi Lee (2011).

- توصيات الدراسة :

- نظرًا لما أسفرت عنه نتائج الدراسة من أثر استراتيجية تعليم الأقران المنظم القائمة على التعلم المدمج في تنمية بعض مهارات برنامج Indesign ومهارات حل المشكلات لدى طلاب الدبلوم المهنية تعليم إلكتروني فإنه يوصى بتطبيقها مع طلاب الدراسات العليا من خلال حث أعضاء هيئة التدريس على استخدامها.
- نشر تطبيق استراتيجية تعليم الأقران المنظم القائمة على التعلم المدمج.

- عقد دورات تدريبية وورش عمل في كيفية تنفيذ التعلم المدمج باستخدام تعليم الأقران المنظم.

- بحوث مقترحة:

- دراسة فعالية استراتيجية تعليم الأقران المنظم القائمة على التعلم المدمج على متغيرات ونواتج تعليمية أخرى مثل تقدير الذات، والانغماس في التعلم.
- دراسة مدى تقبل طلاب الدراسات العليا وأعضاء هيئة التدريس استراتيجية تعليم الأقران المنظم القائمة على التعلم المدمج واتجاههم نحوه.
- دراسة العلاقة بين تعليم الأقران المنظم وتفضيلات المتعلمين.

- المراجع :


- إبراهيم عباس الزهيري (٢٠٠٨). خطة لاستراتيجيات التعليم والتعلم وفقًا لمتطلبات الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد. جامعة حلوان: مركز ضمان الجودة.
- أحمد جمعة أحمد إبراهيم (٢٠١١). فعالية استخدام التعليم الخليط Blended Learning في تدريس اللغة العربية لتنمية التحصيل المعرفي والتطبيقات المهنية لدى طلاب الدبلوم التربوي واتجاهاتهم نحوه، جامعة الأزهر: مجلة كلية التربية، ع ١٤٥، ج١، ١١٥_ ١٦٦.
- أليسون ليتل جون وكريس بجلر (٢٠١٢). الإعداد للتعلم الإلكتروني المدمج، ترجمة عثمان بن تركي التركي، وعادل السيد سرايا، وهشام بركات بشر حسين، الرياض: جامعة الملك سعود- النشر العلمي والمطابع.
- آمال أحمد محمد محمود (٢٠١١). أثر استخدام التعلم المدمج في تدريس الكيمياء على التحصيل والاتجاه نحوه وبقاء أثر التعلم لدى طلاب المرحلة الثانوية، القاهرة: مجلة التربية العلمية، ١٤(٣)، ١١٢_ ١٧٣.
- إيمان محمد الغزو (٢٠٠٤). دمج التقنيات في التعليم إعداد المعلم تقنيًا للألفية الثالثة. دبي: دار القلم.
- باهر ادكيدك (٢٠١١). الدروس المستفادة من تجارب في التعليم المدمج في جامعة القدس وكلية العلوم التربوية: الإيجابيات والسلبيات والممارسات من منظور المعلمين والمتعلمين، جامعة القدس: كلية العلوم التربوية.
- جمال مصطفى عبد الرحمن الشرقاوي (٢٠١٢). تصميم استراتيجية مقترحة لتطوير التدريب المدمج في ضوء الشبكات الاجتماعية لتنمية مهارات تصميم ونشر المقرر الإلكتروني لطلاب الدراسات العليا بكليات التربية. جامعة المنصورة: مجلة كلية التربية، ٨١، ص ص ٥٤٥_ ٦٥٤.
- جمال مصطفى محمد مصطفى (٢٠٠٨). من صيغ التعلم الحديثة في التعليم الجامعي: التعلم المؤلف Blended Learning، المؤتمر العلمي الثاني لكلية التربية جامعة الأزهر بالاشتراك مع المجلس القومى للرياضة: التعليم الجامعي: الحاضر، والمستقبل، في الفترة من ١٨_ ١٩ مايو.
- جمال سليمان عطيه (أغسطس ٢٠٠٤). فعالية استراتيجية التدريس الأقران في تنمية مهارات القراءة الجهرية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، كلية التربية جامعة عين شمس: مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، ع ٩٦.

- الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم (٢٠٠٩). توصيات المؤتمر العلمي الثاني عشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم "تكنولوجيا التعليم بين تحديات الحاضر وآفاق المستقبل"، عدد خاص: المؤتمر العلمي الثاني عشر للجمعية المصرية بالاشتراك مع كلية البنات- جامعة عين شمس، ٢٨- ٢٩ أكتوبر.
- حسن الباتع عبد العاطي، والسيد عبد المولى السيد (٢٠٠٧). أثر استخدام كل من التعلم الإلكتروني والتعلم المدمج في تنمية مهارات تصميم و إنتاج مواقع الويب التعليمية لدى طلاب الدبلوم المهنية واتجاهاتهم نحو تكنولوجيا التعلم الإلكتروني، تكنولوجيا التربية: دراسات وبحوث، عدد خاص عن المؤتمر العلمي الثالث للجمعية العربية لتكنولوجيا التربية بالاشتراك مع معهد الدارسات التربوية بعنوان: تكنولوجيا التعليم والتعلم ونشر العلم ....حيوية الإبداع، في الفترة من ٥- ٦ سبتمبر ٢٠٠٧ بمركز المؤتمرات جامعة القاهرة.
- حسن الباتع محمد عبد العاطي؛ محمد راشد المخيني (٢٠٠٩). أثر اختلاف نمطي التدريب (المدمج- التقليدي) في تنمية بعض مهارات استخدام الحاسوب لدى معلمي مدارس التعليم الأساسي بسلطنة عمان. الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية: مجلة تكنولوجيا التربية: دراسات وبحوث، ٧٥- ١٦٧.
- حسني عوض، واياد أبو بكر (٢٠١٠). اثر استخدام التعليم المدمج في تحصيل الدراسين في جامعة القدس المفتوحة، فلسطين: مجلة العلوم التربوية، ١٣(٢)، ١٢- ٣٠.
- حماده محمد مسعود إبراهيم (٢٠١١). أثر اختلاف بيئة التعلم ونمط التدريب في تنمية مهارات إعداد وإنتاج القوائم الببلوجرافية لدى طلاب شعبة المكتبات والمعلومات وتكنولوجيا التعليم بكلية التربية. جامعة الأزهر: مجلة كلية التربية، ع ١٤٥، ج٢، ٨٥- ١٥٨.
- داليا فاروق عبد الكريم (٢٠٠٨). فاعلية استخدام استراتيجية تدريس الأقران في تنمية مفهوم الذات لدى طلبة قسم الجغرافيا في كلية التربية الأساسية، العراق، جامعة الموصل: مجلة أبحاث كلية التربية الأساسية، ٧(١)، ٢٢- ٤٢.
- رشدي فام منصور (١٩٩٧، يونيه). حجم التأثير- الوجه المكمل للدلالة الإحصائية. المجلة المصرية للدراسات النفسية، ٧ (١٦).
- حسن حسين زيتون (٢٠٠٥). رؤية جديدة في التعليم "التعلم الإلكتروني": المفهوم، القضايا، التطبيق، التقييم، المملكة العربية السعودية، الرياض: الدرار الصولتية للتربية.
- عبد اللاه إبراهيم الفقي (٢٠١١). التعليم المدمج: التصميم التعليمي - الوسائط المتعددة– التفكير الابتكاري، عمان : دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- عبد الله محمد عبد الكريم المطوع، محمد سرحان الشمري (٢٠١١). التعليم الإلكتروني المدمج وأثره على مستوى التلقي وتنمية مهارات التفكير الناقد لدى الطلبة، مجلس النشر العلمي بجامعة الكويت: لجنة التأليف والتعريب والنشر.
- عبير كمال محمد عثمان (٢٠٠٧). فعالية استخدام استراتيجية تعليم الأقران في تنمية الأداءات المهارية لدى طلاب شعبة الملابس الجاهزة بكلية التربية جامعة حلوان. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة حلوان.
- عصام شوقي شبل؛ أشرف أحمد زيدان؛ منال عبد العال مبارز؛ سعيدة عبد السلام خاطر؛ حنان محمد ربيع (أكتوبر ٢٠١٢). أثر التدريب المدمج في تنمية مهارات التعامل مع المثيرات البصرية المطبوعة والإلكترونية لمعلمي ومعلمات المرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية. مصر: مجلة العلوم التربوية، مج ٢٠، ع٤، ج٢، ١٤٧- ٢١٧.

- عمرو جلال الدين حسين (٢٠٠٩). برنامج تدريبي قائم على التعليم المدمج لتنمية المفاهيم التكنولوجية لدى طلاب كليات المعلمين بالجامعات السعودية، القاهرة: جامعة الأزهر: مجلة كلية التربية، ع ١٤١، ج١، ١٦١- ٢٠٦.
- عمرو جلال الدين أحمد علام (٢٠١٤سبتمبر). فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على التدريب المدمج في تنمية مهارات تصميم القوائم الببليوجرافية وتطويرها لدى أخصائي المكتبات بالمعاهد الأزهرية، رابطة التربويين العرب: مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس (ASEP)، ع ٥٣، ج٢، ٢٠٥- ٢٧١.
- محمد إبراهيم الدسوقي (٢٠١٤). قراءات في المعلوماتية والتربية، القاهرة: الطوبجي للطباعة والنشر.
- محمد أحمد شاهين (٢٠١٣). مهارات حل المشكلات لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة في فلسطين. مجلة اتحاد الجامعات العربية للبحوث في التعليم العالي، ٣٣(٤)، ١- ١٦.
- محمد جابر خلف الله (٢٠١٠). فاعلية استخدام كل من التعليم الإلكتروني والمدمج في تنمية مهارات إنتاج النماذج التعليمية لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة الأزهر، مجلة كلية التربية ببنها، ع ٨٢، ج٢، ٩١- ١٦٨.
- ـــــــــــــــ (٢٠١٣). النظرية الاتصاليةConnectivismفي التعليم بالشبكات الاجتماعية. تم استرجاعه من: http://kenanaonline.com/users/azhargaper/topics/100139#http://kenanaonline.com/users/azhar-gaper/posts/512864
- محمد محمدي محمد مخلص (٢٠١٥، مارس). تجربة الجامعة السعودية الإلكترونية في التعليم المدمج والاستفادة منها في تطوير التعليم الإلكتروني بالجامعات المصرية، رابطة التربويين العرب: مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس (ASEP)، ع ٥٩، ١٠٧- ١٤٦.
- محمود محمد الرنتيسي (٢٠١٥، يناير). أثر استخدام التعليم المدمج والوسائط الفائقة على التحصيل المعرفي واكتساب مهارات التصوير الرقمي لدى طلبة الصحافة بجامعة الأمة بغزة، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، ٢٣(١)، ١٨٣- ٢٠٤.
- مركز زين للتعلم الإلكتروني (٢٠٠٨). المؤتمر الدولي الثاني "التعلم الإلكتروني وجودة التعليم والتدريب: ضمان الجودة.. ضمان المخرجات"، جامعة البحرين: مركز زين للتعلم الإلكتروني ٢٨- ٣٠ أبريل.
- مصطفى جودت (٢٠١٥، ١١ مايو). بيئات التعلم المدمج Blended Learning Environments. تم استرجاعه من: http://drgawdat.edutech-portal.net/archives/14433
- منال البكري المتولي أحمد (٢٠١٥). فاعلية برنامج قائم على التعلم المدمج في تعزيز مهارات التطريز اليدوي والكروشيه لطلاب الاقتصاد المنزلي. International Design Journal, Vol. 5, Issue 3, pp 1051-1057.
- نادر خليل أبو شعبان (٢٠١٠). أثر استخدام استراتيجية تدريس الأقران على تنمية مهارات التفكير الناقد في الرياضيات لدى طالبات الصف الحادي عشر قسم العلوم الإنسانية (الأدبي) بغزة. رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية بغزة.
- نجوان عبد الواحد القباني (٢٠١٠). تحديات استخدام التعلم المزيج في التعليم الجامعي لدى أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم بكليات جامعة الإسكندرية. مجلة كلية التربية،

جامعة الإسكندرية، ع٣٤. تم استرجاعه من: http://kenanaonline.com/users/drosama2010/downloads/38244

- ولاء صقر عبد الله (٢٠١٤). التعلم المدمج حلقة الوصل بين التعليم التقليدي والتعلم الإلكتروني: دراسة تحليلية. جامعة الوادي: مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية، ٧، ص ص ١٣- ٢٠.
- وليد يوسف محمد إبراهيم (٢٠٠٧). اثر استخدام التعليم المدمج في التحصيل المعرفي للطلاب المعلمين بكلية التربية لمقرر تكنولوجيا التعليم ومهاراتهم في توظيف الوسائل التعليمية واتجاهاتهم نحو المستحدثات التكنولوجية التعليمية، مجلة تكنولوجيا التعليم: سلسلة دراسات وبحوث محكمة، القاهرة: الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، ١٧(٢)، ٣- ٥٧.

- Adams, J. (2010). A four-level model for integrating work and e-learning to develop soft skills and improve job performance. The IUP Journal of Soft Skills, 4(4), 48-68. Retrieved from http://www.imaginization.org/newmindsets/resources/fourlevel.pdf
- Abramovici, M., Borilski, K. & Stekolschik, A. (2004): Blended Learning in Product design. Instructional Engineering and product design education conference, 2-3 September 2004. Retrieved from file:///C:/Users/ASA/Downloads/ds33_016.pdf
- Alonso, F., López, G., Manrique, D., & Viñes, J. (2005). An Instructional model for web- based e- learning education with a blended learning process approach. British Journal of Educational Technology (BJET), 36(2), 217-235. Retrieved from http://www.readcube.com/articles/10.1111%2Fj.14678535.2005.00454.x?r3_referer=wol&tracking_action=preview_click&show_checkout=1&purchase_referrer=onlinelibrary.wiley.com&purchase_site_license=LICENSE_DENIED
- Ausburn, L. J. (2004). Course design elements most valued by adult learners in blended online education environments: an American perspective. Educational Media International, 41(4), 327-337. Retrieved from http://www.editlib.org/p/97875/
- Carman, J. M.(2002). blended learning design: five key ingredients. Retrieved from http://blended2010.pbworks.com/f/Carman.pdf
- Chuan Yen, J., & Yi Lee, C. (2011). Exploring problem solving patterns and their impact on learning achievement in a blended learning environment. Journal of Computer & Education, 56(1), 138-195. Retrieved from http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131510002332
- Francisca, A. (2008). Blended learning and improved biology teaching in the Nigerian secondary schools. In Proceedings of the World Congress on Engineering and Computer Science (WCECS), (pp.22-24). San Francisco: USA. Retrieved from http://citeseerx.

ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.148.7829&rep=rep1&type=pdf

- Haung, R., & Zhou, Y. (2005). Designing blended learning focused on knowledge category and learning activities, case studies from Beijing normal university. In C. J. Bonk & C. R. Graham (Eds.), The Handbook of Blended Learning (pp. 296-310). New Jersey: JohnWiley&Sons.Retrievedfromhttp://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.92.1948&rep=rep1&type=pdf
- Heinze, A., & Procter, C. (2010). The significance of the reflective practitioner in blended learning. International Journal of Mobile and Blended Learning, 2(2), 16-29. Retrieved from http://usir.salford.ac.uk/8823/3/IJMBL_Vol_2_No_2_Paper_2.pdf
- Krause, K. (2008). Blended Learning Strategy. Griffith University, Document No. 0016252. Retrieved from https://www.griffith.edu.au/__data/assets/pdf_file/0003/343641/Blended-Learning-Strategy-2009.pdf
- Littlejohn, A., & Pegler, C. (2007). Preparing for Blended e-Learning. London and New York: Routledge. Retrieved from https://books.google.com.eg/books?hl=ar&lr=&id=E86alztLBgQC&oi=fnd&pg=PP1&dq=Littlejohn,+A.+%26+Pegler,+C.+(2007).+Preparing+for+Blended+e-Learning.+London:+Routledge.+Mackinght,+C.+(2000)+Teaching+Critical+Thinking+through+online+discussion.+Education+Quality,+2:+38-41&ots=YNlwaghiGU&sig=zQ7rkaH6v7WC9UM9sGlUlaS8Y28&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- Milheim, W. D. (2006). Strategies for the design and delivery of blended learning courses. Educational Technology, 18(3), 99-105.
- Pereira, J. A., Pleguezuelos, E., Merí, A., Molina-Ros, A., Molina-Tomás, M. C., & Masdeu, C. (2007). Effectiveness of using blended learning strategies for teaching and learning human anatomy. Medical Education, 41(2), 189–195. Retrieved from http://onlinelibrary.wiley.com/enhanced/doi/10.1111/j.1365-2929.2006.02672.x/
- Picciano, A. (2009). Blending with purpose: the multimodal model. Journal of the Research center of educational Technology, 5(1), 4-14.Retrievedfromhttp://www.rcetj.org/index.php/rcetj/article/viewArticle/11

******