جامعة الغردقة
****

كلية التربية بالغردقة
المجلة التربوية
*****

البيئةُ التعليميَّةُ المدمجة في الصين وإمكانية الإفادة منها بمصر

إعداد

الأستاذ الدكتور

رجب أحمد عطا محمد

أستاذ التربية المقارنة والإدارة التعليمية
المساعد بكلية التربية السويس
جامعة السويس

الأستاذ الدكتور

أشرف محمود أحمد محمود

أستاذ التربية المقارنة والإدارة التعليمية
وعميد كلية التربية بالغردقة
جامعة الغردقة

الدكتورة

سيدة سلامة محمد محمود

مدرس أصول التربية بكلية التربية بالغردقة
جامعة الغردقة

آية عصام محمد ابراهيم

مدرس مساعد بقسم التربية المقارنة والإدارة التعليميَّة
بكلية التربية – جامعة الغردقة

١٤٤٦هـ – ٢٠٢٥م

تاريخ استلام البحث: ٢٠٢٤/١٢/٢٤ تاريخ قبول النشر: ٢٠٢٥/١/١٩

مستخلص البحث

يهدف البحث الحالي الي التعرف على واقع البيئة التعليميَّة المدمجة في جمهورية الصين، ومحاولة الإفادة منها بمصر، وسوف يتناول هذا البحث الإطار النظري للتعلم المدمج منذ النشأة والتطور والأهداف هذا النظام التعليمي، ومكونات البيئة التعليميَّة المدمجة لنجاح هذا النهج التعليمي، واستخدم البحث المنهج الوصفي للتعرف على مدي فعالية هذا النظام التعليمي في الصين، والتحديات التي تواجه تطبيقه وكيفية التغلب عليها، وعرض الاستراتيجيات التدريسية المتبعة في البيئة التعليميَّة الصينية المدمجة في ضوء القوي والعوامل الجغرافية والاقتصادية والسياسية والتكنولوجية، كما تضمن البحث الواقع المصري للبيئة التعليميَّة المدمجة، والاستراتيجيات التدريسية المستخدمة، والتحديات التي تواجه تطبيقها بفعالية في ضوء العوامل والقوي المؤثرة، وتناول الجانب النفعي في الإفادة من التجربة الصينية في التعرف علي مواصفات البيئة التعليميَّة المدمجة للإفادة منها في مصر في وضع تصور مقترح ، لتحقيقها و كيفية توجيه الجهود لدعم هذا النهج التعليمي، وأخيرًا معوقات التطبيق وكيفية التغلب عليها.

الكلمات المفتاحية: التعلم المدمج – البيئة التعليميَّة المدمجة – التجربة الصينية.

Abstract

The current research aims to explore the reality of the blended educational environment in the People's Republic of China and to draw insights for application in Egypt. The study delves into the theoretical framework of blended learning, covering its origins, development, objectives, across all educational levels. It also addresses essential parts for the success of this educational approach. The descriptive methodology was employed to assess the effectiveness of this system in China, the challenges hindering its implementation, and strategies to overcome them. Additionally, the study reviews the teaching strategies utilized within the blended educational environment in China in light of the geographical, economic, political, and technological forces and factors influencing it. Furthermore, the research investigates the current status of the blended educational environment in Egypt, the teaching strategies employed, and the challenges affecting its effective implementation, considering the relevant influencing factors and forces. Finally, the study emphasizes the potential benefits of learning from the Chinese experience in defining the specifications of a blended educational environment, aiming to propose a model for its implementation in Egypt. It also highlights how to direct efforts to support this educational approach and addresses the obstacles to its application and ways to overcome them.

Keywords: Blended Learning – Blended Educational Environment – Chinese Experience

 Print: (ISSN: 2535-2334) Online: (ISSN: 2682-4809)

مقدمة البحث:

شهدت السنوات الأولى من الألفية الثالثة ثورة معرفية وتكنولوجية هائلة، اتسمت بالتطور السريع، وأصبحت من أبرز العوامل المؤثرة في التغيرات المحلية والإقليمية والعالمية، وقد أسهمت هذه التحولات بشكل كبير في تشكيل ملامح المجال التعليمي بوجه عام، والتعليم الجامعي بوجه خاص، وفي ظل هذه التطورات، وجدت مؤسسات التعليم العالي نفسها أمام تحديات تستدعي مواكبة العصر من خلال تبني أساليب واستراتيجيات حديثة تهدف إلى تحسين جودة التعليم، ومن أجل تلبية هذه المتطلبات التعليميَّة المتزايدة، كان من الضروري إجراء تغييرات جوهرية في نظام التعليم الجامعي، بحيث لا يقتصر على أسلوب التدريس التقليدي داخل القاعات الدراسية، بل يعتمد على نماذج تعليمية تستفيد من التطورات الحديثة في مجال تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات.

واستجابة لهذا الهدف، أصبح التعلم الإلكتروني يحتل مكانة متزايدة ضمن أولويات خطط التنمية في سياسات الدول. يُعد "التعلم الإلكتروني" نمطًا جديدًا من الثقافة يُعرف بـ "الثقافة الرقمية"، حيث يركز على معالجة المعرفة ويضع الطالب في مركز العملية التعليميَّة بدلاً من المعلم، لتحقيق ذلك، يتطلب التعلم الإلكتروني بنية تحتية تشمل أجهزة إلكترونية، وبرمجيات، وتصميم المواد التعليميَّة بشكل رقمي، مما يستلزم تكاليف تعليمية مرتفعة، كما يعتمد على توفير بيئة تفاعلية تدعم التعاون بين مختلف أطراف العملية التعليميَّة، ويعزز التعلم الذاتي الذي يسهم في زيادة نشاط المتعلم وفعاليته، مما يجعله أكثر إيجابية وإنتاجية في التعلم (هاشم يونس، ٢٠١٧، ص ص ١٤– ١٨).

وقد واجه النظام التعليمي العديد من التحديات، من أبرزها الزيادة الكبيرة في أعداد الطلاب والتكدس في قاعات المحاضرات، وضعف البنية التحتية، وانخفاض دافعية الطلاب نحو التعلم (محمد العاقل، ٢٠٢١، ص ٦٩٤) وللتغلب على هذه المشكلات، بدأ الاتجاه نحو تبني التعلم المدمج كأحد المفاهيم الحديثة في التعليم، حيث لم يكن هذا النوع من التعليم شائعًا إلا بعد بداية القرن الحادي والعشرين، يجمع التعلم المدمج بين التعليم

المتزامن وغير المتزامن، مما يتيح تفاعلًا مباشرًا بين المعلم والطالب عبر الإنترنت أثناء تقديم الدروس. يُعد التعلم المدمج نقلة نوعية نحو مستقبل تعليمي متطور، حيث يعكس تطلعًا إلى نظام تعليمي متقدم، وعلى الرغم من الآثار السلبية التي خلفتها جائحة "فيروس كورونا" على مختلف جوانب الحياة، إلا أنها أسهمت في تسليط الضوء على الفوائد التي يقدمها التعلم المدمج (رشا الصوالحة، ٢٠٢٢).

ولم تكن النمور الأسيوية أقل جهدًا في هذا المجال التعليمي التقني الحديث، ومثال على ذلك جمهورية الصين وما قدمته من نماذج يحتذي بها في مجال التعلم المدمج وما واجهته من تحديات وتقديمها للحلول لمحاولة التغلب على تلك الصعوبات، فقد تم الاعتراف منذ فترة طويلة بإمكانيات BL في تحسين جودة خبرات التعلم ومخرجاته وكذلك رضا المتعلمين عن التعلم وكشفت عن تطور "القدرة ما وراء المعرفية " في الفهم والاستدلال وأشكال مختلفة من التفكير العليا ، كما أ أن BL سهل "تمكين الطلاب وتنميتهم ومشاركتهم (Hsu & Hsieh 2014, p. 233) .

فيعتبر برنامج BL في التعليم العالي وسيلة لتزويد جميع المتعلمين بإمكانية الوصول المتكافئ إلى الخبرات التعليميَّة الأكثر مشاركة وفعالية من التعلم وجهًا لوجه وحده، كما أشاد معلمو التعليم المهني ، بأن التعلم المدمج BL وسيلة "لزيادة كبيرة في عدد الشباب والبالغين الذين لديهم المهارات ذات الصلة، بما في ذلك المهارات التقنية والمهنية، للتوظيف والوظائف اللائقة وريادة الأعمال (UNESCO, 2015).

وتم تطبيق نظام التعلم المدمج في العديد من الجامعات الصينية، اعتمادًا على إطار واضح لبناء القدرة المؤسسية لقيادة هذا النظام التعليمي يتضمن ثمانية أبعاد استراتيجية: الرؤية والفلسفة، المنهاج الدراسي؛ التطوير المهني؛ دعم التعلم؛ البنية التحتية والمرافق والموارد والدعم؛ السياسة والهيكل المؤسسي؛ الشراكة؛ والبحث والتقييم ، مثال جامعة شاندونغ للتكنولوجيا (SUT) ، جامعة منغوليا الداخلية القومية (IMUN)، كلية يوهاي المهنية لبناء السفن (BSVC) ، كلية الفنون التطبيقية في قوانغشي (GEPVC)

، بالإضافة الي المدارس الثانوية مثال: أورومتشي للتربية البدنية والرياضة المهنية (UPESVS)، ومدرسة فوجيان المهنية للهندسة الكيميائية (FCEVS) (Lim& Wang, 2016,p23) .

وقد سعت وزارة التعليم العالي والجامعات المصرية إلى إنشاء مراكز للتعليم داخل كل جامعة ايمانًا منهما بأهمية التعلم المدمج كأحد الحلول التي تواجه أزمة التعليم في الوقت الراهن. وتعتبر جامعة عين شمس من أعرق الجامعات في مصر، حيث تحتل المركز الثالث بين جامعات مصر من حيث تاريخ إنشائها ١٩٥٠م، ونظرا لأن جامعة عين شمس تواكب التطور العلمي والعالمي فقد اهتمت بمجال التعلم المدمج وأولته العناية اللازمة لما ترى فيه من أهمية كبرى وضرورية في الأعوام المقبلة، حيث يقوم المركز بتيسير عملية التعلم عن بعد وكذلك تحويل المقررات إلى مقررات الكترونية يمكن الوصول إليها من أي مكان، وبذلك يمكن التغلب على قيود التعلم المرتبط بالمكان والزمان والتكلفة المادية (محمد مخلص، ٢٠١٥، ص ١٣٠).

مشكلة البحث:

رغم الجهود المبذولة في مصر لتطوير التعلم المدمج في الجامعات، إلا أن الواقع يشير إلى وجود العديد من السلبيات والنواقص التي تعرقل تحقيق الأهداف المرجوة. يعاني التعليم الجامعي من مشكلات متعددة على الرغم من الجهود الإصلاحية التي أُطلقت في السنوات الأخيرة، من خلال العديد من الدراسات والتقارير، هذا يستدعي بذل مزيد من الجهد لتصحيح النظام التعليمي وتحسين مكوناته المختلفة، لتحقيق الأهداف المرجوة (سحر حسني أحمد، ٢٠١٤، ص ١٤٨).

يواجه التعليم التقليدي العديد من السلبيات أبرزها: عدم توفير بيئة تعلم تواكب ميول واتجاهات المتعلمين، وعدم مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب. في المقابل، يعتمد التعليم الإلكتروني بشكل رئيسي على مجموعة من الفلسفات التربوية مثل النظرية السلوكية والنظرية البنائية، التي تمثل جزءاً من نظريات التعلم الحديثة، رغم ذلك، يواجه

التعليم الإلكتروني تحديات عديدة، مثل: كثرة أعداد الطلاب وتكدسهم في القاعات الدراسية، انشغال أعضاء هيئة التدريس بمهام أخرى، ضعف إلمامهم باللغات الأجنبية، ضعف البنية التحتية، وعدم توفر متخصصين لإدارة أنظمة التعليم الإلكتروني (محمد العاقل، ٢٠٢١، ص ٦٩٤).

وتشير الدراسات إلى أن التعلم المدمج يعاني من العديد من التحديات، مثل: ضعف الثقافة التنظيمية داخل مؤسسات التعليم الجامعي، وإهدار الوقت من قبل أعضاء هيئة التدريس في نشر المحاضرات إلكترونيًا، بالإضافة إلى قلة التدريب على استخدام تقنيات التعليم المدمج، وقلة الدعم الفني والتجهيزات المساعدة (محمد مخلص، ٢٠١٥، ص ١٣٧).

كما أظهرت دراسة أخرى أن بيئة التعليم في الجامعات المصرية تتعامل مع التكنولوجيا الحديثة بشكل روتيني، وتفتقر إلى تجهيزات ملائمة لاستخدام التقنيات الحديثة في التعليم، فضلاً عن ضعف البنية التحتية السريعة والقوية، ويعاني النظام أيضًا من عدم توفر بيئة تعليمية ملائمة ومناخ عمل دائم لدعم التعليم الهجين، وكذلك غياب الأدلة الإرشادية لتطبيقه، وضعف قنوات الاتصال الإلكترونية مع المجتمع (شيرين عيد، ٢٠١٨).

كما تواجه الجامعات المصرية تحديات أخرى تتعلق بعدم مواكبة التقدم التقني والمعرفي، والإهمال في الشكل التنظيمي للجامعات والسلطات الهرمية لخدمات تكنولوجيا المعلومات، التي تقتصر على جوانب محدودة. بالإضافة إلى ذلك، يعاني النظام التدريسي من ضعف يعوق تطبيق التعليم الرقمي، ويعتمد بشكل أساسي على الأساليب التقليدية، كما يعاني النظام من قلة التقنيات الحديثة المتصلة بالإنترنت لتدريب الطلاب، وضعف الثقافة الرقمية في الأوساط الجامعية، ما يؤدي إلى قلة دعم الإدارة العليا للتدريب (رمضان محمد، ٢٠١٩).

ويستنتج مما سبق أن التعليم التقليدي له العديد من السلبيات ولتلافي تلك السلبيات بدأ الاعتماد علي التعليم الإلكتروني، ولكنه لم يحقق الهدف المنشود لنجاح العملية التعليميَّة، وبدأ اتجاه المزاوجة بين الاتجاهين، ولكنه أيضا واجه العديد من التحديات والعقبات التي تعيق نجاحه وفاعليته كنظام تعليمي جديد، وفي ضوء الآتي يمكن الإفادة من التجربة الصينية موضع الدراسة في التعرف علي كيفية تطبيق نظام التعلم المدمج ومواصفات البيئة التعليميَّة الصينية والاستراتيجيات التدريسية المتبعة.

وفي ضوء ما سبق يمكن صياغة مشكلة البحث الحالية في التساؤل الرئيس التالي:

- ما مدي إمكانية الاستفادة من تطبيق التعلم المدمج ومواصفات البيئة التعليميَّة المدمجة في ضوء التجربة الصينية ؟

ويتفرع عن السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

١- ما الإطار النظري للتعلم المدمج في الأدبيات المعاصرة؟

٢- ما ملامح البيئة التعليميَّة المدمجة بالتجربة الصينية في ضوء القوي والعوامل الثقافية المؤثرة؟

٣- ما ملامح البيئة التعليميَّة المدمجة بجمهورية مصر العربية دراسة نظرية وثائقية؟

٤- ما الدروس المستخلصة من تجربة الصين في مجال البيئة التعليميَّة المدمجة وإمكانية تطبيق البيئة التعليميَّة المدمجة في مصر؟

أهداف البحث:

يسعى البحث الحالي إلى تحقيق الأهداف التالية:

١- التعرف على الإطار النظري للتعلم المدمج في الادبيات التربوية المعاصرة.

٢- التعرف على ملامح التجربة الصينية للبيئة التعليميَّة المدمجة في ضوء القوي والعوامل الثقافية المؤثرة.

٣- التعرف على واقع البيئة التعليميَّة المدمجة بجمهورية مصر العربية دراسة نظرية وثائقية.

٤- التوصل الي بعض الدروس المستخلصة من تجربة الصين لتطبيق البيئة التعليميَّة المدمجة في مصر.

أهمية البحث:

١- أصبح التعليم المدمج جزءً مهما من التعليم في القرن الحادي والعشرين؛ حيث تم اعتماده واستخدامه في عديد من دول العالم؛ مما يعني إمكانية الاعتماد عليه خاصة في ظل الأزمات، مع الحفاظ على جودة العملية التعليميَّة.

٢- مشاركة الجهود المبذولة من قبل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي لمواجهة جائحة كورونا (Covid-١٩)، وتقليل تداعياتها على سير العملية التعليميَّة، وكذلك تطوير البيئة التعليميَّة في ظل تطبيق التعليم الهجين، والتوجه نحو التحول الرقمي.

٣- تتناول الدراسة نموذجاً تربويًا جديدًا للخبرة الصينية يمكن أن يحتذى بها في التعلم المدمج داخل البيئة المصرية.

حدود البحث:

حدود الموضوع : تناول البحث الخبرة الصينية في تطبيق البيئة التعليميَّة المدمجة وتناولت مجموعة من العناصر (مواصفات البيئة التعليميَّة المدمجة – الاستراتيجيات التدريسية المتبعة بها – العوامل والقوي المؤثرة).

الحدود المكانية: تناولت الدراسة الخبرة الصينية وجمهورية مصر العربية، نظرًا للضغط المتزايد في تحديث التعليم العالي في جمهورية الصين والتشجيع على تبني التكنولوجيا كوسيلة جديدة للتعليم والتعلم.

منهج البحث وخطواته:

تم استخدام المنهج الوصفي لمعالجة مشكلة البحث لملاءمته لطبيعة الموضوع، وذلك عن طريق عرض الإطار النظري للتعلم المدمج من حيث النشأة والمفهوم، والأهداف وطبيعة البيئة التعليميَّة المدمجة، ثم تناول واقع تطبيق البيئة التعليميَّة المدمجة في جمهورية الصين، والاشارة إلي واقع تطبيق البيئة التعليميَّة المدمجة في مصر، وأخيرًا التوصل الي مجموعة من الآليات المقترحة لتفعيله في مصر.

مصطلحات الدراسة:

التعلم المدمج

التعلم المدمج، هو: ترجمة المصطلح (بالإنجليزية: Blended learning) التي أطلقته شركة إيبيك عام ١٩٩٩ لتصف طريقة اعتمادها على في برامجها التعليميَّة، ومع تطور الإنترنت، استخدم المصطلح ليصف طريقة اعتماد التكنولوجيا في التعليم العادي داخل الصفوف الدراسية، وهناك العديد من الترجمات العربية للمصطلح منها "التعلم المزيج"،" التعلم الخليط "،" التعلم التمازجي "،" التعلم الهجين" (seu.edu.sa,2022).

وهناك من يعرفه على أنه مفهوم مبتكر يتضمن مزايا كل من التعلم التقليدي في الفصول الدراسية والتعلم المدعوم من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بما في ذلك كل من التعلم دون اتصال بالإنترنت والتعلم عبر الإنترنت (Lalima and Kiran ,2017,p 129).

الدراسات السابقة والتعقيب عليها:

- **دراسة ياو (٢٠١٩) Yao, Ch. (2019) استقصاء وجهات نظر المتعلمين الكبار لبيئة التعلم المدمج في تعزيز التنمية المستدامة في جمهورية الصين،**

هدفت الدراسة إلى التعرف على وجهات نظر المتعلمين الصينيين البالغين لبيئة التعليم المدمج في تعزيز التنمية المستدامة مع أساليب البحث مثل التأويل والمسح شبه المنظم، وكشفت نتائج البحث أن المتعلمين الصينيين البالغين يعتقدون أن بيئة

التعليم المدمج تعزز التنمية المستدامة في ثلاثة جوانب على الأقل ضمن درجة معينة. أولا: مع خصائص الراحة والملاءمة للتعليم تعزز بيئة التعليم المدمج التنمية المستدامة لتعليم الكبار والتعليم المستمر ، ثانيا : تعد بينة التعليم المدمج بينة تعليمية صديقة للبيئة، مما يساعد على بناء مجتمع يوفر المصدر. ثالثًا، أن بيئة التعليم المدمج تسد الفجوات في التنمية المستدامة بين الإناث والذكور وبين أولئك الذين يعيشون في المناطق الريفية والذين يعيشون في المدن فهو يزيد من فرص النساء وأولئك الذين يعيشون في المناطق الريفية في التعليم ويعزز التنمية المستدامة.

- **دراسة شانغ يي وو (٢٠٢١) .Wu, Sheng-Yi. (2021) ، كيفية تدريس أعضاء هيئة التدريس عبر الإنترنت أثناء جائحة كورونا Covid-19 دراسة حالة بتايوان" بجمهورية الصين.**

هدفت الدراسة الي استكشاف تصميمات لأنشطة وعمليات التدريس عبر الإنترنت التي اعتمدها المعلمون على جميع المستويات أثناء الوباء، حيث تم تطبيق الاستبيانات عبر الإنترنت للمعلمين في تايوان الذين أجروا التدريس عبر الإنترنت (بما في ذلك أثناء التعليق الرسمي للفصول أو تمارين المحاكاة) وفقًا للتحليل الكمي والتحليل التسلسلي المتأخر، كانت السلوكيات التعليميَّة التي يؤديها المعلمون تتم بطريقة تفاعلية، من خلال محاضرات مع شاشة عرض، وتخصيص (مهمات) داخل الفصل، ومناقشة متزامنة بالفيديو وهكذا، كان هناك ست سلوكيات متسلسلة ذات دلالة مشتركة بين أعضاء هيئة التدريس على جميع المستويات والتي تم تصنيفها إلى أربع مراحل تعليمية لتحديد بيئة التدريس، وتعليم الفصل، ومناقشة الأنشطة التعليميَّة ، وتقييم فعالية التعلم، وتم تطبيق ذلك النظام علي أعضاء هيئة التدريس بالجامعة ، ومدرسو المدارس الثانوية حيث كانوا أكثر ميلًا إلى ترتيب دورات عملية أو تجريبية واستخدام أنشطة تفاعلية متزامنة وغير متزامنة و أخيرًا

وكذلك مدرسو المدارس الابتدائية أكثر استخدامًا لمقاطع الفيديو ومشاركة شاشاتهم للتدريس ولترتيب مجموعة كبيرة ومتنوعة من التفاعلات التعليميَّة.

التعقيب على الدراسات السابقة:

أوجه التشابه:

- تتشابه الدراسة مع الدراسات السابقة في مجتمع الدراسة وهو الصين.
- تتشابه الدراسة مع الدراسات السابقة في ضرورة التحول الي التعلم المدمج.

أوجه الاختلاف:

- اختلفت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في تناول (نشأة وأهداف ومواصفات البيئة التعليميَّة المدمجة – مبادئ تصميم البيئة التعليميَّة المدمجة– الاستراتيجيات التدريسية– العوامل والقوي الصينية المؤثرة في التعلم المدمج)
- اختلفت الدراسة في الجانب النفعي لإفادة المجتمع المصري في التعرف على البيئة التعليميَّة الصينية المدمجة وإمكانية الإفادة.

أوجه الإفادة:

استفاد البحث الحالية من الدراسات السابقة فيما يلي:

- بناء الإطار النظري وتوضيح الأدبيات المعاصرة للتعلم المدمج للبحث.
- الاستفادة من النتائج والتوصيات التي توصلت إليها الدراسات السابقة.
- استخدام المنهج المناسب لهذا البحث الحالي.
- التعرف على تجارب وخبرات الدول المختلفة في تطبيق التعلم المدمج مع اختلاف الأهداف، والأزمنة والأماكن التي أجريت فيها الدراسات

الخطوات الإجرائية للبحث:

يتألف البحث من أربع أقسام، أولها؛ يختص بالأسس النظرية للبيئة التعليميَّة المدمجة، ثانيهما؛ واقع تطبيق التعلم المدمج في الخبرة الصينية، ثالثهما؛ الوضع الحالي

للبيئة التعليميَّة المدمجة في مصر، رابعًا؛ آليات مقترحة لتطبيق البيئة التعليميَّة المدمجة بمصر في ضوء الخبرة الصينية..

أولًا: الإطار النظري للبيئة التعليميَّة المدمجة

١. نشأة التعلم المدمج، ومفهوم البيئة التعليميَّة المدمجة

نشأ مفهوم التعلم المدمج في التسعينيات مع تطور الإنترنت وظهور التعليم الإلكتروني (E-Learning)، وكانت الجامعات أول من تبنى هذا النهج لتوفير فرص تعلم مرنة تلبي احتياجات الطلاب، وفي بداياته، كان يُستخدم في المؤسسات التي رغبت في دمج التعليم التقليدي مع موارد تعليمية رقمية مثل الوسائط المتعددة والفصول الافتراضية. ومع مطلع القرن الحادي والعشرين، أصبح أكثر شيوعًا بفضل انتشار منصات إدارة التعلم (LMS) مثل Moodle وBlackboard، ثم مرحلة الاعتماد المؤسسي والتي انتقل التعلم المدمج من كونه مجرد اتجاه إلى استراتيجية تعليمية معترف بها عالميًا، مع اعتماده في الجامعات والمدارس لتقليل التكاليف وتحسين نتائج التعلم، ثم المرحلة الحالية للتعلم المدمج الآن التي ترتك على تقنيات متقدمة مثل الذكاء الاصطناعي والواقع الافتراضي لتحسين التجربة التعليميَّة. كما أصبح جزءًا أساسيًا في سياسات التعليم في العديد من الدول (المدونة العربية، ٢٠٢٤).

البيئة التعليميَّة المدمجة تشير إلى دمج البيئات التعليميَّة الافتراضية مع البيئات التعليميَّة التقليدية، حيث يتم استخدام التكنولوجيا لتعزيز تجربة التعلم. هذا النهج يتيح للمتعلمين الوصول إلى المحتوى التعليمي عبر الإنترنت، بالإضافة إلى التفاعل المباشر في الفصول الدراسية التقليدية وتنقسم الي .(Teach Staff , 2020).

١. البيئة التي تركز على المتعلم: تركز على الاتجاهات والمهارات والمعارف والاعتقادات التي يجلبها الطالب معه إلى أي بيئة تعليمية.
٢. البيئة التي تعتمد على المعرفة: تركز على المعلومات والأنشطة التي تساعد المتعلم في تطوير فهم للفرع المعرفي.

٣. البيئة التي تعتمد على التقييم: تركز على منح الفرص للتغذية الراجعة والمراجعة، وتستخدم طريقة الاختبار والنقد لإعطاء فرص للمتعلمين لإعادة التفكير ومراجعة أفكارهم.

٤. البيئة التي تعتمد على المجتمع: تركز على التعلم من بعضهم البعض والتأثير في المجتمعات الأكبر، وتستخدم العلاقة بين البيئة التعليميَّة والبيئة الخارجية لتضفي على المحتوى مغزى أكبر وتضعه في سياق أكثر شمولاً.

وعلي ذلك فان التعلم المدمج التعلم المدمج هو نهج تعليمي يجمع بين التعليم التقليدي في الفصول الدراسية والتعليم عبر الوسائل الرقمية والتكنولوجيا الحديثة من خلال تطبيق البيئة التعليميَّة المدمجة يسعى هذا النظام إلى تحقيق توازن بين التفاعل المباشر بين الطلاب والمعلمين وبين الأنشطة التعليميَّة القائمة على الإنترنت، مما يوفر تجربة تعليمية مرنة وشاملة. يهدف التعلم المدمج إلى تحسين جودة التعلم من خلال الدمج بين الاستراتيجيات التعليميَّة التقليدية والإمكانات التقنية الحديثة لتحقيق الأهداف التعليميَّة بفعالية أكبر.

٢. أهداف البيئة التعليميَّة المدمجة

تتضمن أهداف البيئة التعليميَّة المدمجة ما يلي (شادية مخلوف، ٢٠١٧) (iSpring,2024)

أ. **تحسين جودة التعليم:** يُسهم التعليم المدمج في رفع كفاءة العملية التعليميَّة عبر استخدام تقنيات حديثة وموارد متنوعة، مما يعزز من فهم الطلاب للمحتوى الدراسي.

ب. **زيادة التفاعل والمشاركة:** يعزز التعليم المدمج التفاعل بين المعلمين والطلاب، وكذلك بين الطلاب أنفسهم، من خلال استخدام منصات تعليمية تتيح النقاش والتواصل المستمر.

ج. **تلبية احتياجات المتعلمين المتنوعة:** يقدم التعليم المدمج أساليب تعلم متعددة تراعي اختلاف أنماط التعلم بين الطلاب، مما يجعله أكثر فعالية في تلبية احتياجاتهم الفردية.

د. **تعزيز التعلم الذاتي:** يوفر التعليم المدمج موارد تعليمية إلكترونية تُمكِّن الطلاب من التعلم وفقًا لسرعتهم الخاصة، مما يعزز مهارات التعلم الذاتي والبحث المستقل.

هـ. **توفير مرونة في الوقت والمكان:** يتيح التعليم المدمج للطلاب الوصول إلى المحتوى التعليمي في أي وقت ومن أي مكان، مما يوفر مرونة تتناسب مع جداولهم وظروفهم الشخصية.

ز. **تنمية مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات:** من خلال تقديم محتوى تفاعلي وأنشطة تطبيقية، يُشجع التعليم المدمج الطلاب على تطوير مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات.

ح. **تطوير مهارات التعاون والعمل الجماعي:** يُتيح التعليم المدمج فرصًا للعمل في مجموعات عبر منصات إلكترونية، مما يعزز مهارات التواصل والتعاون بين الطلاب.

٣. مكونات البيئة التعليميَّة المدمجة

أ) **الجانب المؤسسي:** يتناول البعد المؤسسي القضايا التي تتعلق بالشئون الأكاديمية والإدارية والتنظيمية والخدمات المقدمة للملتحقين، وعند التخطيط للتعلم المدمج ضمن هذا البعد تطرح أسئلة متعلقة بمدى استعداد الجامعة لتبني نماذج التعلم المدمج، وهل يمكن للجامعة توفير طريقة تقديم مستقلة لكل متعلم؟، وهل تم إجراء تحليل احتياجات الأفراد؟ (فاطمة علي، ٢٠١٢، ٥٤٢).

ب) **الجانب التعليمي:** يتم في هذا البعد الدمج بين المحتوى الذي يتم تدريسه من خلال (تحليل المحتوى)، واحتياجات المتعلمين (تحليل) احتياجات المتعلمين)، والأهداف التعليميَّة (تحليل) الأهداف، إلى جانب تصميم استراتيجية التعلم الإلكتروني ويتم وضع السيناريو، حيث يتم تحديد جميع الأهداف التعليميَّة للبرنامج، ويتم بعد ذلك اختيار أفضل طرق التقديم، وكذلك أنماط التقييم (الهام حرب، ٢٠١٣، ٢٥).

ج) **الجانب الإداري:** يهتم البعد الإداري بجميع مراحل إدارة التعلم الإلكتروني والتي تشمل التخطيط والتصميم والإنتاج والتقويم والصيانة، كما يهتم ببحث قضايا البنية التحتية التكنولوجية في بيئة التعلم الإلكتروني، ويتضمن ذلك: تخطيط البنية التحتية والأجهزة والبرمجيات، ويعتمد ذلك على توفر الأجهزة وأجهزة الشبكات والطابعات والميكرفونات، إلى جانب الكفاءات الفنية والتكنولوجية والمهارات لدى أعضاء هيئة التدريس والمتعلمين ووضع معايير وسياسات لتوظيف البنية التحتية (بدر خان، ٢٠٠٥).

د) **الجانب التقني:** تتطلب ممارسات التدريس في الجامعات إعداد خطة مناسبة للبنية التحتية التكنولوجية والهندسة المعمارية والعمليات الجارية، ونقاط الاتصال الاستراتيجية ضمن هذا البعد البنية التحتية والمرافق والموارد ودعم الخدمة، بحيث تمتلك الجامعة شبكة آمنة وقوى بشرية مدربة في المجال التقني (Chirping, & Tianchong, 2017, pp13- 14).

ه) **الجانب الخاص تصميم الواجهة:** يهتم بعد تصميم الواجهة بالعوامل ذات الصلة بواجهة المستخدم مع من لكل عنصر من عناصر التعلم المدمج، حيث تدعم واجهة المستخدم جميع عناصر التعلم المدمج مما يمكن المتعلم من التعامل كل نمط أنماط التقديم والانتقال بين الأنواع المختلفة (فاطمة علي، ٢٠١٢، ٥٤٣).

و) **الجانب الأخلاقي:** يحرص هذا البعد على تكافؤ الفرص، والتنوع الثقافي والهوية الوطنية وغيرها، وكذلك يجب أن يصمم البرنامج بأسلوب يتجنب ضيق أو إزعاج أي طالب، وفي الوقت ذاته يقدم خيارات متعددة للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة(ar,Wikipedia.org,2017).

ز) **جانب دعم الموارد:** يهتم هذا البعد بتوفير وتنظيم أشكال متعددة من المصادر الإلكترونية التي يحتاجها المتعلم سواء أكانت مباشرة على الإنترنت أو غير مباشرة مثل: مواد مرئية، وأكثر الأسئلة تكرار، والقواميس والكتب الإلكترونية والمكتبات

الرقمية والدوريات، وتكمن أهمية هذا البعد في توفير الشعور بالأمان والثقة لدى الطلاب من خلال توفير المساعدة التي يحتاجونها كتقديم الدعم التعليمي والإرشادي والتقني (سائدة عفونة، وزواهرة سامي، ٢٠١٠، ٩).

ح) **بعد التقويم:** يمكن هذا البعد المتعلمين من التأكد من فهم المحتوى الذي تعلموه بالفعل، ويحسن من تجربتهم الخاصة في التعلم المدمج، إذ يتم تقويم معارف المتعلم سواء تلك التي لديه قبل المرور بخبرات التعلم عن طريق التقويم القبلي أم تلك التي اكتسبها نتيجة المرور بالخبرات التعليميَّة عن طريق التقويم البعدي (Carman،2002).

مما سبق يستنتج أن للبيئة التعليميَّة المدمج أبعادا مختلفة، وأن هذه الأبعاد تساعد في عملية التخطيط والتطبيق للتعلم المدمج وذلك قبل أن يتم تعميمه على الطلاب كما أن هذه الأبعاد تراعي قضايا كثيرة ومترابطة تتعلق بتطوير وإدارة وتقويم برامج التعلم القائمة على التعلم المدمج، وأيضا تهدف إلى تقديم تعلم مدمج ذي معنى، كما ان البنية التحتية والجانب التقني يمثل الأساس الأول لتطبيق هذا النظام التعليمي.

ثانيًا: واقع البيئة التعليميَّة المدمجة في جمهورية الصين

١.البيئة التعليميَّة الصينية المدمجة:

تتميز البيئة التعليميَّة المدمجة في الجامعات الصينية بتكامل متطور بين التكنولوجيا الحديثة والمناهج التعليميَّة التقليدية، ما يسهم في تعزيز تجربة التعلم للطلاب، وتعتمد الجامعات الصينية، على استراتيجيات تعليمية تجمع بين التعليم عبر الإنترنت والتفاعل داخل الفصول الدراسية، مما يسمح بتوزيع الموارد بشكل فعال وتوفير فرص تعليمية متكاملة، ويعتمد تصميم البيئة التعليميَّة المدمجة على مجموعة من الأسس في تطبيق الاستراتيجيات التعليميَّة.

حيث تعتمد استراتيجيات التعلم المدمج عبر الهاتف المحمول في الصين على مجموعة من المبادئ تصف بشكل كامل دعم التعلم المدمج في سياق متنقل,Vavoula) Pachler, & Kukulska-Hulme, 2009; Pegrum, 2014) حيث أوصت أنه لتحسين تجربة التعلم، يأخذ المعلمون النهج القائم على التصميم الذي يركز على مشكلات العالم الحقيقي بشكل خاص بالمعلمين الذين يرغبون في التصميم موارد وأنشطة MALL فعالة وكفؤة للغة المدمجة التدريس في التعليم عن بعد في الصين .

المبدأ الأول: التصميم لمقابلة المتعلمين وفقًا لظروفهم المحيطة (Kukulska-Hulme & Traxler, 2013):

يركز نهج التعلم المدمج على المتعلم مع الاعتبار أن المتعلمين عن بعد لديهم اختلافات في تفضيلات التعلم، مستويات الراحة عند التعلم في مكان عام أو خاص، وأنماط التنقل، لديهم أيضًا تفضيلات وعادات فيما يتعلق بـ التقنيات والأدوات التي يستخدمونها في الحياة اليومية، للعمل، بشكل غير رسمي التعلم والشبكات الاجتماعية والتواصل.

هذه الاختلافات ستؤثر التفضيلات على المدة التي يستغرقها المتعلمون عن بعد للتكيف معها التعلم على الأجهزة المحمولة عند اتباع المنهج الرسمي (Dudeney & Hocly, 2016)والتصميم لمقابلة المتعلمين وفقًا لشروطهم يعني استيعاب الاختلافات وتفضيلات وتلبية متطلبات المتعلمين.

المبدأ الثاني: التصميم لتحقيق الاستفادة الكاملة من الإمكانيات التكنولوجية:

ترسيخ الثقافة التكنولوجية من المبادئ الأولي التي تسعي الصين لتعميمها ((Stockwell & Hubbard, 2013) والاستفادة من وسائل التواصل الاجتماعي المألوفة التي يستخدمها المتعلمون بالفعل لأغراض يومية أخرى، على سبيل المثال WeChatفي الصين، للتوسيع في فرص التعلم الاجتماعي .

المبدأ الثالث : توزيع الموارد للتعلم بشكل تدريجي:

وتعني التركيز علي أن تكزن مواد الدورة التعليميَّة مبنية على الموضوع بإيجاز عندما يكون ذلك ممكنا، وان كان هناك مهام أطول ينبغي تقسيم الأنشطة إلى أجزاء أصغر ومتماسكة (Brown & Haag, 2011; Elias, 2011; Dillard, 2012, Yates & Palalas, 2016) لتجنب الانقطاعات التي يمكن حدوثها بشكل متوقع في العديد من بيئات الهاتف المحمول، ويجب أن يتم تشغيله بأقل قدر ممكن التراجع قدر الإمكان عندما يعود الطلاب إلى مهمة ما (Stockwell & Hubbard, 2013; Yates & Palalas, 2016).. حيث أنه لتطوير محتوى الوسائط المتعددة والواقع المعزز (AR; Godwin-Jones, 2016) قد يدفع إلى التفكير كيف يمكن تقديم الأنشطة القصيرة المعتمدة على الواقع المعزز ضمن التعلم المدمج بشكل فعال نظرًا ان هناك بعض الأماكن النائية قد يصعب فيها الجودة العالية.

المبدأ الرابع: التنوع في الموارد التعليميَّة وعرض المحتوي تبعًا لمستويات التعلم المختلفة:

يعتمد هذا المبدأ على ضرورة مراعات الفروق الفردية للمتعلمين وقدراتهم المختلفة والعمل على دعم ثقة المتعلم في ذاته، خاصة عندما يتعلق الأمر بمهارات الكتابة والتحدث وعرض مصادر التعلم الصغيرة يجب أن تتم شاشات الأجهزة المحمولة بطرق تقلل من الحمل المعرفي وتسهيل معالجة المعلومات استخدام أسلوب المحادثة في إن تصميم الواجهة(Levert, 2006) ، أو دمج خريطة طريق التعلم سيساعد تقليل القلق لدى المتعلمين والحفاظ على دافعيتهم .مزيج من يجب أن تكون النصوص والصور وموارد الفيديو/الصوت متوازنة بعناية مساعدة المتعلمين على ملاحظة السمات اللغوية البارزة والتعرف على السمات اللغوية السياقات التواصلية التي يتم فيها التعبير أو الجمل أو الحوارات تستخدم عادة.

المبدأ الخامس: دمج التغذية الراجعة في عملية التعلم.(Yates & Palalas, 2016)

تقدم التغذية الراجعة دورًا تيسيريًا في تقدم المستوي التعليمي للمتعلمين، حيث تعمل التعليقات الممكّنة عبر الهاتف المحمول كمدرس لغة يساعد على التحسين كحافز داعم للطلبة لإكمال مهام التعلم وكميسر يرشد الطلاب على طول الطريق رحلة تعليمية، قد يحصل المتعلمون على تعليقات تلقائية، مثل الإجابات في كتاب إلكتروني أو عنصر واجهة مستخدم، أو تعليمات منبثقة حول كيفية إكمال المهمة قد تأتي التعليقات أيضًا من المعلم أو الزملاء الذين يشكلون التعلم المتنقل المجتمع عبر وسائل الاتصال المتنقلة والشبكات الاجتماعية متى عند تصميم التعليقات، من المهم الانتباه ليس فقط إلى المحتوى لرسالة الملاحظات، ولكن أيضًا لتنسيقها (شفهيًا أو نصيًا أو مرئيًا أو متعدد الوسائط) والقناة التي يتم من خلالها المشاركة.

المبدأ السادس: البحث عن أنشطة التعلم عبر الهاتف المحمول السياقية (Herrington et al., 2009; Kukulska-Hulme & Traxler, 2013).

تكمن القوة الكبيرة للتعلم المتنقل في قدرته على دعم الموقع التعلم، بما في ذلك التعلم في العمل .معظم المتعلمين عن بعد في التعليم المفتوح في الصين (والعديد من الأماكن الأخرى) لديها وظيفة بدوام كامل .قد تكون لديهم فرص استخدام اللغة المستهدفة التي يتعلمونها، على سبيل المثال، اللغة الإنجليزية عمل يمكن أن يكون وضع سياق التعلم محفزًا جدًا مثلهم سيتم دعم الأداء في العمل وسيشعرون بكيفية الاستخدام اللغة الأجنبية في سياق تواصلي حقيقي.

ولذلك العملية التعليميَّة يتم تشجيع المصممين على إيجاد فرص لتصميم مهام التعلم عبر الهاتف المحمول دعم تعلم اللغة الواقعي والأصيل، في العمل أو في الحياة اليومية مع يمكن للنهوض بالتطبيقات المدركة للسياق، وأنشطة التعلم المتنقل تم تصميمها أيضًا لاكتشاف جوانب السياق المباشر للمتعلم (على سبيل المثال، الموقع والوقت والاهتمامات) لتقديم مواد تعليمية حساسة للسياق دعم التعلم ,Liu, Kuo. Shi, & Chen, 2015)

المبدأ السابع: تقديم التوجيه والتدريب حول كيفية استخدام تقنيات الهاتف المحمول

يعتمد هذا المبدأ على أن المتعلمين بحاجة إلى تجنب الصراع مع التكنولوجيا، وهذا المبدأ يعتبر أساسيًا يشتمل معظم المبادئ السابقة – قد يعترف بها المعلمون والمطورون، ولكن وفي النهاية يكون التنفيذ في أيدي مستخدم الهاتف المحمول .التصميم من الأجهزة المحمولة قد يجعلها سهلة الاستخدام، ولكن استخدامها من أجل تعلم ليس كذلك، أبلغ المتعلمون عن ممارسة التعلم الأنشطة التي صممها الباحثون بشكل مختلف عما كان متوقعا كما كانوا التعامل مع بيئة خارج الفصل الدراسي(Kukulska-Hulme & Traxler, 2013) لذلك التدريب على استخدام تقنيات الويب المحمول ٢.٠ لكليهما إن التعلم الفردي والتعاوني سيمكن المعلمين من الاختيار التقنيات المناسبة والاستفادة منها بفعالية.

مما سبق يستنتج أن تصميم البيئة التعليميَّة المدمجة و استراتيجيات التعلم المدمج في المجتمع الصيني يهدف إلى تلبية احتياجات المتعلمين من خلال تقديم بيئة تعليمية مرنة تعتمد على دمج التكنولوجيا الحديثة مثل التعلم عبر الهاتف المحمول والتعلم الإلكتروني ، كما يُركز التصميم على توفير موارد تعليمية متنوعة وتوزيعها بشكل تدريجي لتحسين جودتها، مع تضمين التغذية الراجعة لتعزيز التعلم المستمر وتسعى هذه الاستراتيجيات إلى تعزيز التفاعل بين الطلاب والمعلمين، وخفض التكاليف، وتقديم تجربة تعليمية متكاملة تستفيد من الإمكانيات التقنية الحديثة، مما يدعم التحول نحو التعليم الرقمي الشامل، وتشمل الجانب المؤسسي والتعليمي والتقني وتقديم الموارد المتاحة للطلاب.

٢. الاستراتيجيات التدريسية التعلم المدمج في الجامعات الصينية

أ. التعلم التعاوني

يعتمد التعلم المدمج في الصين على التعلم التعاوني وأشارت دراسات (Troussas& Virvou, 2014 &Alepis and Ilic ,2015) الي الفوائد العديدة

للتعلم التعاوني المتنقل نشاطات التعلم يمكن تصميمها باستخدام تقنيات الويب للجوال ٢.٠ والمعتمدة على الإنترنت المتقدمة الخدمات والتطبيقات التي تمكن المستخدمين من التواصل وإنشاء ومشاركة المعلومات بتنسيقات مختلفة بما في ذلك النص والصوت والفيديو، وكذلك الويب ٢.٠ وتشمل التطبيقات المتوفرة في الصين مواقع التواصل الاجتماعي والفيديو و مشاركة المواقع، مثل WeChat و QQ و Weiboو Youku باستخدام هذه الادوات الاجتماعية ، يمكن للمعلمين من إنشاء مجتمع متنقل للمتعلمين عن بعد تبادل الأفكار باللغة الهدف يمكن لأعضاء المجتمع تحميل الصور ومقاطع الفيديو التي قاموا بإنشائها باستخدام الكاميرات المدمجة منها أجهزتهم المحمولة؛ على سبيل المثال، يمكنهم مشاركة المحتوى الموجود لديهم مسجلة في معرض تجاري حتى يتمكن المتعلمون الآخرون من التفاعل معها من خلال مشاهدتها والتعليق عليه ، قد يقوم المعلمون بتعيين مهمة جماعية رقمية (على سبيل المثال، رواية القصص باللغة الإنجليزية) ليتمكن المشاركون من إكمالها بشكل تعاوني.

ب. التعلم السياقي

ويعني المواد التعليميَّة هي يتم تقديمها للمتعلمين بناءً على محيطهم المادي أو السياقات التواصلية يمكن للمتعلمين عن بعد الاستفادة من أنشطة التعلم ، و يمكن تصميم أنشطة التعلم السياقية المتنقلة لتمكين الطلاب من استخدامها في المواقف الحياة الحقيقية، وهناك العديد من المواقع والتقنيات المدركة للسياق، بما في ذلك نظام تحديد المواقع العالمي(GPS) ، يتم استخدام تحديد ترددات الراديو (RFID) وإشارات البلوتوث في ذلك تحديد موقف المتعلمين ووضع التعلم في سياقها على علي سبيل المثال، عند العمل مع مندوب مبيعات في التجارة الخارجية التفاوض، فقد يستخدمون برامج التعرف على الكلام للترجمة أو يطالب المفردات و يتم تقديم هذا النوع من دعم الاتصالات لهم على أساس السياق الذي يتفاعلون فيه-(Chen & Chou, 2007; Kukulska-Hulme et al., 2015).

ج. التعلم القائم على اللعبة

تم تصميم أنشطة التعلم المبنية على الألعاب على أساس أن اللاعبين بحاجة إلى التعلم أو الحفظ أو التعاون أو الاستكشاف أو الحصول على معلومات إضافية من أجل التقدم أكثر في اللعبة ، أي أنها تتضمن المتعة والمتعة في التعلم، بهدف خلق تجارب غامرة وذات مغزى ومحفزة (Hwang et al., 2016; Perrotta, Featherstone, Aston, & Houghton, 2013) كما يعزز التعلم المبني على الألعاب الأصالة والاعتماد على الذات والاستقلالية من خلال التعلم التجريبي Perrotta (et al., 2013) تعتمد ألعاب التعلم على الواقع المعزز وتمكن المتعلمين للتعامل مع العالم الحقيقي وتعتمد علي أنشطة تعليمية مهمة للتحضير والمراجعة أو التركيز على هدف أو كفاءة معينة(Palalas & Hoven, 2016)

د. السقالات التعليميَّة

تعرف السقالات التعليميَّة على أنها: استراتيجية تعلمٍ، تتضمن مجموعة أساليب تعليمية متنوعة، تتدرج بعملية تعلم الطالب حتى يتعلم المهارة أو المفهوم، إلى أن يصل إلى مستوى الاستقلالية في التعلم. ويصمم المعلم نشاط التعلم بشكل أجزاء أو مراحل متتالية، ويتم التركيز على الأجزاء التي لا يستطيع الطلاب تعلمها دون مساعدة، وكما هو الحال في سقالات البناء، يتم تقليل الدعائم تدريجيًّا عندما تقل الحاجة لذلك. وهكذا ينقل المعلم مسؤولية التعلم تدريجيًّا للطالب يستخدم التعلم المدمج مفهوم السقالات كاستعارة لشرح دور لأقران أكثر دراية بعمليات التعلم والتطوير (Vygotsky, 1978) يمكن استخدام الأدوات والاستراتيجيات التيسيرية المختلفة في السقالات العمليات، مثل التعلم التعاوني، الذي يعزز العمل الجماعي والحوار بين الأقران، والمطالبات الملموسة، والأسئلة، والتدريب، والبطاقات الإرشادية، النمذجة، وغيرها الكثير ، بفضل أدوات التواصل الاجتماعي عبر الهاتف المحمول، مثلQQ ، عبر Skype و WeChat والمدونات الصغيرة، من الممكن تطبيق استراتيجية السقالات بفعالية في بيئات التعلم عن

بعد (Ozan &Kesim ,2013) قدمت لمحة عامة عن كيفية تصميم الاتصالات لتمكين المتعلمين من الحصول على فرص الدعم في الوقت المناسب :

- السقالات التعليميَّة: دعم التعلم في الأجهزة المحمولة المتصلة بالشبكة.
- الدعم الاجتماعي: دعم المتعلمين للتفاعل بشكل فعال في الشبكة.
- الدعم الفني: دعم لمساعدة المتعلمين على استخدام الأدوات التكنولوجية .
- السقالات الإدارية: تستخدم لمساعدة المتعلمين على إدارة شؤونهم العملية التعليميَّة ودمج التعلم المتنقل في تحديات حل التعلم المدمج المعلمين ومؤسساتهم لإعادة التفكير في تصميم التعلم الحالي ممارسات وطرق التواصل.

مما سبق يستنتج أن استراتيجيات التدريس في التعلم المدمج بالبيئة التعليميَّة الصينية المدمجة، مثل التعلم التعاوني والتعلم السياقي والتعلم القائم على الألعاب والسقالات التعليميَّة تهدف إلى تحسين جودة التعليم وزيادة التفاعل بين الطلاب والمعلمين، مع تعزيز التعلم المخصص وتنمية المهارات الاجتماعية. تتسم هذه الاستراتيجيات بربط التعليم بسياقات واقعية، تعزيز العمل الجماعي، وتحويل الأنشطة التعليميَّة إلى تجارب تفاعلية ممتعة تدعم التفكير النقدي وحل المشكلات. كما تُقدم دعماً مرحلياً للطلاب من خلال السقالات التعليميَّة، مما يسهم في تحقيق استقلالية التعلم تدريجياً.

٣. العوامل والقوي المؤثرة في البيئة التعليميَّة المدمجة في الصين

١. العوامل الجغرافية:

العوامل الجغرافية في الصين تؤثر بشكل واضح على التعليم المدمج في الجامعات. فالمساحة الشاسعة للبلاد تجعل التنقل إلى الجامعات تحديًا كبيرًا، خاصة للطلاب في المناطق الريفية والنائية مثل التبت والمناطق الغربية، وللتغلب على هذه العقبة، ساهم التعليم المدمج في تقليص الفجوة بين المناطق الحضرية والريفية من خلال

تقديم برامج تعليمية عبر الإنترنت، مما يقلل من الحاجة إلى التنقل الطويل، ويخفف التكاليف ويعمل على محاولة إزالة عائق المكان كفرصة لاستكمال المسيرة التعليميَّة.

على الجانب الآخر، ضعف البنية التحتية للاتصالات في المناطق الريفية يمثل تحديًا أمام تطبيق التعليم المدمج. استجابت الصين لهذا التحدي بمبادرات حكومية لتحسين تغطية الإنترنت في تلك المناطق، مثل "مبادرة الإنترنت الريفية". بالإضافة إلى ذلك، يستفيد النظام من موقع الصين الاستراتيجي الذي يعزز تبني التكنولوجيا الحديثة في التعليم، مما يساهم في توسيع نطاق الوصول إلى موارد التعلم المدمج على مستوى وطني(Guo & Li,2024) .

٢.العوامل الاقتصادية :

التطور الاقتصادي للصين له تأثير واضح على تنمية المهارات التكنولوجية المتقدمة، ودعم الابتكار، ودعم الشراكات الخاصة والتي تؤثر بدورها على دعم التعلم المدمج والتي تعتبر هدفًا أساسيًا لسوق العمل مما يحقق التنافسية الاقتصادية، ونتيجة لمتطلبات سوق العمل من الناحية التكنولوجية تزايد الاقبال علي برامج الماجستير والدكتوراه التي تعتمد علي التعلم المدمج في الجامعات الصينية، حيث شهدت الجامعات الصينية تحولاً كبيراً في نظام التعليم المدمج(World Bank, 2024) .، مدفوعاً بالإصلاحات الاقتصادية التي أطلقتها الحكومة منذ أواخر القرن العشرين، والتي ركزت على تعزيز البنية التحتية التكنولوجية وتحديث القطاعات التعليميَّة. مع ازدهار الاقتصاد الصيني، تم توجيه استثمارات ضخمة لتطوير التعليم العالي، مما مكّن الجامعات من دمج التكنولوجيا الرقمية في المناهج الدراسية وتوسيع نطاق التعلم المدمج، يعكس هذا التحول رؤية الصين نحو إنشاء بيئة تعليمية مبتكرة ومستدامة تدعم المهارات الرقمية والابتكار، مما يعزز تنافسية خريجي الجامعات الصينية في السوق العالمية National Bureau of Statistics of China, 2023).

٣. العوامل السياسية:

الجانب السياسي يقدم دورًا حاسمًا في تعزيز التعلم المدمج في الجامعات الصينية. حيث تتبنى الحكومة الصينية سياسة مركزية لدعم التعليم الرقمي والمدمج، باعتباره وسيلة لتحقيق الابتكار التكنولوجي والتقدم التعليمي. أطلقت الحكومة عدة مبادرات وطنية لتحسين البنية التحتية الرقمية في الجامعات، بما في ذلك تطوير المنصات التعليميَّة، وتوفير الأجهزة والتقنيات اللازمة لكل من الطلاب وأعضاء هيئة التدريس، وهذه المبادرات تُدار تحت إشراف وزارة التعليم الصينية، التي تضع سياسات واضحة لدعم التحول الرقمي في النظام التعليمي.(Pan & Yin,2024)

إضافة إلى ذلك، تعمل الحكومة على تدريب أعضاء هيئة التدريس في الجامعات على استخدام أدوات التعلم المدمج بفعالية. يتم تنظيم ورش عمل وبرامج تدريبية لتعريف الأساتذة بكيفية تصميم وإدارة المناهج الرقمية، وضمان دمج التكنولوجيا في أساليب التدريس. كما تُبذل جهود لتعزيز مشاركة الطلاب عبر توفير الأدوات الرقمية المناسبة لهم، مع التأكد من استفادتهم الكاملة من هذه الموارد، وهو ما يعكس التزام الحكومة الصينية بجعل التعليم المدمج جزءًا أساسيًا من استراتيجية تطوير التعليم العالي في الصين(Jiang, Shang & Jiao,2023)

٤. العوامل التكنولوجية:

التكنولوجيا تؤثر بشكل كبير على التعلم المدمج في الجامعات الصينية، حيث تمثل البنية التحتية الرقمية جزءًا أساسيًا من هذا النظام التعليمي، وتتوافر المنصات التعليميَّة المتعددة التي تسهل التعلم التفاعلي سواء كان متزامنًا أو غير متزامن، كما توفر هذه المنصات بيئة تعليمية مرنة تدعم محاضرات الفيديو، المناقشات عبر الإنترنت، والاختبارات التفاعلية، مما يعزز تجربة التعلم ويزيد من فاعليتها. كما توفر الجامعات الصينية موارد تعليمية رقمية مثل الكتب الإلكترونية والمكتبات الرقمية التي تساهم في تعزيز الوصول إلى المعلومات والمعرفة(Yu, Dai & Wang,2023)

ومن جانب آخر، تستثمر الجامعات الصينية في تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات لتحسين التقييم والمتابعة الأكاديمية للطلاب. يساعد الذكاء الاصطناعي في تقديم توصيات مخصصة للطلاب بناءً على أدائهم، مما يعزز التفاعل الفردي ويشجع على تحسين الأداء الأكاديمي. ومع ذلك، يبقى التحدي في توافر هذه التقنيات في جميع الجامعات الصينية بشكل متساوٍ، حيث تظل بعض المؤسسات تواجه صعوبة في توفير البنية التحتية المناسبة على مستوى بعض المناطق Huang, Saleh & (Liu,2021).

ثالثًا: واقع البيئة التعليميَّة المدمجة في مصر

١. البيئة التعليميَّة المدمجة في مصر

البيئة التعليميَّة المدمجة في مصر هي بيئة تعليمية تجمع بين التعليم التقليدي (الوجه لوجه) والتعلم الإلكتروني، مع الاستفادة من التقنيات الحديثة لتوفير تجربة تعليمية مرنة وفعالة. في مصر، تطورت هذه البيئة بشكل تدريجي، مع العديد من المبادرات التي تهدف إلى دمج الأساليب التعليميَّة المختلفة، ولكن هناك تحديات ونقاط قوة تتعلق بتطبيق هذه البيئات التعليميَّة(جمهورية مصر العربية، ٢٠٢٢)، (نبيلة عبد الخالق ، ٢٠١٩)، (جمهورية مصر العربية ، ٢٠٢٣):

٢. البنية التحتية التكنولوجية

الإنترنت: تعتمد البيئة التعليميَّة المدمجة في مصر على توفر الإنترنت بشكل رئيسي، ولكن هناك تحديات في بعض المناطق النائية حيث يكون الاتصال بالإنترنت غير مستقر.

الأجهزة: يتم استخدام أجهزة الحاسوب والهواتف الذكية في بعض المؤسسات التعليميَّة، ولكن تواجه بعض المدارس والجامعات تحديات في توفير هذه الأجهزة بشكل كافٍ لكل الطلاب.

٣. المنصات التعليميَّة

المنصات الإلكترونية: تستخدم بعض الجامعات المصرية منصات تعليمية مثل "منصة إدارة التعلم (LMS) "و"البلاك بورد (Blackboard) "لتقديم محتوى الدورات التعليميَّة إلكترونياً. بعض الجامعات مثل جامعة القاهرة وجامعة عين شمس توفر دورات ومحتويات عبر الإنترنت باستخدام هذه المنصات.

منصة إدراك: وزارة التعليم العالي أنشأت منصة "إدراك" لتقديم الدورات التدريبية عبر الإنترنت، وهي واحدة من المبادرات الحكومية لدعم التعليم الإلكتروني والتعلم المدمج.

٤. طرق التدريس

الدمج بين الحضور الفعلي والتعلم الإلكتروني: يتم دمج المحاضرات التقليدية في الفصول الدراسية مع جلسات عبر الإنترنت مثل الويبينار (webinars) والفيديوهات التعليميَّة، مما يوفر للطلاب مرونة أكبر.

المقررات الدراسية الإلكترونية: العديد من الجامعات توفر مقررات دراسية جزئية أو كاملة عبر الإنترنت، مثل الدورات في مجالات مثل إدارة الأعمال، والتعليم، والهندسة.

٥. التقييم والمتابعة

التقييم عن بعد: في بيئة التعلم المدمج، يتم استخدام التقييمات الإلكترونية (مثل الاختبارات عبر الإنترنت)، حيث يقوم الطلاب بأداء التقييمات إلكترونيًا ويتم تصحيحها بواسطة الأنظمة الرقمية.

التفاعل والمشاركة: يتم تشجيع الطلاب على المشاركة في الأنشطة التفاعلية مثل المناقشات الجماعية عبر الإنترنت والمشاريع المشتركة التي تشمل جزءاً من التفاعل الشخصي.

٦. **تدريب المعلمين**

الدورات التدريبية: تقوم الحكومة والمراكز التعليميَّة بتوفير برامج تدريبية للمعلمين على كيفية استخدام التكنولوجيا في التعليم، ولكن هذا لا يزال يحتاج إلى تحسين في بعض المدارس.

الاستفادة من التدريب الإلكتروني: بعض المعلمين تلقوا تدريبات على استخدام التقنيات الحديثة في التعليم مثل البرامج الخاصة بالعروض التقديمية، والتدريس عبر الإنترنت، وإدارة الصفوف الإلكترونية.

٧. **المحتوى التعليمي**

الكتب الإلكترونية: بدأت بعض المدارس والجامعات في توفير المناهج الدراسية على شكل كتب إلكترونية قابلة للتنزيل من الإنترنت، مما يساهم في تسهيل الوصول إلى المحتوى التعليمي.

المواد التعليميَّة التفاعلية: يتم دمج المواد التعليميَّة مثل الفيديوهات التعليميَّة، والمحاكاة التفاعلية، والألعاب التعليميَّة لتعزيز عملية التعلم.

٨. **التحديات**

البنية التحتية: ما زالت هناك مناطق في مصر تفتقر إلى الإنترنت السريع والمستقر، وهو ما يؤثر على فعالية تطبيق التعليم المدمج.
الاستثمار في الأجهزة: هناك حاجة أكبر لاستثمار أكبر في توفير الأجهزة التقنية اللازمة للتعليم المدمج لكل الطلاب، خاصة في المدارس الحكومية.

تدريب المعلمين: على الرغم من وجود بعض المبادرات التدريبية، إلا أن هناك حاجة لتدريب مستمر للمعلمين على استخدام المنصات الإلكترونية والتقنيات الحديثة في التدريس.

رابعاً : الاستراتيجيات التعليميَّة المستخدمة في البيئة التعليميَّة المصرية المدمجة

في مصر، تتعدد الاستراتيجيات التدريسية المستخدمة في بيئات التعلم المدمج، وتستند إلى دمج الأساليب التقليدية مع التكنولوجيا الحديثة. من أبرز هذه الاستراتيجيات (سعد حسن، ٢٠٢٣)، (يسري عطية ، ٢٠١٨):

١. التعلم التفاعلي عبر الإنترنت: حيث يتم توفير محتوى دراسي عبر منصات تعليمية إلكترونية، ويقوم الطلاب بالتفاعل مع المحتوى من خلال الأسئلة والاختبارات، مما يعزز من قدرتهم على التعلم الذاتي والتفاعل مع المادة.
٢. التعلم التعاوني: يتضمن هذا استخدام منصات مدمجة تمكن الطلاب من العمل معاً في مجموعات لمناقشة المشاريع أو حل المشكلات، مع الاستفادة من وسائل الاتصال مثل المنتديات ومجموعات الدردشة.
٣. التقييم التكويني: يستخدم التقييم المستمر في التعلم المدمج لتحديد تقدم الطلاب من خلال الاختبارات القصيرة، المشاريع، والنشاطات التفاعلية عبر الإنترنت. هذا يساهم في تقديم ملاحظات فورية للطلاب، مما يساعد في تحسين أدائهم الأكاديمي.
٤. التعلم الموجه: يعتمد على استخدام المعلمين لدور التوجيه، حيث يقدمون الدعم والملاحظات للطلاب من خلال جلسات دراسية عبر الإنترنت أو في الفصول التقليدية، مما يعزز من التفاعل الشخصي.
٥. التعلم المستند إلى المشروع: يتم تطبيق هذه الاستراتيجية من خلال تكليف الطلاب بمهام مشروع مدمج بين التعلم الإلكتروني والحضور الشخصي، مما يتيح للطلاب فرصة تطبيق المعرفة المكتسبة على أرض الواقع.
٦. الاستفادة من الفيديوهات التعليميَّة: يستخدم المعلمون مقاطع الفيديو لتوضيح المفاهيم الصعبة أو تقديم شروحات للطلاب، مع إمكانية الوصول إليها في أي وقت.

تواجه تلك الاستراتيجيات تحديات من أبرز هذه التحديات نقص البنية التحتية التكنولوجية وضعف الاتصال بالإنترنت، ما يعيق استخدام الأدوات الرقمية. كما تُشكل الكثافة الطلابية العالية عائقًا أمام التفاعل الفعّال في الفصول الدراسية، بجانب نقص

تدريب المعلمين والدعم المستمر لتطبيق هذه الاستراتيجيات بفعالية. كذلك، تُعد المناهج الدراسية التقليدية والمقاومة للتغيير عوائق أخرى تُحد من دمج الأساليب الحديثة في التعليم (سعد حسن، ٢٠٢٣)

خامساً : العوامل والقوي المؤثرة في البيئة التعليميَّة المدمجة في مصر

١. العوامل الجغرافية:

تواجه مصر عدة معوقات جغرافية تؤثر على تطبيق البيئة التعليميَّة المدمجة، أبرزها التوزيع غير المتكافئ للسكان بين المناطق الحضرية والريفية ، وضعف البنية التحتية في المناطق النائية التي تفتقر إلى شبكات الإنترنت السريعة والمرافق التعليميَّة المجهزة. كما تعاني بعض المناطق من محدودية الوصول إلى التكنولوجيا ونقص الأجهزة التقنية، بالإضافة إلى قلة تدريب المعلمين على استخدام الأدوات التكنولوجية وضعف الدعم المقدم لهم. وتشمل التحديات أيضًا تصميم المباني التعليميَّة غير الملائم وقلة معامل الحاسوب، مما يستلزم تطوير البنية التحتية، وتوفير الموارد التقنية، وتعزيز التدريب لضمان نجاح التعلم المدمج(aucegypt , 2024).

٢. العوامل الاقتصادية:

تواجه البيئة التعليميَّة المدمجة في مصر تحديات اقتصادية تؤثر على كفاءتها، أبرزها نقص التمويل اللازم لتطوير البنية التحتية، وضعف الرواتب والحوافز للمعلمين مما يقلل من اهتمامهم بتطوير مهاراتهم التقنية، بالإضافة إلى قلة برامج التدريب والتأهيل على أدوات التعليم المدمج. كما تعاني البيئة التعليميَّة من فجوة رقمية بين الطلاب في المناطق المحرومة وصعوبة تحمل الأسر لتكاليف الأجهزة الإلكترونية وخدمات الإنترنت. للتغلب على هذه العقبات، يتطلب الأمر زيادة الاستثمار الحكومي في التعليم، تحسين أوضاع المعلمين، توفير الأجهزة الرقمية والإنترنت للطلاب، وتنفيذ برامج تدريبية شاملة لتعزيز مهارات جميع الأطراف في العملية التعليميَّة . (moic , 2023)

٣.العوامل السياسية:

تواجه البيئة التعليميَّة المدمجة في مصر العديد من التحديات نتيجة لتأثير الجانب السياسي، حيث يُعاني النظام من محدودية الدعم الحكومي والتمويل المخصص للتكنولوجيا التعليميَّة، بالإضافة إلى نقص في البنية التحتية التكنولوجية في العديد من المؤسسات التعليميَّة. كما أن التدريب المستمر للمعلمين غير كافٍ، مما يحد من قدرتهم على استخدام أدوات التعلم المدمج بشكل فعال. التغيرات السياسية المستمرة تؤثر أيضًا على استراتيجيات التعليم، في حين توجد معوقات اجتماعية وثقافية تحول دون تقبل هذا النموذج في بعض المناطق. علاوة على ذلك، يفتقر النظام إلى التشريعات التنظيمية الواضحة التي تدعم التحول الرقمي في التعليم (Mohammed Sywelem & Asmaa Makhloof,2023)

٤.العوامل التكنولوجية:

الجانب التكنولوجي في مصر يواجه عدة تحديات تؤثر سلبًا على تطبيق التعلم المدمج، من أبرز أوجه القصور في هذا المجال هو نقص البنية التحتية التكنولوجية في بعض المناطق، حيث لا تزال بعض المدارس والجامعات تعاني من ضعف الاتصال بالإنترنت وعدم توفر أجهزة حاسوب حديثة كافية. كما يواجه المعلمون والطلاب صعوبة في استخدام الأدوات التكنولوجية الحديثة بسبب غياب التدريب الكافي، مما يؤدي إلى استغلال غير فعال للتقنيات المتاحة. كذلك، تظل بعض المنصات التعليميَّة المحلية محدودة من حيث التفاعل والقدرة على تقديم محتوى تعليمي متميز يتماشى مع التوجهات العالمية (mcit,2024).

سادساً : الدروس المستخلصة للبيئة التعليميَّة المدمجة في ضوء الخبرة الصينية

١. الأهداف

- تهيئة بيئة جامعية محفزة للإبداع والتفوق، حيث تهدف الجامعات إلى خلق بيئة تدعم تفوق الطلاب وإبداعهم، وتشجع مشاركتهم في الأنشطة والفعاليات الهادفة داخل الكليات.

- تحسين جودة التعليم من خلال دمج التكنولوجيا مع التعليم التقليدي لزيادة التفاعل بين الطلاب والمعلمين توفير أدوات تعليمية مبتكرة تلبي احتياجات المتعلمين المختلفة.
- زيادة كفاءة وفعالية الخريجين حيث تحسين كفاءة الخريجين ليكونوا أكثر فعالية، مما يعود بالنفع على المجتمع.
- تطوير البرامج التعليميَّة لمواكبة مهارات المستقبل حيث يتم التركيز على تحديث البرامج التعليميَّة لتلبية احتياجات سوق العمل المستقبلية، مع التركيز على مهارات المستقبل.
- تحقيق التفاعل والتخصيص من خلال توفير بيئة تعليمية تفاعلية تلائم أنماط التعلم المختلفة، تخصيص مسارات تعلم فردية لكل طالب بناءً على احتياجاته ومستواه.

أولًا- للبيئة التعليميَّة المدمجة

- يسعي البحث الي الإفادة في انشاء بيئة تعليمية مدمجة يجني ثمارها الطلاب والهيئة التدريسية معا من خلال محاولة تطبيق ما يلائم جامعات المجتمع المصري في ضوء خبرة الصين
- إنشاء بيئة تعليمية متكاملة تجمع بين أفضل ممارسات التعليم التقليدي والتعليم الرقمي لتعزيز التعلم النشط، وتنمية المهارات العملية والنظرية، وتحقيق العدالة في فرص الوصول إلى التعليم.
- تصميم قاعات تدريس مرنة قابلة للتكيف مع الأنشطة الوجاهية والرقمية، مزودة بشاشات ذكية وأدوات تواصل عن بعد.
- توظيف الأدوار الجديدة حيث تحويل المدرسين إلى ميسرين للعملية التعليميَّة بدلًا من ناقلين للمعلومات.
- التخطيط الاستراتيجي وإنشاء لجنة مشتركة من التربويين والتقنيين لتصميم البيئة التعليميَّة المدمجة.
- تطوير المؤسسات تعليمية قادرة على التكيف مع التغيرات التكنولوجية والمجتمعية.
- تحسين جودة العملية التعليميَّة باستخدام التحليلات التعليميَّة لتطوير المناهج والتدريس.

ثانيًا: الاستراتيجيات التدريسية

- التركيز على استخدام التكنولوجيا المتقدمة، واستخدام منصات التعلم التشاركي تي تعزز التفاعل بين الطلاب وعضو هيئة التدريس.
- التركيز على التدريس الموجه نحو التطبيق العملي، وتصميم دروس قائمة على المشروعات وحل المشكلات الواقعية باستخدام التطبيقات الرقمية.
- دمج التعلم التعاوني في تعزيز بيئة تعليمية تشاركية عبر مجموعات العمل الافتراضية.
- إعداد وحدات دراسية تركز على قضايا محلية أو وطنية تحتاج إلى حلول إبداعية من الطلاب.
- تشجيع الطلاب على البحث والتفكير النقدي لتقديم حلول عملية.
- تطبيق فنيات التعليم التبادلي في تبادل الأدوار بين المعلم والطلاب في تولي شرح بعض أجزاء المحتوي باستخدام التكنولوجيا.
- دمج المحتوي التعليمي في لعبة، ووضع سيناريوهات تعكس المفاهيم الدراسية، وتحفيز الطلاب من خلال نظام النقاط أو المكافآت.
- استخدام الفصل المعكوس، وتشجيع الطلاب على الاطلاع على المحتوي مسبقًا من خلال تقييمات قصيرة أو أنشطة تحفيزية.

ثالثًا: معوقات التطبيق وكيفية التغلب عليها:

١. المعوقات التكنولوجية:

- ضعف البنية التحتية التقنية المناسبة، مثل الإنترنت عالي السرعة، والأجهزة الحديثة، ومنصات التعلم الفعال، ويمكن التغلب على ذلك بتحسين البنية التحتية وتوفير الموارد التكنولوجية المناسبة.
- إدخال حلول الطاقة المتجددة مثل الألواح الشمسية في المناطق الريفية، وتحسين البنية التحتية لشبكات الكهرباء في المناطق النائية.
- دمج خطط تحسين البنية التحتية للتعليم في استراتيجيات التنمية الوطنية، تخصيص ميزانية سنوية لتحسين البنية التحتية التعليميَّة.

- الاستفادة من المساعدات والمنح الدولية لتحسين البنية التحتية، مشاركة الخبرات بين الدول الرائدة في التعلم المدمج والدول التي تعاني من ضعف البنية التحتية.

٢. نقص الكفاءات التكنولوجية

- حيث يواجه بعض المعلمين والطلاب صعوبة في استخدام الأدوات الرقمية مما يؤثر على جودة التعلم.
- ويمكن حل ذلك من خلال برامج تدريبية مستمرة ودعم فني متاح لتعزيز المهارات الرقمية.
- تكوين فرق عمل تجمع بين الأكاديميين وخبراء التكنولوجيا لتقديم دعم متكامل، وإشراك متخصصين في التصميم التعليمي لتحسين جودة المقررات.
- تقييم أداء الأكاديميين بانتظام لتحديد نقاط القوة والضعف، وتعديل استراتيجيات التدريب بناءً على نتائج التقييم.

٣. الفجوة الرقمية بين الطلاب

- يواجه بعض الطلاب صعوبة في الوصول إلى الأجهزة والإنترنت مما يخلق تفاوتًا في الفرص التعليميَّة.
- ولتجاوز ذلك يجب توفير منح للأجهزة والدعم المالي، بالإضافة إلى مراكز تعليمية مجهزة.
- البدء بدمج محدود للتكنولوجيا في التعليم التقليدي لجعل الطلاب أكثر راحة مع النمط الجديد، وتصميم أنشطة تجمع بين التفاعل المباشر والأنشطة الإلكترونية تدريجياً.
- تقديم إرشادات واضحة ودورات توجيهية للطلاب في بداية كل فصل دراسي.
- توفير بيئة تفاعلية من خلال الأنشطة الجماعية، والدعم النفسي، وتعزيز العمل التعاوني.

٤. ضعف التفاعل بين الطلاب والمعلمين

- قد يقل التواصل الفعلي في التعلم المدمج، مما يؤثر على جودة التعلم.
- ويمكن تحسين ذلك باستخدام الأنشطة التفاعلية، ومنصات النقاش، وتعزيز دور المعلم كميسر للنقاشات.
- إظهار الاهتمام بالطلاب من خلال الإرشاد الأكاديمي والدعم النفسي والاجتماعي.
- إنشاء منتديات نقاش إلكترونية لمشاركة الأفكار والتفاعل بين الطلاب والمعلمين.
- معالجة الحواجز التقنية والنفسية من خلال توفير التدريب التقني للطلاب والمعلمين لضمان الاستخدام الأمثل لمنصات التعلم المدمج.

٥. ضعف التمويل الكافي لنظام التعلم المدمج

- مشكلة ضعف التمويل الكافي لنظام التعلم المدمج تعد إحدى العقبات الرئيسية التي تواجه تطبيق هذا النظام، ويتمثل ضعف التمويل في عدم توفير الموارد المادية والبشرية اللازمة مثل: البنية التحتية التكنولوجية (الأجهزة، الشبكات، البرامج)، تدريب أعضاء هيئة التدريس على استخدام التقنيات الحديثة، إنتاج وتطوير المحتوى التعليمي الإلكتروني، توفير الدعم الفني المستمر للطلاب وأعضاء هيئة التدريس.
- ويمكن التغلب على ذلك من خلال توجيه المنح الدولية الاستفادة من المنظمات الدولية والجهات المانحة التي تدعم تطوير التعليم، مثل البنك الدولي أو منظمة اليونسكو.
- تعزيز الشراكات مع القطاع الخاص ويمكن التعاون مع شركات التكنولوجيا لتمويل البنية التحتية وتقديم الأجهزة والبرامج بأسعار مخفضة، وتوفير الرعاية أو الإعلانات من الشركات الكبرى لدعم البرامج التعليميَّة.
- تقديم برامج التعلم المدمج بمقابل رمزي يساهم في تغطية النفقات، تصميم دورات مدفوعة لزيادة الإيرادات للمؤسسات التعليميَّة.

المراجع:

أولا: المراجع العربية:

- استراتيجية مصر في الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات متاح على موقع https://mcit.gov.eg/ar/ICT_Strategy.
- إلهام حرب (٢٠١٣) فاعلية برنامج قائم على التعليم المدمج في تحصيل طالبات الصف العاشر في النحو والاتجاه – رسالة ماجستير – غير منشورة كلية التربية
- بدر الخان (٢٠٠٥). استراتيجيات التعلم الإلكتروني، ترجمة: علي بن شرف الموسوي وسالم بن جابر الوائلي ومنى التويجي، سوريا: شعاع للنشر والعلوم.
- جمهورية مصر العربية:(٢٠٢٢) قانون تنظيم الجامعات ولائحته التنفيذية، ط (٢٤) المعدلة، وزارة التعليم العالي، وزارة التجارة والصناعة الهيئة العامة للمطابع الأميرية، المادة (٢٦٧) .
- جمهورية مصر العربية، وزارة التعليم العالي، استراتيجية الحكومة لتطوير التعليم العالي في مصر ٢٠١٥ – ٢٠٣٠ مصر تستثمر في المستقبل، وحدة التخطيط الاستراتيجية ودعم السياسات"، متاح على موقع https://www.google.com/search?q=27)+%D8%AC%D9%85% الدخول ٢٠٢٣/٩/٢٥.
- رشا الصوالحة، ٣٠ أكتوبر ٢٠٢٢م، مفهوم التعليم الإلكتروني ومميزاته، مقال على موقع موضوع mawdoo3.com
- رمضان السعودي (٢٠١٩)، دراسة مقارنة لبعض الجامعات الرقمية الأجنبية والعربية وإمكانية الإفادة منها في جمهورية مصر العربية"، **مجلة كلية التربية في العلوم التربوية**،٣٤(٤)، كلية التربية جامعة عين شمس، ٥٧٩-٥٨٠.

- سائدة عفونة، وسامي زواهرة (٢٠١٠) التخطيط الاستراتيجي للتعليم الإلكتروني تبعا لنمط خان دراسة حالة جامعة القدس المفتوحة – بحث مقدم للمؤتمر الدولي الثالث، دور التعليم الإلكتروني في تعزيز مجتمعات المعرفة – في الفترة من ٦-٨/ ٤ / ٢٠١٠ – مركز التعليم الإلكتروني – جامعة البحرين.
- سحر حسني (٢٠١٤)، معوقات إصلاح التعليم الجامعي، **مجلة كلية التربية**، جامعة بنها، ٢٥ (٩٩)، ص ١٤٨.
- سعد حسن (٢٠٢٣). فاعلية بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التعلم الإلكتروني والتنظيم الذاتي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم مرتفعي ومنخفضي السعة العقلية، **مجلة كلية التربية النوعية**– جامعة أسيوط، ٩(٤)، ٧٠٠-٧٥٧.
- التعليم المدمج ".. seu.edu.sa. اطلع عليه بتاريخ ٢١-١١- ٢٠٢٢متاح علي موقع https://seu.edu.sa/ar/blending-learn /
- شادية مخلوف (٢٠١٧) معايير الجودة في التعلم المدمج جامعة القدس المفتوحة نموذجاً .**مجلة جامعة القدس المفتوحة** للبحوث الإنسانية والاجتماعية , (20).استرجع في من https://journals.qou.edu/index.php/ jrresstudy/ article/view/1092
- شيرين عيد مرسي (٢٠١٨)، دور التعليم المدمج في تحقيق تكافؤ الفرص التعليميَّة في التعليم الجامعي المصري"، **مجلة كلية التربية**، جامعة بنها، ١١٣ (٢)، ٢٣٠-٢٢٩.
- فاطمة على (٢٠١٢) نموذج مقترح لتصميم برامج التدريب في ضوء التعلم المدمج – **مجلة كلية التربية بجامعة الأزهر** – كلية التربية – جامعة الأزهر – القاهرة.

- محمد العاقل (٢٠٢١)، واقع التعليم الالكتروني في ظل الإصلاحات الجديدة بالجامعة الجزائرية، **مجلة الرواق للدراسات الاجتماعية والإنسانية**، جامعة أحمد زبانة ، غليزان ، ٧(١) ، ٦٨٦-٧٠٣.
- محمد مخلص (٢٠١٥)، تجربة الجامعة السعودية الالكترونية في التعليم المدمج والاستفادة منها في تطوير التعليم الالكتروني بالجامعات المصرية، **رابطة التربويين العرب**، (٥٩)، ١٣٧-١٣٠.
- المدونة العربية (٢٠٢٤) نشأة وتطور التعلم المدمج متاح علي موقع https://blog.ajsrp.com/%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B9%D9%84%D9%85-%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%AF%D9%85%D8/%AC-blended-learning
- نبيلة عبد الخالق عوض الله(٢٠١٩) تطوير برامج إعداد المعلم المصري في ضوء بعض المؤشرات العالمية"، **مجلة الثقافة والتنمية**، ١٩(١٣٩) ، مصر.
- وزارة التعاون الدولي : تقرير التعليم والاقتصاد لعام ٢٠٢٣- ٢٠٢٤ متاح علي موقع https://moic.gov.eg/ar/sector/%D8%A 7%D9%84% D8%AA%D8%B9%D9%84%D9%8A%D9%85/3تحديات التعلم المدمج في مصر متاح علي موقع https://www.aucegypt. edu/ media/media-releases/auc-discusses-opportunities-and- challenges-blended -learning-egypt-public-panel
- يسري عطية محمد أبو العينين (٢٠١٨) فاعلية تطبيق استراتيجية التعلم المدمج عبر البلاك بورد في تنمية مهارات إنتاج البرامج الإلكترونية وأنماط التعلم والتفكير والاتجاه نحوها لدي طالبات كلية التربية، **المجلة التربوية**، (٥٦)، ٢٥٧-٣١٨
- يونس هاشم مجدي (٢٠١٧)، التعليم الإلكتروني، مكة المكرمة، دار زهور المعرفة والبركة، ط١.

ثانيًا: المراجع الأجنبية :

- Brown, J., & Haag, J. (2011). ADL Mobile Learning Handbook. Washington, DC: Advanced Distributed Learning.
- Carman, John (2002). Blended Learning Design, Five key ingredients. Knowledge net. www.knowledgenet.com/pdf/, 20/11/2023
- Cheng, G., & Chau, J. (2016). Exploring the relationships between learning styles, online participation, learning achievement and course satisfaction: An empirical study of a blended learning course. British Journal of Educational Technology, 47(2), 257–278
- chirping, Lim& Tianchong Wang (2017)"A frame work and Self- Assessment Tool For Building the Capacity of higher education Institutions for Blended Learning " in Blended Learning for Quality higher education Selected Case Studies on Implementation from Asia-Pacific,2 ed., the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- Dudeney, G., & Hockly, N. (2016). Blended learning in a mobile context: New tools, new learning experiences. In M. McCarthy (Ed.) The Cambridge guide to blended learning for language teaching (pp. 219-233). Cambridge: Cambridge University Press
- Elias, T. (2011). Universal instructional design principles for mobile learning. The International Review of Research in Open and Distributed Learning, 12(2), 143-156.
- Godwin-Jones, R. (2016). Augmented reality and language learning: From annotated vocabulary to place-based mobile games. Language Learning & Technology 20(3), 9–19.

- Guo, Y., & Li, X. (2024). Regional inequality in China's educational development: An urban-rural comparison. *Heliyon*, *10*(4).
- Herrington, A., Herrington, J., & Mantei, J. (2009). Design principles for mobile learning. In J. Herrington, A. Herrington, J. Mantei, I. Olney, & B. Ferry (Eds.), New technologies, new pedagogies: Mobile learning in higher education. Wollongong, Ausralia: Faculty of Education, University of Wollongong
- Hsu, L. L., & Hsieh, S. I. (2014). Factors affecting metacognition of undergraduate nursing students in a blended learning environment. International Journal of Nursing Practice, 20(3), pp 233–241
- Huang, J., Saleh, S., & Liu, Y. (2021). A review on artificial intelligence in education. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*, *10*(3).
- Hwang, G. J., Wu, P. H., Chen, C. C., & Tu, N. T. (2016). Effects of an augmented reality-based educational game on students' learning achievements and attitudes in real-world observations. Interactive Learning Environments, 24(8), 1895-1906
- I Spring. (n.d.). What is blended learning? Definition and its importance in modern education. Retrieved January 26, 2025, from https://www.ispring.ae.
- Jiang, Y., Shang, J., & Jiao, L. (2023). Review of China's Online Education Policy, 1999–2022. *ECNU Review of Education*, *6*(1), 155-182.
- Kukulska-Hulme, A., & Traxler, J. (2013). Design principles for mobile learning. In H. Beetham & R. Sharpe (Eds.), Rethinking pedagogy for a digital age: Designing for 21st century learning (pp. 495-522). Florence: Taylor and Francis.

- Lalima and Kiran Lata (2017) Blended Learning : An Innovative Approach, Universal **Journal of Educational Research**,5(1),p p129- 150
- Levert, G. L. (2006). Designing for mobile learning: Clark and Mayer's principles applied. Learning Solutions e-Magazine, June 19, 2006, 1-9.
- Lim, C. P., & Wang, T. (2016). A framework and self-assessment tool for building the capacity of higher education institutions for blended learning. In C. P. Lim & L. Wang (Eds.), Blended learning for quality higher education: Selected case studies on implementation from AsiaPacifc (pp. 1–38). Bangkok, Thailand: UNESCO.
- Liu, G. Z., Kuo, F. R., Shi, Y. R., & Chen, Y. W. (2015). Dedicated design and usability of a context-aware ubiquitous learning environment for developing receptive language skills: a case study. International Journal of Mobile Learning and Organisation, 9(1), 49-65
- Mohamed M. Ghoneim Sywelem, and Asmaa Mohamed Elsayed Makhlouf, (2023) "Common Challenges of Strategic Planning for Higher Education in Egypt." American Journal of Educational Research (11) 6 ,430-439.
- National Bureau of Statistics of China. (2023). China Statistical Yearbook, available on the websitehttps://www.chinayearbooks.com/china-statistical-yearbook-2023.html
- Ozan, O., & Kesim, M. (2013). Rethinking scaffolding in mobile connectivist learning environments. In Z. L. Berge & L. Y. Muilenburg (Eds.), Handbook of mobile learning (pp. 166-175): Routledge

- Palalas, A., & Hoven, D. (2016). Emerging pedagogies for MALL. In A
- Pan, P., & Yin, Y. M. (2024). What kind of education research was funded by the government in China? A decade-long investigation (2010–2020). *International Journal of Educational Management*.
- Perrotta, C., Featherstone, G., Aston, H., & Houghton, E. (2013). Game based learning: Latest evidence and future directions (NFER Research Programme: Innovation in Education). Slough: NFER
- Stockwell, G., & Hubbard, P. (2013). Some emerging principles for mobileassisted language learning. The International Research Foundation for English Language Education, 1-15. Retrieved from http://www.tirfonline.org/wpcontent/uploads/2013/11/TIRF_MALL_Papers_StockwellHubbard.pdf
- Teach Staff, (2020): The Benefits Of Blended Learning", Avilable at: https://cse.google.com/cse?q=The+concept+ of+ blended+ learning&sa=Searc h&ie=U, Accessed on:2/9/2023.
- Troussas, C., Virvou, M., & Alepis, E. (2014). Collaborative learning: Group interaction in an intelligent mobile-assisted multiple language learning system. Informatics in Education,13(2), 279-292
- UNESCO. (2015). Education 2030 Incheon declaration and framework for action: For the implementation of sustainable development goal 4. Retrieved from: **https://unesdoc.unesco.org/ ark:/48223/pf0000245656**.
- Vavoula, G., Pachler, N., & Kukulska-Hulme, A. (Eds.) (2009). Researching mobile learning: frameworks, tools, and research designs. Oxford: Peter Lang

- Vygotsky, L. S. (1978). Mind in society: The development of higher psychological processes. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- World Bank. (2024). China Overview. Retrieved from World Bank Website https://www.worldbank.org/en/country/china/ overview
- Wu, Sheng-Yi. (2021). How Teachers Conduct Online Teaching During the COVID-19 Pandemic: A Case Study of Taiwan. Frontiers in Education. 6. 10.3389/feduc.2021.675434.
- Yates, N., & Palalas, A. (2016). Design resources for mobile-assisted language learning environments In A. Palalas & M. Ally (Eds.), The international handbook of mobile-assisted language learning (pp. 180-220). Beijing, China: China Central Radio & TV University Press, Co., Ltd.
- Yao, Ch. (2019). An investigation of adult learners' viewpoints to a blended learning environment in promoting sustainable development in China Journal Cleaner Production, 220, 134-143.
- Yu, T., Dia, J,.& Wang, C,. (2023) Adoption of blended learning: Chinese university students' perspectives. Humanities and Social Sciences Communications Journal 10(1),1-17.