جامعة سوهاج

كلية التربية

المجلة التربوية

رؤية مقترحة لمتطلبات تطبيق التعليم الهجين بالجامعات المصرية فى ضوء خبرات بعض الجامعات الأجنبية

إعداد

د/ رواء محمد عثمان عثمان صبيح

مدرس التربية المقارنة والإدارة التعليمية

كلية التربية – جامعة الزقازيق

د/ نورا أحمد محمود حافظ النبوي

مدرس أصول التربية

كلية التربية – جامعة الزقازيق

تاريخ الاستلام : ٢٧ مارس ٢٠٢١م – تاريخ القبول : ١٧ أبريل ٢٠٢١م

DOI: 10.12816/EDUSOHAG.2021.

الملخص:

يشهد العالم تغيرات عدة أبرزها؛ فيروس كورونا وتداعياته التي حتمت على الجامعات كافة مواءمة وتدارك تلك التغيرات، وذلك بتطبيق التعليم الهجين داخل المؤسسات الجامعية على مستوى العالم، والجامعات المصرية بخاصة، لذا هدف البحث الحالي بصورة أساسية إلى تقديم رؤية مقترحة لمتطلبات تطبيق التعليم الهجين بالجامعات المصرية، بما يتماشى مع طبيعة المجتمع المصري، من خلال الاستفادة من خبرات بعض الجامعات الأجنبية في مجال تطبيق التعليم الهجين. وقد خلص البحث الى عدة نتائج، من أبرزها: قلة فاعلية وكفاءة نظام التعليم الهجين بالجامعات المصرية؛ لوجود معوقات عدة حالت دون تحقيق ذلك، تمثلت أبرزها في: ضعف البنية التحتية التكنولوجية، وقلة تأهيل وتدريب أعضاء هيئة التدريس بدرجة كافية، وقلة وعي الطلب بأدوارهم ومسؤولياتهم في ظل التعليم الهجين. كما تم التوصل إلى أهم متطلبات تطبيق التعليم الهجين بالجامعات المصرية، وتتمثل في: متطلبات تنظيمية إدارية، ومتطلبات خاصة بأعضاء هيئة التدريس، ومتطلبات خاصة بالطلاب، ومتطلبات خاصة بالمحتوى التعليمى والأنشطة المصاحبة للتعليم الهجين، ومتطلبات خاصة بالتقويم.

واقتضت طبيعة البحث الحالي استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وسار البحث وفق هذا المنهج في مجموعة من الخطوات بدأت بالاطار العام للبحث، ثم وضع اطار فكري للتعليم الهجين من حيث المفهوم، وأوجه الاختلاف بين التعليم الهجين والتعليم المدمج، ومميزاته وعوامل النجاح به، ونماذج التعليم الهجين، واستراتيجياته، ومعوقات تطبيقه، ثم تلى ذلك عرض أبرز ملامح تطبيقات التعليم الهجين في بعض الجامعات الأجنبية، ثم عرض وتحليل واقع الجهود المصرية المبذولة تجاه تطبيق التعليم الهجين ومعوقات تطبيقه، واختتم البحث بتقديم رؤية تحليلية مقترحة لمتطلبات تطبيق التعليم الهجين بشكل فعال ومميز بالجامعات المصرية في ضوء الاستفادة من الاطار الفكري للدراسة، وخبرات بعض الجامعات الأجنبية.

الكلمات المفتاحية: التعليم الهجين، التعليم وجها لوجه، التعليم عن بعد، المجتمع الرقمي، جائحة كورونا.

A proposed Vision for The Requirements for Applying Hybrid Education in Egyptian Universities in Light of The Experiences of some Foreign Universities

Dr. Rewaa Mohammad Othman Othman Sobeih
Lecturer of Comparative Education and Educational Administration
Faculty of Education - Zagazig University

Dr. Noura Ahmed Mahmoud
Hafez El Nabawy
Lecturer of Education Foundations
Faculty of Education - Zagazig University

Abstract:

In the light of what the world is witnessing of the repercussions of the Corona virus, it requires all universities to adapt and remedy these changes, including the application of hybrid education within university institutions all over the world, and Egyptian universities in particular, so The current research aimed mainly to present a proposed vision for the requirements of applying hybrid education in Egyptian universities, in line with the nature of Egyptian society, by making use of the experiences of some foreign universities in the field of applying hybrid education. The research concluded with several results, the most prominent of which are: the lack of effectiveness and efficiency of the hybrid education system in Egyptian universities. Due to the presence of several obstacles that prevented this from being achieved, the most prominent of which is: Weak technological infrastructure, insufficient qualification and training of faculty members, and a lack of awareness among students of their roles and responsibilities in light of hybrid education. The most important requirements for applying hybrid education in Egyptian universities were also reached, which are: administrative organizational requirements, requirements for faculty members, requirements for students, requirements for educational content and activities associated with hybrid education, and requirements for evaluation.

The nature of the current research required using the descriptive and analytical approach, and the research proceeded according to this approach in a set of steps that began with the general framework of the research, then set an intellectual framework for hybrid education in terms of the concept, and the differences between hybrid education and blended education, its features and success factors, and models of hybrid education, Strategies, and obstacles to its implementation, Then this was followed by presenting the most prominent features of hybrid education applications in some foreign universities, then presenting and analyzing the reality of the Egyptian efforts made towards the

application of hybrid education and the obstacles to its application, and the research concluded by presenting a proposed analytical view of the requirements for the effective and distinctive application of hybrid education in Egyptian universities in light of the benefit from the intellectual framework of the study And the experiences of some foreign universities.

Keywords: Hybrid Education, Face-to-face Education, Distance Education, Digital Society, Corona Pandemic.

مقدمة:

تشهد الجامعات تطورات عديدة فى مختلف المجالات، وخاصة مجال تكنولوجيا التعليم صاحبها تطورًا فى مدخلات العملية التعليمية وخاصة أساليب التدريس، والتواصل بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب؛ الأمر الذى أدى إلى تعزيز الانفتاح فى التعليم الجامعى أكثر من أى وقت مضى، كما فُتحت آفاق واسعة لأنماط تعليمية مستحدثة بالجامعات كالتعليم الهجين لمواكبة تلك المستجدات التكنولوجية والمعرفية.

ولم تكن المستجدات التكنولوجية والمعرفية وحدها هى ما وراء تطبيق التعليم الهجين بالجامعات، بل والتغيرات المصاحبة أيضًا لانتشار فيروس كورونا هى الأخرى حتمت على الجامعات كافَّة ضرورة التغلب على عوائق المكان والزمان، وانتهاجه فى الجامعات أكثر من أى وقت مضى على أن تتولى كل جامعة وضع آليات وضوابط لتنفيذه وفقاً لطبيعة كل جامعة وامكاناتها.

وترجع أصول وماهية مصطلح التهجين إلى اللغة اللاتينية، وله جذوره فى علم الأحياء حيث يشير إلى اندماج أجزاء منفصلة مع جزء جديد لضمان الحصول على صفات مرغوب بها، واستخدم المصطلح أيضًا فى وصف الثقافات الهجينة مثل ثقافة الرومان، ثم تم تداوله فى التعليم بالجامعات(١).

وعليه يُعرف التعليم الهجين بالجامعات بأنه نمط تعليمى يجمع بين نمطين مختلفين من التعليم وجهاً لوجه داخل الحرم الجامعى ، وبين التعليم الالكترونى سواء متزامن عبر الانترنت أو غير متزامن، أو بين التعليم التناظرى الرسمى وغير الرسمى لتنصهر كل مكوناته وتتداخل سوياً لضمان وصول المعلومات للطلاب بأسرع وقت وأقل تكلفة ، وتحقيق أعلى استفادة علمية لهم(٢).

ويتميز التعليم الهجين كنمط تعليمى جديد بالجامعات بفوائد تنظيمية وتربوية حيث يزيد من مرونة المشاركة والتفاعل بين الطلاب عبر الانترنت والطلاب وجهاً لوجه، كما يحافظ فى نفس الوقت على ديناميكية التواجد الطلابى داخل قاعة التدريس، والطلاب عن بعد، وبين عضو هيئة التدريس(٣).

كما يتسم التعليم الهجين بأنه نهج مرن يتم تنفيذه بشكل تعاونى من قبل الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والخبراء، وهو يشير إلى مزج واختلاط حقيقى بين بيئات التعلم

التقليدى والافتراضى ، وهذا بالطبع يمنح لبيئة التعليم الهجين طابع امتياز الفهم والادراك ، واثراء العملية التعليمية، ويجعل التدريس اكثر كفاءة وخبرة [٤].

وهذا يتطلب بالضرورة توفير متطلبات تقنية وبنية تحتية رقمية فى مؤسسات التعليم الجامعى ، ومتطلبات بشرية خاصة بأعضاء هيئة التدريس والطلاب من خلال التطوير المهنى المستمر على الاستخدام التقنى لمحاضرات التعليم الافتراضى باحترافية من الناحية التربوية والتكنولوجية، وإدارة المناقشات بين عضو هيئة التدريس والطلاب وجها لوجه، والطلاب عن بعد لتحقيق الاندماج بينهم، بالاضافة إلى متطلبات متعلقة بالمحتوى التعليمى من خلال إعداد مناهج دراسية متوائمة مع بيئة التعليم الهجين لتحقيق الهدف المعرفى التقنى من العملية التعليمية بكفاءة لدى الطلاب[٥].

ولقد انتهجت العديد من الجامعات استراتيجية التعليم الهجين فى مؤسساتها، وخاصة مع انتشار فيروس كورونا، ففى جامعة هارفارد بالولايات المتحدة الأمريكية Harvard University تم تطبيق التعليم الهجين داخل كليات الجامعة من خلال انشاء فصول التعليم الهجين، وتفعيلها فى الواقع من خلال عدة مبادىء وهم التعاون والتجربة والخبرة والانصاف والمساواة والابتكار ، وتنتهج جامعة هارفارد تطبيق التعليم الهجين من خلال أربع أنماط رئيسية هي [٦]:

- التعليم وجها لوجه مع التعليم عبر الانترنت.
- التعليم الهجين المتزامن وغيرالمتزامن.
- الفصول الدراسية التقليدية والمقلوبة.
- التعليم الهجين المتمركزحول الطالب.

وقد تم تطبيق التعليم الهجين في جامعة أيوا الأمريكية IOWA State University أيضًا من خلال مجموعة من الخطوات، تتمثل فى التخطيط الجيد من قبل مسئولى الجامعة فى تحديد أهداف التعليم الهجين، ومراحل تطبيقه. ويبدأ التخطيط المسبق لتنفيذ التعليم الهجين من ثلاث إلى ستة شهور لتحديد الأهداف والغايات، يليها تخطيط التقييمات وتوزيع ما يناسب المحاضرات الافتراضية المتزامنة وغير المتزامنة ، وكذلك تحديد التقييمات المناسبة للمحاضرات وجها لوجه، ثم بناء خريطة للمقررات لتحديد الوسائل والأنشطة المناسبة لجميع أجزاء المقرر، وأخيرا ضمان الجودة من خلال التكامل بين جميع

مكونات التعليم الهجين، والاطلاع على تجارب أعضاء هيئة التدريس الذين سبقوا وأن مارسوا التعليم الهجين لتبادل الخبرات والممارسات، وضمان النجاح الفعلى فى التنفيذ(٧).

وقد اهتمت جامعة تامبيرى بفنلندا Tampere University بتطبيق التعليم الهجين لدعم الميزة التنافسية الدولية للجامعة من خلال تعزيز ثقافة الشبكات الدولية ، وايجاد حرم جامعى رقمى ، وتطوير بيئات التعلم الهجين من خلال عدة أشكال منها حضور عضو هيئة التدريس وبعض الطلاب وجهاً لوجه بينما يشارك آخرون عن بعد، أو أن يشارك عضو هيئة التدريس عن بعد أثناء حضور الطلاب فى قاعات التدريس، أو أن يشارك بعض الطلاب وأعضاء هيئة التدريس عن بعد بينما يحضر آخرون الفصل الدراسى وجهاً لوجه من موقع الحرم الجامعى(٨).

وجامعة هلسنكي بفنلندا هى الأخرى انتهجت تطبيق التعليم الهجين بشكل أساسى تزامنًا مع تداعيات جائحة كورونا، حيث يقوم عضو هيئة التدريس المسؤول عن تدريس المقرر بتقييم الوحدات الدراسية، وتحديد الأجزاء اللازمة للتدريس وجهاً لوجه، واخطار الكلية بذلك مع اتباع كافة الاجراءات الاحترازية بشأن فيروس كورونا، أما باقى أجزاء المقرر فيتم التدريس بها من خلال بيئة التعلم موودل Moodle(٩).

ويذكر تشين ولامبرت وجيدرى Chen,Lambert and Guidry أن استخدام التعليم الهجين هو الوضع الطبيعى والشكل الجديد للتعليم فى مؤسسات التعليم العالى، حيث أكدت دراسةSmith بعد تحليل(٥٠ دراسة) حول نتائج الطلاب، أوضحت نتائجها أن نتائج الطلاب عبر الانترنت كانت أفضل قليلاً من الطلاب الذين تعلموا وجها لوجه، بينما الطلاب الذين جمعوا بين التعليم وجه لوجه والتعليم عبر الانترنت "تعليم هجين" هم الأعلى والأفضل فى النتائج بحجم تأثير أعلى من(٠,٣٥)(١٠).

وعلى الصعيد المحلى نجد أن هناك جهوداً مبذولة لتطبيق التعليم الهجين فى الجامعات المصرية ،وخاصة فى هذه الآونة مع التداعيات المصاحبة لانتشار فيروس كورونا،حيث أعلنت وزارة التعليم العالي بمصر خطة تطبيق نظام التعليم الهجين والذي يقوم على المزج بين نظام التعليم وجها لوجه مع التعليم عبر الانترنت، وقد تم اعتماده في الجامعات على أنه هو النموذج التقليدي الجديد للتعليم أو الوضع الطبيعي الجديد للتعليم

وتتضمن خطة الوزارة لتطبيق التعليم الهجين ثلاثة محاور هي؛ التعلم والتقييم، والأنشطة، والخدمات. ويتم تقسيم الطلاب إلى مجموعات صغيرة مع اتخاذ كافة الإجراءات الاحترازية[١١].

ورغم هذه القرارات إلى أن الواقع الحالي يشير إلى مجموعة من التحديات تواجه تطبيق التعليم الهجين فى الجامعات المصرية ، وهذا مايتم توضيحه فى مشكلة الدراسة التالية.

ثانيا: مشكلة البحث:

على الرغم من بعض الجهود والمبادرات والمحاولات المصرية لتطبيق التعليم الهجين، إلا أن واقع الجامعات المصرية يشير إلى العديد من السلبيات وأوجه القصور التى تحد من تطبيق التعليم الهجين بفاعلية واتقان داخل الجامعات المصرية ومن بينها ما يلى:

- يشير تقرير التنافسية العالمى الصادر عن المنتدى الاقتصادى العالمى ٢٠١٦، تدنى مستوى مصر فى ترتيبها بين الدول، حيث احتلت مصر المركز ٩٣ من بين ١٤١ دولة على مستوى العالم ، كما احتلت فى تبنى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى نفس العام المركز ١٠٦ [١٢] ، وهى مراكز متدنية تبرهن ضعف البنية التكنولوجية فى مصر، كما أظهر مؤشر الابتكار العالمي للعام ٢٠١٩م « The Global Innovation Index 2019» احتلال مصر المرتبة (٩٦) عالميًا من إجمالي (١٢٩) دولة في مؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وقد تضمن هذا المؤشر مؤشرات فرعية، أبرزها: مؤشر النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والذي احتلت فيه مصر المرتبة (٧٨) عالميًا، ومؤشر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والذي احتلت فيه مصر المرتبة (٩٥) عالميًا[١٣]. وهذا يدل على ضعف البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بمصر.
- ضعف مستوى الكفاءة الداخلية والخارجية للجامعات المصرية ، وصعوبة تطوير التعليم الجامعى المصرى والارتقاء بقدرته على المنافسة العالمية، فضًلا عن غياب استخدام الأنظمة المعلوماتية والاتصالات الحديثة التى تمكن الادارة الجامعية بمختلف عملياتها من أداء مهامها بالسرعة والجودة المناسبة [١٤].
- قلة مواكبة الجامعة للتقدم التقنى والمعرفى واهمال الشكل التنظيمى للجامعات المصرية والسلطات الهرمية لخدمات تكنولوجيا المعلومات إلا فى نواحى محددة، بالاضافة إلى

ضعف مستوى النظام التدريسى بالجامعات المصرية حيث يمثل عائقاً أمام مدى إمكانية تطبيق التعليم الرقمى ؛لاعتماده فى بناء تنظيمه على الأساليب التقليدية، وكذلك قلة توافر التقنيات الحديثة المتصلة بالانترنت من أجل تدريب الطلاب، وضعف الثقافة الرقمية فى الأوساط الجامعية ، مما يؤدى إلى قلة دعم الإدارة العليا للتدريب(١٥).

- كما تشير نتائج إحدى الدراسات إلى أن بيئة التعليم بالجامعات المصرية تتعامل مع التكنولوجيا الحديثة بشكل روتينى، كما تتسم بأنها غير مهيأة لاستخدام التقنيات الحديثة بالأساط التربوية، وضعف توفير بنية تحتية سريعة وقوية، بالاضافة إلى ضعف توفير بيئة تعليمية ومناخ عمل داعم للتعليم الهجين، وعدم توفير أدلة إرشادية موضحة لآليات تطبيق التعليم المدمج، واستمرار ضعف قنوات الاتصال مع المجتمع إلكترونياً(١٦).

ويمكن صياغة السؤال الرئيسي للبحث الحالي في السؤال الرئيسى التالي:

ما متطلبات تطبيق التعليم الهجين بالجامعات المصرية في ضوء خبرات بعض الجامعات الأجنبية؟

ويتفرع عن هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

- ما الإطار الفكري والفلسفي للتعليم الهجين في الأدبيات التربوية المعاصرة؟
- ما أبرز خبرات بعض الجامعات الأجنبية المتقدمة في مجال تطبيق التعليم الهجين؟
- ما واقع تطبيق التعليم الهجين بالجامعات المصرية، وما معوقات تطبيقه؟
- ما الرؤية التحليلية المقترحة لمتطلبات تطبيق التعليم الهجين بالجامعات المصرية في ضوء الاستفادة من خبرات بعض الجامعات الأجنبية المتقدمة؟

ثالثاً: أهداف الدراسة :

تهدف الدراسة الحالية إلى وضع رؤية مقترحة تُسهم فى تحديد متطلبات تطبيق التعليم الهجين بفاعلية واتقان بالجامعات المصرية من خلال الاستفادة من الاطار الفكرى للبحث ، وملامح تطبيقات التعليم الهجين فى بعض الجامعات الأجنبية ، وفى ضوء هذا الهدف الأساسى يُمكن تحقيق الأهداف الفرعية التالية :

- التعرف على الاطار الفكرى والفلسفي للتعليم الهجين في الأدبيات التربوية المعاصرة.
- رصد أبرز ملامح تطبيق التعليم الهجين فى بعض الجامعات الأجنبية.

- **الكشف عن واقع تطبيق التعليم الهجين في بعض الجامعات المصرية، ومعوقات تطبيقه.**
- **وضع رؤية مقترحة لمتطلبات تطبيق التعليم الهجين بالجامعات المصرية ، في ضوء خبرات بعض الجامعات الأجنبية.**

رابعاً: أهمية الدراسة:

تنبثق أهمية البحث من أهمية موضوع الدراسة المتزامن مع القرارات الوزارية الأخيرة حول حتمية تطبيق التعليم الهجين فى جميع الجامعات المصرية لمواجهة تداعيات جائحة كورونا، وعليه تتمثل أهمية الدراسة فى التالى :

- **يأتى الموضوع متواكباً مع التوجهات العالمية لكافة الجامعات فى تطبيق التعليم الهجين ، ودمج التكنولوجيا فى التعليم .**
- **اقتراح متطلبات تساهم فى تطبيق التعليم الهجين بشكل فعال ومميز بالجامعات المصرية، فى ضوء الخبرات الناجحة لبعض الجامعات الأجنبية.**
- **حيوية الموضوع حيث يتماشى مع الواقع الحالى لانتشار فيروس كورونا، والذى يحتم على الجامعات كافة تقليل الكثافة الطلابية، واستخدام استراتيجيات تعلم حديثة مثل التعليم الهجين.**
- **كما تفيد الدراسة القائمين على تطوير التعليم الجامعى وقياداته بكافة المستويات فى تقديم متطلبات فعالة فى تطبيق التعليم الهجين بالجامعات المصرية، ومواجهة التحديات الراهنة لفيروس كورونا، وكذلك التحديات المستقبلية.**

خامساً: منهج البحث:

تعتمد الدراسة الحالية على المنهج الوصفى، حيث يعد المنهج الوصفى أحد أشكال التحليل، والتفسير العلمى المنظم لوصف ظاهرة أو مشكلة محددة من خلال مجموعة اجراءات بحثية تتكامل لوصف الظاهرة موضوع الدراسة اعتماداً على جمع الحقائق، والبيانات وتصنيفها ومعالجتها وتحليلها تحليلا دقيقاً وكافياً لاستخلاص دلالتها، والوصول إلى نتائج واضحة عن الموضوع محل البحث[١٧].

سادساً: المصطلحات الإجرائية للبحث :

استعرض البحث المفاهيم الاصطلاحية للتعليم الهجين، حيث تم عرضها فى الاطار الفكرى والفلسفي للبحث، وهنا يقتصر البحث على عرض المفهوم الإجرائى للتعليم الهجين، حيث يعرفه بأنه: "هو نظام تعليمى متميز تنتهجه العديد من الجامعات على المستوى العالمى والمحلى، يجمع بين مزايا التعليم وجهاً لوجه ، والتعليم الالكترونى المتزامن وغير المتزامن، ويشجع على الفهم التعاوني بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس في أي وقت وفي أي مكان، كما يُعمق الوعي بين الثقافات المختلفة لأنه يجمع بين طلاب وأعضاء هيئة التدريس من كل أنحاء العالم. ويختلف هذا النظام عن غيره باندماج وتكامل كل مكوناته سويا بشكل متصل لاخراج منتج تعليم متميز وهو الطالب ، ويتطلب النجاح فى تنفيذه متطلبات تنظيمية وإدارية وبشرية".

سابعاً: الدراسات السابقة:

وتتحدد هذه الدراسات فيما يلي:

١ – دراسة نجوى يوسف جمال الدين بعنوان: المزج بين التعليم التقليدي والتعليم من بعد ومؤشرات ضمان الجودة في نظم التعليم الجامعي الهجين (٢٠٠٥م)(١٨):

هدفت الدراسة إلى التعرف على مفهوم التعليم الهجين، ومبررات المزج بين التعليم التقليدي والتعليم عن بعد، ومميزاته، وبيان مؤشرات ضمان الجودة. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي. وتوصلت الى عدة نتائج أهمها: وجود مجموعة من المبررات التي فرضت نفسها علي التعليم الجامعي وتطلبت الأخذ بنظام ضمان الجودة وهي كلها ناتجة من تداعيات التحول في وظائف الجامعة، كما توصلت إلى أن التكنولوجيا السريعة أدت الى ظهور الجيل الآخر للتعليم عن بعد في شكل التعليم الهجين وأن الجامعة لابد أن تكون على استعداد لتطبيق هذا النوع من التعليم، والتغلب على معوقاته.

٢ – دراسة تشوفا، ب، و كاستيل ج بعنوان: التعليم الهجين ودورها الحالي في تعليم اللغات (٢٠١٥م)(١٩):

هدفت الدراسة إلى استكشاف التصور الحالي لمفهوم التعليم الهجين ووصف منهجيته وأسباب استخدامه ومكوناته الرئيسية والتكامل بين المكونات التعليمية المباشرة

وجها لوجه وعبر الإنترنت، والاستخدام المبتكر للتكنولوجيا. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي. وتوصلت الدراسة إلى أن التعليم الهجين هو أحد أهم استراتيجيات التعلم الناجحة خلال العشر سنوات الماضية، كما أنه يدعم استراتيجيات أكثر تفاعلية، ويشجع على الفهم التعاوني بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس في أي وقت وفي أي مكان، كما أنه يعمق الوعي بين الثقافات المختلفة؛ لأنه يجمع بين طلاب من كل أنحاء العالم وبين أعضاء هيئه التدريس، وتوصلت الدراسة أيضًا إلى أن هناك معوقات للتعليم الهجين تتمثل فيما يلي: أنه يستغرق وقتا طويلا في الشرح والإعداد المسبق والتقييم، وأنه قد تحدث أخطاء فنية تقنية أثناء الشرح، وأن مهارات الطلاب قد تكون غير كافية للاستفادة القصوى من التعليم الهجين، ولابد أن يكون عضو هيئة التدريس قادرا على دعم الطلاب وتشجيعهم باستمرار، للتغلب على مخاطر التقنيات الجديدة، وأن يكونوا متصلين جيدين في أي وقت، ومتقبلين ثقافة التغيير، ولديهم القدرة على الرؤية الكلية الشاملة.

٣ – دراسة جرين هاو، س. م، جلينسون ب، و، بعنوان التعليم الهجين في التعليم العالي: إمكانات التعليم والتعلم من خلال تقنية الاتصال الروبوتي (٢٠١٧م)(٢٠):

هدفت هذه الدراسة إلى تطوير نتائج تعلم الطلاب ومجتمع الاستفسار، والبحث في كيفية دمج الأنظمة الروبوتية الاجتماعية، والتي تعزز الوجود أو التفاعل الاجتماعي وتجسيدها داخل مقرر هجين متزامن، وتقديم تصميم لنماذج جديدة للتعليم الهجين. ولتحقيق هذا الهدف استخدمت الدراسة المنهج الوصفي؛ لتحليل أدبيات البحث التربوي المهتمة ببيئات التعليم الهجين، وللتعرف على العلاقة بين تجسيد الطلاب والوجود الاجتماعي وخبرتهم في التعلم في الفصل الدراسي بواسطة الروبوت.

وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها:

- التأكيد على أهمية التجسيد، فجميع الطلاب عبر الإنترنت والذين شاركوا في الدراسة، وتم اختبارهم ذكروا أن الفصل من خلال الاتصال الروبوتي هو موضوع عام للوجود المادي أو التجسيد، والقدرة على التحكم في جسم معين أو الرؤية والسمع والتواجد في مكان معين، وذكر بعض الطلاب أنه شعر وكأنه يتمتع بحضور مادي والبعض الآخر ذكر أنها تجربة مجسدة. وبالنسبة لبعض الطلاب في الفصل كان لديهم الشعور بالسيطرة في الاتصال الروبوتي، مثل القدرة على تحريك الشاشة، وهذا يمنح

إحساسًا بالحرية ويجعل الطلاب يشعرون بمزيد من التجسيد والحضور فعليا في الفصل وهي تجربة تشبه لحد كبير التواجد في الفصل.

- أن استخدام الروبوتات لرؤية الآخرين يسهل تجربة الطلاب المتجسدة، وتساعد الروبوتات على الاستمرار في التركيز والقدرة على التحكم في التفاعلات الاجتماعية.
- هناك معوقات للتجسيد عبر الاتصال الروبوتي، حيث ذكر عشرة طلاب عبر الإنترنت أن الصوت يمثل تحديا لاستخدام الروبوتات، فذكر بعضهم أنه كان من الصعب كثيرا سماع أو رؤية الزملاء، والبعض ذكر أن الصوت كان مقبولا ثم أصبح باهتا بعيدا عن إنسان آلي، وذكر ثلاثة أرباع الطلاب عبر الإنترنت أن تجربة العنصر المرئي كانت صعبة عند استخدام الروبوتات ليس لرؤية مدربهم في الفصل والأقران ولكن لرؤية الطلاب الآخرين في شكل روبوت.
- اتفاق الطلاب بشكل عام على أن تقنية الاتصال الروبوتي يسرت مشاركتهم في الفصل الدراسي لتشجيعهم على المساهمة بأفكارهم و هذه التجربة سمحت لهم بالشعور بالانتماء. كما أن الطلاب الذين استخدموا روبوت التواجد عن بعد أبلغوا أن زيادة الإحساس بالاتصال من خلال الروبوتات في الفصل يدعم ثقة الطلاب واستعدادهم للانفتاح، وفي نفس الوقت أدرك الطلاب العلاقة بين استخدام الروبوتات في الفصل الدراسي والتنظيم التربوي للفصل، وذكر بعض الطلاب أن الجلوس في دائرة مع الروبوتات يتيح لهم النظر إلى بعضهم البعض وهي استراتيجية تربوية مناسبة. والاتصال الروبوتي وكذلك الحضور الاجتماعي بالنسبة للعديد من الطلاب يدعم المناقشة الثرية وتطورها والمساهمة في الفكر البناء بما يتماشى مع نموهم وتطورهم الفكري.

٤ – دراسة النجدي، اس، م، بعنوان: التعليم الهجين في التعليم العالي (٢٠١٨م)[٢١]:

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على نماذج التعليم الهجين والمبادئ العملية الداعمة لها، وكذلك التعرف على التحديات التي يواجهها التعليم الهجين في منطقة التعليم عن بعد. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي. وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها:

- أن التعليم الهجين يتيح إتباع نهج مرن لعملية التعلم يتم إجراؤها بشكل تعاوني من قبل الطلاب والمعلم والخبراء أو المؤسسة المشاركة والسمة الرئيسية للتعليم الهجين

هي أنه يمكن تعديله وفقا لاحتياجات المتعلم، والمقرر، والمؤشرات المهمة الأخرى مثل السرعة والوقت والفراغ عكس نهج التعليم التقليدي.

- يقدم التعليم الهجين مجموعة من الفرص للزمان والمكان للأفراد ولكنها محدودة.
- يشير نموذج التعليم الهجين المجرد إلى المزج أو الخلط بين بيئات التعلم وجها لوجه في الفصول الدراسية والبيئة عبر الإنترنت حيث تمنح بيئة التعليم الهجين للطلاب امتياز الفهم والإدراك واستكشاف قضايا العالم الحقيقي من خلال تجارب التعلم الحقيقية التي يتم تسهيلها في بيئة التعلم عبر الإنترنت.
- أن التعليم الهجين لا يزال يواجه تحديات من حيث تطبيقه.

٥ – **دراسة كوب، س، وكولس س ي، وتوفت ب، وسالفادور ب، بعنوان أنماط التعليم الهجين (٢٠١٨م)(٢٢):**

هدفت الدراسة إلى وضع أسس لأنماط وأشكال التعليم الهجين. واستخدمت الدراسة المنهج التحليلي. وقد توصلت الدراسة إلى وجود أربعة أشكال للتعليم الهجين منها: التعليم الجماعي والفردي، والهجين المتزامن وغير المتزامن، والتعلم الذاتي والجماعي، وكذلك التعلم الرسمي وغير الرسمي، كما أن هناك خمس أنماط للتعليم الهجين منها: مناقشات الفصول الهجينة أو المعالجة، ومساحة المصادر المشتركة بين الطلاب وبعضهم، وبين الطلاب عضو هيئه التدريس، والوسيط التعاوني والمناقشات، وأخيرا الشرح الجماعي من خلال مجموعات من خلال عمل مجموعات صغيرة ويطلب منهم التعليق على النصوص المعروضة ووجهة نظرهم.

٦ – **دراسة رايس، أ.، وآخرون بعنوان: مراجعة منهجية للأدبيات حول التعلم الهجين المتزامن: تحديد الفجوات (٢٠١٩م)(٢٣):**

هدفت الدراسة إلى الكشف عن مزايا التعليم الهجين الذي يساعد على إيجاد بيئة تعلم أكثر مرونة وجاذبية مقارنة بالتعليم عبر الإنترنت. واستخدمت الدراسة المنهج التحليلي. وقد توصلت إلى عدة نتائج أهمها : أن هناك مجموعة من التحديات التي تواجه التعليم الهجين ومنها تحديات تربوية وتحديات تكنولوجية خاصة بعضو هيئة التدريس وبالطالب. وتنقسم التحديات إلى تحديات تربوية خاصة بعضو هيئة التدريس ومنها:

- **تتطلب بيئة التعلم الهجين تحولات جذرية في تفكير عضو هيئة التدريس ليتواكب مع التكنولوجيا ومع بيئة التعليم الهجين.**
- **التصميم التربوي والتعليمي من قبل عضو هيئة التدريس لاختيار الأنشطة واستراتيجيات التدريس الملائمة لهذا النمط من التعليم.**
- **الانتباه والملاحظة (التركيز المفرط) لمنصة التدريس عن بعد، والطلاب وجها لوجه يمثل عبء ذهني ثقيل على عضو هيئة التدريس.**
- **التوتر الذي قد يحدث لعضو هيئة التدريس أثناء المشكلات الفنية أو قلة عدد الحضور عن بعد للطلاب.**

أما تحديات الطلاب تتمثل في:

- **شعور الطلاب بالإهمال والملل أثناء انشغال عضو هيئة التدريس بحل المسائل الفنية أثناء المحاضرة.**
- **اشراك الطلاب الحاضرين وجها لوجه في المناقشات أكثر من الطلاب عن بعد.**
- **فقدان البصر أو السمع لدى الطلاب أثناء تلقي محاضرة التعليم الهجين المتزامن.**

وتحديات مؤسسية تتمثل في:

- **الإعداد الجيد والتدريب المستمر لأعضاء هيئة التدريس والطلاب يمثل عبء كبير.**
- **توافر الدعم الفني والمادي باستمرار .**

ويمكن التغلب عليها من خلال التدريب والدعم المستمر لكل من عضو هيئة التدريس والطلاب من الناحيتين التربوية والتكنولوجية، والتواصل الواضح في بيئة التعليم الهجين لتلبية توقعات الطلاب حول المتطلبات الفنية بالإضافة إلى مواءمة المناهج واختيار الأجزاء الملائمة لجلسات التعلم الهجينة المتزامنة، والأجزاء الملائمة لجلسات التعلم الهجينة غير المتزامنة.

٧ - دراسة بينيت، د، ونايت، إ، وراولي، ج، بعنوان: دور مساحات التعليم الهجين في تعزيز توظيف طلاب التعليم العالي (٢٠٢٠)[٢٤]:

هدفت هذه الدراسة إلى تطوير القابلية للتوظيف ليتم دمجها في المناهج الدراسية الأساسية، وخاصة بالنسبة للطلاب ذوي المستويات المنخفضة في رأس المال الاجتماعي وأن مساحات التعليم الهجين يمكن ان تقلل من التحديات التي تواجهها عملية القابلية

للتوظيف.كما هدفت الدراسة أيضًا إلى تقديم نظرة ثاقبة حول كيفيه إنشاء مساحات التعليم الهجين والآثار العملية لاستخدامها في سياسة التوظيف والممارسة. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي. وقد تمثلت عينة الدراسة في ٥٢ طالب من طلاب السنة النهائية في علم أمراض النطق بالإضافة إلى المحاضر والباحث الرئيسي والممارس الوظيفي(مستشار) في إحدى الجامعات الاسترالية. وقام الطلاب بإنشاء قابلية توظيف شخصية، وملفات التعريف باستخدام أداة انعكاس ذاتي مثبتة عبر الإنترنت ، وانتجت الأداة عبر الإنترنت ملف تقرير شخصي مكن الطلاب من الوصول للموارد التنموية المتعلقة بقابلية التوظيف واستخدم فريق المشروع بيانات الطلاب مجهولة المصدر لعمل ورشة عمل هادفة يتم فيها استكشاف الطلاب النتائج الفردية والجماعية والمشاركة في التنمية. شارك المعلمون والطلاب كمتعلمين ومطورين لمساحات التعلم عبر الانترنت وتعاون المعلمون لتحليل بيانات الطلاب والابلاغ عن تحسينات التعليم والتعلم داخل نفس فترة الدراسة. متوسط عمر المستجيبين ٢٢ وشملت العينة ستة طلاب أعمارهم أكثر من ٣٠ سنة، وكان جميع الطلاب البالغ عددهم ٥٢ من الإناث يدرسون بدوام كامل.

ويتكون فريق المشروع من المحاضر/ منسق الوحدة والممارس الوظيفي بالكلية وقائد المشروع الذي صمم أداة التقييم الذاتي للطالب. ويتم تحديد الطلاب باستخدام اسم مستعار. أما عن الأدوات فهي أداة التقييم الذاتي للطالب في مقياس بينيه ٢٠١٨ للقدرة على التوظيف ويشتمل على ستة جوانب من قابلية التوظيف والتي تم تقييمها باستخدام مقياس نمط ليكرت. وتمثلت أهم نتائج الدراسة في:

- **أن التعلم نشاطا اجتماعيا مرتبط بالبناء المشترك للمعرفة وصنع المعنى التعاوني. ويتطلب النجاح في التعليم تجاوز خبرات التعلم والتحقق من قبل الطالب، ويتبع ذلك الاجتماعية كوسيلة لتعزيز التعاون، وهي ميزة أساسية في تصميم مساحة التعلم.**
- **التوصل إلى برنامج تخيلي يتم فيه التفكير في التوظيف مساحة تعلم هجين قد تمكن الطلاب والمعلمين والمهنيين من العمل لتضمين المناقشات حول التفكير الوظيفي في المستقبل من خلال العمل جنبا الى جنب مع الطلاب.**
- **التكنولوجيا هي عنصر أساسي في التعلم، حيث تسمح بالتفاعل والتعاون عند انتهاء ورش العمل ويمكن للتعلم أن يستمر عن بعد.**

- الحاجة لتصميم موارد التعلم للتوظيف باستخدام المتعلم المتنقل وتشجيع الطلاب على استخدام أجهزتهم كمساحة تعلم شخصي، بحيث يصبح التعليم المتمحور حول الطالب حقيقه واقعة، كما أن التكنولوجيا القوية تدعم كل من التصميم والتنفيذ لعملية التعلم متعدد الأبعاد.
- النهج الهجين هو نهج تكويني وتنموي وهو نهج للمشاركة المتمحورة حول الطالب من خلال الالتزام بالمحادثات الحاسمة حول التفكير الوظيفي جنبا إلى جنب مع الشراكات بين العديد من أصحاب المصلحة، وهو نهج يركز على التصميم لتطوير التوظيف الذي تم إنشائه من خلال مساحات التعليم الهجين باستخدام البيانات المشتقة من الطلاب لتحويل ورشة عمل مهنية عامة.
- التجديد المنهجي يتم من خلال إتباع نهج اجتماعي معرفي لتنمية المتعلمين.
- القابلية للتوظيف هي القدرة على عمل هادف وإنشائه والحفاظ عليه في جميع أنحاء العمر الوظيفي، ودعم مساحة التعليم الهجين كمفاهيم جديدة لتطوير قابلية التوظيف للطلاب والمعلمين.

٨ - **دراسة جامعة كاليفورنيا المعمدانية بعنوان: أفضل الممارسات لإنشاء بيئة التعليم الهجين (٢٠٢٠م)[٢٥]:**

هدفت الدراسة إلى الكشف عن أفضل الممارسات في بيئة التعليم الهجين في التعليم العالي ووضع حلول لها. واستخدمت الدراسة منهج دراسة الحالة على جامعة كاليفورنيا. وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية: أن أفضل الممارسات لاحتضان بيئات التعليم الهجين في التعليم العالي هو مواكبة مؤسسات التعليم العالي للتطوير والتكيف السريع مع تكنولوجيا المعلومات، وكذلك بناء بنية تحتية قوية بأجهزة وميزانيات داعمة لتطبيق التعليم الهجين، وتحديد التقنيات الملائمة لبيئة التعليم الهجين المتزامن وغير المتزامن للطلاب و أعضاء هيئة التدريس والتدريب عليها، بالإضافة إلى اعتماد خاصية الأمان ومنع حدوث الاختراق، ونشر الوعي الثقافي المجتمعي الخارجي بأهمية التعليم الهجين.

تعقيب على الدراسات السابقة:

يلاحظ من العرض السابق للدراسات السابقة تعدد البيئات التى تمت فيها دراسات التعليم الهجين مثل استراليا ومرورا بكاليفورنيا ، وفلوريدا وغيرها، كما تباينت المناهج المستخدمة ما بين وصفى واستقرائى وتحليلى ومنها ما اعتمد على استبيانات، كما تنوعت الأهداف والنتائج. وعلى الرغم من ذلك يلاحظ أن معظم الدراسات السابقة أكدت على أهمية تطبيق التعليم الهجين فى الجامعات، وفيما يلى استعراض أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة.

- من حيث الموضوع تتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة فى التعليم الهجين ولكن تختلف فى طريقة المعالجة للموضوع حيث تركز الدراسة الحالية على اقتراح متطلبات لتطبيق التعليم الهجين بالجامعات المصرية.
- من حيث المنهج تتفق الدراسة الحالية مع معظم الدراسات السابقة فى استخدام المنهج الوصفى التحليلى، وتختلف عنها فى استخدام خبرات جامعات أجنبية فى تطبيق التعليم الهجين، ولا تعتمد على دراسة ميدانية فى المنهجية.
- من حيث الزمان والمكان تتميز الدراسات السابقة بحداثتها، وتنوع بيئات التطبيق ما بين استراليا وكاليفورنيا وانجلترا وفلوريدا، وقد أفاد البحث الحالي من الدراسات السابقة فى عرض محور خبرات تطبيق التعليم الهجين فى الجامعات الأجنبية.
- من حيث النتائج اتفق البحث الحالي مع الدراسات السابقة في كون التعليم الهجين نهج مميز يزيد من ادراك الفهم لدى الطلاب فى كل وقت ومكان، وتتفق أيضًا فى معوقات تنفيذه سواء في الجانب التقنى أو الثقافى لدى الطلاب، ولكن تختلف الدراسة الحالية فى عرض رؤية مقترحة للتغلب على معوقات تطبيق التعليم الهجين، واقتراح متطلبات لتطبيقه بنجاح وتميز فى الجامعات المصرية.
- وقد أفاد البحث الحالي من الدراسات السابقة في عرض الاطار الفكري والفلسفي للتعليم الهجين، فقد أفادت دراسة نجوى يوسف جمال الدين(٢٠٠٥م) في عرض مفهوم التعليم الهجين، وممبرراته ومميزاتهو كما أفادت دراسة تشوفا، وكاستيل(٢٠١٥م) في التعرف على أسباب استخدام التعليم الهجين، وكذلك أفادت دراسة النجدي(٢٠١٨م) في التعرف على نماذج التعليم الهجين والتحديات التي

تواجه تطبيقه، في حين أفادت دراسة كوب، وكولس(٢٠١٨م) في التعرف على أنماط التعليم الهجين.

- وقد اختلف البحث الحالي عن الدراسات السابقة– السابق عرضها– في تقديمه لاطار فكري وفلسفي للتعليم الهجين في الأدبيات التربوية المعاصرة، كما تميز البحث الحالي بعرض أبرز خبرات الجامعات الأجنبية في مجال تطبيق التعليم الهجين؛ لتقديم رؤية تحليلية مقترحة لمتطلبات تطبيق التعليم الهجين بالجامعات المصرية في ضوء الاستفادة من خبرات هذه الجامعات الأجنبية.

ثامناً: خطوات الدراسة:

- عالج البحث الحالي موضوعه، وفقًا لمجموعة من الخطوات التي عبرت عنها محاوره التالية:
- الاطار العام للبحث: ويشمل: المقدمة، والمشكلة، والأهداف، والأهمية، والمنهج المستخدم، ومصطلحات الدراسة الإجرائية، والدراسات السابقة، وخطوات الدراسة.
- المحور الأول: تحديد الاطار الفكرى للتعليم الهجين فى الجامعات من حيث المفهوم والنشأة ، والدواعى، وعوامل النجاح، والنماذج والاستراتيجيات، ومعوقات التطبيق.
- المحور الثاني: ويوضح أبرز ملامح تطبيقات التعليم الهجين ببعض الجامعات الأجنبية.
- المحور الثالث: رصد واقع التعليم الهجين بالجامعات المصرية من خلال نتائج الدراسات والتقارير ، وأهم الجهود المصرية المبذولة لتطبيق التعليم الهجين ، وأهم معوقاته.
- المحور الرابع: وضع رؤية تحليلة مقترحة لمتطلبات تطبيق التعليم الهجين بالجامعات المصرية لضمان تنفيذة بشكل فعال ومميز فى ضوء الاستفادة من الاطار الفكرى للدراسة، وملامح تطبيقات التعليم الهجين ببعض الجامعات الأجنبية.

وتم تناول هذه المحاور الأربعة بالتفصيل على النحو التالي:

المحور الأول: الاطار الفكري للتعليم الهجين بالجامعات:

يعد التعليم الدعامة الأساسية في تقدم الشعوب والأمم، لذا تسعى الأمم لتطوير تعليمها. وبالنظر الى التعليم بصفة عامة، نجد أنه يعتمد في كثير من مراحله على التعليم التقليدي (وجها لوجه)، حيث يكون دور المعلم فيه هو الأساسي كما يقع عليه العبء الأكبر في هذا النوع من التعليم، والمتعلم يكون دوره سلبي بدرجة كبير؛ لذا تسعى الكثير من المؤسسات إلى تطوير التعليم وإيجاد أنماط جديدة للتعليم تهدف إلى جعل دور المتعلم إيجابيا ونشطا والمعلم موجها ومرشدا له، ومن ثم ظهرت الكثير من المستحدثات التكنولوجية التي تهدف إلى جعل المتعلم محور العملية التعليمية، بدلا من المعلم، والتركيز على استراتيجيات التعلم النشط والتعاوني، ومن هذه المستحدثات التعليم الإلكتروني ويعني استخدام التكنولوجيا في التعليم لإيصال المعلومة للطالب بأقل وقت وجهد وأكبر فائدة. وبالرغم من المميزات والايجابيات العديدة للتعليم الإلكتروني إلا أنه لا يخلو من وجود بعض جوانب القصور، ومن هنا ظهرت الحاجة إلي إيجاد نمط تعليمي جديد يجمع بين مميزات كل من التعليم التقليدي والتعليم الالكتروني والتغلب على جوانب قصور كل منهما، فظهر ما يسمى بالتعليم الهجين.

وللتعليم الهجين مميزات عدة تتمثل في اختصار الوقت والجهد والتكلفة، إضافة إلى إمكانية تحسين المستوى العام للتحصيل الدراسي، ومساعدة الطالب والمعلم في توفير بيئة تعليمية جذابة في أي مكان وزمان ودون حرمانهم من العلاقات الاجتماعية فيما بينهم أو مع مدرسيهم، وعليه يعرض المحور الحالي الإطار الفكري للتعليم الهجين من حيث: مفهومه، ونشأته وتطوره، ومبرراته، وأنواعه، ونماذجه، وأبعاده، واستراتيجياته، وأخيرًا معوقاته، وذلك علي النحو التالي:

أولا: مفهوم التعليم الهجين:

تزخر الأدبيات والدراسات المختلفة بمسميات عدة للتعليم الهجين، في إطار الجمع بين التعليم التقليدي، والتعليم الالكتروني من خلال توظيف أدوات وطرق التعليم التقليدي مع أدوات وطرق التعليم الالكتروني توظيفا صحيحا وفقا لمتطلبات الموقف التعليمي، ومنها: التعليم المدمج، أو الخليط، أو المتمازج، أو المؤلف، أو الثنائي، أو التكاملي، أو متعدد

المداخل،..... وغيرها من المصطلحات المتداخلة معه، وحول هذه المسميات تعددت تعريفات التعليم الهجين، مما يصعب الوصول إلى تعريف جامع له.

وقبل التطرق الى مفهوم التعليم الهجين، لابد من توضيح الفرق بين التعليم المدمج Blended learning، والتعليم الهجين Hybrid Education، ففي التعليم المدمج يتم دمج التعليم وجها لوجه مع التعليم الالكتروني عبر الإنترنت، ولكن تكون نسبة التعليم والأنشطة عبر الانترنت أقل من ٤٥%، بينما التعليم الهجين فهو أيضًا يتفق مع التعليم المدمج في دمج التعليم وجها لوجه مع التعليم الالكتروني عبر الانترنت، ولكن نسبة التعليم والأنشطة عبر الإنترنت تكون من ٤٥: ٨٠% مقارنة بالتعليم وجها لوجه، بالاضافة إلى أن التعليم المدمج يتم استخدام التعليم الالكترونى منفصلا عن التعليم وجها لوجه بينما التعليم الهجين يتميز باندماج وانصهار وتكامل مكوناته حيث يستخدم التعليم وجها لوجه مع بعض الطلاب وفى نفس ذات الوقت يشترك معهم الطلاب عن بعد وتدار المناقشات بينهم ، ولذا ترى الدراسة الحالية أن التعليم الهجين هو الأنسب استخداما لمؤسسات التعليم الجامعي المصري؛ نظرا لما تمر به بلادنا– والعالم بأسره– من أزمة جائحة كورونا covid–19، مما حتم ضرورة استخدام التعليم عن بعد بنسبة أكبر؛ تحقيقا لمبدأ التباعد بين الطلاب لمواجهة هذه الأزمة(٢٦)

ويقدم البحث الحالي أبرز تعريفات التعليم الهجين، وقد تم ترتيبها من الأقدم إلى الأحدث علي النحو التالي:

- **تعريف نجوى حسن جمال الدين (٢٠٠٥م) بأنه: هو دمج التعليم عن بعد في قلب التعليم التقليدي وتحويله إلى جزء منه، له متطلبات عديدة يتردد صداها في كل جانب من جوانب منظومة التعليم الجامعي، ابتداء من تدريب كافة أعضاء هيئة التدريس على تطبيقات الإنترنت وكيفية استخدامه للاتصال والتفاعل مع الطلاب، وحتى تحديث المكتبات الجامعية ووضع محتوياتها في شكل إلكتروني، بل وأيضا إضافة مقررات دراسية حول منهجية ومهارات الوصول إلى المعلومات باستخدام الانترنت وكل ذلك لابد وأن ينعكس على التكلفة بشكلها المباشر وغير المباشر(٢٧).**
- **تعريف اسلام جابر أحمد علام (٢٠٠٧م) بأنه: الدمج بين التعليم عبر الإنترنت والتعليم التقليدي المباشر وجها لوجه من خلال برنامج تعليمي بغرض تحقيق أحسن**

ما يمكن بالنسبة لمخرجات التعليم لدى الطلاب المعلمين، وهو كذلك قدرة الطالب على أداء مجموعة من المهام لسلسلة من المهارات بكفاءة وإتقان في أقل وقت وأقل جهد ممكن(٢٨).

- **تعريف فونغ ج، وآخرون (٢٠٠٨م) بأنه: طريقة تعلم يدمج فيها مزايا التدريس التقليدي وجها لوجه، والتعليم الحديث (الالكتروني) عبر شبكة الإنترنت حيث يتم مزج العديد من عناصر التدريس مثل: محتوى التدريس، ومحتويات التدريب، وطرق التدريس، والوسائط المختلفة، وغيرها مما يلبي احتياجات التدريس المختلفة ويحسن جودة التدريس وكذلك الحصول على الفوائد الاقتصادية، والتعليم الهجين هو نوع من التعليم المتقدم الذي يوجد فيه العديد من التغييرات في أساليب التدريس والمحتوي والأساليب القائمة على الفهم العميق لأنماط التفكير لدى الطلاب وهذا التغيير في التعليم الهجين ليس خارجيا فقط ولكنه عملية تهدف إلى تحسين الكفاءة المعرفية للطلاب من خلال الاستفادة من كل من التعليم التقليدي وجها لوجه والتعليم عن بعد على بالاعتماد على تحليل احتياجات الطلاب وكذلك تصميم محتوى التدريس ومحاكاة محتوى التدريس الحقيقي (٢٩).**
- **تعريف عزيزان ف، ز(٢٠١٠م) بأنه: تعليم خارج الفصول التقليدية باستخدام تكنولوجيا المعلومات، وهو نهج يمزج ويجمع بين نقاط القوة في طرق التعليم وجها لوجه والتعليم عبر الإنترنت. ويتم تسليم أنشطه التعليم والتعلم من خلال تنسيقات متزامنة وغير متزامنة، ويوفر التعليم الهجين الطلاب و أعضاء هيئة التدريس نموذج التعلم الشامل وقد يواجهون إثارة تنسيقات الفصول الدراسية المادية مثل المحاضرات والكتب والنشرات وتتكامل مع تقنيات الاتصالات بالكمبيوتر والإنترنت و شبكة الويب العالمية والهاتف المحمول وتنسيق عمليات التدريس والتعلم الخاصة بهم، ومن ثم يصبح التعليم الهجين نهجا شائعا في التعليم العالي، وهو مزيج من الطرق المختلفة وهو أكثر فعالية لما يقوم به من تطوير التواصل الاجتماعي في التعليم العالي، ويسهم في زيادة كفاءة الطلاب وثقتهم وتوفير تجربة تعليمية جيدة، وتنمية التفكير النقدي في بيئة التعليم، ودمج التكنولوجيا كأداة فعاله لتوصيل المحتويات للطالب(٣٠).**

- **تعريف قسم التربية وتنمية الطفولة المبكرة (٢٠١٢م) للتعليم الهجين بأنه: مزيج من مجموعة الأنشطة والموارد التعليمية لمساعدة الطلاب على تحقيق أهداف التعلم، فالعروض التقديمية وجها لوجه، والمواد المرئية، والتقييمات الورقية، والبحث عبر الإنترنت، والأنشطة الجماعية هي الدعامة الأساسية للتدريس في الفصل. وقد زادت تقنيات الأجهزة المحمولة وأدوات الويب التعاونية من فرص التعليم والتعلم الهجين، فالتعليم الهجين يأتي بأشكال عديدة وليس حلا تعليميا مقاسا واحدا يناسب الجميع، وهو بصفة عامة تجربة تعليمية تدمج بعض استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مؤهلة عمليا وهذا التعريف واسع النطاق، وقد يجادل البعض بأن المصطلح قد يكون زائدا ولا داعي له حيث إن خلط أساليب الفصل الدراسي التقليدية مع التكنولوجيا منتشرة على نطاق واسع، ومن ثم فالتعليم الهجين يجمع بين تقديم المحتوى التعليمي عبر الإنترنت وأفضل مميزات التفاعل في الفصل والتعليم المباشر لتخصيص التعليم، والسماح بالتفكير المدروس والتميز بين التدريس من طالب الى طالب عبر مجموعة متنوعة من الطلاب [٣١].**
- **تعريف فاطمة عبد الرحمن بدوي (٢٠١٤م) بأنه: توظيف المستحدثات التكنولوجية في الدمج بين الأهداف والمحتوى ومصادر وأنشطة التعليم وطرق توصيل المعلومات من خلال أسلوبي التعليم وجها لوجه، ومن خلال التعليم الإلكتروني يحدث التفاعل بين الطلاب و عضو هيئة التدريس لكونه معلم ومرشد[٣٢].**
- **تعريف القمري ، أ ، وشيرد ، ج، وكاربوني ، أ (٢٠١٤م) بأنه: نهج لاستيعاب مجموعة متنوعة من الطلاب مع إعطاء أهمية لبيئة التعلم من خلال دمج مصادر التدريس عبر الإنترنت، ومن ثم فهو دمج أو مزج أنماط التكنولوجيا المستندة إلى الويب على سبيل المثال (الفصل الدراسي الافتراضي المباشر والتعلم التعاوني وتدفق الفيديو والصوت والنص) لإنجاز الهدف التربوي[٣٣].**
- **تعريف عبد الوهاب، ن، وآخرون (٢٠١٦م) بأنه: ليس بديلا عن التعليم التقليدي(تعليم الفصل وجها لوجه)، بل هو أسلوبًا تعليميًا متميزًا يجمع بين مزايا كل من تعليمات الفصل الدراسي التقليدية وجها لوجه مع تجربة التعلم عبر الإنترنت[٣٤].**

- **تعريف علي سليمان الصوالحة، وموسى عبد القادر الهروط، واحمد محمود الخطيب (٢٠١٦م) بأنه: التعلم الذي يعتمد على دمج كل من الاستراتيجية المعتادة وأساليب التعليم الالكتروني للحصول على نتائج أفضل في التعليم من خلال التدريس ويستند التعليم الهجين على عدد من نظريات التعليم والتعلم وكيفية المزاوجة بين التعليم الهجين و نظريات التعليم في إطار مواقف تعليمية تؤدي إلى تعليم فعال قادر على إكساب الطلاب السلوك المرغوب فيه(٣٥).**
- **تعريف بوير، ج (٢٠١٧م) بأنه: يعرف أحيانا بالتعليم المدمج أو المختلط أو الفصل المقلوب وهو التعليم الذي يحدث في سياق تعليمي يتميز بمزيج متعمد من الإنترنت والتدخلات القائمة على الفصول الدراسية لتحفيز ودعم التعلم ويتطلب التكامل الفعال لكل من الأساليب الافتراضية وجها لوجه(٣٦).**
- **تعريف زين الدين ز، وكيومالا س. م (٢٠١٨م) بأنه: تكامل طرق التدريس التقليدية مع العالم الرقمي، ويهدف هذا النموذج التعليمي إلى تغيير ثقافه التعليم والتعلم من التعليم المتمركز حول عضو هيئة التدريس إلى التعليم المتمركز حول الطالب، ويتم إجراء أنشطة التعلم بنشاط وتفاعل وبشكل عملي أكثر من مجرد الاستماع السلبي للمحاضرات في الفصل، بالإضافة إلى أن دور أعضاء هيئة التدريس هو دور ميسرين في الفصل الدراسي للطلاب في حل المشكلات(٣٧).**
- **تعريف جامعة ولاية لوا (٢٠٢٠م) بأنه: التعليم الذي يجمع بين التدريس وجها لوجه والتعليم عبر الانترنت في تجربة واحدة متماسكة فبينما تكون نصف جلسات الفصل في الحرم الجامعي تكون النصف الآخر مع الطلاب عبر الانترنت. وهناك حاجة للتخطيط الجيد لضمان عمل الهجين بشكل مناسب مما يسمح لشكلي التعليم الهجين (التقليدي وعبر الإنترنت) من الاستفادة من نقاط القوة لدي بعضهما البعض. وبالنظر إلى الفرص الفريدة التي يقدمها التعليم الهجين يجب التخطيط بعناية وأن يكون أعضاء هيئة التدريس على دراية ليس فقط بنقاط القوة في التدريس عبر الإنترنت ووجها لوجه فيما يتعلق بحقوقهم الخاصة ولكن أيضا بكيفية تغذية بعضهم البعض على المدى البعيد (٣٨).**

يتضح من خلال عرض التعريفات السابقة أن معظم هذه التعريفات اتفقت على أن التعليم الهجين هو نمط جديد من أنماط التعليم التي يتكامل فيها التعليم التقليدي وجها لوجه والتعليم الإلكتروني معا في إطار واحد، باستخدام آليات الاتصال الحديثة كالحاسب والشبكات والوسائط المتعددة والانترنت لإيصال المعلومات للطلاب بأسرع وقت وأقل تكلفة، ومن ثم يتم الاستفادة من أدوات التعلم الإلكتروني وتوظيفها في المحاضرات والدروس العملية في الفصول المعتادة والفصول الافتراضية، ومن ثم فهو أي التعليم الهجين طريقة أو أسلوب للتعليم يهدف إلى مساعدة الطلاب على تحقيق مخرجات التعلم المستهدفة، وذلك من خلال الدمج بين أشكال التعليم التقليدية وبين التعليم الإلكتروني بأنماطه داخل قاعات الدراسة وخارجها،كما أن للتعليم الهجين أدواته وطرقه، فهو تعليم قائم على أسس ومبادئ، وليس تعليما عشوائيا، كما أنه لا يهتم بتقديم المحتوى فقط، بل يهتم بعناصر ومكونات البرنامج التعليمي كاملا، و يحتاج الى بيئة متكاملة تتوافر فيه قنوات الاتصال الرقمية والتفاعل بين الطلاب وأعضاء هيئه التدريس من خلال تبادل الخبرات التربوية، والآراء، والمناقشات، والحوارات الهادفة لتبادل الآراء بالاستعانة بقنوات الاتصال المختلفة.

ثانيًا: نشأة وتطور التعليم الهجين:

يعتمد التعليم الهجين فى أحد مكوناته على نوعين من التعليم هما: التعليم عن بعد والتعليم الإلكتروني، حيث تم التفكير في مفهوم التعليم عن بعد لأول مرة من قبل المخترع الإنجليزي السير إسحاق بيتمان Sir Isshac Pitman عام١٨٤٠م، بعد أن توصل إلى فكرة تقديم التعليم لعدد كبير من الطلاب من خلال المراسلات الموجهة عبر البريد، ثم تم اعتماد التعليم عن بعد من قبل مختلف المؤسسات ليتجاوز حدود الزمان والمكان عام ١٩٩٩م[٣٩].

ثم تطور المفهوم ليظهر مصطلح التعليم المدمج ؛ وذلك بسبب بعد المفكرين التربويين عن القاعدة الأساسية في التعليم وهو أن التعليم التقليدي هو الحلقة الأولي في جسم المعرفة لدي الفرد المتعلم وتحمل تلك الخلية الجينات التي يحملها المتعلم في كل مراحل التعليم، وأي ابتعاد عن هذه القاعدة سيجلب على المعلم والمجتمع بأكمله كوارث ونكبات[٤٠].

وفى ضوء ذلك اتجهت مؤسسات التعليم إلى إدخال التكنولوجيا في التعليم وإدخال الابتكارات الجديدة لتحسين مستوي التعلم للطلاب مع الحفاظ على الأسس التعليمية الثابتة لدي المتعلم.

وعليه فقد نشأ مصطلح التعليم المدمج في عالم الأعمال وتدريب الشركات في أواخر عام ٢٠٠٣ ، ثم تم توظيفه بعدها في التعليم، ومن الصعب تحديد متي أصبح هذا المصطلح مألوفا ومتداولاً، إلا أنه تزامن مع نشر شارما وباريت Sharma and Barrett لكتابهما عن التعليم المدمج في عام ٢٠٠٧، حيث تم تداول هذا المفهوم وتأسيسه بشكل كبير(٤١).

ومن الصعب تحديد الوقت المحدد لظهور هذا النمط من التعليم، حيث افترض كلايبولي أن التعليم المدمج ليس شيئاً جديداً وأنه في الواقع تطور منطقي لطرق التدريس التي استخدمت الانترنت لتواكب التطور السريع في التقنيات والاتصالات(٤٢).

يليه ظهور مصطلح التعليم الهجين ، والهجين كمصطلح نشأ من اللغة اللاتينية وله جذوره في علم الأحياء حيث يشير إلى التلقيح المتبادل أو اندماج أجزاء أو أنواع منفصلة في جزء جديد، ولقد استخدم أيضاً لوصف الثقافات المهجنة مثل ثقافة الرومان، والطريقة التي تبناها الرومان في دمج ثقافات أخري في ثقافتهم الخاصة، كما تم استخدام هذا المصطلح في التعليم للتعبير عن نمط غير متجانس في طبيعته، ومصطلح التهجين ليس آمناً أو مألوفا، ولكنه دائماً يتجه نحو شيء جديد فهو يجمع بين التعليم المنفصل عبر الانترنت وغير المتصل، وكذلك التعليم الرسمي وغير الرسمي، والتعليم وجها لوجه والتعليم الرقمي(٤٣).

وقد نشأ هذا النمط من التعليم الهجين نتيجةً للعيوب التي ظهرت في التعليم الإلكتروني، وكذلك تعدد مميزات الطريقة التقليدية في التدريس. وقد لجأ الكثير من التربويين إلى إحداث عملية المزج والخلط بين التعليم الإلكتروني والتعليم التقليدي؛ لتلافي عيوب كلتا الطريقتين والحصول على مميزاتهما.

ثالثًا: مبررات استخدام التعليم الهجين:

هناك مجموعة من المبررات التي جعلت من استخدام التعليم الهجين ضرورة ملحة، ويمكن عرضها على النحو التالي:

- تحسين مستويات أو أداء الطلاب؛لتطوير ثقة الطلاب ووصولهم إلى مستوى المبدعين والناجحين، واكتساب كفاءة ومهارة سوق العمل.

- **العولمة والتكنولوجيا التي تعمل على تغيير وجهات نظرنا باستمرار وتقديم فرص جديدة للتعليم والمشاركة في الحياة. ومن أمثلة التكنولوجيا: مؤتمرات الويب والمدونات والعوالم الافتراضية وأجهزة الألعاب والأجهزة المحمولة عبر الإنترنت مثل أجهزة I pad والهواتف المحمولة والأجهزة الرقمية. وتتيح هذه التكنولوجيا التعلم لتتجاوز جدران الفصول الدراسية ويسهل الوصول إلى موارد التعلم بشكل أفضل(٤٤).**
- **توفير فرص للطلاب لبناء المهارات التكنولوجية مع بناء المهارات الأكاديمية الأساسية في نفس الوقت(٤٥).**
- **الثورة الصناعية التي شجعت على ظهور التعليم الهجين وعززت الحاجة لابتكارات التعلم من خلال استخدام التكنولوجيا.**
- **تحسين جودة التعليم في الجامعات من خلال الاستفادة من التكنولوجيا وتشجيع الطلاب على امتلاك كفاءات القرن الحادي والعشرين من خلال الاستفادة من أحدث التقنيات(٤٦).**
- **الزيادة الكبيرة في تسجيل الطلاب أدت إلى تنويع أعداد الطلاب التي تشمل الآن المزيد من الطلاب الدوليين وطلاب من خلفيات اجتماعية واقتصادية منخفضة وطلاب ناضجين وغير متفرغين وهؤلاء الطلاب لديهم توقعات مختلفة من خريجي المدارس التقليدية حول المرافق والخدمات اللازمة لدعم تعلمهم، وهذا يتطلب مزيد من المرونة في عملية التدريس والتعلم واستخدام التقنيات على نطاق واسع في التدريس والتعلم(٤٧).**
- **تحسين أصول التدريس وسهولة الوصول إلى المعلومات، ويمكن أن يسهل التدريس خبرات التعلم المستقلة والتعاونية، ويبني التعليم الهجين كل من مجتمع الاستفسار ومنصة الحوار المجاني والتفاعلي، وهو يعزز فرص الطلاب لتوسيع دروسهم ومحادثاتهم خارج الفصل الدراسي، وتساعد المناظرات الصفية الطلاب على اكتساب المزيد من الفهم للموضوع وتنمية قدراتهم الإدراكية والمهارات الاجتماعية في نفس الوقت، وتدعيم التنوع والتمايز حيث تتكون الفصول من جنسيات ثقافية مختلفة، وتبادل المعلومات بين الطلاب خاصة الانطوائيين منهم، كما أن للتعليم الهجين نتائج إيجابية من حيث نتائج التعلم في الأوساط الأكاديمية (٤٨).**

- تميز التعليم الهجين كنمط تعليمي جديد عن غيره من أنماط التعليم بمزايا وفوائد عديدة منها: فوائد تنظيمية متعلقة بعملية التعلم وطرق التدريس وكفاءتها Organizational Benefits، وفوائد تربوية متعلقة بالجودة في التعليم Pedagogical Benefits، وتتمثل الفوائد التنظيمية في: زيادة مرونة التعلم عبر الانترنت لدي الطلاب، كما يحافظ على التواجد الطلابي داخل قاعة التدريس، وتوفير الوقت والجهد لدي أعضاء هيئة التدريس، ويزيد من التفاعل والإبداع لدي الطلاب، أما الفوائد التربوية فتتمثل في: مجموعة واسعة من الخبرات المختلفة للطلاب لأن هذا التعاون والاتصال وجها لوجه، وعن بعد ينتج خبرات تعليمية أكثر ثراءً، ويعزز العلاقات الاجتماعية بين الطلاب، ويقوي رغبة الطلاب واهتماماتهم لإجراء اتصالات جديدة في جميع أنحاء العالم، كما يوفر التعليم الهجين فرص تعليمية متساوية للطلاب، ويساعد الطلاب على اختيار البيئة التعليمية المناسبة لظروفهم وظروف أسرهم، بالإضافة إلى ذلك يمنح التعليم الهجين إحساسا أفضل للطلاب بالتحكم في تعلمهم وفى وقتهم(٤٩).
- تميز التعليم الهجين بمزايا عديدة، منها ما أشارت إليه دراسة سمير موسى النجد (٢٠١٨م) وتتمثل في أنه (٥٠): نهج مرن لعملية التعلم، حيث يتم تنفيذه بشكل تعاوني من قبل عضو هيئة التدريس والطالب والخبراء والجامعة التي ينتمي إليها الطالب، وهو يشير إلى المزج والاختلاط بين بيئات التعلم وجهاً لوجه في الفصل الدراسي، وبيئة التعلم عبر الانترنت، بحيث تمنح بيئة التعلم الهجين للطالب امتياز الفهم والإدراك واستكشاف مشكلات العالم الحقيقي، كما يعد نهجًا واعداً للتعلم من رياض الأطفال، حيث يتميز بحضور المتعلمين متزامناً عبر الانترنت وجهاً لوجه مع الطلاب الموجودين جسدياً داخل الحرم الجامعي، وهذا ما يثري العملية التعليمية ويجعل التدريس أكثر كفاءة وخبرة(٥١). وفي هذا الصدد أكدت دراسة حالة على جامعة كاليفورنيا حول مزايا التعليم الهجين أفادت أن الطلاب وأعضاء هيئة التدريس في ظل التعليم الهجين يتمتعوا بحرية أكبر ومرونة أكثر أثناء ممارسة التعليم الهجين، حيث يتم اختيار الوقت المناسب لعملية التدريس، بالإضافة إلى ذلك يكون التعلم الهجين مناسبًا حينماً تصبح المسافة للوصول للحرم الجامعي عائقاً أمام

الطلاب وأعضاء هيئة التدريس بسبب الأوبئة أو حالات الطوارئ العائلية أو غير ذلك من الأحداث غير المتوقعة[٥٢].

وتشير دراسة نجوى يوسف جمال الدين (٢٠٠٥م) إلى وجود عدة مبررات لاستخدام التعليم الهجين تتمثل في[٥٣]:

- **التطور في التعليم قبل الجامعي: حيث تهدف نظم التعليم قبل الجامعي إلى تقديم الفرص للطلاب للاستفادة من التعليم المدرسي وإعدادهم لما بعده، ففي كل أقطار أوروبا تولد وعي كبير بأهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة ليس فقط لتأثيراتها الحالية ولكن أيضا لأنها سوف تؤثر على بنية المجتمعات الإنسانية بشكل كبير في المستقبل. وانعكس ذلك على إعداد المعلمين وتدريبهم، حيث بات من المسلم به ضرورة تدريب معلمي المواد الدراسية على مهارات الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق التدريس الكفء.**
- **العولمة: حيث يتمثل تأثيرها على الجامعات في أنها تحتم على جامعات المستقبل الاعتماد على تكنولوجيا الاتصالات من بعد وليس على تكنولوجيا النقل ليكون التحدي أمامها هو كيفية تصميم تعليم عالمي عبر الإنترنت يعالج حاجات مختلف الثقافات سواء من حيث المدخل والأسلوب أو المقرر والمحتوى.**
- **ظهور مجتمع المعرفة: تزداد أهمية المعرفة في مجتمع المعرفة كميزة تنافسية ويعني ذلك نظم جديدة للتعليم وخاصة على مستوى التعليم الجامعي الذي تتلخص وظائفه الأساسية في إنتاج المعرفة، وحفظ المعرفة ، ونقلها، ومعالجة المعلومات لتحويلها إلى معرفة يمكن تطبيقها لحل مشكلات الحياة الواقعية. ومن ثم فالجامعات هي المحرك الأساسي لتنمية مجتمعات المعرفة و إعداد الأفراد لها، والتعليم الهجين هو الوسيلة لإتاحة فرص اكتساب المهارات والمعارف اللازمة لفهم المجتمع والاقتصاد القائم على المعرفة والمشاركة فيها والاستفادة الكاملة منهما.**
- **التطور في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: إن البنية الأساسية في مجتمع المعلومات هي شبكات الاتصال من بعد وبخاصة الإنترنت والشبكة العالمية للمعلومات، ومن ثم فإن إعداد الأفراد للعيش في مجتمع المعرفة يتطلب منه أن**

نتبنى نظم تعليم تعتمد على الاتصالات من بعد حتى تساعد الأفراد على الاستفادة من الفرص الجديدة التي تنتجها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

- مهارات الاتصال من بعد كمهارات ضرورية لكل أفراد المجتمع: إذا كان التعليم الإلكتروني ضروري و مهم ومطلوب مثل التسوق الالكتروني والاعلام الالكتروني وسيصبح حجر الأساس لأن النجاح في استخدامات الإنترنت وتطبيقاته المختلفة في المجتمع سيعتمد على التعليم. ومن ثم يجب أن تتكامل حجرة الدراسة مع المنزل ومكان العمل، حتى قيل بأنه سوف يتم تصنيف الأفراد في المستقبل وفقا لمدى امتلاكهم لمهارات التعليم من بعد هم الذين سيتم وصفهم بأنهم مواطنين عالميين.

وتشير وفاء حسن مرسي (٢٠٠٨م)، إلى أن هناك مجموعة من المبررات الأخرى التي تدعو إلى الاهتمام باستخدام التعليم الهجين بالجامعات المصرية منها ما يلي [٥٤]:

- تكدس الجامعات بالطلاب، مما يؤثر على مستوى العملية التعليمية بها.
- التطور الكبير في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وبصفة خاصة الحاسب الآلي والإنترنت.
- الانفجار المعرفي في شتى المجالات.
- حاجة الجامعات إلى التطوير والتميز من خلال الوصول إلى أفضل صوره ممكنة بالنسبة لجميع عناصر العملية التعليمية المتضمنة فيها.
- ظهور نماذج جديدة وحديثة من الجامعات تعتمد على التعلم الإلكتروني والتعلم الهجين منها: الجامعة الإلكترونية، والجامعة المفتوحة، وجامعة التعليم عن بعد وغيرها.
- الحاجة المستمرة إلى التعليم والتدريب في جميع المجالات.

وإضافة إلى ما سبق تم اصدار قرارات وزارية تُلزم الجامعات باستخدام وتطبيق التعليم الهجين بها، وخاصة مع انتشار جائحة كورونا؛ للتغلب على عوائق الزمان والمكان، وتقليل الكثافة الطلابية، ومن ثم تحقيق التميز بالجامعات.

وباستقراء ماسبق اتضح أن تطبيق التعليم الهجين بالجامعات المصرية أصبح هو الصورة الحقيقية للتعليم في جميع الجامعات لما له من أهمية كبيرة ، حيث يجمع بين مزايا

التعليم وجها لوجه، والتعليم الالكتروني، بالاضافة الى كونه نهج مرن يتم تنفيذه بشكل تعاوني متميز ويتضمن مشاركات ومناقشات فعالة بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس من مختلف أنحاء العالم، ويمكن توضيح أنواع التعليم الهجين في العنصر التالي.

رابعًا: أنواع التعليم الهجين:

هناك أربع خصائص تشكل أنواع التعليم الهجين، هي[٥٥]:

١- مزيج من التعلم الجماعي والتعلم الفردي.

٢- مزيج متزامن للتعلم وغير متزامن.

٣- مزيج من التعلم الذاتي والتعلم الجماعي.

٤- مزيج من التعلم الرسمي والتعلم غير الرسمي.

ولا يقتصر الدمج في هذا النمط من التعليم على مجرد الربط بين التدريب في الصف الدراسي الاعتيادي، وأنشطة التعلم الإلكتروني فحسب، إذ إن المصطلح تطور خلال السنوات القليلة الماضية، ليشمل مجموعة أكبر من التطبيقات، هي[٥٦]:

١- الدمج بين التعليم الشبكي والتعليم غير الشبكي: يجمع التعلم الهجين بين التعلم الشبكي من خلال تقنيات الانترنت، وبين التعلم غير الشبكي الذي يتم في الحجرات الدراسية الاعتيادية، مثل: تقديم برنامج تعليمي من خلال الشبكة العنكبوتية أثناء وجود التلاميذ في حجرة الدراسة الاعتيادية وبإشراف المعلم.

٢- الدمج بين التعلم الذاتي والتعلم التعاوني الفوري: يشمل التعلم الذاتي عمليات التعلم الفردي والتعلم بناء على حاجة التلميذ، أما التعلم التعاوني، فيتضمن اتصالا أكثر حيوية فيما بين التلاميذ، مما يؤدي إلى المشاركة في المعارف والخبرات ومراجعة بعض المواد والأدبيات، ومناقشة بعض التطبيقات الحديثة، والخاصة بإنتاج التلميذ عبر التواصل الفوري باستخدام شبكة الانترنت.

٣- الدمج بين المحتوي الخاص (المعد حسب الحاجة) والمحتوي الجاهز: يفضل المحتوي الجاهز البيئة، والمطالب الفردية للمتعلمين، ويتميز هذا النوع من المحتوي بقلة تكلفته المادية وكونه ذات كفاءة عالية، مقارنة بالمحتوي الخاص المعد ذاتيا، إلا أنه من الممكن تكييف المحتوي الخاص، وتهيئته من خلال دمج عدد من الخبرات الصفية أو الشبكية.

٤- **الدمج بين التعلم والعمل والممارسة: من أفضل أنواع الدمج ذلك الدمج الذي يوالف، ويكامل ما بين التعلم والعمل والممارسة، والذي أصبح أحد معايير نجاح المؤسسات، وعندما يكون التعلم مضمناً في عمليات قطاع العمل، فإن العمل يصبح مصدراً لمحتوي التعلم.**

وليس لهذه الأنواع أي أفضلية أو أولوية في التطبيق، بل يبقي أساس التعلم المدمج الناجح متمثلاً في اختيار أفضل دمج من خلال مراعاة أهداف التعليم العامة، ومحتوي المقرر، ومستوي التفاعل المطلوب، ومدي حاجات التلاميذ ودافعيتهم وعددهم، والأخذ بعين الاعتبار عوامل الوقت والتكلفة والإمكانيات والظروف المحيطة.

وقد ذكرت دراسة كريستيان كوب، وآخرون (٢٠١٨م) أنماط وأنواع أخرى للتعليم الهجين، تتمثل في خمسة أنماط، على النحو التالي[٥٧]:

١- **مناقشات الفصول الهجينة Hybrid class room discussion: وهذا النمط يسمح للطلاب أن يكونوا في وضع الصدارة حيث يتم منحهم كافة التقنيات المختلفة لاستخدامها في المناقشات الرقمية مثل السبورة البيضاء IWBS (White board) وكذلك تطبيق Sketch الذي يحفز الطلاب للتحكم في المناقشة والمشاركة الفعالة، أما في اللقاءات وجه لوجه يستخدم الورق اللاصق والبطاقات والملاحظات ، وكذلك تطبيق Sketch الذى يحفز الطلاب للتحكم في المناقشة والمشاركة الفعالة .**

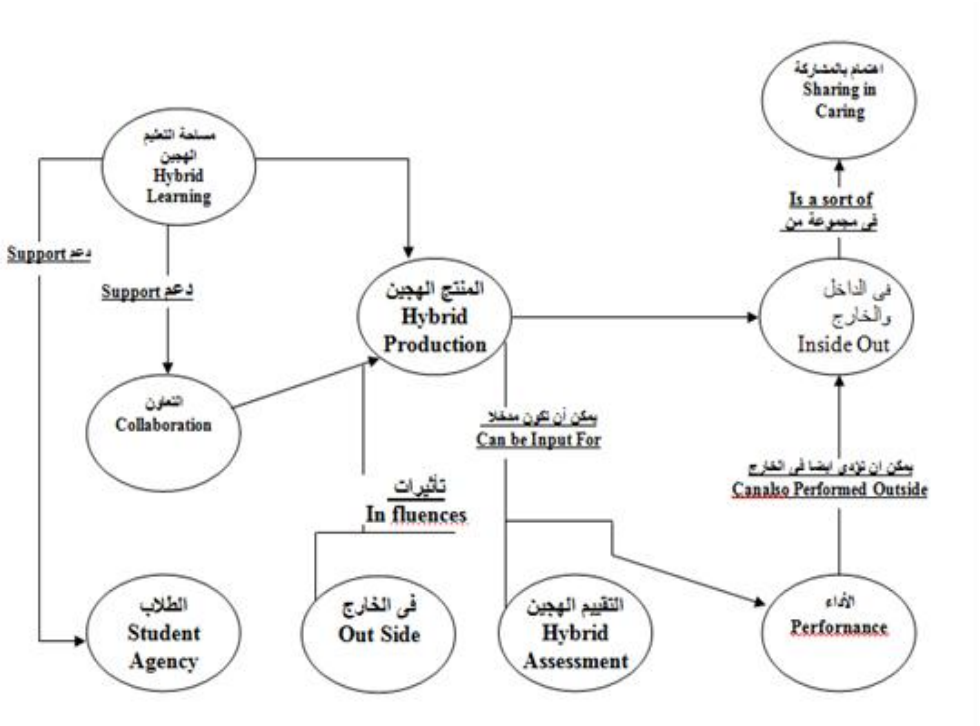
٢- **المناقشات السريعة Raid Discussion: وفيها تفتح المناقشة باستخدام وسيط تعاوني مثل Twitter chats, Starr sack stein كمكمل لمناقشات الفصل الدراسي لتشجيع الجميع على المناقشة.**

٣- **المعالجة RE – Mediation: وفيها يطلب من الطلاب أن يفعلوا شيئاً مألوفاً إلى حد ما ولكن بطريقة مختلفة من أجل تعزيز المزيد من التفكير فيما يقومون به.**

٤- **مساحة المصادر المشتركة بين الطلاب Student Shared Resource Space: وفيها يتم تعزيز إمكانية الوصول إلى المصادر التعليمية المختلفة وتبادل الخبرات بين الطلاب، لإجراء عملية البحث بسهولة.**

٥- **الشرح الجماعي Collective Annotation: وفيه تطلب من الطلاب عمل مجموعات صغيرة، ثم يكلفوا بعمل تعليقات على النصوص المعروضة ومقاطع الفيديو**

والصور أي تغذية راجعة، والشكل التالي يوضح خريطة لأنماط وأنواع التعليم الهجين كما يلي(٥٨):



شكل(١)
خريطة لأنماط وأنواع التعليم الهجين

- Source: Koppe, C., Kohls, C., & Pedersen, A., y.,: Hybrid collaboration patterns, Koppe/ Kohl's Pedersen, Niggard inrentado, USA, 2018, P.2.

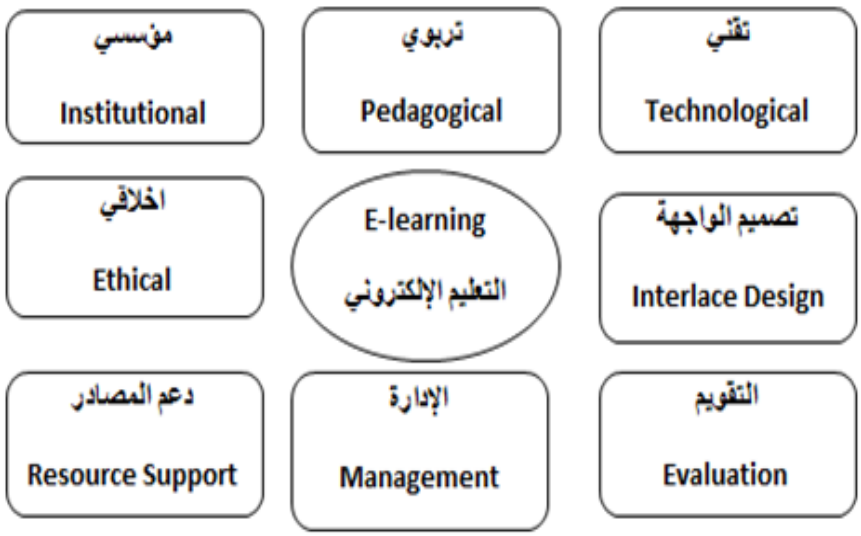
يتضح من الشكل السابق أن استخدام التعليم الهجين يتطلب وجود تعاون بين المعلم والطلاب، وهذا بالطبع يكون مفيد لإنتاج مثمر للتعليم الهجين، وبطبيعة الحال يتأثر التعليم الهجين بمجموعة من المؤثرات الداخلية والخارجية التي تكون مدخلاً لتقييم وتطوير التعليم الهجين.

خامسًا: نماذج التعليم الهجين:

تتعدد نماذج التعليم الهجين، ويعد نموذج بدر الهدي خان هو أول نموذج تم وضعه للتعلم الإلكتروني، ويتم عرضه فيما يلي:

١ -نموذج بدر الهدى خان:

يعد نموذج الهدى خاص من أشهر النماذج التي قدمت في إطار عمل للتعليم الالكتروني والذي نشره في كتابه استراتيجيات التعليم الإلكتروني ويشمل ثمان أبعاد وهم كالتالي(٥٩):



الشكل (٢)
أبعاد نموذج بدر الهدى خان
المصدر: بدر الهدي خان: استراتيجيات التعليم الالكتروني، ترجمة: على الموسوعي، وآخرون، شعاع النشر والعلوم، حلب، ٢٠٠٥م، ص٢٩.

وتتضح الأبعاد الثمانية في نموذج بدر الهدى خان في النموذج التالي (٦٠):

جدول رقم (١)
نموذج الهدي خان الثماني

(١) تربوي	(٢) فنى	(٣) تصميم الواجهة
١-١ تحليل المحتوي ١-٢ تحليل الجمهور ١-٣ تحليل الأهداف ١-٤ تحليل الوسيطة ١-٥ مدخل التصميم ١- ٦ التنظيم ١-٧ الطرق والاستراتيجية	٢-١ تخطيط البنية التحتية ٢-٢ الأجهزة ٢-٣ البرمجيات	٣-١تصميم الصفحات والمواقع ٣-٢ تصميم المحتوي ٣-٣ التصفح ٣-٤ إمكانية الوصول ٣-٥ اختبار امكانية الاستخدام
(٤) التقويم	(٥) الادارة	(٦) دعم المصادر
٤-١ تقييم المتعلم ٤-٢ تقويم التدريس وبيئة التعلم	٥-١ تطوير محتوي التعلم الالكتروني ٥-٢ تحسين التعلم الالكتروني	٦-١ الدعم الإلكتروني المباشر ٦-٢ المصادر
(٧) أخلاقي	(٨) مؤسسي	
٧-١ التأثير السياسي والاجتماعي ٧-٢ التنوع الثقافي ٧-٣ التحيز ٧-٤ التنوع الجغرافي ٧-٥ تنوع المتعلمين ٧-٦ التوزيع الرقمي ٧-٧ نظم التصرف ٧-٨ القضايا الدولية	٨-١ الشئون الإدارية ٨-٢ الشئون الأكاديمية ٨-٣ خدمات الطلاب	

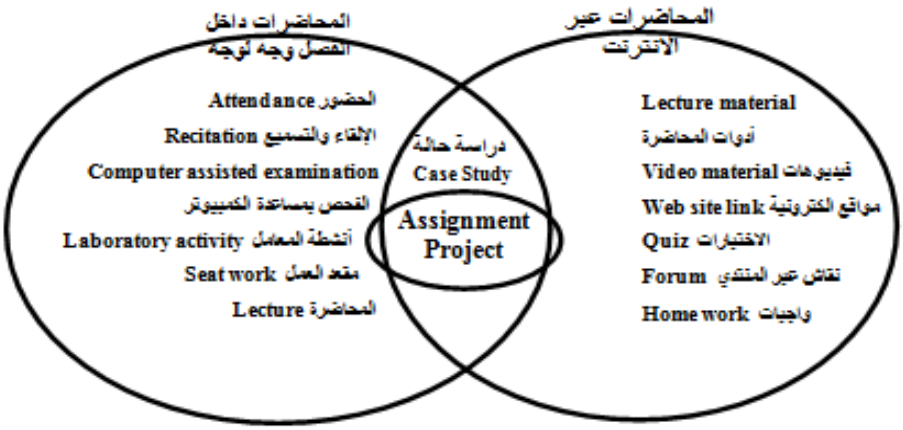
المصدر: بدر الهدي خان: استراتيجيات التعليم الالكتروني، ترجمة: على الموسوعي، وآخرون، شعاع النشر والعلوم، حلب، ٢٠٠٥م، ص٢٩.

وهذا النموذج الثماني يهتم بأبعاده الثمانية بأمور هامة لنجاح عملية تطبيق التعليم الإلكتروني، وهذه الأبعاد يمكن الاستفادة منها في تطبيق التعليم الهجين، وهي: البعد التربوي، والبعد التقني الفني، وتصميم الواجهة، وبعد التقويم، وبعد الإدارة، وبعد دعم المصادر، والبعد الأخلاقي، والبعد المؤسسي.

٢ – نموذج بيئة التعلم الهجين Hybrid learning Environment model:

وهذا النموذج هو نهج جديد يقدم للمتعلمين الطلاب حيث يوفر مرونة متزايدة للطلاب عبر الانترنت مع الحفاظ على الاتصال الشخصي بين المعلم والطلاب في الفصل الدراسي، ويوضح الشكل رقم (٣) النموذج الذي استخدم في توفير بيئة تعلم هجين حيث تم تقسيم الأنشطة إلى أنشطة داخل الفصل الدراسي وأنشطة عبر الانترنت، حيث يجتمع الطلاب وجهاً

لوجه ثلاث مرات في الأسبوع بمعدل ساعة واحدة لتشمل محاضرات ونقاشات وممارسة الأنشطة داخل المعامل، وتسجيل الحضور والتمارين العملية، أما الأنشطة عبر الانترنت فتشمل مواقع الكترونية، ومنتديات، ومشاهدة فيديوهات وإلزامهم بواجبات، كما موضح في الشكل رقم (٣) التالي[٦١]:

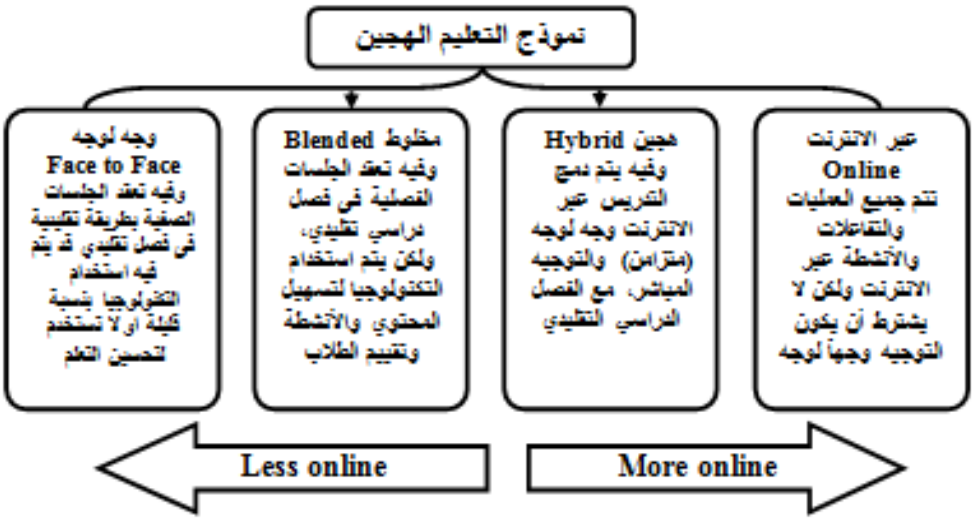


شكل (٣)
نموذج بيئة التعليم الهجين

- Source: Eliveria, A., serami, L., Famor, LP., & Cruz, Js., D.,: Investigating student's Engagement in a Hybrid Learning Environment, The international conference on information Technology and Digital Application, Lop conf. series: Materials science and engineering, 2019, P.1.

يتضح من الشكل السابق أن تطبيق نموذج التعليم الهجين يحتاج بيئتين من التعليم الأولى وجها لوجه في المحاضرات للإلقاء والتسميع ولتنفيذ الأنشطة العملية في المعامل ، والثانية هي بيئة التعلم الافتراضي الإلكتروني من خلال اللقاء الالكترونية المتزامنة وغير المتزامنة من خلال المواقع الالكترونية ، والفيديوهات وغيرها.

ولقد بدأت العديد من مؤسسات التعليم العالي في الفلبين من تنفيذ ذلك النموذج الهجين لتحسين أصول التعليم وتعزيز نتائج التعلم والإنجاز لدي الطلاب، وكذلك تحسين التكلفة للأفضل[٦٢]، ويوضح الشكل التالى نموذج التعليم الهجين تفصيليا على هذا النحو.



شكل (٤)
نموذج التعليم الهجين

- Source: Eliveria, A., serami, L., Famor, LP., & Cruz, Js., D.,: Investigating student's Engagement in a Hybrid learning environment, the international conference on information technology and digital application, Lop conf. series: Materials science and engineering, 2019, PP.1-2.

يتضح من الشكل السابق أن التكنولوجيا والتعليم عن بعد يستخدم بشكل حتمى وضرورى فى نمط التعليم الهجين ولكن تختلف النسب ففى التعليم وجها لوجه تستخدم التكنولوجيا بشكل أقل فقط لتسهيل المحتوى والأنشطة وتقييم الطلاب ، ولكن فى التدريس عبر الانترنت تستخدم التكنولوجيا بدرجة أكبر حيث تتم جميع العمليات والتفاعلات عبر الانترنت والجانب التقنى.

سادسًا: أبعاد التعليم الهجين:

يمكن توضيح أبعاد التعليم الهجين من خلال تطبيق نظريات التعلم الخاصة بـ Keller و Gange و Bloom وMerrill، ويوضح كلارك وجيري خمسة مكونات رئيسية كأبعاد للتعليم الهجين، ويحددها كارمان car man (٢٠٠٢م) كما بالشكل رقم (٥)، وهى[٦٣]:

١- الأحداث المباشرة وجها لوجه: وهي أحداث التعلم المتزامنة بقيادة عضو هيئة التدريس، حيث يشترك فيها جميع الطلاب في نفس الوقت ونفس المكان في حجرة الدراسة مثل" فصل دراسي افتراضي مباشر" وهى مقوم أساسي من مقومات التعليم الهجين لأن الموقف التعليمي الذي يقود عضو هيئة التدريس لا يمكن الاستغناء عنه، أو استبداله لماله من تأثير كبير على الطلاب.

٢- التعلم الذاتي: الأحداث التعليمية غير المتزامنة والقائمة على التعلم الذاتي تقوم بإضافة قيمة محددة لتوازن معادلة التعليم الهجين، حيث يتيح الفرصة للطلاب كي يتعلموا ذاتيا، تعليما بدافع منهم وبرغبة أكيدة من داخلهم في تعلم ما يختارونه من موضوعات، في نفس الوقت الذى يتناسب مع ظروفهم من تلقاء أنفسهم و بسرعته الخاصة وبما يتناسب مع احتياجاتهم وميولهم، والذي يتيح فرصا غير محددة للاكتشاف والتجريب والمحاولة والخطأ وهو ما يقابله في النظام التقليدي تعلم إجباري ليس له علاقة بشخصية الطالب أو ميوله واحتياجاته.

٣- التعاون: فالتعاون التعليمي يعطى للطلاب مميزات عديدة غير متاحة في التعليم التقليدي، حيث أن العمل الجماعي يتيح للطالب فرصة الإنجاز وحل المشكلات بشكل أفضل من العمل الفردي حتى يتم التواصل مع الآخرين و تبادل الآراء حول كافة القضايا والموضوعات الدراسية المستهدفة ومثال ذلك: البريد الإلكتروني، والدردشة عبر الإنترنت.

٤- التقييم: وهو مقياس لمعرفة الطلاب ومعرفة مهاراتهم، فالتقييم القبلي يكون قبل بداية برنامج التعليم الهجين لتحديد المعرفة السابقة لكل طالب، وبالتالي يمكن الطلاب من اجتياز المحتوى الذي يعرفونه بالفعل، والتقييم التكويني والتجميعي يقيس تأثير برنامج التعليم الهجين بكل عناصره بحيث يشمل تقييم جميع مستويات التعليم الادراكي لبلوم وهي :المعرفة، والفهم، والتطبيق، والتحليل، والتركيب، والتقويم.

٥- مواد دعم الأداء: وهي من أهم مقومات التعليم الهجين حيث تزيد من العائد التعليمي وهي تعزز الاحتفاظ بالتعلم ونقله مثل:

- المواد المطبوعة: وهي المراجع القابلة للطبع والنشر مثل الكتاب الدراسي.

- **المهام المساعدة: وتشمل وتشتمل على الرسم البياني، والجداول، والملخصات، وقوائم الفحص التي يمكن أن تستخدم في العمل لتدعيم الأداء، فالمهام المساعدة تستخدم لتوضيح المعلومات التي يمكن مراجعتها بسهولة.**

وسيتم توضيح أبعاد التعليم الهجين السابق عرضها في الشكل التالي:

شكل (٥)
يوضح أبعاد عمليات التعليم الهجين

-Source:Carman, J.M.: Blended learning design: Five key ingrediendients, August 2005, P. 3, Retrieved in 9/12/2020. available at: http://blended2010.pbworks.com/f/Carman.pdf.

يتضح من الشكل السابق أن التعليم الهجين لابد أن يحتوي على كل هذه الأبعاد الخمسة لكي يحقق فعاليته وهي كما تم تناولها: التعلم بالأحداث المباشرة التي تتم وجه لوجه، والتعلم الذاتي الذي يتم من خلال برنامج كمبيوتر سواء كان على الانترنت أو على اسطوانة CD ، بالإضافة إلى التعاون بين الطلاب ودعمهم بمواد دعم الأداء وتوافر وتبادل الآراء بين الطلاب وتوافر عنصر التقييم المستمر لتقييم معرفة ومهارات الطلاب.

ويشير لو بني ابن ماضي (٢٠٠٨م) إلى أن التعليم الهجين قد يضم واحدة أو أكثر من هذه الأبعاد، وهي كالتالي(٦٤):

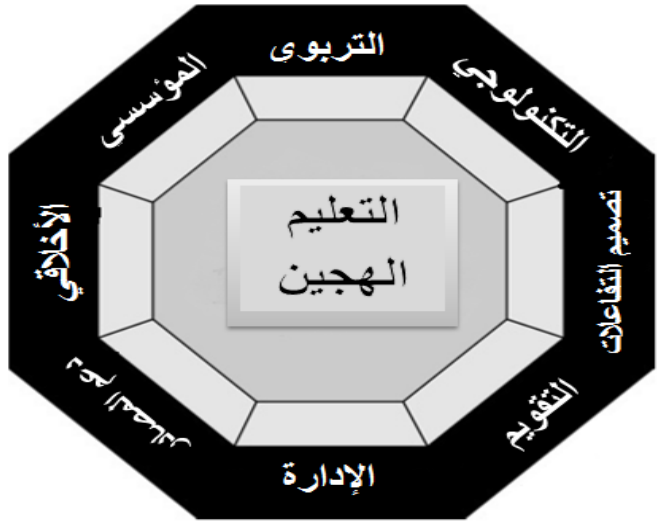
- **الدمج بين التعليم الشبكي والتعلم غير الشبكي.**
- **الدمج بين التعلم الذاتي، والتعلم التعاوني الفوري.**
- **الدمج بين المحتوى الجاهز والمحتوى الخاص المعد حسب الحاجة.**
- **الدمج بين التعلم والممارسة ودعم الأداء.**

كما يدمج التعليم الهجين بين كل من:

- التعلم الإلكتروني والتعلم التقليدي.
- التعلم المبني على الاتصال بشبكة الإنترنت والتعليم وجها لوجه.
- التعلم القائم على الاتصال المتزامن والتعلم القائم على الاتصال اللا متزامن.

ومن ثم فالنجاح الحقيقي للتعليم الهجين يتمثل في اختيار أفضل دمج أو مزج من خلال مراعاة أهداف التعليم العامة، ومحتوى المقرر، ومستوى التفاعل المطلوب، ومدى حاجات الطلاب ودافعيتهم وعددهم، مع الأخذ بعين الاعتبار الوقت والتكلفة والإمكانيات والظروف المحيطة.

ويمكن الاستفادة من نموذج خان khan (٢٠٠٥م) للتعليم الالكتروني في اقتراح أبعاد للتعليم الهجين، تساهم في نجاح تطبيقه وتنفيذه بشكل فعال كما يلي:



شكل (٦)
يوضح الهيكل الثماني لخانkhan

-Source:Singh, H.: Building effective blended learning programs, Educational Technology Journal, Vol.43, No.6, International Society for Educational Technology, Washington DC, 2003, P.52.

وتشكيل هذه الأبعاد يعمل على إيجاد بيئة تعليمية هادفة وهي عوامل مترابطة وهذه الأبعاد تشكل إطار ثماني له ثمانية أبعاد، ويمثل كل بعد من هذه الأبعاد فئة من القضايا التي

تحتاج لمعالجة مما يساعد على تنظيم التفكير و ينتج عنه برنامج تعليمي أو تجربة تعليمية مؤسسية هادفة.

ويتم توضيح هذه الأبعاد فيما يلي[٦٥]:

١- البعد المؤسسي: وهو يتعلق بالشئون التنظيمية والإدارية والأكاديمية وخدمات الطلاب ويتساءل الأفراد المشاركون في تخطيط البرنامج التعليمي حول استعدادات المؤسسة، وتوافر المحتوى والبنية التحتية واحتياجات الطالب والتي سوف يقوم برنامج التعليم الهجين عليها.

٢- البعد التربوي: يهتم البعد التربوي بكل من المحتوى الذي ينبغي تقديمه(تحليل المحتوى (وحاجات الطلاب(تحليل خصائص الطلاب) وأهداف التعلم(تحليل الهدف) حيث يشمل هذا البعد أيضا جانب تصميم برنامج التعليم الهجين وكذلك الاستراتيجية من خلال حصر أهداف تعلم البرنامج و يتم اختيار طريقة التقديم المناسبة وكذلك أنماط التقييم .

٣- البعد الثالث: البعد التكنولوجي: ويأتي هذا البعد بعد تحديد طرق التقديم التي هي ستكون جزءًا من الدمج ويصبح من الضروري تناول القضايا التكنولوجية لمعالجتها وتشمل هذه القضايا خلق بيئة تعلم وأدوات لازمة لتقديم البرنامج التعليمي مثل المكونات الصلبة hardwareوالبرمجيات software وأدوات التعلم عبر الشبكة مثل البريد الإلكتروني، والخادم الذي يدعم برنامج التعلم وقضايا البنية التحتية وعرض النطاق الترددي وإمكانية الوصول والأمان والأجهزة والبرامج الأخرى. وكل هذه القضايا لابد من الاهتمام بها.

٤- البعد الرابع: تصميم التفاعلات: يعالج هذا الولد العوامل المتعلقة بتفاعل الطالب داخل البرنامج لكل عنصر من عناصره، وذلك لدمج ملفات عناصر مختلفة في البرنامج، وكيف يتعامل كل نمط من أنماط العرض وكيف التنقل بين الأنماط المختلفة لضمان التكامل بين جميع عناصر الدمج. ومن أمثلة قضايا هذا البعد: بنية المحتوى، وتصميمه وكيفية التنقل فيه. وكذلك المساعدة في الجمع بين التعلم الإلكتروني والتقليدي .فعلى سبيل المثال: في دورة التعليم العالي يمكن للطلاب

الدراسة عبر الإنترنت ثم حضور محاضرة مع الأستاذ ويجب أن تسمح دورة التعليم الهجين للطلاب استيعاب كل من التعليم عبر الإنترنت والمحاضرة بالتساوي.

٥- البعد الخامس: التقييم: لضمان الاستفادة من برنامج التعليم الهجين، لابد أن يكون للبرنامج القدرة على تقييم مدى فعالية البرنامج التعليمي، وكذلك تقييم أداء كل طالب وينبغي استخدام طريقة التقييم المناسبة في برنامج التعليم الهجين للحكم على مدى فعالية كل نمط من أنماط العرض.

٦- البعد السادس: البعد الاداري: يتعامل هذا البعد مع القضايا المتعلقة بإدارة برنامج التعليم الهجين مثل: البنية التحتية وإدارة الأساليب المختلفة للتقديم، حيث إن تقديم برنامج التعليم الهجين يتطلب مزيدا من العمل أكثر مما يتطلبه تقديم المقرر كاملا خلال أسلوب واحد للتقديم، كما يعالج هذا البعد أيضا القضايا المتعلقة بالتسجيل الاخطار والجدولة المختلفة وأخذ الملاحظات بشأن كافه العناصر المختلفة التي تتخلل عمليات الدمج.

٧- البعد السابع: دعم المصادر أو الموارد: يتعامل هذا البعد مع برنامج تعليمي مدمج يتم من خلاله إعداد أنواع مختلفة من المصادر التي يتم توفيرها للطالب(عبر الانترنت أو دون الاتصال بالإنترنت) بالإضافة إلى تنظيمها وتوفيرها وتوفيرها للطالب و يمكن أن يعمل كمستشار أو معلم خصوصي يمكن الاستفادة منها والاستعانة بها. فعلى سبيل المثال تحتاج الكتب والدوريات لتنظيمها في مركز الدعم أو المكتبة بطريقه مادية أو افتراضية، مما يسهل عملية حصول الطلاب عليها كما ينبغي توفير مواقع الويب الطلاب للدخول عليها.

٨- البعد الثامن: البعد الاخلاقي: يتعلق هذا البعد بالقضايا الأخلاقية التي تحتاج الى معالجة عند تطوير برنامج التعليم الهجين ولا بد أن تؤخذ في الاعتبار خلال مراحل تطور البرنامج مثل: قضايا الفرص المتكافئة والاختلاف الثقافي والجنسية. حيث إن برامج التعليم الهجين لابد أن تصمم بالطريقة التي لا يشوبها أي إهانة للمشاركين وكذلك تطويرها بالكيفية التي تساعد الطلاب على اكتساب خبرات مماثلة لكل عنصر من عناصر البرنامج. كما يجب العمل على توافر الخيارات البديلة أمام الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة. ويؤكد (khan(2005 أن معظم المؤسسات التعليمية سواء

أكانت حكومية أو خاصة تفضل نماذج التعليم الهجين على برامج العرض التعليمية الفردية لأنها تفي باحتياجات المؤسسة وأهداف التعليم والأداء مستخدما كافة المحتويات ووسائل تكنولوجيا العرض لتحقيق أفضل النتائج المتعلقة بالتكلفة والوقت ومؤشرا الجودة.

سابعًا: استراتيجيات التعليم الهجين:

أشار حسن حسين زيتون (٢٠٠٥م) إلى أربع استراتيجيات للتعليم الهجين، وهي[٦٦]:

- الاستراتيجية الأولى: تتأسس على أن يتعلم درس أو أكثر بأسلوب التعليم الصفي ويتعلم درس آخر أو أكثر بأحد أشكال التعليم الإلكتروني ويقوم تعلم الطلاب بأي من وسائل التقويم التقليدية أو الإلكترونية .
- الاستراتيجية الثانية: تتأسس على أن يتشارك فيها التعليم الصفي والتعليم الإلكتروني تبادليا في تعليم وتعلم درس واحد غير أن بداية التعليم والتعلم تتم بأسلوب التعلم الصفي ويليه التعليم الإلكتروني ويقوم تعليم الطلاب ختاميا بأي من وسائل التقويم التقليدية أو الإلكترونية.
- الاستراتيجية الثالثة: تتأسس على أن يتشارك فيها التعليم الصفي والتعليم الإلكتروني تبادليا في تعليم وتعلم درس واحد، غير أن بداية التعليم والتعلم تتم بأسلوب التعليم الإلكتروني ويعقبه التعليم الصفي ويقوم تعلم الطلاب ختاميا بأي من وسائل التقويم التقليدية أو الإلكترونية.
- الاستراتيجية الرابعة: تتأسس على أن يتشارك فيها التعلم الصفي والتعليم الإلكتروني تبادليا في تعليم وتعلم درس واحد، بحيث يتم تناول بأسلوب التعلم الإلكتروني والتعليم الصفي أكثر من مرة للدرس الواحد ويقوم تعليم الطلاب ختاميا بأي من وسائل التقويم التقليدية أو الإلكترونية.

ويشير حسن علي حسن سلامة (٢٠٠٦م) أن من أبسط استراتيجيات التعليم الهجين هو تصميم بيئة التعلم التقليدية وتتضمن: محتوى دراسي، مدرس عادي، تدريس تقليدي، حجرة دراسة، وأساليب تقويم تقليدية ثم احاطتها بعناصر التعلم الإلكتروني فتزيد من فعاليته ويثري محتواه العلمي ويربط المحتوى بالمواقع المتاحة على الانترنت[٦٧].

في حين يرى بيسوني، ج (٢٠١٩م) أن استراتيجيات التعليم الهجين تتمثل في الاستراتيجيات التالية[٦٨]:

١- استراتيجية الفصل المقلوب flipped class room : وفيه يتم تسليم المحتويات عبر الإنترنت قبل الفصل للطلاب ثم مناقشتها معهم في الفصل ويتطلب هذا الأسلوب الحد الأدنى من جهود الإعداد وتوافر المحتويات الموجودة على المنصة ويتطلب أن يعرف أعضاء هيئة التدريس على المحتويات ويشعرون بها وهذا مريح لمتابعتها في الفصل مع الطلاب، وفي هذه الاستراتيجية يستخدم أعضاء هيئة التدريس الوقت داخل الفصل لتقييم كيفية استيعاب الطلاب لعملية التعلم ووجود عضو هيئة التدريس لتعزيز المناقشة بين الطلاب وتيسير تفاعل الطلاب ويشارك عضو هيئة التدريس أحيانا في المناقشة التي بدأها الطلاب في الحالات التي يكون فيها شيء ما غير واضح لهم.

٢- دورة كاملة مختلطة full blended courses : وعادة ما تقدم الجامعات التي تتمتع بحرية أكبر في تصميم الدورات مزيجا كاملا عبر الإنترنت ويتم تسليم المحتويات المعبأة مسبقا عبر الانترنت مع تقييمات الطلاب من قبل الفصل الدراسي وهذا يعني أن أعضاء هيئة التدريس بحاجة إلى أن يكونوا على دراية بالمحتويات ومتابعتهم في الفصل والدور الرئيسي لعضو هيئة التدريس في هذا الإعداد هو تعزيز النقاش بين الطلاب وهو إما عن طريق تقديم أسئلة وأمثلة محددة غير رئيسية والتي لم يتم تضمينها في الوحدات النمطية عبر الإنترنت.

٣- مجموعة المبتدئين عبر الإنترنت online starter kit : في الدورات التي يكون فيها منسقو البرامج لديهم عدد محدود من أعضاء هيئة التدريس وليس هناك إمكانية لاستخدام المحتويات عبر الإنترنت والتعليم الهجين في الدورة التدريبية نفسها لتلبية المتطلبات المدمجة ويمكنهم استخدام مجموعات البدء عبر الإنترنت وهي عبارة عن مجموعة من الوحدات النمطية المعبأة مسبقا عبر الإنترنت و يتم تسليم التقييمات للطلاب قبل الدورة بهدف إعدادهم بشكل أفضل للنشاط وتحقيق التوازن للاختلافات في المعرفة التي قد تكون لدى الطلاب كنقطة بداية وإعدادهم بشكل أفضل لنمذجة الأعمال وتطويرهم.

٤- التسليم المستقل : independed leveling up : في بعض الجامعات يتم تسليم المحتويات للطلاب قبل الفصل و عادة ما يتم تسليمها مصحوبا باختبارات أو واجبات يتعين على الطلاب اكمالها ثم لا يفعلون ذلك ويجب متابعتها في الفصل عن قصد بهدف ترك الوقت داخل فصل متاحا للمحاضرات أو الموضوعات أو لأي أنشطة أخرى مخططة مع الطلاب وفي هذه الاستراتيجية يتمتع عضو هيئه تدريس بأعلى درجة من المرونة من حيث تنظيم الفصل، ويتطلب الأمر مزيدا من الوقت والجهد لإعداد الدورة على المنصة، لكنها لا تتطلب من عضو هيئة التدريس متابعة المحتويات في الفصل بالإضافة إلى ذلك تركت مساحة أكبر لاستقلالية الطالب وإدارة وقت الطالب بالإضافة إلى المساعدة والدعم التغلب على عقبات اكتساب المعرفة الفردية.

٥- التخزين repository: يفضل بعض أعضاء هيئة التدريس استخدام الحزم عبر الإنترنت كطريقة لتغطية احتياجات الطلاب المحددة وفتح الوحدات كإضافات للفئات التي يتم تشغيلها بالفعل وفي هذه الاستراتيجية يتم تدريب أعضاء هيئة التدريس في جميع الحزم المسبقة المتاحة لجميع دورات التعليم الهجين الثانوية وبالتالي يعرفون كيفية إعدادها ويتاح للطلاب فقط مجموعات فرعية مختارة ويتم بناء تعلمهم عليها وفي هذه الاستراتيجية تمام يتحمل أعضاء هيئة التدريس أعلى مسئولية لمتابعة تقدم الطلاب وهي مسئولة عن التغطية الملائمة أو الكافية للمعرفة عبر الإنترنت و يترك مساحة لمرونة الطلاب والدعم والتوجيه الشخصي الفردي.

٦- الخيط الأحمر red thread : وهي مجموعة من حزم المحتويات عبر الإنترنت تقدم الوحدات عبر دورات تغطي الموضوعات الرئيسية وتتكون جلسة الخيط الأحمر من مواد فيديو ومسابقات ومهام مراجعة الأقران وتترك الفرصة لكل عضو هيئه تدريس لاختيار نوع التقييم المفضل.

ويوضح فانيك، ج وسمبسون، د، وجونستون، ج (٢٠١٩م) استراتيجيات التعليم الهجين، وتتمثل في الاستراتيجيات التالية[٦٩]:

١- استراتيجية استخدام نهج التعليم المدمج: حيث تدمج فرص التعلم– والتي يطلق عليها الهجين– التدريس عبر الإنترنت والفصول الدراسية وهذا النموذج من التدريس الفعال يطيل مقدار الوقت الذي يقضيه في التعلم ويسمح لأعضاء هيئة

التدريس بتكثيف التعلم عن طريق التميز بين التعليمات وتوفير أنشطه مختلفة المستوى لتناسب معارف ومهارات الطلاب المختلفين. بالإضافة إلى ذلك يستفيد الطلاب من الدعم المستمر من عضو هيئه تدريس في الفصل عند تعلم كيفية التعلم عبر الإنترنت معه عضو هيئة التدريس.

٢- استراتيجية البدء بمنهج أساسي واحد للتعليم الهجين: سواء أكان التدريس في نموذج مدمج أو عن بعد واستخدام منهج أساسي عبر الإنترنت وتوفير محتوى جاهز في المناهج الدراسية الأساسية له فوائد عديدة حيث يتعرف الطلاب على المتطلبات التكنولوجية لبيئة الإنترنت و بناء المهارات والثقة باستخدام الموارد المستندة إلى الويب ويمكن للمعلمين أن يصبح خبراء محليين في المناهج الدراسية مما يعمق معرفتهم به ومهاراتهم التي تربطهم بتعليم الفصل الدراسي في نموذج مدمج.

٣- استخدام أنشطة التعلم التكميلية: قد لا يمكن لأكثر المناهج قوة عبر الانترنت تغطية جميع احتياجات التعلم الطالب أو الفصل الدراسي للطلاب أو قد تلاحظ أن المحتوى المطلوب للتعامل مع المعايير المطلوبة مفقود لذلك نحتاج إلى البحث عن الموارد التكميلية وتقييمها على الرغم من أن معظم منشئ التعلم عبر الإنترنت ينتجون موارد عالية الجودة فإن ما يقدم للاستخدام قد لا يلبي الاحتياجات الأكاديمية أو اللغوية أو مهارات الكمبيوتر لجميع الطلاب أو قد يكون وثيق الصلة بالثقافة أيضا وقد لا يعالج المنهج الدراسي عبر الإنترنت بشكل كامل التحولات والمعايير الرئيسية الموضحة في معايير الاستعداد للكلية وقد تجد البرامج أن الطلاب بحاجة إلى ممارسة إضافية لقراءة نص معقد وبناء المعرفة وتتمثل إحدى طرق معالجة هذه المشكلات في دمج الموارد التكميلية باستخدام مواد أو مواقع ويب إضافية وهناك موارد وفيرة متاحة على الويب وهي مفيدة بشكل خاص في سيناريوهات التعليم الهجين حيث قد تفتقر البرامج إلى الموارد اللازمة لشراء تراخيص للمناهج عبر الإنترنت ذات الصلة بمجموعة واسعة من الطلاب.

٤- استخدام الصفحة الرئيسية الرقمية: وهي غالبا موقع ويب بسيط تستخدم لإضافة محتوى وتنظيم التعليمات والأنشطة يجعل الأمر أسهل وأداة **weebly** هي أداة مجانية لبناء مواقع الويب وقد يستخدمها أعضاء التدريس لهذا الغرض ويمكن

للطلاب الاستفادة بشكل منتظم من الصف الدراسي الرقمي للوصول إلى جميع موارد التعلم (على سبيل المثال الروابط إلى المناهج الدراسية الأساسية عبر الإنترنت والموارد التكميلية الرئيسية عبر الإنترنت) ووثائق الدعم (مثل تعليمات تسجيل الدخول ومعلومات البرنامج ومعلومات الاتصال بالمدرس).

٥- اعتماد التكنولوجيا لتناسب الاحتياجات التعليمية واحتياجات المحتوى: حيث يستخدم أعضاء هيئة الناجحون التكنولوجيا بعناية لتناسب احتياجات الطالب ومتطلبات المحتوى بدلا من مجرد القفز إلى موارد أو تقنيات جديدة لأنها جديدة ويحتاج المدربون المشاركون إلى تحقيق التوازن بين تشجيع الطلاب على استخدام التكنولوجيا الجديدة واستخدام التكنولوجيا بشكل أصلي لدعم نوع التعليمات ومتطلبات المحتوى الذي يتم تدريسه حيث يحتاج الطلاب إلى تحديد المحتوى الأفضل تغطيته في الفصل أو عبر الإنترنت.

٦- استخدام معمل الكمبيوتر في الموقع: حيث يمكن للطلاب استخدام أجهزة الكمبيوتر لإكمال الأنشطة عبر الإنترنت المطلوبة في سيناريو التعليم الهجين أو حتى إكمال عمل التعليم الهجين بالكامل ويتيح استخدام المعمل في الموقع للطلاب أن يصبحوا بارعين في التعليم عبر الإنترنت بدعم من أعضاء التدريس أو متطوعين في المعمل ويساعد الدعم الطلاب على تطوير مهارات الكمبيوتر أثناء عملهم على المحتوى الأكاديمي الخاص بهم.

٧- التعلم مدى الحياة: السمة الأخيرة المهمة لأعضاء هيئة التدريس الفعالين هي أنهم يرون أنفسهم كمتعلمين مدى الحياة في مجموعة دراسة الاستراتيجيات التعليمية حيث كشف أعضاء هيئة التدريس الذين تمت مقابلتهم أنهم أنفسهم يتبنون الفرص للنمو كمتعلمين وأنهم منفتحون على التجارب المستمرة مع التكنولوجيا. ولا يؤدي احتضان التعلم المستمر هذا الى زيادة المعرفة بالموارد التعليمية المفيدة فحسب، بل يساعد أيضا على بناء المثابرة والمرونة اللازمتين لمواجهة أي ابتكار تكنولوجي يأتي بعد ذلك.

بينما يرى جيفري، ل. م، وآخرون (٢٠١٤م) أن هناك ثلاث فئات رئيسية لاستراتيجيات مشاركة الطلاب في التعليم الهجين وهي: جذب انتباه الطلاب، والحفاظ على

المشاركة، وإعادة إشراك أولئك الذين ينجرفون بعيدا أو يفشلون في المشاركة. ومعظم هذه الاستراتيجيات قابلة للتطبيق عبر الإنترنت وفي الفصل الدراسي مما يجعلها مناسبة لقياس ممارسات التعليم الهجين، ويتم توضيحها فيما يلي(٧٠):

١- إشراك الطلاب: يجب أن يتم جذب انتباه الطلاب في بداية الدورة قبل أن يحدث التعلم الفعال ويتم تحديد نوعين رئيسيين من الاستراتيجيات هما:

- **كتب أولية لجذب انتباه الطلاب: الفضول والأهمية حيث يتم اختبار الفضول نتيجة للوعي بوجود فجوة معرفية مما يخلق الدافع للعثور على الإجابة فالموضوع الذي له صلة شخصية بالطالب يحفز اثارته للتعلم بشكل أفضل.**
- **الحضور والانتماء الاجتماعي: حماس المعلم والفورية وبيئة شاملة، فمن غير المرجح أن يشعر الطلاب بالغربة والانخراط عندما يشعرون بالانتماء إلى صفهم وانضباطهم في الموضوع، ومن ثم فإحساس المعلم بالفورية أمر مهم.**

٢- الحفاظ على المشاركة:

يتطلب الحفاظ على مشاركة الطلاب عدة استراتيجيات هي:

- **مسح بنية المحتوى: في بداية الدورة التدريبية الجديدة يتوقع الطلاب مخططا واضحا للدورة التدريبية يتضمن هيكل المحتوى والميزات التنظيمية الأخرى.**
- **تعليمات وإرشادات واضحة لا لبس فيها في التقييم: يمكن التخفيف من مستويات القلق المرتفعة التي يشعر بها الطلاب عادة بشأن هذا الجانب من عملية التعلم من خلال إرشادات واضحة.**
- **مهام صعبة وصادقة: تشجيع المهام الصعبة الطالب على العمل إلى أقصى حدود طاقاته وقدراته فالتعلم ينتج من الجهد وكلما زاد الجهد زاد الشعور بالإنجاز والتحفيز حيث يتم تحفيز الطلاب أيضا من خلال الأنشطة التي تعكس تلك الموجودة في العالم الحقيقي.**
- **ردود فعل مفصلة في الوقت المناسب: تشير الأدلة بقوة إلى أنه في معظم الظروف تؤدي التغذية الراجعة التي تكون فورية ومحددة إلى تعلم أفضل.**
- **المراقبة والتعرف المبكر: تعتبر مراقبة الطلاب لتحديد الطلاب المعرضين لخطر عدم المشاركة أو الذين فشلوا في المشاركة أمرا مهما لاستعادة هؤلاء الطلاب.**

٣- الاتصال الشخصي وظروف التفاوض لإعادة المشاركة: وهي الاستراتيجية الأكثر فاعلية لإعادة إشراك الطلاب هي الاتصال الشخصي من قبل المعلم ويعمل هذا الاتصال بشكل أفضل عندما يعمل المعلم مع الطالب لتقديم المساعدة والدعم. وقد وفرت استراتيجيات المشاركة إطارا لإجراء مقابلات مع المعلمين حول ممارساتهم التدريسية في المقرر وتقييم فعالية هذه الممارسات المنهجية.

يتضح مما سبق أن استراتيجيات التعليم الهجين تعتمد بشكل رئيسي على المشاركة الفعالة بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب، كما تعتمد على الاتصال الفعال؛ لتقديم المساعدة والدعم، وكذلك استخدام استراتيجية الفصل المقلوب التي تعتمد على التقييم المستمر لضمان تحقيق الأهداف، وكذلك التعلم مدى الحياة.

ثامنًا: معوقات التعليم الهجين:

وبالرغم مما يوفره التعليم الهجين من فوائد، فهناك أيضًا عدة معوقات تعوق تطبيقه، تتمثل في النقاط التالية:

- يُعاب على التعليم الهجين التكلفة العالية التي يحتاجها المختصون لبناء بنية تحتية تقنية، فتوفير الأجهزة الإلكترونية بشتى أنواعها والاتصال الدائم بالإنترنت لا يعد أمرًا سهلًا في أغلب الأحيان.
- كما أن هذا النوع من التعليم يتطلب التدريب المستمر لأطراف العملية التعليمية كلما تطورت التقنية، ويتطلب أيضا حوافز لتشجيع أعضاء هيئة التدريس والطلاب والإداريين على استخدام طرائق التعليم الإلكتروني المختلفة.
- يشكل استخدام التعليم الهجين تحديات للطلاب والجامعات تتمثل أهم تحديات الطلاب في: الشعور بالعزلة. وتتمثل تحديات الجامعة في: الوقت والدعم. فشعور الطلاب بالعزلة يرجع إلى انخفاض فرص التفاعل الاجتماعي وجها لوجه وهناك تحدي مرتبط بالتكنولوجيا تمثل في الوصول الواسع الذي تتيحه التكنولوجيا، فبالرغم من مرونة التعلم عبر الإنترنت قد يكون الوصول واسع النطاق أيضا الى الحياة الشخصية للطلاب. وهذا يؤدي إلى مزيد من الوقت المخصص للدراسة عبر الإنترنت وتقليل الاهتمامات الشخصية وهذا يمكن أن يؤدي إلى شعور الطلاب بالإرهاق والتعب. ويمكن التغلب على ذلك من خلال مراعاة احتياجات الطلاب وتحفيزهم على تحمل

المزيد من المسئولية والاستقلالية في تعلمهم. و تمثل مخاوف الوقت تحديا للطلاب، فتنفيذ التعليم الهجين بالجامعات يتطلب الالتزام بالوقت فعادة ما تستغرق دورة التعليم الهجين ذات التسجيل الكبير إلى ثلاثة أضعاف الوقت المطلوب من دورة مماثلة تقليدية والتحدي الآخر بالنسبة للجامعات هو عدم وجود دعم جامعي لدورات التعليم الهجين و تصميم الدورة والذي يتضمن تحديد أهداف الدورة التي يمكن تحقيقها بشكل أفضل من خلال الإنترنت وكذلك أنشطة التعلم وما يمكن تحقيقه على أفضل وجه في الفصل و كيفيه دمج هذين الأمرين في بيئة التعلم.

- تواجه الجامعات التي تطبق التعليم الهجين صعوبة اكتساب المهارات التكنولوجية الجديدة في التعليم مثل: كيفية تعزيز مجتمعات التعلم عبر الانترنت، وتسهيل المناقشة عبر الإنترنت، وكذلك إدارة الطلاب. وتتمثل أهم المشكلات التكنولوجية للطلاب في التدخل في مجالات الحياة الأخرى والالتزام بالوقت والمشكلات التكنولوجية للمؤسسات وعدم وجود دعم لإعادة تصميم الدورة وصعوبة الحصول على تعليم جديد(٧١) .
- قد يتطلب التعليم الهجين اكتساب مهارات تعليمية مختلفة، وإعادة تصميم المناهج الدراسية وإدراج فرص تعليم وتعلم جديدة وإدارة محتوى التعلم عبر الانترنت داخل الفصل وخارجه وإعداد الطلاب للعمل في أوضاع مختلطة. وتميل معظم المشاعر السلبية تجاه أشكال التعليم الهجين إلى أن تكون ناتجة عن أساليب سيئة التصميم ويتطلب الأمر قدرًا كبيرًا من التفكير والتخطيط الدقيق لتقديم تجربة تعليمية عالية الجودة بغض النظر عن طريقة التدريس ويجب أن يبدأ تبني نهج التعليم الهجين بإعادة فحص نتائج التعلم المقصودة من جانب المعلم وتخصيص التعلم أو تميزه ثم دمج هذه الأنشطة بشكل فعال مع أدوات التقييم المطلوبة، ومن ثم يجب على أعضاء التدريس إعداد طلابهم لأسلوب التعليم الهجين ومناقشة الأدوار والمسئوليات الجديدة ولن يعتاد بعض الطلاب على العمل بشكل مستقل أو قد لا يكونون على دراية ببعض التقنيات لذلك سيلزم وضع آليات الدعم لهؤلاء الطلاب(٧٢).

- **نقص الخبرة أو المهارة الكافية لدى بعض الطلاب للتعامل مع أجهزه الكمبيوتر والشبكات، وهذا يمثل أهم عوائق التعليم الهجين وخاصة إذا كنا نتحدث عن نوع من أنواع التعلم الذاتي.**
- **لا يوجد أي ضمان من أن الأجهزة الموجودة لدي الطلاب في منازلهم أو في أماكن التدريب التي يدرسون بها المقرر إلكترونيا على نفس الكفاءة والقدرة والسرعة والتجهيزات وأنها تصلح للمحتوى المنهجي للمقرر.**
- **صعوبات كثيرة في أنظمة وسرعات الشبكات والاتصالات في أماكن الدراسة.**
- **صعوبات عدة في التقويم ونظام المراقبة والتصحيح وأخذ الغياب.**
- **التغذية الراجعة أحيانا تكون مفقودة فإذا التحق طالب بمقرر ما ووجد صعوبة ما ولم يجد التغذية الراجعة الفورية على مشكلته فلن يعود للبرنامج مهما كان مشوقا .**
- **أهم مشكلات التعليم الهجين تتمثل في توافر الكوادر المؤهلة في هذا النوع من التعليم(٧٣).**
- **أن التغذية الراجعة الفورية أو المتابعة المستمرة وتدخلات عضو هيئة التدريس والتقييمات الدورية هي من أساسيات نجاح هذا النوع من التعليم، ولكن يجب الأخذ بعين الاعتبار أن الطلاب في التعليم عن بعد يفتقدون المشاركة الاجتماعية والشعور بالاهتمام، وهذا يشكل سببا لعدم النجاح في المقرر أو التسرب منه، لأنه يتم ترك الطلاب للتعلم الذاتي ويزيد من شعرهم بالغربة والعزلة(٧٤).**
- **يتطلب التعليم الهجين مزيد من الانضباط من جانب الطلاب، وأحيانا يكون ممل كما أن الاتصال بين عضو هيئة التدريس والطالب يكون محدود، وهذا يؤدي إلى انخفاض الحضور كما أنه من الصعب التأكد من أن الطلاب أكملوا بالفعل دورة التعليم الهجين كل هذه القيود يمكن أن تؤدي إلى خفض كفاءة التدريس(٧٥).**
- **المتطلبات التكنولوجية: وتشمل الأجهزة والبرمجيات والوصول إلى الإنترنت مع عرض النطاق الترددي المناسب يمكن أن تؤدي متطلبات الموارد هذه إلى نقص منهجي في الوصول.**
- **معرفة ومهارة تكنولوجيا المعلومات بمعنى محو الأمية الرقمية والتحضير لاستخدام الأدوات التكنولوجية فالافتقار إلى هذه المعرفة والمهارة يشكل عائقا كبيرا أمام**

الوصول في المقام الأول إلى خبرات التعلم الجيدة بعد ذلك، فالوصول إلى الدعم الفني يعد مطلبا ذا صلة وهاما

- الافتقار إلى التنظيم والتوجيه الذاتي حيث يتطلب التعلم عبر الإنترنت الاستقلالية لدى الطالب وادارتها والتشجيع عليها، حيث يأتي الطلاب إلى الإنترنت للتعلم وتكون كفاءة التعلم بدرجات متفاوتة. ومن ثم يجب أن يكون دعم الإدارة الذاتية للتعلم جزءا من جميع خبرات التعلم عبر الإنترنت(٧٦).
- من أكبر التحديات التي تواجه التعليم الهجين تلك التي تتعلق بمحتوى المقرر(مقرر التعليم الالكتروني) المعطى فقد أثيرت مخاوف بشأنه وكذلك الأنشطة التي يتم تنفيذها خلاله، وطريقة تقديم المحتوى. فالمسألة الأولى المحددة هنا هي المناهج التي تنص على كثير من الإجراءات بشأن المحتوى والأنشطة. وهناك تأكيد شديد على ضرورة وضع مناهج دراسية جديدة مصممة بشكل خاص لبيئة التعليم الإلكتروني وضرورة اهتمام المقرر أيضا بمسائل تتعلق بما يتم تدريسه فعليا حيث يجب أن يكون هناك اهتمام بالأهداف وضرورة تماشيها مع احتياجات الطلاب وهذا يظهر الوعي بأن التعليم الإلكتروني يختلف عن طرق التدريس التقليدية المنفذة في غرفة الصف من حيث اختيار نموذج تربوي له آثار إيجابية على التعلم، فالأساليب التربوية المناسبة للتعليم الإلكتروني تتعلق بالتحول من نهج محوره المعلم الى نهج محوره المتعلم حيث يتحمل الطلاب مسؤولية تعلمهم ويمكنهم الاختيار من التعلم الذاتي أو العمل الجماعي(٧٧).
- يطرح تطبيق التعليم الهجين المتزامن تحديات للطلاب و أعضاء هيئة التدريس، ويتمثل أحد هذه التحديات في الوجود الاجتماعي وهو جانب مهم من جوانب أي تجربة تعليمية ناجحة وغالبا ما يشتكي الطلاب عبر الإنترنت من الشعور بالانفصال عن أعضاء هيئة التدريس في بيئة التعلم، وكذلك عدم قدرة الطلاب على إبراز خصائصهم الشخصية في مجتمع الاستفسار(٧٨).
- يتطلب التعليم الهجين اعدادًا دقيقًا من عضو هيئة التدريس لتطبيق هذا النوع ويتطلب امتلاك أعضاء هيئة التدريس مهارات في استخدام التكنولوجيا ويتطلب قضاء الكثير من الوقت في استخدامها لتطويره خاصة أثناء فترة التنفيذ الأولى كما

يتطلب مزيدا من الوقت ويحتاج أعضاء هيئة التدريس الى إعداد مواد من مختلف المصادر الرقمية وكذلك قلة الوعي بأهمية استخدام تقنيات الإعلام والتكنولوجيا.

- أن قدرة الطلاب على اقامة أو تأسيس حضور اجتماعي محددة وكذلك قدرة أعضاء هيئة التدريس على إبراز خصائصهم الشخصية في بيئة التعلم ربما يشكل تحديا كبيرا في إنشاء نماذج التعليم الهجين، وكذلك انخفاض الحضور الاجتماعي للطلاب يمكن أن يؤدي إلى تضاؤل نتائج التعلم وكذلك الشعور بالانفصال بين الطلاب وعضو هيئة التدريس أو انقطاع التفاعلات التي تحدث فيه الفضاء المادي للفصل الدراسي(٧٩).

وفي هذا الصدد أظهرت نتائج دراسة سارة على حمد العجمي، وعبير محمد عبد اللطيف (٢٠١٨م) إلى وجود معوقات للتعليم الهجين حيث تمثلت هذه المعوقات في: معوقات تتعلق بالمعلمات وهي: كثرة الأعمال الفنية والإدارية الملقاة على عاتق المعلمة، وطول الوقت والجهد المبذول في التخطيط والإعداد للتعليم الهجين، وكذلك معوقات متعلقة بالطالبات فقد دلت النتائج الخاصة بها على أبرزها وتتمثل في: التأثير السيء لاستخدام الإنترنت على اتجاهات الطالبات ومعتقداتهن، وعدم توافر مهارات التعلم الذاتي لديهن، وهناك معوقات تربوية جاءت حسب وجهات نظر المعلمات وهي: صعوبة عملية تقويم وقياس مستوى الطالبات أثناء تطبيق التعليم الهجين، وعدم وضوح الوسائل والتقنيات المستخدمة في التعليم الهجين. بينما تمثلت أهم المعوقات الاجتماعية في ضعف وعي المجتمع بأهمية التعليم الهجين. وقد كانت من أهم المعوقات الإدارية: عدم توافر حوافز تشجيعية للمعلمات لتطبيق التعليم الهجين، وعدم توافر البنية التحتية التي تدعم التعليم الهجين داخل الفصول الدراسية. فالمباني المدرسية غير مجهزة بشكل يدعم تطبيق هذا النوع من التعليم بسبب نقص المعدات والأجهزة ووسائل الاتصال عبر الإنترنت اضافة إلى قله وعي بعض الإدارات المدرسية بفاعلية التعليم الهجين وبالنسبة للمعوقات التقنية فقد كان أهمها: عدم توافر مقررات إلكترونية للمواد الدراسية، مما يصعب من عملية إدخال التقنية في التدريس. وحتى تتحقق الاستفادة من التقنية بشكل كبير لابد من توفير المقررات الإلكترونية للمواد الدراسية(٨٠).

وقد تم عمل استطلاع حول تحديات تنفيذ التعليم الهجين، وكان أحد هذه التحديات الرئيسية لتنفيذه والذي تم الإبلاغ عنه من قبل العمداء والباحثين الذين شملهم الاستطلاع وهو توعية الطلاب بالمواد المتوفرة عبر الإنترنت كجزء من برنامج التعلم الخاص بهم أي التسويق بالإضافة الى تدريبه. وكذلك الموظفين على استخدام المواد عبر الإنترنت والأساليب الفعالة للتعلم المستقل وكذلك يجب أن يكون الارتباط بين المناهج الحالية أو التقليدية واضحا و مراقبا باستمرار لضمان النجاح المؤسسي وأكد المستجيبون على أن الجوانب الرئيسية للنجاح هي الحفاظ على الوصول التقني المناسب والمواد عبر الانترنت والتأكد من أن مساحات ومواد التعلم عبر الإنترنت سليمة من الناحية التربوية أي أنه إذا لم يكن هناك سيطرة على مساحات التعلم فمن الصعب جدا تصميم دورة تعليم هجين حقيقية وبالتالي يصعب الاستفادة بشكل مناسب من مساحة التعلم ولابد من وجود بنية تحتية للموارد البشرية وخطة تدريب متسلسلة ضمن إطار زمني مناسب ولا يمكن فقط من تحقيق الأهداف المحددة بل يسهل أيضا العمل متعدد التخصصات بين الوحدات أو البرامج كما يساعد الموظفين المعنيين على مواكبة مبادرات التدريب والعمليات ذات الصلة بحيث يتم تضمين هذه الخطط دائما في برامج التحسين الخاصة بمشروع التعليم الهجين[٨١].

ويمكن تصنيف المعوقات التي قد تواجه الجامعات عند تنفيذ التعليم الهجين إلى ثلاث فئات، هي[٨٢]:

١ -الثقافة وبيئة التعليم الهجين:

وهي تشكل أحد التحديات الهامة التي ينبغي مراعاتها عند تنفيذ التعليم الهجين في الجامعات وهو كيفية تكيف ثقافه التعليم الهجين مع الثقافة الجامعية التقليدية و تشمل القضايا المتعلقة باستخدام التكنولوجيا في التعليم والدعم الإداري والتنظيمي و معايير وقيم المجتمع، ويمكن التغلب على هذه المشكلة من خلال توفير التوجيه وبرامج تدريبية للكليات والتأكيد على أهميه التعليم الهجين مثل زيادة رضا الطالب، وفهم المواد وتقليل وقت التدريب، والقدرة على تحديث مواد التعلم بسهولة كأسباب قوية لتوظيف التعليم الهجين في التطوير المهني لأساتذة الجامعات كما يعارض بعض أعضاء هيئة التدريس استخدام الأساليب التكنولوجية كبديل للتعلم وجها لوجه عند وجود نوع من المقاومة التي تؤخذ في الاعتبار لكونها – أي شبكه الانترنت– خطرا على المعايير الاجتماعية بسبب المحتوى غير

الأخلاقي، في حين أن أعضاء هيئة تدريس في التخصصات العلمية يعتبرونه أداة قوية لتعزيز العمل، وبالتالي من المهم التغلب على تصورات أعضاء هيئه تدريس السلبية لإمكانات شبكة الإنترنت، ومما لا شك فيه أن هذه التصورات عن إمكانية استخدام الإنترنت تؤثر في اتجاهاتهم نحو التعليم الهجين.

ومن ثم يجب أن تكون المقررات وخدمات الدعم ومكتب الدعم مسعى لكل من الطلاب و أعضاء هيئة التدريس كما أن الدعم المؤسسي وسيلة لتشجيع الكليات على تبنى التعليم الهجين لأن ثقة أعضاء هيئه تدريس في استخدام التكنولوجيا الجديدة عامل مهم في نهج الاتصال وكذلك في إيجاد طريقة الدمج الصحيحة.

٢ - **العثور على التصميم الصحيح:**

إن تصميم المقرر يتطلب العثور على المحتوى والمواد المناسبة بالإضافة إلى قواعد إدارة الصف والتكنولوجيا المستخدمة وعامل الوقت ونسبة الأنشطة المتزامنة وغير المتزامنة ويتطلب التعليم الهجين نهجا معتمدا للتصميم التعليمي لكي يجري التخطيط لدمج البرامج لجهة المحتوى وطرق التوصيل، فوجود أطر للتصميم تستخدم كمبادئ أولية تسهل إلى حد كبير مهمة تنفيذ التعليم الهجين. إن القرارات المتخذة في عملية التصميم هامة بالنسبة لتأثير المقرر على الطالب. ومع وجود طائفة واسعة من وسائل التوصيل فإن اختيار افضل مزيج من التكنولوجيا مهمة شاقة بالنسبة للعديد من أعضاء هيئه التدريس وقد لا يكون لديهم المعرفة الكافية وغياب إطار محدد للتصميم التعليمي ولذلك يجب تحديد النسبة المئوية للعناصر المدمجة وفقا لأرصدة المقرر حيث يتوقع الطلاب قدر معين من التعليم وجها لوجه بوجود عضو هيئة تدريس ومن ثم فمن الضروري التخطيط لبرامج التعليم الهجين حيث تعطي بين(٢٥ – ٥٠)%من أرصدة المقرر للبرامج والأنشطة على شبكة الانترنت وهذه النسبة تراعى الحفاظ على مزايا التعليم وجها لوجه.

٣ - **الطلب في الوقت المحدد:**

إن تنفيذ مقررات التعليم الهجين يتطلب المزيد من الوقت من قبل أعضاء التدريس أو المدربين لتطوير المحتوى الرقمي والتعليم عبر الانترنت كمان تحويل المقررات التقليدية في المقررات المدمجة يتطلب من عضو هيئة التدريس مزيدا من الوقت بالنسبة للمناهج التقليدية بسبب ضرورة إعادة تصميم هذه المقررات وعلاوة على ذلك يقضي أعضاء هيئة التدريس

والطلاب وقتا أكبر على تعلم تقنيات و مهارات جديدة وعلى التفاعل مع بعضهم في بيئات التعليم على الهجين. ومن ثم يجب على الجامعات توفير الموارد لإدارة الوقت والقيام بدورات توجيهية لوضع استراتيجيات إدارة الوقت لكل من أعضاء هيئه التدريس والطلاب للتغلب على ذلك.

وتشير جامعة ولاية لوا إلى وجود عدة تحديات للتعليم الهجين تتمثل فيما يلي(٨٣):

١- من الأخطاء الشائعة للعديد من أعضاء هيئة التدريس عند استخدام التعليم الهجين لأول مرة هو أخذ المنهج من فصل دراسي مألوف وجها لوجه، وإضافة بعض المهام عبر الإنترنت وينتج عن هذا أحيانا شعور الطلاب بالغرق في كمية المواد والعمل المخصص لهم والكثير منها لا يضيف بالضرورة إلى الفعالية التعليمية.

٢- عدم وجود تكامل بين الأنشطة المقدمة عبر الإنترنت ووجها لوجه فقد تكون الأنشطة مرتبطة بموضوع معين ولكنها في النهاية لا تتدفق إلى بعضها البعض وبدلا من ذلك تكون بمثابة قطع أقصر ومفككة لبعض وتصبح كل غامض بدلا من علامات متتالية على طول رحلة واحدة متماسكة وهذا يسمى بالأكوان المتوازنة .

٣- التفاعل محدود: قد يبدو من الطبيعي التفكير في الدورات الهجينة بقصد أو بدون قصد من حيث الجلسات عبر الإنترنت والجلسات وجها لوجه بشكل ثنائي مع تخصيص الأول للعمل المستقل والأخير للتعاون والتفاعل الجماعي ولكن هذا لا يجب أن يكون عليه الحال ويمكن الحصول على قدر كبير من التفاعل بين الطالب وعضو هيئة التدريس عبر الانترنت باستخدام منتديات المناقشة وجلسات الدردشة/ الفيديو المتزامنة وأدوات الويب التعاونية بشكل خاص.

٤- التقييم غير المستغل: وحتى أعضاء التدريس الذين يستفيدون بشكل كبير منه مرونة التدريس الهجين قد يظلون ملتزمين بشدة بخطة تقييم من اختبارين (ورقة فصل دراسي واحدة نهائية) لا يفشل هذا في كثير من الأحيان في جذب التعلم الحقيقي للطلاب ونموهم فحسب، بل إنه يفشل أيضًا في الاستفادة من الفرص الملازمة للتعليم الهجين. ويمكن حل التقييمات المتكررة منخفضة المخاطر وفحوصات التعلم السريع والمناقشات عبر الإنترنت والمشاريع التعاونية والمحافظ الإلكترونية النهائية محل النموذج القديم ، حيث تسمح للطلاب بالتعلم بشكل أفضل.

وبالرغم من وجود مزايا (فوائد) عدة تتأتى من استخدام التعليم الهجين، فهناك العديد من المعوقات التي تعوق استخدامه، ومن أهمها: عدم النظر بجدية إلى موضوع التعليم الهجين باعتباره نمط تعليمي جديد يسعى لتطوير العملية التعليمية وتحسين نواتج التعلم، وصعوبة التحول من التعليم التقليدي الذي يقوم على المحاضرة بالنسبة لعضو هيئة التدريس واستذكار المعلومات بالنسبة للطلاب إلى طريقة تعلم حديثة، وهناك معوقات بشرية ومادية: كعدم توفر الخدمات الفنية في المختبرات، وغياب برامج التأهيل والتدريب للطلاب بصورة عامة، وعدم كفاءة أجهزه الطلاب التي يتدربون عليها في منازلهم، وصعوبات التقويم ونظام المراقبة والتصحيح والغياب، والمقررات الدراسية التي ما يزال أغلبها مطبوعة ورقيا، لذا ينبغي تحويلها إلى ملفات الكترونية يسهل التعامل معها، وكذلك مشكلة اللغة، فغالبية البرامج والأدوات وضعت باللغة الإنجليزية وهذا ما يشكل عائقا أمام بعض الطلاب للتعامل معها بسهولة ويسر، هذا بالإضافة إلى العزلة التي يتصورها الطلاب، والمشكلات التكنولوجية للطلاب، والالتزام بالوقت، والمشكلات التكنولوجية للمؤسسات.

وعليه، يشير البحث الحالي– للتغلب على تلك المعوقات– الى ضرورة التخطيط الجيد من جانب أعضاء هيئة التدريس لنجاح التعليم الهجين، كما أنه من الضروري أخذ الوقت الكافي لتحضير المحتوى الدراسي وتحضير المراجع والمصادر المناسبة للطلاب كي تتناسب مع تفكيرهم واحتياجاتهم وتستدعي تفاعلهم وحضورهم، وكذلك الاهتمام بوضع أهداف محددة وانتقاء الأنشطة الطلابية المناسبة للتعليم عن بعد والتعليم وجها لوجه، وتوجيه الطلاب الى كيفية إدارة الوقت والاعتماد على الذات.

تاسعًا: عوامل النجاح في تطبيق التعليم الهجين:

يتطلب النجاح في تطبيق التعليم الهجين ، توفير مجموعة من المتطلبات، وهى كالتالي(٨٤):

١– المتطلبات التقنية: وهي بنية تحتية تكنولوجية وبرمجيات لإدارة التعليم عن بعد، وشراكة من القطاع الخاص داعمة للبنية التحتية التكنولوجية.

٢– المتطلبات البشرية: توفير تدريبات للطلاب ولأعضاء هيئة التدريس على الاستخدام التقني لمحاضرات الأون لاين من الناحيتين التربوية والتكنولوجية.

٣– متطلبات تنظيمية إدارية داعمة لبيئة التعليم الهجين وتوفر خطة للعمل بنظام التعليم الهجين، وخطة لإدارة المشكلات المتوقعة أثناء التعليم الهجين.

٤– متطلبات متعلقة بالمحتوي العلمي: ويتطلب ضرورة توفير مناهج دراسية متوائمة مع المقرر الدراسي وتنشط الطلاب معرفيا وتسمح لهم بالمشاركات والدردشات الافتراضية.

باستقراء ما سبق يتضح أن تطبيق التعليم الهجين بشكل ناجح ومتميز يقتضي توافر مجموعة من المتطلبات والعوامل تتمثل في: البنية التحتية التقنية للجامعة الداعمة لنجاح تطبيق التعليم الهجين، وتوفير محتوي علمي متميز الكتروني تقني وورقي لدعم جودة التعليم ، وأن يكون المعلم ميسر للعملية التعليمية الهجينة ومتمكن تكنولوجياً في إدارة مناقشات التعليم عن بعد للسماح للطلاب بالدخول والمناقشة والحوار، وتحديد النسبة بين التعليم الإلكتروني والتعليم وجه لوجه وفقاً لطبيعة كل مقرر واحتياجاته ، وفى هذا الصدد يقدم البحث فى الخطوة التالية للدراسة تجارب وخبرات لبعض الجامعات الأجنبية الناجحة فى تطبيق التعليم الهجين بشكل مميز على النحو التالى من البحث.

المحور الثاني: تطبيقات التعليم الهجين في بعض الجامعات الأجنبية :

اهتمت الدراسة الحالية في هذا المحور بتطبيقات التعليم الهجين فى بعض الجامعات الأجنبية التي احتلت مراتب متقدمة في أكثر من تصنيف من التصنيفات العالمية للجامعات، ومنها تصنيف التايمز البريطانية. حيث احتلت جامعة هارفارد بهذا التصنيف المرتبة رقم (٣) بين أفضل ما يزيد عن (١٥٠٠) جامعة على مستوى العالم، واحتلت جامعة ادنبرج بفنلندا بنفس التصنيف المرتبة رقم (٣٠) عالميًا، بينما احتلت جامعة فلوريدا بالولايات المتحدة الأمريكية المرتبة رقم (١٥٢) عالميًا، في حين احتلت جامعة تامبيري المرتبة رقم (٣٠١– ٣٥٠) عالميًا بنفس التصنيف ، واحتلت جامعة أيوا المرتبة رقم (٢٠١) عالميًا، ومن ثم يمكن اعتبار هذه الجامعات بمثابة انعكاس لخبرات متنوعة لدول مختلفة(٨٥).

كما اهتمت الدراسة الحالية بهذه الجامعات أيضًا؛ لاهتمامها بتطبيق التعليم الهجين كنمط تعليمي جديد يجمع بين مميزات كل من التعليم التقليدي (وجها لوجه)، والتعليم عن بعد، لمواجهة جائحة كورونا، ومن ثم يمكن الاستفادة من هذه الجامعات وخبرتها في تطبيق

التعليم الهجين؛ حتى يتسنى للدراسة الحالية تقديم رؤية تحليلية مقترحة لمتطلبات تطبيق التعليم الهجين في الجامعات المصرية، وفيما يلى عرض لتلك التطبيقات على النحو التالي:

أولا : خبرة جامعة هارفارد في تطبيق التعليم الهجين:

يُقدم البحث في هذه الخبرة نبذة تاريخية عن جامعة هارفارد ، والتعليم الهجين بجامعة هارفارد ، وآليات تطبيق وتقييم التعليم الهجين بالجامعة على النحو التالي:

١ -نبذة تاريخية عن جامعة هارفارد :

يعود تاريخ جامعة هارفارد إلى عام ١٦٣٦م، وهي أقدم جامعة في الولايات المتحدة الأمريكية، وتعتبر واحدة من أعرق الجامعات في العالم، وتم تسميتها على اسم المستفيد الأول جون هارفارد، الذي ترك مكتبته ونصف ممتلكاته للمؤسسة عندما توفي عام ١٦٣٨م، وتبلغ مساحة الحرم الجامعي لهارفارد ٥٠٠٠ فدان في كامبريدج ماساتشوستس(٨٦).

واحتلت جامعة هارفارد المرتبة رقم ثلاثة بين أفضل ١٥٠٠ جامعة على مستوي العالم ضمن تصنيف تايمز البريطانية للعام الجامعي٢٠٢١ (٨٧) .

٢ - التعليم الهجين بجامعة هارفارد:

طبقت جامعة هارفارد التعليم الهجين من خلال إنشاء Harvard Business School (HBS) فصول التعليم الهجين وتفعيلها على أرض الواقع The Hybrid Class rooms ؛ من خلال أربع مبادئ وهم التعاون Collaboration ، والتجربة والخبرة Experimentation، والإنصاف والمساواة Equity ، والابتكار Innovation ، وذلك بعد أسابيع قليلة من واقع كوفيد ١٩ على الجامعات حيث بدأ المسئولين في جامعة هارفارد التفكير فى تجربة تعليمية آمنة ومنصفة وجذابة لتستوعب المتعلمين (الطلاب) عن بعد، والطلاب الحاضرين في الحرم الجامعي(٨٨).

عمل فريق التدريس الافتراضي بقيادة البروفسير Srikant Datar على تحسين النظام الافتراضي في الجامعة ٢٠٢٠ من خلال تنظيم بيئة التعلم الهجين عبر Zoom ، وذلك بتوفير بيئة تعليمية آمنة للطلاب الحاضرين، وكذلك للطلاب عن بعد بحيث يتمكنوا من المشاركة والتفاعل عن بعد بشكل مريح ومفيد ومبتكر ، وكذلك رؤية السبورات الإلكترونية عن بعد، وتحديد هوية المتحدث على الرغم من ارتداء الأقنعة على الوجه(٨٩).

٣ - آليات العمل بالتعليم الهجين فى جامعة هارفارد:

تطبق جامعة هارفارد التعليم الهجين من خلال أربع أنماط رئيسه يمكن توضيحها على النحو التالى [٩٠]:

أ- وجهًا لوجه وعبر الانترنت In person and online: فى بيئة التعلم الهجين يتم تقسيم الطلاب إلى مجموعة من المتعلمين عبر الانترنت، ومجموعة أخري فى غرفة فعلية داخل الجامعة بينهم مسافات تقدر بستة أقدام أو مترين ، ويشترط أن يكون هناك تفاعلاً ومشاركة بين الطلاب الموجودين جسدياً فى الفصل، وبين الطلاب الافتراضيين.

ب- التعلم الهجين المتزامن وغير المتزامن Synchronous and a synchronous : التعلم الهجين المتزامن وغير المتزامن، ويشترط التخطيط الجيد لجلسات التعلم المتزامنة لمدة ساعة ونصف أو ساعتين، حيث يقوم المتعلمين بتسجيل الدخول فى نفس الوقت، ويستخدم عضو هيئة التدريس المناقشات واستطلاعات الرأي والأسئلة والأجوبة، والغرف الجانبية؛ أما فى محاضرة التعلم الغير متزامن يكون التدريس بها من خلال مقاطع الفيديو، والاختبارات ، والتقييمات ، والمسابقات.

ج- الفصول الدراسية التقليدية والمقلوبة Traditional and flipped classrooms: الفصول الدراسية التقليدية والمقلوبة وهي أقل شيوعاً فى الفصول الهجينة، وفيها لابد من التركيز على التمييز بين النظرية والتطبيقات العملية، ففي الفصل التقليدي يدرس الطالب المفاهيم النظرية، ويستكشف الطلاب الممارسة العملية بمفردهم، أما الفصل المقلوب يتعلم الطلاب المفاهيم النظرية بأنفسهم ثم يأتون إلى الفصل الدراسي للتدرب والممارسة العملية معاً.

د- المحاضرة فى بيئة التعلم الهجين متمركزة حول الطالب Traditional and flipped classrooms: لابد أن يراعي فى تطبيق التعلم الهجين أن يكون الطلاب هم محور العملية التعليمية ، وأن يكون عضو هيئة التدريس موجه وقائد ومرشد لعملية التعلم، وأن يحاول أن يدمج المناقشات بين الطلاب المتواجدين معه وجهًا لوجه والطلاب فى بيئة التعلم الافتراضي المتزامن حتي تنجح العملية الهجينة فى التعلم.

يمكن لعضو هيئة التدريس من إدارة النقاش من خلال منصة Ment. Io platform حيث تسمح للطلاب بالتعبير عن مدي اقتناعهم بالفكرة أو عدم اتفاقهم أى (التصويت لصالح الرأي أو رفضه).

يستخدم الطلاب كذلك فى بيئة التعلم الهجين Coding(dojos) حيث تسمح للطلاب بالتعلم من بعضهم البعض، ويتم تشجيع الطلاب على تطوير عقولهم (نهج يقود الطلاب ويسمح لهم بفهم قدراتهم فى بيئة بناءة) داعمة لتبادل الأدوار ومشاركة الشاشات.

وباستقراء ما سبق يتضح أن بيئة التعليم الهجين تجعل الطالب هو محور العملية التعليمية ، وعضو هيئة التدريس هو الموجه والمرشد للعملية التعليمية، كما يعتمد تطبيق التعليم الهجين على استخدام بيئتين من التعلم عبر الانترنت المتزامن وغير المتزامن، وكذلك التعلم وجهًا لوجه.

٤ -آلية التقييم فى بيئة التعلم الهجين بجامعة هارفارد:

يتم تقييم الطلاب فى بيئة التعلم الهجين وذلك للتأكد من وصول المعرفة وتحقيق الهدف المنشود من الدورة التدريبية ويتم التقييم وفقاً للنقاط التالية(٩١):

أ- المساهمة الجماعية Class Contribution: ونسبتها ٤٠% فى العالم الافتراضي، وذلك بالمساهمة فى اللقاء الافتراضي باستخدام أدوات الدردشة والأسئلة والأجوبة، وقناة Slack التى تساعد الطلاب وتشجعهم على النشر ومنحهم رصيداً للمشاركة فى الفصل.

ب- المهام الفردية للطلاب فى المنزلIndividual take – home assignment : ونسبتها ٢٠% وتتم خارج الفصل، حيث يقوم الطالب بتنفيذها منفردا، للتأكد من وصول الطلاب لنقاط مهمة فى الدرس.

ج- مشاريع المجموعة Group Project: ونسبتها ٤٠% حيث يختار الطلاب أنفسهم فى مجموعات من أربعة إلى خمسة طلاب لديهم خبرات متنوعة، و يمكنهم تبادل الخبرات والمعارف من خلال جلسات العرض التقديمي عبر الانترنت، وتقديمها بشكل جماعي.

يتضح مما سبق أن عملية التقييم فى بيئة التعليم الهجين تشمل المساهمات الجماعية والفردية أيضاً، كما أنها لا تقتصر على العالم الافتراضي فحسب ولكن ايضا العالم الواقعي والمحاضرات وجهًا لوجه؛ وذلك لضمان تحقيق الهدف من المقرر الدراسي .

ثانياً جامعة ولاية أيوا بالولايات المتحدة الأمريكية IOWA STATE UNIVERSITY:

يُقدم البحث فى هذه الخبرة نبذة تاريخية عن جامعة أيوا ، والتعليم الهجين بجامعة أيوا، وآليات تطبيق وتقييم التعليم الهجين بالجامعة على النحو التالي:

١- نبذة تاريخية عن جامعة أيوا :

جامعة أيوا بالولايات المتحدة الأمريكية هى جامعة بحثية وطنية تأسست عام ١٨٤٧م، بعد أيام قليلة من قبول ولاية أيوا فى الاتحاد ، تبلغ مساحتها ١٩٠٠فدان على نهر أيوا ، وتعد الجامعة موطنًا لورشة عمل Iowa Writer's Workshop المشهورة عالميًا ، والتي أنتجت ١٣ فائزًا بجائزة بوليتزر. اعترافًا بمساهمتها في الكتابة الإبداعية ، وعينت اليونسكو ولاية أيوا كمدينة للأدب في عام ٢٠٠٨ ، وتضم الجامعة ١٢ كلية ، أكبرها كلية الآداب والعلوم ، كما أنالجامعة عضو في مؤتمر Big Ten المرموق ، وهو أقدم مؤتمر رياضي جماعي في الولايات المتحدة ، ويرتدي أعضاء فرق الجامعة الأربعة والعشرين الأسود والذهبي ويطلق عليهم اسم "هوك". التميمة الخاصة بهم هي صقر اسمه هيركي يرتدي نفس الألوان ، كما يتسع ملعب Kinnick لأكثر من ٧٠٠٠٠ مقعد. يوجد بالجامعة أيضًا مركز ترفيهي بمساحة ٢١٥٠٠٠ قدم مربع مع ثلاثة حمامات سباحة داخلية ومجمع سوفت بول وجدار تسلق ودورة تحدي مغامرة عالية(٩٢).

واحتلت جامعة أيوا المرتبة رقم ٢٠١ بين أفضل ١٥٠٠ جامعة على مستوي العالم ضمن تصنيف تايمز البريطانية للعام الجامعي The Times Higher Education world university Ranking 2021 (٩٣) .

٢- التعليم الهجين بجامعة أيوا الأمريكية :

يوفر التعليم الهجين مرونة كبيرة فى استخدام التعليم وجهًا لوجه مع التعلم عبر الانترنت ، وتطبيق استراتيجيات تعليمية مبتكرة ، حيث يؤدى قلب الفصل الدراسي ، واستخدام الدورات الهجينة إلى اشراك الطلاب فى التعلم من خلال تقنيات التعلم النشط بدلا من الاعتماد على المحاضرات فقط ، كما يوفر أساليب متنوعة فى الحصول على المعرفة ، كما توفر

التقنيات التكنولوجية واستخدام أنشطة تعليمية قد يكون من الصعب تنفيذها بدون التكنولوجيا [٩٤].

وفيما يلى عرض لجدول يقارن بين التعليم التقليدي والتعليم الهجين فى جامعة أيوا على النحو التالي [٩٥]:

أوجه المقارنة	التعليم التقليدى	التعليم الهجين
دور المعلم	سلطوي. يتم استخدام عدد كبير من الاختبارات والأوراق عدة مرات فى السنة.	ميسر. يوجه الطلاب في عملية التعلم. يقدم ملاحظات متكررة ، مع تقييمات بسيطة.
دور الطالب	يحضر المحاضرة. ينفذ التكليفات المطلوبة. الاعتماد على المحاضر فى ترتيب أوراقه.	عمل فردى او تعاوني. مزيد من المسئولية على عملية التعلم.
بيئة التعلم	محاضرات صفية وجه لوجه نشر بعض المواد وتنظيمها عبر الانترنت.	وقت المحاضرة وجه لوجه قصير. استخدام أكثر لأنشطة التعلم التفاعلية . دمج بين المحاضرات الصفية ، والمحاضرات عبر الانترنت.
وقت المحاضرات	يستخدم وقت الدراسة فى المقام الأول لإلقاء المحاضرات.	وقت أقل في القاء المحاضرات . مزيد من الوقت في أنشطة التعلم النشط، وحل المشكلات ،والعمل فى فريق.
الوقت خارج الحرم الجامعي	قراءة كتاب صفى أو أي مواد تعليمية أخرى اختبارات قصيرة.	أنشطة تعلم عبر الانترنت. مناقشات عبر الانترنت وتقديم ملاحظات. مشاهدة فيديوهات. اختبارات عبر الانترنت. نشر ردود القراءة. مهام الكتابة العلمية مع المواقع الالكترونية.

جدول رقم (٢)
مقارنة بين التعليم التقليدي والتعلم الهجين فى جامعة أيوا

يتضح من الجدول السابق أن التعليم الهجين يجمع بين مزايا التعليم التقليدى وجهًا لوجه، وبين مزايا التعليم الافتراضى عبر الانترنت، كما يختلف دور المعلم ليصبح مرشد وموجه للعملية التعليمية، بينما الطالب يتحمل مسئولية أكبر فى جمع المادة العلمية،

والتواصل المتزامن وغير المتزامن مع أعضاء هيئة التدريس من خلال القراءة والاطلاع والتدريب الذاتى، والتوجيه والارشاد.

٣- **متطلبات تطبيق التعليم الهجين فى جامعة أيوا بالولايات المتحدة الأمريكية** [٩٦] :

وتتمثل هذه المتطلبات فيما يلي:

- القدرة على تخطيط الوقت وتنظيمه بين المحاضرات عبر الانترنت ، والمحاضرات وجها لوجه.
- القدرة على تطوير أنشطة التعلم عبر الانترنت، فلابد أن يكون عضو هيئة التدريس ملمًا باستراتيجيات التعلم النشط للاختبارات والامتحانات والمناقشات بينه وبين الطلاب .
- أن يمتلك القدرة على تحديد الأنشطة المناسبة للمحاضرات وجه لوجه مثل اجراء التجارب المعملية، وخطط التعلم التعاوني، وبناء أنشطة الفريق من خلال تعرف الطلاب على بعضهم البعض ، ووضع خطط العمل.
- القدرة على الدمج والتكامل السلس المنظم بين موضوعات المحاضرات الافتراضية ومحاضرات وجه لوجه.
- تقديم المعلومات للطلاب من خلال شرح الأساس المنطقي للتعليم الهجين ، وتوضيح فوائده وآلية العمل به.
- لابد أن يكون أعضاء هيئة التدريس على دراية ليس فقط بنقاط القوة في التدريس عبر الإنترنت المتزامن وجهاً لوجه، ولكن أيضًا كيف يمكنهم تغذية بعضهم البعض على المدى الطويل لبدء تطوير الدورة الهجينة المختلطة.

بالإضافة إلى ما سبق[٩٧]:

- تبسيط فكرة تطبيق التعليم الهجين ،والتدرج فى السهولة إلى الصعوبة فى استخدام التكنولوجيا فى مقررات التعليم الهجين حتى لا تتحول الدورة التدريبية إلى كابوس معقد للطالب ولعضو هيئة التدريس.
- التركيز على تصميم الدورة التدريبية الهجينة أكثر من التكنولوجيا ، واستخدام التفكير النقدى فى بناء أهداف الدورة والأنشطة المناسبة لبيئة التعليم الهجين.

- ضرورة العمل الجماعى وتبادل الخبرات بين أعضاء هيئة التدريس الذين يدرسون بالتعليم الهجين لتبادل الخبرات ، وتجنب المشكلات المتوقعة.
- التغذية الراجعة المستمرة للطلاب بعد الانتهاء من المحاضرة ، والاستفادة من نتائجها فى التطوير المستمر .

٤- خطوات تطبيق التعليم الهجين فى جامعة أيوا الأمريكية (٩٨):

* الخطوة الأولى : البداية من المؤسسة Start at the Foundation : التخطيط الجيد من قبل المؤسسة هو مفتاح النجاح وذلك من خلال تحديد الغايات والأهداف والبنية التحتية الداعمة لنجاح التعليم الهجين. التخطيط للدورة الهجينة فى آليات تنفيذها بوقت كاف، حيث يجب التخطيط المسبق للتنفيذ بحوالى ٣إلى ٦شهور لتحديد الأهداف والموضوعات ووسائل الاتصال وغيرها .
* الخطوة الثانية : تخطيط التقييمات Plan Assessments : تحديد التقييمات اللازمة للطلاب للتأكد من تحقيق أهداف المقرر، وتوزيع ما يناسبها على المحاضرات الافتراضية المتزامنة وغير المتزامنة ، وكذلك التقييمات المناسبة للمحاضرات وجها لوجه.
* الخطوة الثالثة: بناء خريطة للمقرر Create a Course Map: انشاء خريطة للمقرر الهجين من خلال تحديد الأهداف والوسائل التكنولوجية، وترتيب الوحدات فى المقرر، والموارد والأنشطة المناسبة لجميع أجزاء المقرر.
* الخطوة الرابعة : التخطيط للأنشطة Plan Activities : تخطيط الأنشطة من خلال تحديد الأنشطة الملائمة لنقاط القوة فى التعليم عبر الانترنت وكذلك وجها لوجه، فمن أمثلة الأنشطة الملائمة لطبيعة المحاضرات وجها لوجه التواصل اللفظى، التواصل الاجتماعى، العصف الذهنى ،تحديد المهام وتوزيع الأدوار، تشخيص المفاهيم لدى الطلاب وتقييمها بشكل فردى. ومن أمثلة الانشطة فى المحاضرات عبر الانترنت ما يلى التأمل والتفكير النقدى، العمل الجماعى، التعاون، التصنيف التلقائى للاختيار من متعدد، مشاركة اوسع فى المناقشات .
* الخطوة الخامسة: انشاء المحتوى Create/Find Content: انشاء المحتوى من خلال التكامل المنظم فى المحتوى وتوزيعه لما يناسب المحاضرات عبر الانترنت،

والمحاضرات وجها لوجه، ويتم التعبير عن ذلك المفهوم بمثال" لا تجبر القدم على الحذاء ذو الحجم الخطأ"، ومن هنا لابد من تحديد المحتوى المناسب لنوعية وحجم المحاضرة المناسبة لها.

* الخطوة السادسة: ضمان الجودة Ensure for Quality: لابد أن يهتم عضو هيئة التدريس بتحقيق الجودة في المقرر الهجين من خلال الاطلاع على تجارب أعضاء هيئة التدريس الذين سبقوا واستخدموا التعليم الهجين لتبادل الخبرات معهم ، والاطلاع عبر الانترنت لتطوير مهاراته الذاتية ، كما يجب تجربة الدورة الهجينة على عينة من الطلاب وأعضاء هيئة تدريس متطوعين لضمان نجاحه في التنفيذ الفعلي لها قبل تطبيقه على المحاضرات الفعلية.

يتضح مماسبق أن تطبيق التعليم الهجين بجامعة أيوا الأمريكية يتم وفق وفق خطوات منهجية مرتبة ، حيث يتم التخطيط الجيد لآليات تطبيقه بالجامعة، وتوفير بنية تحتية داعمة للتعليم الهجين بها، وكذلك بناء خريطة للمقررات، والتخطيط للأنشطة والتقييمات لضمان تحقيق الجودة والفاعلية في التطبيق.

٥- آليات تطبيق وتصميم التعليم الهجين في جامعة أيوا (٩٩) : :

* تعزيز عملية التدريس الهجين من خلال نصائح وارشادات لتحويل المحاضرات التقليدية إلى محاضرات تعلم هجين، وانشاء مقاطع فيديو وبرامج تعليمية عبر الانترنت، وتعزيز تعلم الطلاب عبر التعلم الهجين.
* تصميم الدورات التدريبية عبر الانترنت Course Design من خلال استخدام أفضل الممارسات لاستخدام المصادر التعليمية المفتوحة Open Educational Resources، ومجتمعات التعلم والممارسة عبر الانترنت، والتعليم القائم على الفريق Team –Based Learning، وتطبيق معايير الجودة فى التنفيذ.
* تعزيز بيئة تعلم مواتية للتعلم الهجين (الانصاف والشمول) Equity & Inclusion: Foster a conducive learning environment من خلال بيئة تعلم شاملة عبر الانترنت، ومعاجة أى مشكلات فى بيئة التعلم، والادارة الفعالة للمتابعة والتنفيذ، وبناء منهج شامل يركز على المتعلم.

* اليقظة والتربية التأملية (تعميق الوعى والبصيرة) & Mindfulness Contemplative Pedagogy: Deepen awareness and insight من خلال الأنشطة الابداعية فى الدراسة، واستكشاف الفوائد الذهنية فى التعلم عبر الانترنت، وورش عمل عبر الانترنت.
* تعزيز التدريس بأدوات واستراتيجيات تكنولوجية Technology Tools and Strategies: Enhance your teaching, any modality من خلال الفيديوهات ووسائل العرض الفعال، والتعاون والمناقشات، وتعلم الأقران، وأساليب التواصل والمشاركة ، والتواصل.
* التدريب الذاتى Self-Paced Training من خلال دليل الارشادات للمعلمين والطلاب ، وبرامج وفيديوهات تجيب على الأسئلة المتعلقة بتنفيذ التعلم الهجين.

باستقراء ما سبق يتضح أن نجاح تطبيق التعليم الهجين فى جامعة أيوا يرجع إلى توفير بيئة تعليمية ملائمة لابداع والابتكار، وكذلك تنمية الوعى بأهمية هذا النمط من التعليم، وتعزيز الأدوات التكنولوجية، والتدريب الذاتى للطلاب وأعضاء هيئة التدريس.

ثالثاً: خبرة جامعة فلوريدا بالولايات المتحدة الأمريكية فى تطبيق التعليم الهجين :

يُقدم البحث فى هذه الخبرة نبذة تاريخية عن جامعة فلوريدا بالولايات المتحدة الأمريكية ، وعن آليات تطبيق التعليم الهجين بالجامعة على النحو التالى:

١- نبذة تاريخية عن جامعة فلوريدا :

هى جامعة أمريكية تأسست منذ عام ١٨٥٣م ، وبعد فترة وجيزة من تقديم الحاكم توماس براون لقانون يقدم الدعم المالى ، افتتح جيلبرت كينجسبرى مدرسة شرق فلوريدا ، والتى تم دمجها مع كلية الزراعة بفلوريدا ومدرسة سانت بطرسبرغ للمعايير الصناعية ، وكلية جنوب فلوريدا العسكرية ، لتصبح جامعة فلوريدا الجديدة عام ١٩٠٥م ، عُرف التشريع باسم قانون بوكمان ،وتم تكريم ذكراه فى تسمية قاعة باسم بوكمان بالجامعة ، وسرعان ما حدثت تطورات عام ١٩٠٦بجامعة فلوريدا بدمج متحف فلوريدا للتاريخ الطبيعى للجامعة لدراسة التنوع البيولوجى، وفى عام ١٩٠٩أعاد الرئيس ألبرت مورفرى تنظيم الكليات المنفصلة فى إطار واحد لجامعة فلوريدا ، وفى عام ١٩٥٦م شملت تطورات رئيسية فى القرن العشرين بالجامعة بإنشاء كليتى الطب والتمريض ، وست كليات رعاية صحية فى حرم

جامعى واحد ، وفى عام ٢٠٠٢استطاعت الجامعة تحقيق التعاون الدولي وحصلت على منحة ١٥مليون دولار من وكالة ناسا لإجراء أبحاث فضائية ، وفى عام ٢٠٠٨ قامت الجامعة بشراكة دولية مع جامعة Zhejiang الصينية لتحقيق الطاقة المستدامة [١٠٠].

واحتلت جامعة فلوريدا المرتبة رقم ١٥٢ بين أفضل ١٥٠٠ جامعة على مستوي العالم ضمن تصنيف تايمز البريطانية للعام الجامعي The Times Higher Education world university Ranking 2021 [١٠١] .

٢- **التعليم الهجين بجامعة فلوريدا :**

يتم تطبيقه التعليم الهجين فى جامعة فلوريد الدولية Folorida International university وقد تم نشر Handbook من قبل كلية الآداب والعلوم والتربية عن التعليم الهجين لتوضيح كل المعلومات المتصلة به[١٠٢].

يتم الدراسة به بنظام الدراسة عبر الانترنت خارج الفصل الدراسي بنسبة ٥٠% وداخل الفصل الدراسة وجهاً لوجه بنسبة ٥٠%، ويتم اللقاء وجهاً لوجه يوما واحدا فى الاسبوع الخميس من كل أسبوع .

وفيما يلى توضيح لمثال تطبيقي للتعليم الهجين فى كلية التربية – جامعة فلوريدا وفى جامعة فلوريدا، كلية التربية Collage of Education [١٠٣] :

يتم تقديم برنامج هجين يسمي القيادة العليا (Higher Edlead) Higher Education Hybrid Ed-D Program

- <u>الهدف من البرنامج</u>: يعد قادة للمستقبل ليتقلدوا مناصب إدارية فى مؤسسات التعليم العالي والمنظمات الغير هادفة للربح بعد المرحلة الثانوية (إعداد خريجين للمهن والتقدم كقادة فى التعليم العالي مثل العمداء – ورؤساء.
- مدة البرنامج: سنتان وأربع سنوات.
- <u>مكونات البرنامج</u>: ٩٠ ساعة معتمدة، ويتم تقديم الفصول الدراسية عبر الانترنت مع حضورهم وجه لوجه من أسبوعين إلى ثلاث أسابيع لكل فصل دراسي فى جامعة فلوريدا.
- <u>محتوي البرنامج</u>: ٩٠ ساعة معتمدة موزعة كالتالي:

- ٤٢ ساعة معتمدة 42 credit hours . وتشمل: مقررات فى المحتوي الأساسي للتعليم العالي Higher Education core content courses وتشمل المقررات التالية: تاريخ القيادة فى التعليم العالي الأمريكي، والسياسة العامة فى التعليم العالي، وإدارة التعليم العالي، وتغيير القيادة فى التعليم العالي الأمريكي، والقانون والتعليم العالي، وقضايا التنوع فى التعليم العالي، وطبيعة الطالب فى الكلية، وتنمية الموارد فى التعليم العالي، والنظرية التنظيمية فى التعليم العالي، وإدارة شئون الطلاب فى التعليم العالي.
- ١٢ ساعة معتمدة فى مناهج البحث: Research Methods Courses (12 Credit Hours) وتشمل طرق البحث والإحصاء التربوي وقراءة وتصميم البحث النوعي وتصميم أبحاث التعليم العالي.
- ١٥ ساعة معتمدة فى Transfer credit
- Dissertation Research ويشمل ٢١ ساعة معتمدة.

- موعد القبول فى البرنامج هو ١٥ يناير ٢٠٢٠.
- طبيعة البرنامج: الدورات ديناميكية هجينة بطبيعتها تحتوي على محتوي متزامن وغير متزامن. والدورات المتزامنة تكون بالاتفاق مع عضو هيئة التدريس والطلاب حول الموضوع وتسلسل وترتيب الدورة التدريبية واحتياجات الطلاب، بالإضافة إلى أنه توجد مقاطع فيديو للمحاضرات ولوحات مناقشة بين الطلاب والمحاضرات، بالإضافة إلى الاجتماعات واللقاءات وجه لوجه فى نهاية الأسبوع مما يؤدي إلى إنشاء شبكة دعم تؤدي إلى إكمالهم الدرجة بنجاح.

يتضح مما سبق أن تطبيق التعليم الهجين بجامعة فلوريدا يتم من خلال لقاءات وجها لوجه يوم واحد في الأسبوع، ويتم عمل لقاءات افتراضية متزامنة بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس، وكذلك لقاءات غير متزامنة من خلال رفع المحاضرات، والصور، والفيديوهات المرتبطة بالمقرر عبر الانترنت.

رابعاً: خبرة جامعة تامبيري في فنلندا:

١- نبذة تاريخية عن الجامعة:

تعد جامعة تامبيري واحدة من أكثر الجامعات متعددة التخصصات في فنلندا حيث يتم تمثيل جميع مجالات الدراسة المعترف بها دوليا تقريبا في هذه الجامعة، وتم إنشاء هذه الجامعة في يناير ٢٠١٩م عن طريق اندماج جامعة تامبيري، وجامعة تامبيري للتكنولوجيا لإنشاء جامعة مؤسسية جديدة لدمج التكنولوجيا مع العلوم الاجتماعية بطريقة فريدة ، كما أن جامعة تامبيري هي جامعة شريكة نشطة وجذابة محليا ووطنيا ودوليا، وتشتهر بتميزها في التدريس والبحث العلمي وتتعاون مع مئات الجامعات والمنظمات في جميع أنحاء العالم، وتقدم الجامعة لطلابها وموظفيها مجموعة متنوعة من الفرص للتدويل العالمي(١٠٤).

وقد ورد بالخطة الاستراتيجية لجامعه تامبيري (٢٠٣٠م) اهتمامها بالتعليم الهجين، وذلك من خلال توفيرها لعدة متطلبات، تتمثل في(١٠٥):

- **تعزيز ثقافة الشبكات الدولية الرقمية بالحرم الجامعي لدعم التعليم الهجين.**
- **التركيز على التكنولوجيا في التعليم الهجين واستثمار البنى التحتية وجعلها متاحة للجميع.**
- **إطلاق الجامعة ٤– ٥ منصات بحثية تتخطى التخصصات.**
- **تقديم تمويل لمنصات البحث لدعم التخطيط وعمل مشاريع بحثية.**
- **دعم مبادئ العلم المنفتح والمسؤول في الثقافة التنظيمية لديها.**
- **الاهتمام بالتعليم الهجين وتوفير كافة المعدات اللازمة له.**
- **رفع مستوى الجامعة (الجاذبية الدولية للجامعة والاحتفاظ بها) من خلال تعزيز التدويل، والحراك الدولي والتعاون مع أعضاء مجتمع الجامعة، وإنشاء نظام لدعم وتسهيل اندماج الطلاب مع بعضهم في المجتمع الفنلندي.**
- **تطوير نموذج لمساعدة الطلاب على تطوير مهاراتهم التربوية و إنشاء مركز للتدريس والتعلم.**
- **تطوير أصول التدريس الرقمية وتنفيذ حلول التعلم الرقمي لدعم التعليم الهجين.**
- **تشجيع الانفتاح والتعاون مع الخبراء في مختلف المجالات.**

وفي ظل جائحة كورونا تلتزم الجامعة بالتعليمات المقدمة من السلطات العامة، كما تحترم خصوصية الأفراد، بحيث تتوافق هذه التعليمات مع الإرشادات الوطنية المعتمدة من قبل الجامعات الفنلندية ومؤتمر رؤساء الجامعات الفنلندية للعلوم التطبيقية. ويواصل الموظفون والطلاب بالجامعة للعمل والدراسة عن بعد في جامعة تامبيري.

٢- خبرة تطبيق التعليم الهجين بجامعة تامبيري:

يُشير مصطلح التعليم الهجين فى جامعة تامبيرى إلى جلسة الفصل الدراسي التي يحضرها بعض المشاركين عن بعد ووجها لوجه من قبل آخرين، بغض النظر عن كيفية حضورهم الفصل، فإن جميع المشاركين يشكلون مجموعة موحدة، ويتم تطبيق التعليم الهجين بجامعة تامبيرى بفنلندا من خلال عدة أشكال ، يُمكن توضيحها كالتالى [١٠٦]:

- **حضور عضو هيئة التدريس وبعض الطلاب وجها لوجه شخصيا؛ بينما يشارك الآخرون عن بعد.**
- **يشارك عضو هيئة التدريس عن بعد أثناء وجود الطلاب في مساحة الفصل الدراسي الفعلية.**
- **يشارك بعض الطلاب وأعضاء هيئة التدريس عن بعد بينما يحضر آخرون الفصل شخصيا (وجها لوجه) من موقع الحرم الجامعي. قد يكون التعليم الهجين خيارا جيدا إذا كانت المجموعة قادرة على الالتقاء في الحرم الجامعي، ولكن بعض المشاركين قد منعوا من القدوم إلى الحرم الجامعي وقد يكون هذا ترتيبا مؤقتا (على سبيل المثال، لأسباب صحية)، أو ترتيبا دائما(يتم تقديم الطلاب الدوليين، على سبيل المثال) وقد لا تتوفر البرامج المهمة والموارد الضرورية الأخرى إلا من موقع الحرم الجامعي وقد يكون من الضروري إتاحة فرصة الوصول إلى هذه الموارد على الأقل لبعض الطلاب. وإذا لم يكن هناك سبب خاص لتقديم التدريس الهجين، فقد يكون هناك سبب يمكن التفكير فيه وهو مبدأ تكافؤ الفرص لتقديم التدريس عن بعد لجميع الطلاب.**

ويتم التخطيط الجيد لفصل التعليم الهجين من خلال ما يلي[١٠٧]:

- **تعزيز الرقمنة عبر جامعات تامبيري ودعم استخدام الأدوات الرقمية ونشر الممارسات الجيدة داخل مجتمع التعليم العالي، وصيانة مجموعة الأدوات الرقمية بواسطة شبكة**

دعم الأقران (Digimentor) ، واتاحة تطبيق TAMK لضمان الاتصال الفعال بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والحرم الجامعى [١٠٨].

- تعزيز ثقافة الشبكات الدولية وخلق حرم جامعي رقمي حيث تقوم الجامعة بتطوير بيئات التعلم الهجين والتعاون، بالإضافة إلى أنواع جديدة من منصات البحث والتطوير والابتكار التي تدعم التعليم الهجين، وضرورة إنشاء حرما رقميا لتمكين الدراسة والمشاركة للجهات الفاعلة الفنلندية والدولية خارج تامبيري. وتقوم الجامعة كذلك بإنشاء هيكل وبنية تحتية وأدوات وخدمات تتخطى الحدود التقليدية، وتوفر لها ميزة تنافسية دولية، وهذا يدعم تطبيق التعليم الهجين بها[١٠٩].
- توفير جهاز كمبيوتر به برنامج يستخدمه الطلاب لحضور الجلسة عن بعد.
- الاتصال بالإنترنت ووجود ميكروفون ولوحة عرض ومكبرات صوت واضحة ومرئية للجميع .
- ضرورة استخدام الكمبيوتر المحمول الخاص بالطالب، لأنه سيتم تثبيت جميع البرامج الضرورية عليه بشكل افتراضي وضرورة دراية الطلاب بها.
- ضرورة التفكير فيما إذا كان عضو هيئة التدريس يريد رؤية المشاركين عن بعد المجموعة بأكملها أم المقدم فقط، ومستعمل الكاميرا والميكروفون المنفصلان على تحسين جودة الفيديو والصوت للمشاركين عن بعد.
- ضرورة الاستفسار عن المعدات المتوفرة في المساحة المحجوزة، وإذا لزم الأمر، عن المعدات المتوفرة على سبيل الاستعارة ، ويتم إعداد الفصل الدراسي بحيث يمكن للجميع رؤية المشاركين عن بعد، ويكون الطلاب قريبين من الميكروفون وكاميرا الويب بدرجة كافية، وإذا كان هناك عدد كبير من الطلاب يحضرون الجلسة وجها لوجه، فلابد أن يفكر عضو هيئة التدريس في كيفية ضمان أن المشاركين عن بعد يمكنهم سماع جميع الأسئلة والمناقشات. اذا حضر عضو هيئة التدريس الجلسة عن بعد، فيجب عليه تعيين بعض الحاضرين وجها لوجه لإعداد الاتصالات في الفصل الدراسي. وهنا لابد أن يتأكد عضو هيئة التدريس من أن الطلاب قادرون على تسجيل الدخول إلى كمبيوتر الفصل الدراسي أو إدارة الاتصالات بطريقة أخرى.

وبدلا من ذلك يقوم عضو هيئة التدريس بترتيب أحد الموظفين للحضور وإعداد الاتصالات.

يقوم عضو هيئة التدريس فى بيئة التعليم الهجين بإرشاد الطلاب وتوجيهم قبل الجلسة حول النقاط التالية(١١٠):

- **المعدات اللازمة لقاعات الاجتماعات الافتراضية وتعليمات تسجيل الدخول.**
- **أنواع التفاعل المفضلة: الدردشة، والرموز، وتشغيل الكاميرا أو إيقاف تشغيلها، وطلب الكلمة، وأدوات التعاون عبر الإنترنت.**
- **إضافة مستند يصف هيكل الجلسة وكذلك المواد التعليمية والواجبات إلى بيئة التعلم الافتراضية مقدما، في حالة وجود مشاكل فنية أثناء الجلسة الافتراضية.**
- **التفكير مسبقا في كيفية توجيه عضو هيئة التدريس للطلاب للتعامل مع المشكلات الفنية المحتملة، فإذا واجه الطلاب الفرديين مشكلات فنية، فلا يجب مقاطعة الجلسة أو قضاء وقت المجموعة بأكملها في محاولة حل المشكلات، وبدلا من ذلك يجب عليه إخبار الطلاب مسبقا بما يجب عليهم فعله إذا لم يتمكنوا من تسجيل الدخول أو انقطع الاتصال أو كان الميكروفون/ الكاميرا لا يعملان، و أحيانا قد تمنع مشكلات الاتصال الطالب من المشاركة في جلسة تدريس افتراضية فكيف سيدير هذه المشكلة؟ حتى لو كان من المهم حضور الجلسة، فما الذي يمكن للطلاب فعله لدراسة المواد بشكل مستقل إذا انقطع الاتصال بهم؟ وماذا لو انقطع اتصال عضو هيئة التدريس بالإنترنت. يمكن تقاسم وتخزين المواد إذا كان ذلك ممكنا، ويجب أن يشارك المواد التعليمية مسبقا ثم يمكن للطلاب التشاور والعمل مع المواد حتى لو لم يتمكنوا فجأة من الانضمام إلى الجلسة الافتراضية. واذا كانت هناك شاشة واحدة متوفرة فقط يقدم فيها عضو هيئة التدريس المواد، فقد لا يتمكن المشاهدون عن بعد من المشاركة في مناقشة الفصل، لذلك يجب عليه استخدام شاشتين أو تعيين مشارك آخر لمراقبة نافذة الدردشة.**
- **استخدام المنصات الرقمية التعاونية بدلا من السبورة الفعلية أو اللوح الرقمي ، واستخدام أدوات التيسير عبر الإنترنت، مثل flinga أو مستند مشترك، (١١١):**

آلية ادارة المناقشات، والعمل الجماعي فى بيئة التعليم الهجين بجامعة تامبيرى:

خلال جلسة التعليم الهجين، سيكون هناك شخصا مثاليا يراقب الحاضرين وجها لوجه وآخر للحاضرين عن بعد، سيضمن ذلك توجيه انتباه عضو هيئة التدريس إلى المشكلات الفنية والأسئلة والتعليقات، ويمكن أن يكون الشخص المعين (المراقب) طالبا أيضا وإذا اجتمعت نفس المجموعة عدة مرات يمكن للطلاب التناوب على مراقبة الحاضرين.

وعندما يتم تشغيل الكاميرات أثناء فصل افتراضي، فإنه يزيد من الشعور بالمجتمع والحضور ، ويجب الرجوع إلى الإرشادات الخاصة باستخدام الفيديو أثناء التدريس عن بعد وإبلاغ الطلاب بها وتوجيه المشاركين أيضا للاحتفاظ بكاميراتهم قيد التشغيل فقط عندما يقدمون أنفسهم ويعملون كمقدمين أو أثناء عمل جماعي صغير. وتعد الدردشة قناة اتصال مهمة للمشاركين عن بعد، ويمكن تشجيعهم من قبل عضو هيئة التدريس على استخدام قناة اتصال خارجية، غير مدرجة في النظام الأساسي للمؤتمرات الافتراضية، لتسهيل التفاعل، ويمكن لكل من الحضور وجها لوجه والحاضرين عن بعد كتابة أسئلة في نافذة الدردشة أو لوحة المعلومات عبر الإنترنت التي يتحقق عضو هيئه التدريس من خلالها من وقت لآخر. وباستخدام الأدوات والأنشطة المختلفة التي تشجع الطلاب على المشاركة وتقديم المدخلات، يمكن تضمين فترات راحة قصيرة في الجلسة وتعزيز الشعور بالانتماء للمجتمع داخل المجموعة. ويطلب من الطلاب مشاركة آرائهم عن طريق عمل استبيان أو سحابة كلمات للمفاهيم الأساسية. وتشجيع الفصل على توليد الأفكار ، وكتابتها على الحائط والتصويت للمفضلة لديهم. و يقوم بإنشاء خريطة ذهنية للمفاهيم الأساسية. ويمكن الحضور وجها لوجه استخدام هواتفهم، على سبيل المثال للمشاركة في الأنشطة التعاونية عبر الانترنت. ويمكن أيضا استخدام هذه الأدوات لكتابة الأفكار والرؤى الخاصة بالطلاب أثناء العمل في مجموعات صغيرة. عندما يتم تقسيم الطلاب لمجموعات صغيرة، يمكن لعضو هيئة التدريس أيضا الانضمام إلى المجموعات البعيدة لمعرفه مستوى أدائهم. إذا حضر عضو هيئة التدريس الجلسة وجها لوجه، فيجب عليه أحيانا الانضمام إلى المجموعات البعيدة باستخدام سماعة رأس وجهاز كمبيوتر أو هاتف مختلف، حتى لا يزعج الحضور وجها لوجه. وخلال الفصل الهجين، من المهم أن يشعر جميع أعضاء المجموعة أنهم قادرون على المساهمة وألا يشعر أحد بأنه غريب بغض النظر عما إذا كانوا يحضرون الفصل وجها لوجه أو عن بعد(١١٢).

يتضح مما سبق أن تطبيق التعليم الهجين بجامعة تامبيري يتم بشكل منظم بداية من تحديد المحتوى الملائم للتعليم الهجين، وتوفير الأدوات اللازمة للقاءات والاجتماعات الافتراضية، وكذلك تحديد أنواع التفاعلات والمناقشات اللازمة، ووضع خطة لادارة المشكلات التقنية وآليات التعامل معها من قبل الطلاب وأعضاء هيئة التجريس، بالاضافة الى وضع مخطط يصف هيكل الجلسة وآليات التعامل أثناء الجلسة.

وفيما يلي برنامج تطبيقي للتعليم الهجين بجامعة تامبيري: تم تطبيق التعليم الهجين بجامعة تامبيري من خلال: مشروع تدريس اللغة الألمانية والثقافة والترجمة: وهو عبارة عن مشروع بحث تعاوني تم تدريسه باستراتيجية التعليم الهجين ، وهو يجمع بين تعاون الطلاب الافتراضي مع التدريس في الفصل في سياق دراسات اللغة والثقافة ودراسات الترجمة الألمانية في جامعة تامبيري، وقد بدأ هذا المشروع البحثي التربوي عام ٢٠١٢م وأسفر التعاون بين مدرس المقرر والباحث عن وجهات نظر جديدة لأساليب التدريس التقليدية، وتم تطوير هذه الأساليب الجديدة بهدف تضمين أحدث عناصر الإعلام وثقافة التعلم في التدريس. وبالإضافة إلى ذلك تم إطلاق مشروع منصة دولية لمشروع التعلم الإلكتروني، وهي تمكن الطلاب بالجامعة من التعاون بتوجيه من أعضاء هيئة التدريس في بيئة تعاونية رقمية، ويقدم المشروع خدمات للمشاركين من دول الشمال ودول البلطيق وألمانيا ، كما قدمت الجامعة دورات لطلبة الدكتوراه بجامعة تامبيري، وذلك لتحديد وتطوير المهارات الأساسية المتعلقة بالبحث ومنهجياته وأخلاقياته من حوالي ٥٠ دورة ويختار الطالب الدورات التي تلبى احتياجاته سنويا حيث تقدم دورات تعلم اللغة الإنجليزية عبر الإنترنت وفى بيئة الفصل الدراسي المادية(١١٣).

مما سبق يمكن القول أن جامعة تامبيري اهتمت بتطبيق التعليم الهجين لمواجهة جائحة كورونا، وذلك من خلال اهتمامها بتطوير بيئات التعلم الهجين، بالإضافة إلى أنواع جديدة من منصات الكترونية تدعم التعليم الهجين، واهتمامها ايضا بإنشاء هيكل وبنية تحتية وأدوات وخدمات لدعم التعليم الهجين، وكل هذا يدعم تطبيق التعليم الهجين بها، ويوفر لها ميزة تنافسية دولية.

خامسًا: خبرة جامعة ادنبرج في بريطانيا :

١- نبذة عن جامعة ادنبرج فى بريطانيا :

تأسست جامعة ادنبرج عام ١٥٨٣م، وهي واحدة من أفضل الجامعات في العالم، وتم تصنيفها باستمرار ضمن أفضل (٥٠ جامعة) على مستوى العالم في تصنيفات التايمز العالمية للتعليم العالي، وتجذب الجامعة الطلاب والموظفين من جميع أنحاء العالم من خلال ثقافة ريادة الأعمال والتخصصات المتعددة بها، مما يخلق تجربة فريدة من نوعها في ادنبرج(١١٤).

٢- تطبيق التعليم الهجين بجامعة ادنبرج ببريطانيا:

تم تطبيق التعليم الهجين بجامعة ادنبرج في نوفمبر ٢٠٢٠م من خلال موقع hybrid teaching exchange وهو موقع إلكتروني لجامعة ادنبرج حيث يمكن مشاركة العمل الجاري والتعلم والرؤى والأفكار والخطط والموارد لدعم التدريس الهجين لعام ٢٠٢٠/٢٠٢١م، وتتمثل تطلعات الفصل الدراسي الأول في توثيق تجربة التبادل على مستوى الجامعة للانتقال إلى التعليم الهجين أثناء جائحة covid-19 وتضمنت المساهمات خطط القسم واستراتيجيات وآراء مجموعة من الطلاب والموظفين، وتتمثل النقاط البارزة من الفصل الدراسي الأول فيما يلى (١١٥):

- **رؤى الزملاء حول كيفية معالجة التحديات الاستراتيجية والتكنولوجية والتربوية التي ظهرت مع الانتقال للتعليم الهجين بالإضافة إلى مساهمات الطلاب الذين يشاركون تجاربهم.**
- **كيفية معالجة المساواة والتنوع والشمول في التدريس الهجين ويشمل التفكير في المساواة والإنصاف والعدالة الاجتماعية في التعليم الهجين، وكيفية تصميم التقييم من أجل العدالة الاجتماعية، وكيف يمكن لأعضاء هيئة التدريس التعرف على الاعتداءات العنصرية والتصدي لها.**
- **المساهمات التي تشارك في تقديم النصائح والموارد والمناهج ويتضمن ذلك: إرشادات للطلاب حول كيفيه التركيز على المحاضرات المسجلة مسبقا، والخبرة في استخدام**

خدمات تسجيل الوسائط بالجامعة، وأمثلة على تكيف الزملاء في إدارة دورة ميدانية محلية، والعمل بالشراكة مع الجمعيات الطلابية ورابطة الطلاب.

وبخصوص تطلعات الفصل الدراسي الثاني فسيتم الاستمرار في دعم التدريس الهجين من خلال كونه شاملا ومتكررا وسريع الاستجابة وعمليا، لمواجهة تحديات الصحة العقلية والرفاهية في الفصل الدراسي الأول ودعم الصحة العقلية والرفاهية والمرونة في بيئة رقمية كموضوع جديد والمحتوى الذي قد يجده الزملاء مفيدا أثناء التحضير للفصل الدراسي الثاني يتضمن:

- **نظرة عامة على الدعم والمشورة المتاحة حول كيفية البدء في التدريس الرقمي عبر الانترنت، بما في ذلك روابط للدعم والتدريب من خلال خدمات المعلومات ودعم التدريس الهجين من خلالIAD.**
- **أفكار وإرشادات لتطوير وإدارة جلسات المناهج المشتركة الحية وكيفية بناء المجتمع والحضور في البيئات الرقمية، والتوجيه بشأن إدارة الأنشطة التعليمية في الهواء الطلق جنبا الى جنب مع المحادثات والموارد لدعم التعليم القائم على المكان ومساحات التعلم المشتركة، والرسوم البيانية من نصائح سريعة وموارد رئيسية حول مختلف جوانب التدريس وأفكار للتعليم الجماعي الصغير المتباعد اجتماعيا.**
- **نصائح حول كيفية إدارة السلوك السيء عبر الإنترنت والاستجابة للاعتداءات البسيطة وبناء القيم الهجينة ودعمها.**
- **موارد لدعم صحة الطلاب والموظفين ورفاهيتهم والتأملات الشخصية في تجربة تقديم هذا الدعم. ثم بعد ذلك يتم المساهمة وتقديم التعليقات من خلال المساهمة في الموقع والاستفادة من أقسام والتعليقات وتقديم اقتراحات للموضوعات المستقبلية**

ويغطي التدريس الهجين في جامعة ادنبرج البرامج والدورات التي يمكن للطلاب الالتحاق بها داخل الحرم الجامعي وخارجه، وهذا يعني أن بعض التدريس يتم بشكل شخصي (وجها لوجه) في حرم الجامعة لبعض الطلاب وسيستمر بعض التدريس رقميا وسيتم استئناف جميع أنشطة التدريس والتعلم في برامج الدراسة خلال الأسبوع الأول الذي يبدأ في ١١يناير ٢٠٢١ رقميا ويمكن للطلاب الذين كان من المقرر أن يستأنفوا التدريس وجها لوجه أن يكملوا التدريس داخل الجامعة في الأسبوع الذي يبدأ في ٤، و١١ يناير، ويكون هناك تأخير

لأولئك الذين كان من المقرر أن يبدؤا وجها لوجه في الحرم الجامعي من ٢٥ يناير. وستظل الجامعة ومرافقها مفتوحة مع وجود الصحة والسلامة. كما تم عمل دورات قصيرة حول متطلبات التكنولوجيا والدعم والتعرف على المعدات التي قد يحتاجها الطالب لتحقيق أقصى استفادة من التدريس الهجين.

تقديم دورات وبرامج التعليم الهجين للطلاب بمعهد التطوير الأكاديمي بجامعة ادنبرج[١١٦]:

قدم المعهد دورات وبرامج للطلاب رقميا في الحرم الجامعي، حيث يكون التعلم مرنا ومتاحا للطلاب قدر الإمكان وهذا يسمح للجميع بالعمل معا بنفس الوتيرة وبنفس التكنولوجيا. وبغض النظر عن الموقع يريد المعهد حصول الطلاب على أفضل تعليم ممكن وعندما يحين الوقت لانضمام الطلاب خارج الحرم الجامعي لابد أن يشعر هؤلاء الطلاب بأنها مألوفة لهم. ويتضمن التعليم الهجين بعض المصطلحات وبعض التعريفات المباشرة الأساسية المستخدمة في التعليم الهجين. ولا يوجد فصل بين مجموعات الطلاب الرقمية والطلاب في الحرم الجامعي، حيث يتم جمع الطلاب معا بالطريقة التي يتم تصميم التدريس بها ويمكن للطلاب التنقل بسهولة بين الأنشطة التعليمية الرقمية وأنشطة التعلم في الفصل الدراسي، وهي:

- متزامن: أي التعليم في الوقت الفعلي مع مجموعة من الآخرين في وقت محدد
- غير متزامن: أي التعليم الذي يمكن أن يحدث في أي وقت وبالتالي في أوقات مختلفة لأعضاء المجموعة.
- التعلم الاجتماعي: أي التعلم في مجموعة مع أشخاص آخرين من خلال إجراء مناقشات ومشاركة المعرفة (الرقمية أو غيرها)[١١٧].

توفير أدوات التعليم الهجين في جامعة ادنبرج:

- بيئة التعلم الافتراضية VLE (Black board learn) وهو مكان وضع المحتوى (المستندات، شرائح بوربوينت، نشرات، واجبات منزلية، أسئلة تدريبية) والمكان الذي تجري فيه المناقشات.
- تسجيل المحاضرة وتدفقها: Media hopper replay) يمكن استخدامها لبث أو تسجيل المحاضرات.
- الفصل الافتراضي: (Black board collaborate) وهي مساحة صفية تفاعلية على الإنترنت ويتمتع جميع أعضاء هيئة التدريس والطلاب في الجامعة بإمكانية

الوصول لاستخدام (collaborate via learn) فهي تتيح استضافة فصل دراسي افتراضي وتقديم ومناقشة وتسجيل كل ما يفعلونه داخل الفصل.

- انشاء مقاطع فيديو قصيرة: (Media hopper create) حيث يمكن إنشاء مقاطع فيديو لمشاركتها مع الطلاب وبعضهم البعض، والطلاب وأعضاء هيئة التدريس باستخدام Media hopper create، وهي أدوات مفيدة في تقديم الموضوعات وتوجيه الطلاب[١١٨].

ولدعم التعليم الهجين بجامعة ادنبرج تقدم الجامعة مجموعة من الدورات التدريبية عبر الانترنت، وذلك من خلال استخدام مجموعة أساسية من الأدوات التي توفرها الجامعة مثل: خدماتMedia hopper ، وكل ما يحتاجه لهذه الدورات جهاز كمبيوتر وإنترنت وكاميرا (اختيارية) وميكروفون. وهناك مصادر اخرى لدى معهد التطوير الاكاديمي بالجامعة مثل مجموعه الدورات التدريبية الحالية وورش العمل والاستشارات والموارد عبر الإنترنت ذات الصلة بالتعليم الهجين ويتم تقديمها الآن عبر الإنترنت، كما أن هناك دورات جديده وموارد جديده مقدمة لدعم التدريس الهجين[١١٩].

كما تم عمل ورشة عمل مدتها ساعة واحدة عن كيفية استخدام التدوين الأكاديمي لدعم التدريس الهجين وغطت الجلسة مقدمة عن خدمة التدوين الأكاديمي، وفوائده، والتدوين للتدريس الهجين، ومزيد من التدريب والدعم[١٢٠].

٣- **متطلبات نجاح تطبيق التعليم الهجين بجامعة ادنبرج ببريطانيا : تتمثل هذه المتطلبات في[١٢١]:**

- وجود بعض المبادئ مثل: حضور قوي لعضو هيئة التدريس، و مجتمعات التعلم المشاركة، ووقت الاتصال بين الطلاب وعضو هيئة التدريس، والطلاب في أزواج أو مجموعات
- النظر للتكنولوجيا على أنها تخدم بعض وظائف التدريس الأساسية ويختار الطالب ما يحتاجه.
- الحصول على مشورة مهنية وطلب المساعدة في وقت مبكر والتحدث مع فني التعلم أو موظفي خدمات المعلومات.
- التواصل مع الطلاب والتحدث معهم في لوحات المناقشة مع توجيهات أو أسئلة على فترات منتظمة.

- مناقشة أعضاء هيئة التدريس مع الجامعات الأخرى وكيفية استخدامهم التكنولوجيا في مواقف مماثلة للتدريس في تخصصات مماثلة.
- يعرف عضو هيئة التدريس نفسه للطلاب ويبين أنه موجود على الإنترنت وكذلك وجها لوجه ويضع صورة لنفسه وبعض مقاطع الفيديو القصيرة.
- النظر في التقييمات باستخدام الطرق المختلفة.
- جعل مواد التدريس عبر الإنترنت متاحة قدر الإمكان، فلن يتمكن جميع الطلاب من المشاركة الكاملة في الدورة التدريبية الخاصة بالتعليم الهجين.

يتضح مماسبق أن نجاح تطبي التعليم الهجين بجامعة ادنبرج ببريطانيا يعتمد على مجموعة من المبادئ منها: تمكن أعضاء هيئة التدريس والطلاب من استخدام وتفعيل التكنولوجيا، وكذلك نشر ثقافة التعليم الهجين وآلية ادارة المناقشات، بالاضافة الى جعل المقررات الدراسية متاحة عبر الانترنت للجميع قدر الامكان، والتقييم المستمر لضمان تحقيق الأهداف التعليم الهجين.

برامج تطبيقية على التعليم الهجين بجامعة ادنبرج:

- برنامج التبادل التعليمي الهجين: اهتمت جامعه ادنبرج بالتعليم الهجين من خلال برنامج (التبادل التعليمي الهجين The Edinburgh hybrid teaching exchange) ، ويتم الوصول الى المحتوى من خلال الضغط على الموقع، وتستعد الجامعة للتدريس الهجين للعام ٢٠٢٠ /٢٠٢١م، من خلال تسجيل الدخول على الموقع ومشاركة الأفكار والرؤى والخطط والموارد حول مجموعة من الموضوعات الرئيسية الخاصة بالتعليم الهجين ثم يتم تقديم نصائح بانتظام حول التدريس الهجين بدرجات متفاوتة للإلمام بالتعليم الهجين وللحصول على وجهات نظر إضافية لابد من معرفة الموضوعات ولابد من عمل رحلات للطلاب للمساعدة في استكشاف وفهم وتوضيح التدريس الهجين من منظور الطلاب(١٢٢).
- برنامج التعليم الهجين لطلاب الدراسات العليا: ويتم من خلال عدة دورات بحيث يكون:
  - من ١٠ – ٢٠% أي حوالي٢٠:٤٠ ساعة بقيادة محاضر(عضو هيئة التدريس).

- **من ٨٠– ٩٠ % أي ١٦٠: ١٨٠ ساعة دراسة مستقلة للطلاب، وهذا يختلف وفقا للدورة.**

يتضح مما سبق أن دور عضو هيئة التدريس في نظام التعليم الهجين بجامعة ادنبرج هو موجه ومرشد فقط للعملية التعليمية، والطلاب هم المحور الرئيسي وتقع عليهم المسولية الأكبر.

والتدريس الرقمي إما أن يكون من خلال المحاضرات، حيث تسجل المحاضرة مسبقا وتقدم للطلاب رقميا مما يسمح لجميع الطلاب بمشاهدتها في الوقت المناسب لهم، أو من خلال البرامج التعليمية، والندوات، وورش العمل، ومجموعات المناقشة. ويكون هناك تعليم رقمي مباشر (دروس، ندوات، ورش عمل) ونشاط غير متزامن (مجموعات المناقشة)عبر جميع الدورات والتقييمات كلها رقمية. يتم التدريس يتم وجها لوجه في الفصل الدراسي الأول، حيث يتم إجراء بعض البرامج التعليمية والندوات وورش العمل في الحرم الجامعي وجها لوجه. واعتماداً على أعداد الطلاب في الحرم الجامعي قد يلزم تقديم التدريس وجها لوجه في الجامعة لدورات أكبر التناوب للامتثال للوائح الحالية المتعلقة بالتواصل الاجتماعي بالابتعاد في أماكن التدريس ويتم توفير التدريس وجها لوجه داخل الجامعة عبر البرنامج كل أسبوع، وإذا كان الطالب في الفصل الدراسي الأول لم يكن قادرا على التواجد في الجامعة فيبدأ دراسته رقميا أينما كان في العالم والانضمام إليها لاحقا. ويتم التخطيط والجداول الزمنية للتدريس الهجين عند الاستعداد للدورة الجديدة. ومن ثم فإن ساعات التعليم والتدريس الدقيقة عرضة للتغيير. ويتم التخطيط للفصل الدراسي الثاني باستمرار حتى تتكيف الجامعة مع الوضع المتطور(١٢٣). مما سبق، يمكن القول أن جامعة إدنبرج اهتمت بتطبيق التعليم الهجين، وذلك من خلال عدة برامج أهمها برنامج التبادل التعليمي الهجين على مستوى الجامعة، كما اهتمت بدعم ثقافة التعليم الهجين من خلال كونه شاملا وعمليا وسريع الاستجابة، كما قامت بتقديم مجموعة من الدورات التي يمكن للطلاب الالتحاق بها داخل الحرم الجامعي وخارجه، وقد تنوعت أنشطة التعليم الهجين بالجامعة، حيث يمكن للطلاب التنقل بسهولة بين الأنشطة التعليمية الرقمية وأنشطة التعلم في الفصل الدراسي، المتزامنة وغير المتزامنة لايجاد بيئة علم اجتماعية وتفاعلية بين عضو هيئة التدريس والطلاب.

وفى ضوء الاستفادة من العرض السابق لخبرات جامعات مختلفة في تطبيق التعليم الهجين، يُمكن الخروج بمجموعة من المتطلبات لتطبيق التعليم الهجين في الجامعات المصرية على النحو التالي:

١ -متطلبات تطبيق التعليم الهجين على المستوى الإداري:

- **التخطيط الجيد من قبل الجامعات لتطبيق التعليم الهجين ، وتوفير بنية تحتية تكنولوجية داعمة لنجاح التعليم الهجين ، وكذلك الدعم المالى الداعم للتطبيق.**
- **توفير بيئة تعليمية مواتية لتطبيق التعليم الهجين بالجامعات المصرية.**
- **انشاء فصول التعليم الهجين وتفعيلها على أرض الواقع The Hybrid Class rooms ؛ من خلال أربع مبادئ وهم التعاون Collaboration ، والتجربة والخبرة Experimentation، والإنصاف والمساواة Equity ، والابتكار Innovation.**

٢ - متطلبات تطبيق التعليم الهجين الخاصة بأعضاء هيئة التدريس:

- **القدرة على تخطيط الوقت وتنظيمه بين المحاضرات عبر الانترنت ، والمحاضرات وجه لوجه.**
- **القدرة على تطوير أنشطة التعلم عبر الانترنت، فلابد أن يكون عضو هيئة التدريس ملما باستراتيجيات التعلم النشط للاختبارات والامتحانات والمناقشات بينه وبين الطلاب .**
- **أن يمتلك القدرة على تحديد الأنشطة المناسبة للمحاضرات وجه لوجه مثل اجراء التجارب المعملية ، وخطط التعلم التعاونى ، وبناء أنشطة الفريق من خلال تعرف الطلاب على بعضه البعض ، ووضع خطط العمل .**
- **القدرة على الدمج والتكامل السلس المنظم بين موضوعات المحاضرات الافتراضية ومحاضرات وجه لوجه.**
- **تقديم المعلومات للطلاب من خلال شرح الأساس المنطقى للتعليم الهجين ، وتوضيح فوائده وآلية العمل به.**
- **لابدأن يكون أعضاء هيئة التدريس على دراية ليس فقط بنقاط القوة في التدريس عبر الإنترنت المتزامن وجهاً لوجه ، ولكن أيضًا كيف يمكنهم تغذية بعضهم البعض على المدى الطويل لبدء تطوير الدورة الهجينة المختلطة.**

- تبسيط فكرة تطبيق التعليم الهجين ،والتدرج فى السهولة إلى الصعوبة فى استخدام التكنولوجيا فى مقررات التعليم الهجين حتى لا تتحول الدورة التدريبية إلى كابوس معقد للطالب ولعضو هيئة التدريس.
- التركيز على تصميم الدورة التدريبية الهجينة أكثر من التكنولوجيا ، واستخدام التفكير النقدى فى بناء أهداف الدورة والأنشطة المناسبة لبيئة التعليم الهجين.
- ضرورة العمل الجماعى وتبادل الخبرات بين أعضاء هيئة التدريس الذين يدرسون بالتعليم الهجين لتبادل الخبرات ، وتجنب المشكلات المتوقعة.
- التغذية الراجعة المستمرة للطلاب بعد الانتهاء من المحاضرة ، والاستفادة من نتائجها فى التطوير المستمر .
- أن يكون عضو هيئة التدريس ملما بأساليب التواصل الافتراضى .
- تبادل الخبرات بين أعضاء هيئة التدريس وخصوصا من لديه خبرة سابقة فى تطبيق التعليم الهجين
- ان يمتلك مهارة المناقشات الافتراضية بينه وبين الطلاب ، وأن يسمح للجميع المشاركة بشكل منظم
- أن يشارك المحتوى العلمى الغير متزامن للمحاضرات مع الطلاب بمهارة واتقان.
- تعزيز التدريس بأدوات واستراتيجيات تكنولوجية حديثة .

٣ - **متطلبات تطبيق التعليم الهجين خاصة بالطلاب :**

- أن يكون الطلاب هم محور العملية التعليمية ، وأن يكون عضو هيئة التدريس موجه وقائد ومرشد لعملية التعلم، وأن يحاول أن يشارك الطلاب المتواجدين معه وجه لوجه مع الطلاب في بيئة التعلم الافتراضي المتزامن حتي تنجح العملية الهجينة في التعلم.
- أن يكون الطالب ملماً بأساليب استخدام الحاسب الآلي.
- التدريب الذاتي للطلاب ولأعضاء هيئة التدريس .
- العمل الجماعي ، وبث روح الفريق في ممارسة محاضرات التعليم الهجين.

المحور الثالث : واقع تطبيق التعليم الهجين بالجامعات المصرية ومعوقات تنفيذه.

أولًا : واقع تطبيق التعليم الهجين بالجامعات المصرية :

١ - ملامح اهتمام مصر بتطبيق التعليم الهجين بالجامعات في ضوء القرارات التشريعات الصادرة خلال فترة تفشي جائحة كورونا :

أدى الانتشار المتسارع لجائحة كوفيد–١٩ حول العالم إلى ظهور تداعيات عدة لها، طالت الحياة الإنسانية بصفة عامة وقطاع التعليم بصفة خاصة، فقد اضطرت معظم دول العالم –على سبيل المثال– إلى تعليق الدراسة وإغلاق مؤسساتها التعليمية كاستجابة أولية لتداعياتها على قطاع التعليم، ثم تلاها اتجاهها نحو الاعتماد على نظام التعليم عن بعد.

ولم تكن مصر بعيدة عن ظهور وتفشي الجائحة بها، كما أنها لم تكن بمعزل عن تداعياتها السلبية على مختلف المجالات، وبخاصة مجال التعليم، فقد دفعت الجائحة مصر مثلها مثل كافة دول العالم إلى تعليق الدراسة في جميع المؤسسات التعليمية، اعتبارًا من يوم الأحد الموافق ١٥ مارس ٢٠٢٠م، ولمدة أسبوعين، ثم توالت القرارات بعد ذلك بمد فترة تعليق الدراسة واستخدام التعليم عن بعد.

وقد قامت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بإجراء دراسة استقصائية، وقد قدم نائب الوزير لشئون الجامعات تقريرًا عنها، لتقييم التجربة المصرية للتعليم عن بعد أثناء الجائحة، واستكشاف مدى تأثير نواحي التجربة على نواتج التعلم المستهدفة، وقياس رضا الأطراف المعنية كافة –قيادات وأساتذة وإداريين وطلاب– تجاه القرارات المتخذة داخل الجامعة، ووضع تصور متكامل لخطة عمل مستقبلية لكيفية الاستفادة من إيجابيات التجربة وتفادي سلبياتها. وقد بلغ عدد المشاركين في هذه الدراسة –التي شملت أربع استبانات موجهة لكل من القيادات الجامعية وأعضاء هيئة التدريس وأعضاء الجهاز الإداري والطلاب– ١٠٦٨٩٧ مشارك. ومن أبرز نتائج هذه الدراسة ما يلي[١٢٤]:

- ارتفاع نسبة تقبل القيادات الجامعية لفكرة التعليم المدمج، وانخفاض نسبة تقبل أعضاء هيئة التدريس لفكره التعليم عن بعد خلال الفصل الدراسي القادم، وتأكيد القيادات الجامعية على انتظام التفاعل عن بعد عبر منصات التعليم المختلفة وعلى صعوبة إجراء الامتحانات أون لاين.

- رضا أعضاء هيئة التدريس عن تجربتهم التدريسية خلال تلك الفترة، ورضا نسبة ضئيلة منهم عن حجم الأعباء التدريسية عبر الإنترنت.
- ارتفاع نسبة الطلاب الذين استخدموا التعليم عن بعد، وتنوع التقنيات والأدوات المستخدمة ما بين الهواتف المحمولة وأجهزة الكمبيوتر الشخصية مع تصدر الهاتف للتفاعل خلال التعليم عن بعد.
- تأكيد الطلاب على وجود بعض الإيجابيات والتي كان أبرزها: توافر المحاضرات المسجلة والتي يمكن الرجوع إليها وقت الحاجة، وتوافر مهارات جيدة لبعض المحاضرين، وتأكيدهم أيضًا على وجود بعض السلبيات والتي كان أبرزها: وجود بعض المحاضرين غير المدربين على التعامل مع شبكة الإنترنت في التدريس، وسوء شبكات الإنترنت بشكل عام.

وقد دفعت نتائج هذه الدراسة الاستقصائية إلى توجه الدولة نحو تبني نظام التعليم عن بعد مستقبلاً، سواء في حالة استمرار الجائحة أو في حالة انتهائها وانتظام الدراسة بشكلها التقليدي؛ وذلك إيمانًا بأهمية هذا النمط من التعليم، وقدرته على الحفاظ على استمرارية العملية التعليمية في حالات الطوارئ والأزمات.

وظهر هذا التوجه بوضوح في الاجتماع الذي ترأسه رئيس مجلس الوزراء، وحضره كل من وزيري التعليم ووزير الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات؛ لمناقشة كيفية التعامل مع العام الدراسي المقبل ٢٠٢٠/٢٠٢١م في ظل استمرار تفشي جائحة كوفيد–١٩، حيث عرض كل من وزيري التعليم الخطط المستقبلية المقترحة، وقد انتهى هذا الاجتماع بتأكيد رئيس مجلس الوزراء على ضرورة التوسع في الطاقة الاستيعابية لشبكات الإنترنت، بحيث يتم استيعاب المحتوى المخصص لكافة المراحل التعليمية، وقواعد البيانات المطلوب إدراجها، بما يضمن في النهاية النجاح في تطبيق نظام التعليم الهجين الذي يستند إلى دمج نظامي التعليم وجهًا لوجه والتعليم عن بعد(١٢٥).

وعلى الرغم من أن استجابة مصر لنظام التعليم عن بعد لم تكن بالقدر الكافي لتحقيق كفاءته وفعاليته ؛ دعمًا لاستمرارية العملية التعليمية خلال تلك الفترة، إلا أنها اتجهت للاستمرار في تبني هذا النظام حتى بعد انحسار الجائحة– إلى حد ما– فقد عقد رئيس مجلس الوزراء اجتماعًا مع كل من وزيري التعليم ووزير الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات؛

لمناقشة كيفية التعامل مع العام الدراسي المقبل ٢٠٢٠/٢٠٢١م في ظل استمرار تفشي جائحة كوفيد–١٩، وقد انتهى هذا الاجتماع بالتأكيد على ضرورة الاتجاه نحو تطبيق نظام التعليم الهجين –الذي يستند إلى دمج نظامي التعليم وجهًا لوجه والتعليم عن بعد– خلال العام الدراسي المقبل والأعوام التالية له(١٢٦).

وقد أعلنت وزارة التعليم العالي خطة تطبيق نظام التعليم الهجين والذي يقوم على المزج بين نظام التعليم وجها لوجه مع التعليم عبر الانترنت، وقد تم اعتماده في الجامعات على أنه هو النموذج التقليدي الجديد للتعليم أو الوضع الطبيعي الجديد للتعليم وتتضمن خطة الوزارة لتطبيق التعليم الهجين ثلاثة محاور هي: التعلم والتقييم والأنشطة والخدمات ويتم تقسيم الطلاب إلى مجموعات صغيرة مع اتخاذ كافة الإجراءات الاحترازية(١٢٧).

وبعد اتخاذ مجلس الوزراء قرارًا بتعليق الدراسة، عقد المجلس الأعلى للجامعات بجلسته رقم (٦٩٩) يوم السبت الموافق ١٨أبريل٢٠٢٠م، وكان علي رأس الموضوعات التي ناقشها ما يتعلق بالخطط المستقبلية لنظام الدراسة والامتحانات بالفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي ٢٠١٩/٢٠٢٠م في إطار تطورات الوضع العالمي لانتشار فيروس كورونا المستجد. وقد قرر المجلس بالإجماع مجموعة من القرارات، أبرزها(١٢٨):

- استكمال المقررات الدراسية بنظام التعليم عن بعد حتى يوم الخميس الموافق ٣٠أبريل٢٠٢٠م، لكل الفرق الدراسية.
- بالنسبة لطلاب فرق النقل بجميع الكليات: يُلغى إجراء الامتحانات التحريرية والشفوية التي كان من المزمع عقدها في الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي٢٠١٩/٢٠٢٠م، وتستبعد الدرجات التي كانت مقررة لها من المجموع الكلي للدرجات في كل السنوات الدراسية (المجموع التراكمي)، ويستبدل بتلك الامتحانات – بناءً على قرار من مجلس الجامعة– أحد البديلين الآتيين: البديل الأول: ويتحدد في إعداد الطلاب لرسائل بحثية مقبولة (مقالة بحثية، أو مشروع بحثي، أو بحث مرجعي) في المقررات التي كانت تدرس في هذا الفصل، والبديل الآخر: ويتحدد في عقد اختبارات إلكترونية للمقررات التي كانت تدرس في هذا الفصل بالنسبة للكليات أو البرامج الدراسية الملتحق بها أعداد محدودة من الطلاب ويتوافر لديها البنية التحتية والإمكانيات التكنولوجية التي تمكنها من إجراء الاختبارات إلكترونيًا لجميع

الطلاب، وذلك شريطة التأكد من توافر وسيلة تواصل إلكترونية لدى الطلاب. وفى أي من البديلين المتقدمين لا ترصد درجات للطلاب (وإنما يُعد الطالب ناجحًا أو راسبًا فقط).

- **بالنسبة لطلاب الفرقة الدراسية النهائية بجميع الكليات: تؤجل الامتحانات التي كان مقرر عقدها في نهاية الفصل الدراسي الثاني لاجتياز مقررات هذا الفصل لحين انتهاء فترة تعليق الدراسة.**

وبخصوص الخريطة الزمنية للعام الدراسي الجامعي الجديد ٢٠٢٠/ ٢٠٢١ وتطبيق نظام التعليم الهجين، فقد وافق المجلس الأعلى للجامعات في اجتماعه الشهري المنعقد يوم الثلاثاء الموافق ٢١ يوليو ٢٠٢٠م على مقترح تطبيق التعليم الهجين لتقليل الكثافة الطلابية وتحقيق الاستفادة العظمى من خبرة أعضاء هيئة التدريس والبنية التحتية للجامعات وتحول تدريجي للطالب إلى متعلم مدى الحياة، وذلك تطبيقا لأساليب الأداء وضمان الجودة المحلية والعالمية، بالإضافة إلى تحقيق الاستفادة العظمى من الإمكانيات التكنولوجية خارج الفصل الدراسي على أن تتولى كل جامعة وضع الآليات والضوابط اللازمة لتنفيذ هذا النظام وفقا لطبيعة الكليات والبرامج المختلفة (١٢٩).

وفي اطار اهتمام وزارة التعليم العالي بتطبيق التعليم الهجين بالجامعات المصرية وضع مركز القياس والتقويم بوحدة إدارة مشروعات تطوير التعليم العالي، خطة تنفيذية لتدريب وتأهيل أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية على وضع جدول المواصفات، وبناء المفردة الاختبارية، جاء ذلك بناءً على قرار المجلس الأعلى للجامعات بجلسته بتاريخ ٢١ /٧ /٢٠٢٠م بتطبيق التعليم الهجين في الجامعات المصرية خلال العام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠٢١ بسبب الظروف الحالية لجائحة فيروس كورونا، وتم عقد ١٦ برنامجا تدريبيا أون لاين خلال الفترة من ١٧ أغسطس حتى ١٥ سبتمبر ٢٠٢٠م والبرنامج التدريبي جاء بعنوان " أساليب القياس والتقويم وإعداد المفردة الاختبارية" وتم تخصيصه للقطاعين الطبي والعام في مختلف التخصصات. اهتم هذا البرنامج برفع كفاءة أعضاء هيئة التدريس في مجال صياغة جدول المواصفات وإعداد المفردة الاختبارية التي تعد النواة الأساسية لبناء بنوك الأسئلة وبالتالي الاختبارات الإلكترونية التي تعتبر من أساليب التقويم الأساسية في منظومة التعليم الهجين. وتم الاستعانة بالأساتذة المتخصصين في مجال القياس والتقويم

سواء من القطاع الطبي أو التخصص التربوي، لإعداد المادة التدريبية الموحدة وملخص يتم إرساله للمتدربين مع شهادة اجتياز البرنامج، كما قام بالتدريب أساتذة متخصصين من مختلف الجامعات المصرية سواء في القطاع الطبي أو التخصص العام. وقد حضر هذه الدورات حوالي ٦٨٠ متدربا بواقع ٤٠ متدربا في كل برنامج وتم التدريب بواقع ١٢ ساعة تدريبية مقسمة علي يومين ومنح المتدربين شهادة اجتياز البرنامج التدريبي بعد حضور اليومين وتقديم التكليفات المطلوبة (صياغة المفردات) في نهاية اليوم الأول واجتياز الاختبار الإلكتروني في نهاية اليوم الثاني(١٣٠).

وتأكيدا على استمرارية تطبيق التعليم الهجين بالجامعات خلال العام الجامعي الحالي ٢٠٢٠/ ٢٠٢١م، أوضحت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي أنه في ضوء قرارات اللجنة العليا لإدارة أزمة فيروس كورونا المستجد في اجتماعها مساء السبت ١٣ فبراير ٢٠٢١ برئاسة رئيس مجلس الوزراء وبحضور عدد من الوزراء والمسئولين ما يلي:

- مد أجازة نصف العام الدراسي لمدة أسبوع على أن يتم استئناف الفصل الدراسي الثاني بالجامعات والمعاهد يوم السبت الموافق ٢٧ فبراير ٢٠٢١ بنظام التعليم الهجين الذي تم اعتماده منذ بدء العام الدراسي الجاري.
- استئناف أعمال الامتحانات المؤجلة من الفصل الدراسي الأول مع عودة الدراسة طبقا للجداول التي ستعلنها الكليات والمعاهد.
- تجرى الامتحانات بالجامعات والمعاهد وفق لوائح ونظم الامتحانات المعتمدة ، مع مراعاة اتخاذ كافة الإجراءات الاحترازية.
- سوف يناقش المجلس الأعلى للجامعات في جلساته القادمة البرنامج الزمنى للفصل الدراسي الثاني بما يحقق استكمال الخطة الدراسية لكافة التخصصات العلمية(١٣١).

كما أكد المجلس الأعلى للجامعات في اجتماعه الدوري المنعقد يوم السبت الموافق ٢٠ فبراير ٢٠٢١ على تطبيق نظام التعليم الهجين المعلن عنه منذ بداية العام الدراسي الجاري(الجمع في التعليم بين حضور الطلاب للحرم الجامعي والتعليم أون لاين)، مع الالتزام بتقليل أعداد الطلاب بالمدرجات وقاعات التدريس ومعامل التدريب العملي لتحقيق التباعد الاجتماعي وفقا للأعداد المقررة، وأن يكون حضور الطلاب بالجامعات والمعاهد مطابقا للقرارات السابقة للمجلس الاعلى للجامعات، التي تؤكد علي عدم تواجد طلاب الكليات

النظرية بالحرم الجامعي لأكثر من يومين أسبوعيا، وطلاب الكليات العملية بين ٣ – ٤ أيام أسبوعيا، حسب طبيعة الدراسة بالكليات والمعاهد المختلفة، مع التشديد على الالتزام بكافة الضوابط اللازمة للوقاية داخل قاعات التدريس والتدريب(١٣٢).

وتأكيدًا على ماسبق، وللنجاح في تطبيق التعليم الهجين بالجامعات، صدرت قرارات وزارية بشأن تعديل اللوائح الداخلية للعديد من الكليات؛ بما يُسهل تطبيق هذا النمط من التعليم، فعلى سبيل المثال، صدر قرار وزاري رقم (٤٥٦٢) بتاريخ ٢٠٢٠/١٠/١٥م بشأن تعديل اللوائح الداخلية لكلية التربية جامعة الزقازيق لكل من مرحلة البكالوريوس والليسانس، ومرحلة الدراسات العليا، وقد تضمن هذا القرار الوزاري ثلاث مواد، حيث جاء بالمادة الأولى مايلي: يجوز لمجلس الكلية بعد أخذ رأي مجلس القسم المختص وحسب طبيعة المقررات الدراسية أن يقرر تدريس مقرر أو أكثر بنمط التعليم الهجين، بحيث تكون الدراسة في المقرر بنسبة ٦٠% وجها لوجه، وبنسبة ٤٠% عن بعد، أو بأي نسبة أخرى. ويجوز لمجلس الكلية بعد أخذ رأي مجلس القسم المختص وحسب طبيعة المقررات الدراسية، أن يقرر عقد الامتحان الكترونيًا في مقرر أو أكثر، كما يجوز عقد الامتحان في كل المقرر أو جزء منه بما يسمح بتصحيحه الكترونيًا، وعلى أن يتم عرض ذلك على مجلس شئون التعليم والطلاب بالجامعة للموافقة عليه ورفعه إلى مجلس الجامعة لاعتماده(١٣٣).

وأما بخصوص واقع استجابة الجامعات المصرية لتنفيذ القرارات والتشريعات المتعلقة بتطبيق نظام التعليم الهجين، برز اهتمامها بتطبيق التعليم الهجين، وسيتم عرض تجربة تطبيق التعليم الهجين بها في العنصر التالي.

٢ – واقع استجابة بعض الجامعات المصرية لتنفيذ القرارات والتشريعات المتعلقة بتطبيق التعليم الهجين خلال فترة جائحة كورونا:

*** جامعة أسيوط:**

اتخذ رئيس جامعة أسيوط قرارًا ببدء تعديل اللوائح الدراسية بالكليات بما يتوافق مع تطبيق التعليم الهجين في العام الجامعي ٢٠٢٠–٢٠٢١، ومن المقرر أن يشهد العام الجامعي ٢٠٢٠–٢٠٢١ دمج بين نظام التعليم الالكتروني والتعليم وجها لوجه، بحيث يصل في الكليات العملية إلى ٦٠% حضور فعلي وجها لوجه و٤٠%إلكتروني. أما في الكليات النظرية فتقوم العملية التعليمية مناصفة بين النظامين(١٣٤). وقد أكد رئيس الجامعة أن تطبيق

التعليم الهجين يستهدف توفير بنية تعليمية فعالة وعصرية للطلاب تتكامل مع خبرات أعضاء هيئة التدريس بما يضمن تحقيق الاستفادة العظمى من الإمكانيات البشرية والتكنولوجية، من أجل ضمان تقديم أفضل مستوى من الخدمة التعليمية للطلاب الجدد والقدامى[١٣٥]. كما قامت جامعة أسيوط باستخدام برنامج مايكروسوفت كمنصة تعليمية في التعليم الهجين، وتشكيل لجنة لمتابعة تطبيق التعليم الهجين بكليات الجامعة وذلك للوقوف على مدى تطبيق الكليات للإجراءات الاحترازية وذلك تزامنا مع قرب بدء العام الجامعي ٢٠٢٠ /٢٠٢١[١٣٦]. وفي هذا الاطار تم تنظيم ورشة عمل متخصصة حول" التعليم الهجين: المنصة الإلكترونية" بكلية الآداب بجامعة أسيوط، وذلك بالتعاون مع مركز التعليم الإلكتروني بالجامعة، وقد أوضح نائب رئيس الجامعة أن تطبيق نظام التعليم الهجين يستهدف توفير بيئة تعليمية فعالة وعصرية للطلاب تتكامل مع خبرات أعضاء هيئة التدريس، بما يضمن تحقيق الاستفادة العظمى من الإمكانيات التكنولوجية، مؤكدا على حرص ادارة الجامعة على تسخير كافة الإمكانيات البشرية والتكنولوجية لتقديم أفضل مستوى من الخدمة التعليمية لأبنائها من الطلاب الجدد والقدامى خلال العام الجامعي ٢٠٢٠/٢٠٢١. واستهدفت الورشة التأكيد على أهمية تدريب أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة على كيفية التعامل مع المنصة الإلكترونية لتطوير أدائهم من خلال جودة المحاضرات وعمليات المتابعة والتقييم والتقويم المستمر للطلاب وتدريب الطلاب على استخدام المنصة والاستفادة منها واستغلال إمكانياتها في تطوير مهاراتهم التعليمية بالإضافة إلى تطوير منظومة الدعم الفني بالكلية بكل عناصره البشرية والتكنولوجية. وتناولت الورشة شرح كيفية استخدام المنصة الإلكترونية وأدوار مستخدمي المنصة، إلي جانب دور وحدة تكنولوجيا المعلومات بالكلية في إنشاء المقررات على المنصة وتعريف القائمين بالتدريس ومعاونيهم وإضافة الطلاب ومساعدتهم في إنشاء وتفعيل البريد الإلكتروني، وكذلك دور أعضاء هيئة التدريس في رفع المواد التعليمية (فيديوهات – تمارين– أسئلة) ومتابعة الطلاب من خلال غرف الحوار وإعطاء التكليفات وإجراء الامتحانات[١٣٧].

* **جامعة أسوان:**

قامت جامعة أسوان بوضع خطة استراتيجية لنظام التعليم الهجين بالجامعة، تهدف إلى تنفيذ قرارات وتوصيات وزارة التعليم العالي والمجلس الأعلى للجامعات بتفعيل نظام التعليم الهجين بأعلى كفاءة ممكنة من خلال العمل على منصة موحدة للجامعة، لضمان عدم

تشتيت الطلاب وأعضاء هيئة التدريس، ولسرعة تقديم الدعم التقني مع سهولة المتابعة والتقييم، والعمل على تخفيض الكثافة الطلابية داخل مقرات الحرم الجامعي؛ حفاظًا على صحة وسلامة الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والعاملين بالقطاعات المختلفة والعمل على تحقيق الاستفادة العظمى من البنية التحتية التكنولوجية بالجامعة لخدمة المنظومة بشكل أمثل والعمل على مساعدة الطلاب وأولياء الأمور على تخفيف الأعباء الاقتصادية لهم عن طريق التعلم عن بعد وتهدف هذه الخطة أيضا إلى تطبيق سياسة الدولة في التحول الرقمي لتثبيت دعائم الجامعة الذكية بواسطة تطوير المنظومة التكنولوجية بالجامعة(١٣٨).

* **جامعة بورسعيد:**

تطلعت جامعة بورسعيد إلى توفير منظومة ذكية عالية الجودة لنظام إدارة التعليم، وذلك من خلال إنشاء منصة للتعليم الإلكتروني وتطبيق ما يلي: إتاحة المواد الدراسية والمصادر العلمية، وتسجيل صوتي ومرئي لشرح المحاضرات ورفعها للطلاب، وتفعيل الفصول الافتراضية وهي بيئة افتراضية للتعلم، حيث يلتقي أستاذ المادة بالطلاب لشرح ما صعب فهمه أثناء المحاضرات (١٣٩).

* **جامعة جنوب الوادي:**

نظم مركز التعلم الالكتروني بجامعة جنوب الوادي ورشة عمل لكلية الزراعة والطب البيطري بعنوان "التعليم الهجين وإجراءات وآليات تنفيذه"، وذلك في إطار تنفيذ توجيهات رئيس الجامعة بضرورة نشر الآليات والإجراءات التي اتخذتها الجامعة في العام الجامعي ٢٠٢٠ /٢٠٢١، كما أكد على أهمية عقد هذه الورش لنشر الوعي بالتعليم الهجين الذي يطبق خلال العام الدراسي الجديد مؤكدا أن الجامعة اتخذت عدة اجراءات للتنفيذ من خلال استخدام المنصات التعليمية، وغيرها من البرامج التي تخضع للتقييم بشكل مستمر لضمان جودة المنتج التعليمي. وتناولت الورشة عرض خطة الجامعة في التعامل مع نظام التعليم الهجين للعام الجامعي الجديد ومدى تطبيق النظام في كل كلية وشرح استخدام المنصات التعليمية والبرامج المساعدة في تصميم وتطوير المحاضرات والدروس النظرية والعملية، وكيفيه رفعها على المنصة التعليمية، والتأكيد على أهمية دور عضو هيئة التدريس وتطوير أدائه من خلال جودة المحاضرات والدروس النظرية والتطبيقية وعمليات المتابعة والتقييم والتقويم المستمر له ولا طلاب. كما تناولت الورشة شكل ونمط وأساليب إعداد المحاضرات

والدروس العملية التي يمكن رفعها بشكل إلكتروني وكيفية الاستفادة من هذا النمط من التعليم، كما تناولت أهم مستحدثات التكنولوجيا الرقمية من منصة الجامعات المصرية للتعلم عن بعد، ومايكروسوفت تيمز، وبنك المعرفة المصري ومدى توظيفها لخدمة العملية التعليمية(١٤٠).

* **جامعة المنوفية:**

تم تنظيم ندوة بالجامعة بعنوان " تطبيقات التعليم الهجين في الجامعات المصرية" تحت رعاية رئيس الجامعة يوم ٣٠/٩/ ٢٠٢٠م، تأكيدًا على أن التعليم الهجين أمر ضروري ولابد من العمل والاستعداد له في ظل استمرار جائحة كورونا واستمرار تطبيق الإجراءات الاحترازية وتقليل الكثافات الطلابية. وقد كانت من أهم الجوانب التي أثرت عليها جائحة كورونا هي العملية التعليمية مما أدى إلى الاعتماد على التعليم عن بعد والذي نتج عنه عدة مشكلات عن تطبيقه مما لا يغني عن التعليم وجها لوجه، مما أدى إلى الاعتماد على التعليم الهجين وهو برنامج تعليم رسمي يدمج بين التعلم في الصف مع المدرس والتعلم عن طريق الإنترنت. ومن أهم المفاهيم الخاطئة في التعليم الهجين تركيز جانب التعليم الإلكتروني على التواصل المرئي أو إرسال رسالة دون متابعة أو توجيه وعدم الاهتمام والتنسيق بين الجداول الرسمية وجداول التعلم عن بعد(١٤١).

* **جامعة المنيا:**

اعتمد مجلس جامعة المنيا تطبيق التعليم الهجين في شهر أغسطس ٢٠٢٠، حيث تم تسجيل(٤٢٠٠) مقرر إلكترونيا ورفعهم على منصة المقررات الإلكترونية بالجامعة وتمت مناقشة موسعة عن آليات ومقترحات تطبيق التعليم الهجين والتعريف به وبأهدافه، لكونه يمثل حقبه جديدة في التعليم الجامعي، وفي ساحة التعليم المصري، وذلك لمزجه بين التعليم وجها لوجه، والتعليم عن بعد عبر الإنترنت واعتماده على نطاق واسع عالميا بالتعليم الجامعي، كما أكد رئيس الجامعة على اعتماد التعليم الهجين بكليات الجامعة نظاما للدراسة، واستيفاء المتطلبات و المعايير الأساسية والشكل والصيغة القانونية بلوائح الكليات كأسلوب للتعليم الجامعي، بالإضافة إلى عقد الاختبارات الإلكترونية وتصحيحها إلكترونيا، وتحديد طبيعة الكلية ونوعية الدراسة بها سواء كانت نظرية أو عملية، مشيرا أن الجامعة قامت بتقديم جميع التسهيلات لتطبيق التعليم الهجين وفقا لسياستها نحو التحول الرقمي، لضمان

تحقيق الاستفادة العظمى من إمكانياتها، ورفع كفاءة بنيتها التحتية التكنولوجية، والتوسع في إجراءاتها نحو تقليل الكثافة الطلابية خلال الأسبوع الدراسي، وتعزيز التحول التدريجي للطالب الى متعلم مدى الحياة[١٤٢].

* **جامعة طنطا:**

قامت جامعة طنطا بدعم البنية الإلكترونية وتطبيق منظومة التعليم الهجين وتدريب أعضاء هيئة التدريس على استخدام المنصات التعليمية الذكية. وتم تطبيق التعليم الهجين بدءا من الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي ٢٠٢٠/ ٢٠٢١ من خلال دمج منظومة التعليم التقليدي داخل القاعات الدراسية مع التعلم عن بعد أونلاين من خلال التعليم الهجين، وذلك بهدف تقليل الكثافة الطلابية وتحقيق التباعد الاجتماعي. وفي هذا الاطار تم تدشين عدد من المنصات الإلكترونية لتطبيق التعليم الهجين، وتم تعزيز قدرات البنية التحتية الإلكترونية والمعرفية بالشكل الذي يسمح بالدخول المتزامن لأعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة والطلاب واستيعاب الكثافات العددية، بالإضافة إلى إتمام التعاقد من خلال بروتوكول المجلس الأعلى للجامعات مع المصرية للاتصالات لزيادة سعة الشبكة وسرعة الإنترنت بالجامعة، وكذلك ربط إدارة الجامعة وكليات التربية والتربية النوعية بخطوط ألياف ضوئية[١٤٣].

* **جامعة دمنهور:**

قامت جامعة دمنهور بوضع خطة للتعليم الهجين للعام الجامعي الجديد، حيث أكد رئيس الجامعة أنه سيتم العمل على تحويل جميع المقررات إلى الكترونية قبل بدء العام الدراسي الجديد مع عقد دورات تدريبية أون لاين بالتعاون مع مركز تنمية القدرات بالجامعة ووضع جدول بالخطة التدريبية لجميع العاملين بالجامعة، مشيرًا الى أهمية التدريب على التعلم الإلكتروني عن بعد بالتعاون مع مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار التابع لمجلس الوزراء وإدارة المشروعات بالجامعة مطالبًا العمداء والوكلاء الكليات بوضع خطة التعليم الهجين بكل كلية، وفقا لتعليمات المجلس الأعلى للجامعات، كما تم إعداد ورش عمل لتدريب العاملين وتدريب جميع أعضاء هيئة التدريس على الامتحانات الإلكترونية بمركز القياس والتقويم، وعقد دورات عن بنوك الأسئلة وكيفية تصميم ووضع الامتحانات، مع استمرار برنامج التعلم المهاري للطلاب [١٤٤].

* **جامعة السويس:**

وفي جامعة السويس كانت مواعيد الحضور ونظام الدراسة بأسلوب التعليم الهجين، فقد اتخذت الجامعة مع بدء العام الدراسي الجديد ٢٠٢٠ /٢٠٢١ عددا من التدابير والإجراءات فيما يتعلق بأساليب الوقاية من فيروس كورونا المستجد وفقا لما جاء باجتماع المجلس الأعلى للجامعات(١٤٥).

* **جامعة المنصورة:**

عقد مجلس جامعة المنصورة اجتماعا لمناقشة خطة التعليم والاستعدادات للعام الدراسي ٢٠٢٠ /٢٠٢١، وناقش المجلس خطة تطبيق التعليم الهجين الذي سيتم تطبيقه تنفيذا لقرار المجلس الأعلى للجامعات وهو دمج نظامي التعليم وجها لوجه والتعليم عن بعد ومن ثم يتم تقسيم دفعات الطلاب إلى مجموعات تدريسية صغيرة، وتناوب الحضور للجامعة لاكتساب المهارات المطلوبة ليحصل الطالب على الجانب المعرفي وبعض المهارات(١٤٦)،كما قام مركز تقنية الاتصالات والمعلومات بالجامعة بإطلاق منصة التعليم الإلكتروني الجديدة، والتي تحمل في طياتها العديد من التطويرات والتحسينات، ومن أهم مزاياها أنها تتكامل مع نظام ابن الهيثم لشئون الطلاب، حيث يقوم بسحب اللوائح وبيانات أعضاء هيئة التدريس والطلاب أوتوماتيكيا من شئون الطلاب، كما يتم توفير الدعم الفني والتقني للطلاب ولأعضاء هيئة التدريس من خلال صفحات الدعم الفني(١٤٧).

* **جامعة الزقازيق:**

وضع مركز القياس والتقويم بجامعة الزقازيق، خطة تنفيذية لتدريب وتأهيل أعضاء هيئة التدريس بالكليات المشاركة وغير المشاركة بالمشروع ، وتتضمن الخطة لتطبيق التعليم "الهجين" عدة محاور كالتالي: تدريب أعضاء هيئة التدريس، ومتابعة نواتج التعلم، والقياس والتقويم، مع ملاحظة احتساب نسبة مشاركة كل من "التعلم وجها لوجه" و"التعلم عن بعد" في "التعليم الهجين" وفقًا للمحتوي المعرفي والمهاري المطلوب تحقيقه في المقررات بالكليات المختلفة. بالإضافة إلى وتوظيف تقنيات وعناصر التعلم الإلكتروني مع وضع آليات مرنة للتقويم بالكليات وسط إجراءات احترازية مشددة طوال فترة الدراسة والامتحانات للحفاظ على صحة وسالمة الطالب والقائمين على العملية التعليمية، وذلك من خلال وضع خطة متكاملة في اطار قرارات المجلس الأعلى للجامعات ومجلس الجامعة بخصوص تطبيق منظومة التعليم

الهجين "المختلط" الذي يجمع بين التعليم وجها لوجه والتعليم عن بعد. كما عقد المركز ورشة عمل بكليات مختلفة حول التعليم الهجين لتدريب أعضاء هيئة التدريس على أساليب وآليات التقويم في التعليم الهجين والتعليم عن بعد لتنمية قدراتهم على التعامل مع المعطيات التكنولوجية الجديدة في مجالات التعليم الهجين، انطلاقًا من حرص الجامعة على تفعيل التعليم الإلكتروني وتوظيفه في العملية التعليمية بما يواكب المستجدات العالمية في مجال التعليم عن بعد.

واستكمالا لسلسلة ورش العمل التي ينفذها المركز ضمن خطته التنفيذية لتطبيق التعليم الهجين، والتي تستهدف تدريب وتأهيل أعضاء هيئة التدريس بالكليات المشاركة وغير المشاركة بمشروع تطوير مركز القياس والتقويم بجامعة الزقازيق، وإنشاء وحدات فرعية بكليات التجارة والحقوق والعلوم والتربية الرياضية بنات. وخلال ورشة العمل، تم مناقشة الفوائد المترتبة على التعليم الهجين، وكيفية تحقيق أقصى استفادة من استخدامه وعرض لنماذجه وأساليبه وتحديد الأساليب المناسبة من خلال استعراض الممارسات العملية والاسترشاد بدراسات الحالة التي يقوم بها ممارسو التعليم الهجي، وصولا لتطوير وتنفيذ نهج كامل لهذا النوع من التعليم (١٤٨).

ثانيًا: معوقات تطبيق التعليم الهجين بالجامعات المصرية:

واجه تنفيذ الإجراءات التي اتخذتها مصر لتبني ودعم نظام التعليم الهجين؛ استجابة لدعم العملية التعليمية خلال فترة تفشي جائحة كوفيد–١٩، مجموعة متنوعة من المعوقات التي أدت إلى تقليل فعالية هذا النمط من التعليم، ويأتي على رأس هذه المعوقات ما يلي:

١–ضعف البنية التحتية التكنولوجية:

إن نظام التعليم عن بعد الذي انتهجته مصر؛ استجابة لدعم العملية التعليمية في ظل هذه الجائحة، واجه معوقًا هامًا هو ضعف هذه البنية التحتية، مقارنة بدول العالم المختلفة، وقد ظهر هذا الضعف في نتائج العديد من التقارير والمؤشرات الدولية والمحلية.

ولتوضيح ذلك، فقد أظهر مؤشر الابتكار العالمي للعام ٢٠١٩م « The Global Innovation Index 2019» –على سبيل المثال– احتلال مصر المرتبة (٩٦) عالميًا من إجمالي (١٢٩) دولة في مؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وقد تضمن هذا المؤشر مؤشرات فرعية، أبرزها: مؤشر النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والذي احتلت فيه

مصر المرتبة (٧٨) عالميًا، ومؤشر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والذي احتلت فيه مصر المرتبة (٩٥) عالميًا(١٤٩). وهذا يدل على ضعف البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بمصر.

وفي هذا الإطار، ورد بمؤشر المعرفة العالمي للعام ٢٠١٩م احتلال مصر المرتبة (٧٥) عالميًا من إجمالي (١٣٦) دولة في مؤشر استخدامات الأفراد لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، واحتلالها المرتبة (٨١) عالميًا في مؤشر استخدامات الحكومة والمؤسسات لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات(١٥٠).

ونظرا لاعتماد نظام التعليم الهجين بشكل أساسي على شبكة الإنترنت، وما يرتبط بها من مجموعة من المدخلات، كان من الضروري عرض وتحليل أبرز المؤشرات في هذا المجال.

وفي هذا الشأن، صدر عن وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في شهر إبريل ٢٠٢٠م تقريرًا موجزًا عن مؤشرات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، ومن أبرز المؤشرات المتضمنة بهذا التقرير(١٥١):

- ارتفاع عدد مشتركي الهاتف المحمول في شهر مارس ٢٠٢٠م –الشهر الذي تم تعليق الدراسة فيه– (حيث بلغ عددهم ٩٦,٤٢ مليون خط) عنه في شهر فبراير ٢٠٢٠م –الشهر السابق لشهر تعليق الدراسة– (حيث بلغ عددهم ٩٦,٠٣ مليون خط)، وذلك بمعدل نمو شهري مقداره (٠,٤٠٪).
- ارتفاع عدد مشتركي الإنترنت فائق السرعة (ADSL) في شهر مارس ٢٠٢٠م (حيث بلغ عددهم ٧,٥٣ مليون مشترك) عنه في شهر فبراير ٢٠٢٠م (حيث بلغ عددهم ٧,٣٥ مليون مشترك)، وذلك بمعدل نمو شهري مقداره (٢,٥٤٪).
- ارتفاع نسبة مستخدمي الإنترنت عن طريق المحمول من إجمالي مشتركي المحمول في شهر مارس ٢٠٢٠م (حيث بلغت نسبتهم ٤٣,٨٧٪) عنه في شهر فبراير ٢٠٢٠م (حيث بلغت نسبتهم ٤٠,٦١٪)، وذلك بمعدل نمو شهري مقداره (٣,٢٦٪).

مما سبق، اتضح حدوث نمو شهري طفيف –إلى حد ما– في عدد مشتركي الهاتف المحمول والإنترنت فائق السرعة وفي نسبة مستخدمي الإنترنت عن طريق المحمول، واتضح

أيضًا أن هذه المؤشرات كانت كاشفة للواقع محليًا، أما عن واقع ذلك عالميًا، فكان لابد من الرجوع إلى ما ورد بالتقارير والمؤشرات العالمية بخصوص ذلك.

وبالرجوع إلى تقرير التنافسية العالمية للعام ٢٠١٩م « The Global Competitiveness Report 2019» اتضح احتلال مصر المرتبة (١٠٩) عالميًا من إجمالي (١٤١) دولة في مؤشر اشتراكات الهاتف المحمول لكل ١٠٠ نسمة، واحتلالها المرتبة (١٠٠) في مؤشر اشتراكات النطاق العريض للأجهزة المحمولة لكل ١٠٠ نسمة، واحتلالها أيضًا المرتبة (٨٧) في مؤشر اشتراكات الإنترنت الثابتة عريضة النطاق لكل ١٠٠ نسمة، واحتلالها كذلك المرتبة (٩٨) عالميًا في مؤشر النسبة المئوية لمستخدمي الإنترنت من السكان البالغين(١٥٢).

وبالنظر الى ترتيب مصر بهذه المؤشرات، يلاحظ احتلالها مراتب متأخرة بما يدل على ضعف البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتي تُعد الركيزة الأساسية التي يستند إليها نظام التعليم الهجين، ورغم أن هذه المؤشرات واردة بتقرير صادر في العام ٢٠١٩م؛ نظرًا لعدم صدور التقرير الجديد الخاص بالعام٢٠٢٠م، ورغم وجود تحسن –كما سبق الإشارة– في مؤشرات وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات الصادرة في أبريل ٢٠٢٠م– إلا أن هذا التحسن طفيف، وما كان من الممكن له أن يرفع من كفاءة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ومن ثم كفاءة وفعالية نظام التعليم الهجين الذي تم الاستعانة به في فترة تفشي الجائحة.

٢ – ضعف تأهيل وتدريب أعضاء هيئة التدريس:

ظهر هذا الضعف خلال فترة تعليق الدراسة واستخدام التعليم عن بعد، حيث لم يتم إطلاق منصات رقمية متخصصة؛ لتدريب أعضاء هيئة التدريس على نظام التعليم عن بعد، واقتصر الأمر على قيام العديد من الجامعات بتصميم البرامج التدريبية الخاصة بترقيات أعضاء هيئة التدريس والخاصة بالتسجيل بالدراسات العليا لتكون أون لاين .وفي هذا الصدد، أعلن مركز تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس والقيادات بجامعة الزقازيق عبر صفحته على موقع الفيسبوك في ٣١ مارس ٢٠٢٠م عن تصميم برامج تدريبية أون لاين، وأعلن كذلك عن الخطة التدريبية المقترحة لشهر أبريل ٢٠٢٠م(١٥٣).

ومن ثم فقد اقتصر تأهيل وتدريب أعضاء هيئة التدريس على تقديم البرامج التدريبية الاعتيادية أون لاين بدلاً من تقديمها بشكل مباشر وجها لوجه.

مما سبق، اتضح أن قلة التأهيل والتدريب الكافي لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية كان له تأثير سلبي على تحقيق فعالية نظام التعليم الهجين أثناء فترة تفشي الجائحة.

٣ - قلة وعي الطلاب بأدوارهم في نظام التعليم الهجين:

يُعد الطلاب المحور الرئيس للعملية التعليمية في ظل نظام التعليم التقليدي وفي ظل نظام التعليم الهجين على حد سواء. ولقد مثل تدني وعيهم وقلة رغبتهم في أداء أدوارهم ومسئولياتهم معوقًا أمام تحقيق الأهداف المرجوة من نظام التعليم الهجين أثناء فترة تفشي الجائحة.

ورغم أن الطلاب يمثلون الشريحة العمرية الأكثر استخدامًا لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، إلا أن الكثيرين منهم ليس لديهم الوعي لاستخدام تقنياتها بشكل ايجابي أثناء دراستهم.

ولتوضيح ذلك، أظهر مؤشر المعرفة العالمي للعام ٢٠١٩م احتلال مصر المرتبة (٩٤) عالميًا في مؤشر نسبة مستخدمي الإنترنت، واحتلالها المرتبة (٧٤) عالميًا في مؤشر استخدام الإنترنت في التعاملات بين الأفراد والشركات، واحتلالها أيضًا المرتبة (٣٢) عالميًا في مؤشر استخدام شبكات التواصل الاجتماعي الافتراضي(١٥٤).

ولا شك أن هذا دليل قوي على أن المجال الأكثر استخدامًا لشبكة الإنترنت بين السكان بصفة عامة وبين الطلاب بصفة خاصة هو مجال التواصل الاجتماعي الافتراضي، ودليل أيضًا على إهمال الكثيرين منهم استخدامها بطريقة إيجابية في حياتهم العامة وفي دراستهم. وهذا الأمر كان له تأثير سلبي على تعلمهم أثناء فترة تفشي الجائحة.

من خلال العرض السابق لأهم المعوقات التي حالت دون نجاح الجامعات في تطبيق نظام التعليم الهجين بشكل فعال؛ في ظل جائحة كوفيد–١٩، اتضح أن هذه المعوقات قد شملت الجوانب الرئيسة التي يقوم عليها نظام التعليم الهجين، واتضح أيضًا أنه لا يمكن تطبيق هذا النظام بشكل فعال دون توفير متطلبات تحقيق هذه الجوانب الثلاثة بشكل متكامل، حيث إن العلاقة بينهم علاقة تكامل وترابط، فلا يمكن النجاح مثلًا في تطبيق هذا النظام

بتوفير البنية التحتية التكنولوجية دون تأهيل وتدريب أعضاء هيئة التدريس والطلاب على كيفية استخدام التقنيات الحديثة بشكل فعال.

المحور الرابع : رؤية تحليلية مقترحة لمتطلبات التعليم الهجين فى الجامعات المصرية فى ضوء الاستفادة من الاطار الفكرى للدراسة، وخبرات بعض الجامعات الأجنبية:

بعد العرض السابق لمحاور البحث، يُختتم البحث الحالي بأهم النتائج التي تم التوصل إليها، والتي ساهمت في وضع الرؤية المقترحة لمتطلبات تطبيق التعليم الهجين بالجامعات المصرية، وسيتم عرض نتائج البحث والرؤية المقترحة فيما يلي:

أولا : نتائج البحث:

تحددت أبرز هذه النتائج على النحو التالي:

١– **النتائج المتعلقة بواقع تطبيق التعليم الهجين بالجامعات المصرية:** وتمثلت أبرز هذه النتائج فيما يلي:

- قلة كفاءة وفعالية نظام التعليم عن بعد– الذي تم تطبيقه كبداية لتطبيق التعليم الهجين– بالأسلوب الذي طبقته مصر في دعم استمرارية العملية التعليمية خلال فترة تفشي جائحة كورونا، وقد أكد ذلك نتائج تحليل التقارير الدولية والمؤشرات المهتمة بهذا المجال.
- اهتمام مصر قبل حدوث الجائحة بالتحول الى المجتمع الرقمي من العوامل التي ساعدت على تنفيذ نظام التعليم عن بعد، رغم قلة فعاليته.
- قلة اهتمام مصر بإجراء تقييم مستمر لنظام التعليم الهجين الذي تم تطبيقه خلال فترة تفشي الجائحة، واقتصارها على إجراء تقييم له بعد بدء انحسار الفيروس إلى حد ما وتطبيقه على مرحلة التعليم العالي فقط.
- وجود معوقات عدة حالت دون تحقيق كفاءة وفعالية نظام التعليم الهجين وإن كانت هذه المعوقات موجودة قبل تفشي الجائحة، ولكنها ظهرت بوضوح مع تفشيها. وتمثلت أبرز هذه المعوقات فيما يلي: ضعف البنية التحتية التكنولوجية، وقلة تأهيل وتدريب أعضاء هيئة التدريس بدرجة كافية، وقلة وعي الطلاب بأدوارهم ومسؤولياتهم في ظل هذا النظام الجديد من التعليم وهو التعليم الهجين.

- مساهمة وزارات عدة في دعم استمرارية العملية التعليمية، وتطبيق التعليم الهجين مثل: وزارة التعليم العالي، ووزارة الصحة، ووزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات .
- استمرار اتجاه الجامعات المصرية في تبني وتطبيق نظام التعليم الهجين، حتى بعد انحسار الجائحة إلى حد ما، وهو نظام يستند الى دمج نظام التعليم وجها لوجه والتعليم عن بعد خلال الأعوام الدراسية القادمة.

٢- النتائج المتعلقة بالدراسة التحليلية لخبرات بعض الجامعات الأجنبية في مجال تطبيق التعليم الهجين: وتمثلت أبرز هذه النتائج فيما يلي:

- يوفر التعليم الهجين في جامعة هارفارد استخدام بيئتين من التعلم عبر الانترنت المتزامن وغير المتزامن وكذلك التعلم وجها لوجه، كما تتنوع أنماط التعليم الهجين لتشمل أربعة أنماط. كما أن بيئة التعليم الهجين بها تجعل الطالب هو محور العملية التعليمية وعضو هيئة التدريس هو الموجه والمرشد للعملية التعليمية. وتشمل عملية التقييم المساهمات الجماعية والفردية ولا تقتصر على العالم الافتراضي فحسب، ولكنها أيضا تشمل العالم الواقعي والمحاضرات وجها لوجه.
- يتيح التعليم الهجين بجامعة ولاية أيوا بالولايات المتحدة الأمريكية المرونة في استخدام التعليم وجها لوجه مع التعليم عبر الانترنت وتطبيق استراتيجيات تعليمية مبتكرة، و يتم اشراك الطلاب في التعلم من خلال تقنيات التعلم النشط بدلا من الاعتماد على المحاضرات فقط، كما يوفر أساليب متنوعة للحصول على المعرفة، ويوفر التقنيات التكنولوجية واستخدام أنشطة تعليمية قد يكون من الصعب تنفيذها بدون التكنولوجيا. والتعليم الهجين بها يجمع بين مزايا التعليم التقليدي والتعلم عبر الإنترنت ودور المعلم فيه هو موجه ومرشد مثل جامعة هارفارد، ويتحمل الطالب مسئولية أكبر في جمع المادة العلمية والتواصل مع أعضاء هيئة التدريس من خلال القراءة والاطلاع و التدريب الذاتي والإرشاد والتوجيه.
- تم تطبيق التعليم الهجين في جامعة فلوريدا، حيث تتم الدراسة بنظام التعليم الهجين عبر الانترنت بنسبة ٥٠ %، وداخل الفصل وجها لوجه بنسبة ٥٠ % ويعتمد بشكل

فعال على الطالب ويكون له الدور الأساسي في التعليم الهجين، أما عضو هيئة التدريس فهو موجه ومرشد للمناقشات والتقييمات.

- اهتمت جامعة تامبيري بفنلندا بتطبيق التعليم الهجين، فقد ورد بالخطة الاستراتيجية للجامعة اهتمامها به، حيث تم استثمار البنى التحتية وجعلها متاحة للجميع، وتم إطلاق (٤– ٥) منصات بحثية وتطوير مهارات الطلاب وتطوير أصول التدريس الرقمية وتشجيع الانفتاح والتعاون مع الخبراء في مختلف التخصصات، ويتمثل دور عضو هيئة التدريس في إرشاد الطلاب وتوجيههم. واهتمت جامعه تامبيري أيضًا بتطوير بيئات التعليم الهجين، بالإضافة إلى اهتمامها بإنشاء هيكل وبنية تحتية تكنولوجية لدعم التعليم الهجين .
- اهتمت جامعة ادنبرج ببريطانيا بتطبيق التعليم الهجين من خلال عدة برامج أهمها برنامج التبادل التعليمي الهجين على مستوى الجامعة، و كذلك اهتمت بنشر ثقافة التعليم الهجين كونه شاملًا وعمليًا للوضع الراهن، خاصة في ظل تفشى وانتشار جائحة كورونا. كما قامت بتقديم دورات عديدة للطلاب وأعضاء هيئة التدريس، وتنمية مهاراتهم أثناء تطبيق التعليم الهجين . وقد تنوعت أنشطة التعليم الهجين بها لكي يتمكن الطلاب من التنقل بسهولة بين أنشطة التعلم الرقمية وأنشطة التعلم في الفصل الدراسي المتزامنة وغير المتزامنة لإيجاد بيئة تعلم اجتماعية و تفاعلية بين عضو هيئة التدريس والطلاب.
- اتضح من خلال عرض وتحليل خبرات بعض الجامعات الأجنبية المهتمة بتطبيق التعليم الهجين اجماع هذه الخبرات على ضرورة تبني وتطبيق نظام التعليم الهجين في العملية التعليمية بصفة عامة، وضرورة تطبيقه في حالات الطوارئ والأزمات– على سبيل المثال جائحة كورونا– كما اتضح اجماع هذه الخبرات على أهمية الطلاب في التعليم الهجين، فالطلاب هم محور العملية التعليمية وعضو هيئة التدريس هو موجه ومرشد لطلابه. وقد تم التوصل الي اتفاق معظم الخبرات السابق تحليلها على وجود عدة متطلبات لتطبيق التعليم الهجين شملت الجوانب التنظيمية والإدارية، ومتطلبات خاصة بأعضاء هيئة التدريس، ومتطلبات خاصة بالطلاب، ومتطلبات خاصة بالمحتوى التعليمي والأنشطة المصاحبة لها، ومتطلبات خاصة

بالتقويم. ويمكن الافادة من هذه المتطلبات بما يتناسب مع واقع الجامعات المصرية، حتى يتسنى وضع رؤية مقترحة لمتطلبات تطبيق التعليم الهجين بالجامعات المصرية، وفيما يلي يتم عرض هذه الرؤية المقترحة على النحو التالي:

ثانيًا: رؤية تحليلية مقترحة لمتطلبات تطبيق التعليم الهجين بالجامعات المصرية في ضوء خبرات بعض الجامعات الأجنبية:

في ضوء العرض السابق لمحاور البحث وتحليلها، ابتداءُ من عرض الإطار الفكري للتعليم الهجين، ومرورًا بعرض وتحليل خبرات بعض الجامعات الأجنبية في مجال تطبيق التعليم الهجين، ووصولًا إلى واقع الجهود المصرية المبذولة لتطبيق التعليم الهجين بالجامعات المصرية في ضوء بعض الوثائق والتقارير، وانتهاءُ بما أسفر عنه البحث من نتائج، أمكن تقديم رؤية تحليلية مقترحة لمتطلبات تطبيق التعليم الهجين بالجامعات المصرية بشكل فعال ومتميز في ضوء الاستفادة من خبرات بعض الجامعات الأجنبية، مع ضرورة إدراك الفروق الجوهرية في السياق الثقافي والمجتمعي والسياسي والاقتصادي لدول الدراسة ومصر.

وعليه، تأتي أهمية هذا الجزء في تقديم الرؤية المقترحة و التي يمكن تعريفها بأنها" جملة من التصورات أو التوجهات أو الطموحات لما يجب أن يكون عليه الحال في المستقبل، وبالتالي فهي صورة ذهنية للمستقبل المنشود، أي ما تطمح الجامعات إلى تحقيقه والوصول إليه مستقبلا، ضمن الإمكانات المتاحة حاليا والمتوقع الحصول عليها مستقبلا، مع تحديد الفرص الحالية والتنبؤ بالفرص المستقبلية" (١٥٥).

وفيما يلي عرض هذه الرؤية التحليلية المقترحة ، وفقا للمحاور التالية:

١- أهداف الرؤية المقترحة:

هدفت الرؤية المقترحة بصفة رئيسية إلى وضع إطار عام لمتطلبات تطبيق التعليم الهجين بالجامعات المصرية، ووضع آليات لتطبيقه، وذلك استنادا إلي نتائج تحليل واقع تطبيق التعليم الهجين بالجامعات المصرية، وكذلك استنادا إلى نتائج تحليل خبرات بعض الجامعات الأجنبية في مجال تطبيق التعليم الهجين. وقد تحقق هذا الهدف الرئيسي من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

- وضع رؤية واضحة لما سيكون عليه التعليم الجامعي في المستقبل، في حالة تبني وتطبيق التعليم الهجين.

- **الاستفادة من خبرات بعض الجامعات الأجنبية في هذا المجال، بما يفيد في النجاح في تطبيق هذا النمط من التعليم في الجامعات المصرية.**
- **تدعيم الوعي الكامل لجميع افراد المجتمع المصري بصفة عامة، ولجميع أفراد منظومة التعليم الجامعي بصفة خاصة بأهمية التعليم الهجين، ودوره في دعم استمرارية العملية التعليمية وخاصة في حالات الطوارئ والأزمات.**
- **إبراز المعوقات التي تحول دون النجاح في تطبيق التعليم الهجين بالجامعات المصرية، مع اقتراح عدة سبل للتغلب عليها.**
- **وضع مجموعة من الآليات التي يمكن من خلالها البدء في تطبيق نظام التعليم الهجين واستمراريته، حيث إن الجائحة لم تنته بعد، فقدت صرحت منظمة الصحة العالمية باستمرارها لفترة طويلة.**

٢- منطلقات الرؤية المقترحة:

استندت الرؤية المقترحة إلى عدة منطلقات، هي:

- **التطور الكبير الذي حدث في الآونة الأخيرة في مجال تكنولوجيا التعليم. لذا كان لزاما على الجامعات مسايرة تلك التطورات التكنولوجية في نظام التعليم المقدم للطلاب كنمط جديد يعرف بالتعليم الهجين، الأمر الذي أصبح أكثر إلحاحا في هذه الآونة في ظل انتشار جائحة كورونا، مما حتم على الجامعات كافة في جميع أنحاء العالم تطبيق التعليم الهجين بها لتقليل الكثافة الطلابية وتعظيم الاستفادة من العملية التعليمية بأقل وقت وجهد وبأعلى كفاءة وفعالية.**
- **تنمية مهارات الاتصال عن بعد، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فقد أصبحت ضرورة ملحة للجامعات لبناء بنية تحتية رقمية، وخاصة الإنترنت، والحرم الجميع الرقمي، والشبكة العالمية للمعلومات.**
- **حاجة الجامعات إلى التطوير والتميز من خلال الوصول إلى أفضل صورة ممكنة بالنسبة لجميع عناصر العملية التعليمية.**
- **التطورات التكنولوجية وظهور مجتمع المعرفة كميزة تنافسية للجامعات، ولما كانت الجامعات هي المحرك الأساسي لتنمية مجتمعات المعرفة واعداد الطلاب لها، فلابد من الاهتمام بتطبيق التعليم الهجين ؛ لكونه النمط التعليمي الذي يتيح فرص**

اكتساب المهارات والمعارف اللازمة لفهم المجتمع والاقتصاد القائم على المعرفة والمشاركة فيها والاستفادة الكاملة منها.

- ظهور نماذج جديدة من الجامعات تعتمد على التعليم الالكتروني والتعليم الهجين منها: جامعات التعليم عن بعد، والجامعات الافتراضية، وجامعات التوأمة، والجامعات الإلكترونية.
- تداعيات العولمة على الجامعات التي فرضت عليها ضرورة الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عن بعد ليكون التحدي أمام هذه الجامعات هو كيفية تصميم تعليم عالمي عبر الانترنت يعالج مختلف الثقافات .
- تأكيد الوضع الراهن لواقع التعليم الجامعي – خلال فترة تفشي جائحة كورونا– على تطبيق نظام التعليم عن بعد كبداية لتجربة تطبيق التعليم الهجين، استجابة لما أوصت به منظمات وجهات عدة أبرزها: منظمة اليونسكو، ووزارة التعليم العالي والبحث العلمي، إلا أن تطبيق التعليم الهجين اتسم بقلة الكفاءة والفعالية، وهذا الأمر فرض وضع آليات لتغيير هذا الواقع للأفضل، وربما تسهم الرؤية المقترحة الحالية في تحقيق ذلك.
- ظهور اهتمام واضح من قبل الدولة المصرية نحو تطبيق التعليم الهجين بمختلف المراحل التعليمية، خلال الأعوام الدراسية والجامعية القادمة. وهذا الاهتمام يعد بمثابة نقطة انطلاق لوضع الرؤية المقترحة الحالية التي قد يسهم تطبيقها في النجاح في تطبيق هذا النمط من التعليم وتحقيق كفاءته فعاليته.
- تأكيد نتائج العديد من البحوث العلمية على أهمية تطبيق التعليم الهجين كنمط تعليمي جديد، لكونه؛ أفضل من التعليم عن بعد الذي يفتقد الجانب الوجداني لدى الطلاب، ولا يعمل على تقوية العلاقات الإنسانية والاجتماعية بين أفراد المنظومة التعليمية، بعكس التعليم الهجين الذي يتضمن بعدا آخرا إضافيًا وهو التعليم وجها لوجه.
- وجود اهتمام متنامي من قبل الدولة المصرية نحو تطوير التعليم الجامعي، من أجل تحقيق تميزه، وقد برز ذلك الاهتمام في ربط خطط تطويره بخطط التنمية المستدامة المتضمنة باستراتيجية التنمية المستدامة : رؤيه مصر ٢٠٣٠م، وفي تبني وزارة

التعليم العالي والبحث العلمي مجموعة من القيم الداعمة لتطوير التعليم العالي وضرورة تبني التعليم الهجين كنمط تعليمي جديد، وعلى رأس هذه القيم قيمة التميز اللامحدود، والتي عبرت عنها الوزارة في استراتيجية الحكومة لتطوير التعليم العالي في مصر (٢٠١٥– ٢٠٣٠).

٣- أبعاد الرؤية المقترحة:

استنادا إلى ما تم عرضه بالاطار الفكري للتعليم الهجين، وتحليل خبرات بعض الجامعات الأجنبية في مجال تطبيق التعليم الهجين، واعتمًادا على أهداف الرؤية المقترحة ومنطلقاتها، قدم البحث الحالي أبعاد الرؤية المقترحة، على النحو التالي :

- متطلبات تنظيمية إدارية لتطبيق التعليم الهجين.
- متطلبات خاصة بأعضاء هيئة التدريس لتطبيق التعليم الهجين.
- متطلبات خاصة بالطلاب لتطبيق التعليم الهجين.
- متطلبات خاصة بالمحتوى التعليمي والأنشطة المصاحبة لتطبيق التعليم الهجين.
- متطلبات خاصة بعملية التقويم لتطبيق التعليم الهجين.

وفيما يلي تم عرض متطلبات تطبيق التعليم الهجين ببعض الجامعات الأجنبية، وآليات تحقيقها، للاستفادة منها وتفعيلها في الجامعات المصرية، على النحو التالي:

٣ -١ - متطلبات تنظيمية إدارية:

تتمثل هذه المتطلبات في بناء بنية تحتية تكنولوجية قوية بالجامعة، وبرمجيات لإدارة التعليم عن بعد، ومنصات إلكترونية. وبرؤية تحليلية لواقع التعليم الهجين في الجامعات الأجنبية، نجد أنه في جامعة هارفارد قام فريق التدريس الافتراضي بعمل تحسين النظام الافتراضي للجامعة من خلال تنظيم بيئة التعليم الهجين عبر تطبيق زووم**zoom** ، وتأسيس فصول للتعليم الهجين من خلال مبادئ رئيسية: كالتعاون، والتجربة، والخبرة، والإنصاف، والمساواة، والابتكار. ومن الناحية التنظيمية أيضًا تطبق جامعة هارفارد أربعة أنماط رئيسية للتعليم الهجين، ويتم تدريب أعضاء هيئة التدريس عليها، ومنها: بيئة التعليم الهجين وجها لوجه وعبر الإنترنت، وبيئة التعليم الهجين المتزامن وغير المتزامن، وبيئة الفصول الدراسية

التقليدية والمقلوبة، والتعليم الهجين المتمركز على الطالب. وتترك الحرية لأعضاء هيئة التدريس في اختيار أنسب هذه الأنماط لمحتوى المقرر الدراسي.

وفي جامعة أيوا يتم التخطيط الجيد من قبل الجامعة ، حيث يعد هذا التخطيط مفتاح النجاح لها، وذلك بتحديد الغايات والأهداف، والبنية التحتية الداعمة لنجاح التعليم الهجين، وآلية التنفيذ تكون حوالي (٣–٦) شهور مسبقة قبل التنفيذ. كما تم إنشاء وبناء خريطة للمقرر الهجين وتحقيق الجودة والتميز به. وفي جامعه فلوريدا الدولية تشجع الجامعة أعضاء هيئة التدريس على تطبيق التعليم الهجين وتوفير بنية تحتية تكنولوجية، وكذلك توفير الدعم الفني اللازم لتطبيق التعليم الهجين وتنظيم الدراسة بها على أن تتم بنظام الفصل الدراسي وجها لوجه ٥٠%، وخارج الفصل الدراسي عبر الانترنت بنسبة ٥٠%. وفي جامعة تامبيري بفنلندا نجد أن الخطة الاستراتيجية للجامعة داعمة للتعليم الهجين، وذلك من خلال تعزيز ثقافة الشبكات الدولية الرقمية بالحرم الجامعي وتعزيز التدويل، ودعم البنية التحتية التكنولوجية للجامعة وتطويرها بشكل مستمر، وتقديم الدعم والتمويل اللازمين لتطبيق التعليم الهجين. وقد أطلقت جامعة تامبيري خمس منصات بحثية رقمية على أعلى مستوى لدعم تطبيق التعليم الهجين بها .ومن الناحية التنظيمية بجامعة تامبيري نجد أن التعليم الهجين بها يأخذ عدة أشكال منها: حضور عضو هيئة التدريس وبعض الطلاب وجها لوجه بينما يشارك الآخرون عن بعد، أو أن يشارك عضو هيئة التدريس عن بعد أثناء وجود الطلاب في مساحة الفصل الدراسي الفعلية، وقد يشارك بعض الطلاب وأعضاء هيئة التدريس عن بعد بينما يحضر اخرون الفصل وجها لوجه من موقع الحرم الجامعي. بينما في جامعة ادنبرج ببريطانيا نجد أنها تتيح بنية تكنولوجية قوية لدعم التعليم الهجين مثل الكاميرات الحديثة، والإنترنت، وأجهزة الكمبيوتر، والميكروفون بجميع الكليات بالجامعة بالإضافة إلى بث مجموعة من الدورات التدريبية عبر الإنترنت وتوفير خدمات الانترنت، وتوفير الدعم الفني لأعضاء هيئة التدريس والطلاب معا من خلال فني التعلم أو موظفي خدمات التكنولوجيا والمعلومات في أي وقت.

وعليه، يمكن الاستفادة من المتطلبات التنظيمية والادارية للتعليم الهجين بالجامعات الأجنبية في تحديد متطلبات تنظيمية إدارية لتطبيق التعليم الهجين بالجامعات المصرية، كالتالي:

* **التخطيط الجيد للتعليم الهجين كنظام تعليمي جديد من قبل الجامعات: وتتحدد آليات واجراءات تحقيق ذلك فيما يلي:**
  - **وضع سياسة عامة محددة واضحة المعالم والأهداف لدعم التعليم الهجين ووضع خطة لتنفيذ هذه السياسة وآليات تنفيذها ومتابعتها .**
  - **وضع آليات محددة لاستثمار الكفاءات الوطنية من الخبراء والمتخصصين في تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق التدريس للاستفادة من الخبرات الأجنبية الناجحة في هذا المجال مع ضرورة ملاءمة هذه الخبرات محليا.**
  - **وضع آليات لتوحيد جهود الوزارات والمؤسسات الوطنية المعنية بدعم التعليم الهجين في مصر في ظل جائحة كورونا.**
* **اصدار تشريعات وقوانين داعمة للتعليم الهجين: تتحدد آليات تحقيق ذلك فيما يلي:**
  - **وضع مجموعة من القوانين والتشريعات التي تؤطر تطبيق نظام التعليم الهجين في مصر.**
  - **تضمين اللوائح الجامعية مواد خاصة بتوجيه سلوكيات وأخلاقيات الطلاب خلال تنفيذ نظام التعليم الهجين.**
  - **إقرار مجموعة من القوانين والتشريعات لتسهيل عقد شراكات مع الجهات المعنية بالتعليم الهجين، والتي تسهل التعاون مع مؤسسات القطاع الخاص، للاستفادة من الدعم الذي تقدمه في هذا المجال .**
* **توفير البنية التحتية التكنولوجية الداعمة للتعليم الهجين: وتتحدد آليات تحقيق ذلك فيما يلي:**
  - **تشكيل لجنة لوضع استراتيجية للتحول الرقمي للنظام التعليمي المصري، بحيث تكون منبثقة عن الاستراتيجية القومية، مع وجود جهة مسئولة عن متابعة تنفيذها بالكامل، ويتطلب ذلك تفعيل جهود وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات للتحول الرقمي في مجال التعليم.**
  - **التوزيع الجغرافي العادل لمنظومة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، من خلال خطة محددة، لضمان وصول الإنترنت إلى المناطق الريفية والبعيدة التي عانى**

الطلاب فيها من عدم قدرتهم على التواصل والتعلم عن بعد خلال فتره تفشي الجائحة.

- توفير السبل للوصول إلى أحدث التقنيات التكنولوجية، مثل تقنيات الذكاء الاصطناعي، وتطبيقات إنترنت الأشياء التي يمكن من خلالها التعرف على وجه الطلاب، وتحديد هويتهم، ومن ثم التأكيد من حضورهم المحاضرات الافتراضية وضبط الاختبارات التي تجرى لهم وتقليل فرص الغش فيها.
- الاستعانة بخبراء متخصصين في مجال تطوير المنصات الإلكترونية المستخدمة حاليا؛ لتصبح أكثر تشويقا وتشجع على الإبداع والابتكار.
- تشكيل لجان لرقابة ومتابعة مدى تحقيق الاستفادة القصوى من البنية التحتية التكنولوجية خلال تطبيق نظام التعليم الهجين.
- توحيد كافة الجهود المبذولة من قبل الجامعات المصرية في مجال التعليم الهجين، وذلك من خلال إنشاء وحدة للتعليم الهجين، تابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي، ويكون لها فروع بمختلف الجامعات المصرية، ويتم الاستعانة بخبرات مديري وحدات التعليم الالكتروني الموجودة حاليا بمختلف الجامعات في إنشاء هذه الوحدة التابعة للوزارة وكذلك في وضع الخطة الاستراتيجية لها.

* توفير الدعم المالي اللازم لتطبيق التعليم الهجين: وتتحدد آليات تحقيق ذلك في:

- توفير القروض الميسرة لضمان توفير التقنيات التكنولوجية واستخدامها بفعالية.
- التعاقد مع بعض الشركات المتخصصة لتوفير الأجهزة والبرمجيات الحديثة اللازمة.

٣ -٢ - متطلبات خاصة بأعضاء هيئة التدريس:

باستقراء ما سبق عرضه من تطبيقات التعليم الهجين في بعض الجامعات الأجنبية نجد أنه يتم تدريب أعضاء هيئة التدريس من خلال آلية إدارة المناقشات في بيئة التعليم الهجين والقدرة على مزج النقاش بين الطلاب عن بعد والطلاب وجها لوجه حتى تنجح العملية الهجينة في التعلم. وفي جامعة هارفارد يمكن لعضو هيئة التدريس إدارة النقاش من خلال منصة مينتولو mentolo platform والتي تسمح للطلاب بالتعبير عن مدى اقتناعهم

بالفكرة والتصويت لصالح الرأي أو رفضه، وهذا يتيح لعضو هيئة التدريس عمل تغذية راجعة مستمرة لأجزاء المقرر أولًا بأول. أما في جامعة أيوا نجد أن أعضاء هيئة التدريس لديهم وعي ثقافي كبير تجاه تطبيق التعليم الهجين، فعضو هيئة التدريس ميسر للعملية التعليمية وموجه للطلاب، كما يتم تدريب أعضاء هيئة التدريس على استخدام أنشطة التعلم التفاعلية، والدمج بين المحاضرات الصفية وعبر الانترنت، واستخدام انشطة التعلم النشط وحل المشكلات والعمل في فريق، وإدارة المناقشات وتقديم الملاحظات. ويمتلك أعضاء هيئة التدريس بجامعة أيوا القدرة على تخطيط الوقت وتنظيمه بين المحاضرات عبر الانترنت والمحاضرات وجها لوجه، كما يتم تحفيزهم على تطوير ذواتهم في استخدام التكنولوجيا الحديثة والتدرج من السهولة إلى الصعوبة في استخدام التكنولوجيا الحديثة في مقررات التعليم الهجين، هذا بالإضافة الى امتلاكهم القدرة على الدمج والتكامل السلس المنظم بين موضوعات المحاضرات الافتراضية والمحاضرات وجها لوجه، كما ان لديهم دراية واعية بنقاط القوة في التدريس عبر الإنترنت المتزامن ووجها لوجه وتقديم تغذية راجعة لبعضهم البعض لبناء نهج تعليم هجين متميز. وتتميز جامعه أيوا في بناء مجتمعات ممارسة وتعلم مهني لأعضاء هيئة التدريس الذين يدرسون بنظام التعليم الهجين تبادل الخبرات وتجنب المشكلات المتوقعة، كما تتميز بتوفيرها التدريب الذاتي لأعضاء هيئة التدريس والطلاب من خلال دليل الإرشادات، وبرامج فيديوهات تجيب عن الأسئلة المتعلقة بتنفيذ التعليم الهجين. وفي جامعة فلوريدا بالولايات المتحدة الأمريكية يمتلك عضو هيئة التدريس الحرية والمرونة الكاملة في ترتيب وتسلسل أجزاء المحتوى التعليمي في بيئة التعليم الهجين وتحديد مقاطع الفيديوهات المناسبة لتطبيق المقرر لطبيعة المقرر وإدارة المناقشات بين الطلاب، وإنشاء شبكة دعم تؤدي إلى إتمام العملية التعليمية بنجاح. وفي جامعة تامبيري بفنلندا يقوم عضو هيئة التدريس بإرشاد الطلاب وتوجيههم قبل بدء المحاضرة وفق نظام التعليم الهجين حول المعدات اللازمة والبرنامج والعنوان الافتراضي للقاء، وإرشادات حول أنواع التفاعل المفضلة من الدردشة واستخدام الكاميرا أو إيقافها، بالإضافة إلى رفع مستند يصف هيكل الجلسة والمواد التعليمية وبعض الواجبات إلى بيئة التعلم الافتراضي مقدما في حالة وجود مشاكل فنية أثناء الجلسة الافتراضية.

وتتميز إدارة المناقشات في بيئة التعليم الهجين بجامعة تامبيري بوجود مراقب يتابع الطلاب الحاضرين وجها لوجه وكذلك الطلاب عن بعد، وتوجيه انتباه عضو هيئة التدريس للمشكلات الفنية أو الأسئلة والتعليقات. وفي جامعة ادنبرج ببريطانيا تتيح الجامعة لأعضاء هيئه التدريس موقع الكتروني يتيح تبادل الخبرات ومشاركة العمل والتعلم والرؤى والخطط والأفكار بين أعضاء هيئة التدريس لدعم التعليم الهجين.

وباستقراء ما سبق يمكن الاستفادة من المتطلبات بأعضاء هيئة التدريس بالجامعات الأجنبية لتأهيل ودعم أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية لتطبيق التعليم الهجين بشكل فعال ومميز بها، وتتحدد آليات واجراءات تحقيق ذلك في:

- إضافة مقرر تعليمي إلزامي عن التعليم الهجين ضمن مقررات إعداد وتأهيل أعضاء هيئة التدريس قبل الخدمة .
- وضع خطة تدريبية لجميع اعضاء هيئة التدريس ؛ لتدريبهم على نظام التعليم الهجين قبل بداية العام الدراسي، ووضع آليات لتنفيذ هذه الخطة ومتابعة تنفيذها. ويكون حضورهم البرامج التدريبية بهذه الخطة مجانا والزاميا في نفس الوقت.
- عقد ندوات يتم من خلالها عرض أبرز خبرات الدول الأجنبية الناجحة في مجال التعليم الهجين وعرض نتائجها لتغيير الاتجاهات السلبية لأعضاء هيئة التدريس نحو تطبيق التعليم الهجين.
- توفير الدعم التقني لأعضاء هيئة التدريس بشكل مستمر، وذلك من خلال فرق عمل متخصصة في هذا المجال .
- تنفيذ برامج تدريبية لأعضاء هيئة التدريس، لإكسابهم مهارات تحويل المقررات الجامعية الى محاضرات عبر الانترنت.

٣ -٣ - متطلبات خاصة بالطلاب:

الطلاب في جامعة هارفارد هم محور العملية التعليمية أثناء ممارسة التعليم الهجين، ويكون عضو هيئه التدريس موجهًا ومرشدًا للعملية التعليمية، ويسمح للطلاب باستخدام نهج أو أسلوب يسمح لهم بفهم قدراتهم في بيئة بناءة، ويطور عقولهم لتبادل الأدوار. وفي جامعة أيوا يتم عمل تغذية راجعة مستمرة للطلاب بعد الانتهاء من المحاضرة

والاستفادة من نتائجها في التطوير المستمر. وفي جامعة ادنبرج ببريطانيا يتم وضع نظام إرشادات ودعم فني للطلاب حول ثقافة التعليم الهجين، واستخدام الوسائط المفتوحة بالجامعة و معرفة كيفية التسجيل في محاضرات التعليم الهجين، بالإضافة إلى تقديم نصائح للطلاب حول كيفية إدارة السلوك الشخصي عبر الإنترنت وبناء القيم الهجينة ودعمها، وتوفير موارد لدعم صحة الطلاب ورفاهيتهم لتحقيق أقصى استفادة من التعليم الهجين .

وباستقراء ما سبق عرضه من متطلبات خاصة بالطلاب في الجامعات الأجنبية، يمكن وضع مجموعة من المتطلبات الخاصة بالطلاب لتطبيق التعليم الهجين بالجامعات المصرية، كالتالي:

تأهيل ودعم الطلاب وتعريفهم بأدوارهم ومسؤولياتهم في التعليم الهجين : وتتحدد آليات تحقيق ذلك فيما يلي:

- عقد ندوات لتوعية الطلاب بأدوارهم ومسئولياتهم نحو التعليم الهجين، وتوعيتهم بسلبيات شبكة الإنترنت التي تؤثر على تحقيق أهداف العملية التعليمية، والتي من بينها انشغالهم بالتصفح لمواقع التواصل الاجتماعي أكثر من التعليم .
- وضع دليل إرشادي للطلاب يحدد فيه القواعد والأدوار والمسؤوليات الواجب الالتزام بها خلال فترة التعليم بالمنزل مثل: الالتزام بالوقت ومواعيد المحاضرات الافتراضية وتوجيه سلوكياتهم واخلاقياتهم بشكل إيجابي خلال تطبيق التعليم الهجين.
- دعم مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية والعدالة التربوية بين الطلاب عند تطبيق التعليم الهجين، وذلك بإتاحة الفرص للطلاب الذين يعيشون في المناطق الريفية أو النائية والتي لا تتوافر بها خدمة الإنترنت، أو الطلاب الذين هم من ذوي المستويات الاجتماعية المنخفضة التي تحول مستوياتهم دون استخدام الإنترنت؛ لمواصلة التعليم عن بعد عبر القنوات الفضائية خلال المرحلة الأولى من تطبيقه وحتى يتم التغلب على هذه المعوقات في المستقبل.

٣ -٤ - متطلبات خاصة بالمحتوى التعليمي والأنشطة المصاحبة له :

في جامعة أيوا يتم تدريب أعضاء هيئة التدريس على تحديد الأنشطة المصاحبة والمناسبة للمحاضرات وجها لوجه مثل: إجراء التجارب العملية، وخطط التعلم التعاوني، وبناء أنشطة الفريق من خلال تعرف الطلاب على بعضهم البعض، ووضع خطط للعمل، كما تقوم

جامعة أيوا أيضًا ببناء خريطة للمقرر الدراسي الهجين من خلال تحديد الأهداف والوسائل التكنولوجية وترتيب الوحدات والأنشطة المناسبة لجميع أجزاء المقرر والملائمة لطبيعة المحاضرة، كما يتم تنفيذ أنشطة التفكير النقدي والعمل الجماعي والتعاون والتصنيف التلقائي للاختيار من متعدد وإدارة المناقشات . ومن الجدير بالذكر بجامعة أيوا أنه يتم استخدام أفضل الممارسات لاستخدام مصادر التعليم المفتوحة، ومجتمعات التعلم والتعليم القائم على الفريق وتطبيق معايير الجودة في التنفيذ، كما يتم تعزيز التدريس بأدوات واستراتيجيات تكنولوجية من خلال الفيديوهات ووسائل العرض الفعال والمناقشات وتعلم الأقران وأساليب التواصل والمشاركة. أما في جامعة ادنبرج ببريطانيا يتم تهيئة المحتوى الدراسي تحت مظلة التعليم الهجين من خلال بيئة التعلم الافتراضية برفع المستندات والواجبات والنشرات والمناقشات والأسئلة، وتسجيل المحاضرات وتدفقها، وتهيئة الفصل الافتراضي وهو مساحة صفية تفاعلية على الإنترنت يتمتع فيها جميع الطلاب وأعضاء هيئة التدريس بإمكانية الوصول لاستخدام التعلم التعاوني.

وباستقراء ما سبق يمكن وضع مجموعة من المتطلبات الخاصة بالمحتوى التعليمي والأنشطة المصاحبة له في الجامعات المصرية، كالتالي:

- **تطوير المقررات الدراسية وتحويلها إلى مقررات إلكترونية ملائمة للتعليم الهجين: وتتحدد آليات تحقيق ذلك في:**
- **تحديد عدد الساعات المعتمدة، والأهداف العامة والسلوكية، والمحتويات النظرية والعملية، والجدول التدريسي للمقرر عن طريق التعليم عن بعد أو وجها لوجه، وكذلك تحديد الدرجات المخصصة للمقرر.**
- **إعداد المحاضرات مع تسجيل صوتي لشرحها استعدادا لرفعه للطلاب في الموعد المحدد بكل محاضرة طبقا للجدول الدراسي المقرر.**
- **استخدام أعضاء هيئة التدريس لطرق وأساليب تدريس حديثة داعمة للتعليم الهجين وتدريبهم على استخدامها.**
- **توفير المصادر العلمية المحلية والعالمية المرتبطة بالمحتوى العلمي على الإنترنت مثل موقع بنك المعرفة المصري .**

- تشكيل لجنة بكل كلية لمتابعة رفع المقررات والمحاضرات على منصة الكليات والجامعة وعمل تقرير أسبوعي لإدارة الجامعة.
- رفع المحاضرات والدروس النظرية والعملية على المنصة في الوقت المحدد لها من قبل عضو هيئة التدريس صاحب المقرر، وفقا لما تم تحديده من طبيعة المقرر /60 عملي و ٤٠ / نظري أو العكس حسب النسبة المقررة لطبيعة الكلية أو المقرر .
- قيام عضو هيئة التدريس بتشجيع الطلاب على الاطلاع بصفة مستمرة لمعرفة مفردات المقررات الدراسية.
- حرص الطلاب على الاطلاع بشكل مستمر على بنك المعرفة لمعرفة معلومات أكثر من المقررات الدراسية.
- تنفيذ أنشطة التفكير النقدي والتعاون والعمل الجماعي.
- تبني لجان تطوير المناهج وطرق التدريس بالجامعات مبادرة تحديد معايير تصميم بيئة التعليم الهجين المناسبة والاستراتيجيات الحديثة المستخدمة لتحقيق الأهداف والغايات.
- بناء خريطة للمقرر الدراسي الهجين من خلال تحديد الأهداف والوسائل التكنولوجية وترتيب الوحدات والأنشطة المناسبة لجميع أجزاء المقرر والملائمة لطبيعة المحاضرة.
- تشكيل لجان متخصصة لتطوير المقررات الدراسية التقليدية ودمجها الكترونيا من خلال التقنيات الحديثة.

٣ -٥ - متطلبات خاصة بالتقويم:

برؤية تحليلية لما سبق ذكره من تطبيقات للتعليم الهجين ببعض الجامعات الأجنبية، نجد أنه في جامعة هارفارد تتم عملية التقويم للطلاب بطريقة شاملة تشمل الممارسات الفردية والجماعية للطلاب، كما أنها لا تقتصر على العالم الافتراضي فحسب بل أيضًا العالم الواقعي فتصل نسبة المساهمات الجماعية إلى ٤٠ % في العالم الافتراضي، والمهام الفردية للطلاب في المنازل تصل إلى ٢٠ %، ومشاريع المجموعة نسبتها ٤٠ %. وفي جامعة أيوا يتم تخطيط التقييمات في بيئة التعليم الهجين وتكون عملية لتقويم مستمرة للطلاب، للتأكد من تحقيق أهداف المقرر. ويترك لعضو هيئة التدريس الحرية في تحديد التقييمات المناسبة

للمحاضرات وجها لوجه والمحاضرات الافتراضية المتزامنة وغير المتزامنة. وعليه، يمكن الاستفادة من ذلك في تحديد متطلبات عملية التقويم بالتعليم الهجين بالجامعات المصرية، والتي تتمثل في: تغيير نمطية تقويم الطلاب القديمة والتدريب المكثف على التقييم الإلكتروني عن بعد، بالإضافة إلى أن تكون عملية التقويم مستمرة وشاملة لمعرفة مستوى تقدم الطلاب ومعدل الانجاز، وتتحدد أهم آليات تحقيق ذلك في:

- عقد ورش عمل لتدريب أعضاء هيئة التدريس بالجامعات على آليات التقويم في التعليم الهجين، والتعليم عن بعد.
- تحديد طريقة وموعد التقييم واعلانها للطلاب ليكونوا على دراية شاملة لما هو مطلوب منهم تحصيله في كل من نظام التعليم عن بعد ونظام التعليم وجها لوجه .
- تشكيل لجنة مختصة بوضع معايير للتقويم الجيد في التعليم الهجين و كذلك التصحيح ومراعاة الحضور والغياب لدى الطلاب.

٤- معوقات تنفيذ الرؤية المقترحة، وسبل التغلب عليها بالجامعات المصرية:

قد يواجه الرؤية المقترحة مجموعة من المعوقات التي تعيق تنفيذها، وهذا يستدعي وضع عدة سبل للتغلب عليها. وتتمثل أبرز هذه المعوقات فيما يلي :

٤ -١ - معوقات إدارية وتنظيمية: تتحدد فيما يلي:

- ضعف البنية التحتية التكنولوجية الداعمة لتطبيق التعليم الهجين، وعدم توافر حوافز تشجيعية لأعضاء هيئة التدريس لتطبيق التعليم الهجين، بالإضافة إلى عدم توافر مقررات إلكترونية لمعظم المواد الدراسية، مما يصعب عملية إدخال التقنية في التدريس وتطبيق التعليم الهجين.
- ضعف التخطيط والتنسيق على مستوى قيادات ومسئولي التعليم العالي.
- زيادة الاهتمام بالبدء في تطبيق التعليم الهجين دون السعي لتوفير متطلبات نجاحه وتحقيق تميزه.
- بطء الإجراءات الإدارية الخاصة للتحول من التعليم التقليدي إلى التعليم الهجين.
- قلة توافق الهياكل التنظيمية والأنظمة الإدارية مع متطلبات تطبيق التعليم الهجين بها .
- ضعف التقويم المستمر والمتابعة لتطبيق هذا النمط من التعليم.
- قصور اللوائح التنظيمية عن الوفاء بمتطلبات تطبيق التعليم الهجين بالجامعات.

- ضعف الاهتمام بالأمن المعلوماتي أثناء تطبيق هذا النظام، مما قد يؤدي لاختراق المنصات التعليمية وحدوث سرقة للبرمجيات التعليمية.
- ضعف القدرة على ملاحقة التطورات السريعة في الأجهزة والبرمجيات الإلكترونية، بالرغم من وجود تحسن بسيط في البنية التحتية التكنولوجية اللازمة لتطبيق التعليم الهجين.
- الافتقار إلى قواعد بيانات دقيقة وكاملة تكون متابعة لأنشطة التعليم الهجين وكذلك متابعة لتعلم الطلاب .
- ارتفاع تكلفة البنية التحتية للتعليم الهجين، حيث ترتفع تكلفة شراء الأجهزة الإلكترونية وكذلك تكلفة اشتراكات الطلاب بخدمة الإنترنت.
- قلة الدعم المالي المخصص للبرامج التدريبية والإرشادية للعاملين بالجامعة وقله المخصصات المالية المخصصة لشراء أنظمة حماية الأجهزة والبرمجيات.

وتتحدد سبل مواجهة هذه المعوقات الإدارية والتنظيمية فيما يلي:

- بناء شراكات خارجية مع القطاع الخاص لدعم البنية التقنية للجامعات، وبناء منصات إلكترونية داعمة، بالإضافة إلى توفير الدعم الفني التقني المستمر من خلال مركز تقنية المعلومات والاتصالات بالجامعة وعقد شراكة مع قيادات الجامعة التكنولوجية وكليات الهندسة في تقديم تدريبات مستمرة وتقنية للجميع .
- وضع خطة استراتيجية للتعاون والتنسيق على مستوى قيادات ومسئولي التعليم الجامعي، بما يسهم في وضع سياسة تعليمية واضحة ومحددة وخطة إجرائية مدروسة واضحة لتطبيق التعليم الهجين.
- إعادة هندسة العمليات الإدارية، بما يسهم في التحول من نمط التعليم التقليدي إلى نمط التعليم الهجين بنجاح.
- تشكيل لجنة مركزية على مستوى وزارة التعليم العالي، لوضع معايير تقويم فعالة لنظام التعليم الهجين بالجامعات المصرية، مع تأسيس وحدة مركزية لمتابعة عملية التقويم بكل جماعة.
- الاهتمام بتحقيق التميز في تطبيق التعليم الهجين، قدر العناية بالبدء والنجاح في تطبيقه، وذلك من خلال تشكيل لجنة من الخبراء لوضع معايير لجودته وتميزه في

ضوء نتائج الأبحاث العلمية المهتمة به، وتشكيل لجان أخرى مختصة بتوفير هذه المعايير بالجامعات.

- تطوير اللوائح التنظيمية بصفة دورية، مما يسهم في النجاح في تطبيق التعليم الهجين.
- توعية جميع القائمين على نظام التعليم الهجين والمشاركين في بقضية الملكية الفكرية، وضرورة إدراجها في المقررات الجامعية.
- استخدام أحدث أنظمة أمن المعلومات، لمنع اختراق المنصات التعليمية الإلكترونية.
- تشكيل لجنة مختصة من الوزارات المعنية ؛ لوضع آليات لتحسين البنية التكنولوجية اللازمة لتطبيق التعليم الهجين ودراسة إمكانية استخدام التقنيات الحديثة التي تسهم في وصول هذه البنية التحتية إلى مختلف المناطق، وخاصة المناطق الريفية والنائية.
- إنشاء قواعد بيانات لمتابعة تنفيذ أنشطة التعليم الهجين، وتبادل الخبرات وحل المشكلات الناتجة عن استخدامه.
- اقتراح بدائل في حالة انقطاع الإنترنت أثناء التعليم عبر الانترنت مثل :السعي لإطلاق قنوات فضائية لمرحلة التعليم الجامعي مثل: قناة التعليم المفتوح بجامعة القاهرة.
- دعم أفراد منظومة التعليم الجامعي ماليا؛ ليكونوا قادرين علي شراء الأجهزة والبرمجيات وكذلك الاشتراك بخدمات الإنترنت، وعقد شراكات مع الشركات المزودة بخدمات الإنترنت؛ لتوفير دخولهم على مواقع المنصات التعليمية وبنك المعرفة المصري مجانا.
- تعبئة موارد مالية جديدة، لتحسين البنية التحتية التكنولوجية ومنها: المنح، والتبرعات، والهبات، والمعونات، وعوائد البحوث التطبيقية، وغيرها.

٤ -٢ - **معوقات بشرية:** تتحدد فيما يلي:

- قلة وعي المجتمع بأهمية التعليم الهجين .
- قلة امتلاك المهارات التكنولوجية لدى أفراد منظومة التعليم الجامعي والتي تمكنهم من التفاعل بجدية عند تطبيق التعليم الهجين.
- زيادة الأعباء الإدارية والوظيفية الملقاة على عاتق أعضاء التدريس والجهاز الإداري

- قلة الاطلاع على المستحدثات التكنولوجية، ومقاومة التحول نحو نمط التعليم الهجين.
- صعوبة متابعة أعضاء هيئة التدريس للأعداد الكبيرة من الطلاب عند تطبيقه، وقلة الحوافز المادية والمعنوية المقدمة لهم.
- شعور الطلاب بالقلق عند التعامل مع الأجهزة والبرمجيات وخاصة أثناء الاختبارات، وكذلك شعورهم بالتفاوت الاجتماعي بينهم وبين زملائهم في الجامعة.
- كثرة الأعباء المعيشية الملقاة على كاهل أولياء الأمور، وزيادة الخوف لديهم من سلبيات استخدام الأجهزة والبرمجيات على سلوكيات وأخلاقيات أبنائهم.
- شعور الطلاب بالعزلة وقلة فرص التفاعل الاجتماعي وجها لوجه.

وتتحدد سبل مواجهة هذه المعوقات في :

- عقد ندوات توعوية عن أهمية التعليم الهجين وتعزيز وعي المجتمع به.
- التدريب المستمر لأعضاء منظومة التعليم الجامعي على استخدام الأجهزة والبرمجيات وتنمية قدراتهم في اللغة الإنجليزية.
- عرض نتائج البحوث العلمية التي تؤكد على أهمية التعليم الهجين لإقناع أعضاء منظومة التعليم الجامعي الرافضين لتطبيقه بأهمية هذا النمط من التعليم.
- إيجاد حلول عملية لمشكلة الأعداد الكبيرة للطلاب وتوفير الحوافز المادية والمعنوية لأعضاء هيئة التدريس لتشجيعهم على تطبيقه.
- تدريب الطلاب على كيفية الانتقال من التعليم التقليدي إلى التعليم الهجين دون خوف أو قلق وتدريبهم على الاختبارات الإلكترونية.
- عقد دورات تدريبية لأولياء الأمور لإكسابهم مهارات التغلب على الأعباء المعيشية، وتوفير كتيبات إرشادية لهم لتوعيتهم بخصوص التغلب على الآثار السلبية لاستخدام الأجهزة والبرمجيات على سلوكيات أبنائهم واخلاقياتهم.

٤ -٣ -المعوقات الأكاديمية: تتحدد فيما يلي :

- **صعوبة تصميم المقررات الإلكترونية وعدم ملاءمة طبيعة هذه المقررات وكبر حجمها.**
- **افتقار المقررات الإلكترونية إلى عناصر التشويق والجذب حيث يقوم بعض أعضاء هيئة التدريس بتحويل المقررات الدراسية الورقية إلى ملفات إلكترونية أو على هيئة شرائح باوربوينت مما يفقدها عنصر التشويق والجذب من جانب الطلاب.**
- **قلة استخدام طرق وأساليب التدريس الداعمة للتعليم الهجين.**

وتتحدد سبل مواجهة هذه المعوقات من خلال:

- **تدريب وتأهيل أعضاء هيئة التدريس على استخدام الأساليب والطرق الحديثة في التدريس بما يتناسب مع التعليم الهجين.**
- **تطوير بعض المقررات الدراسية التقليدية حتى يسهل دمجها إلكترونيا من خلال التقنيات الحديثة وذلك من خلال تشكيل لجان متخصصة للتطوير.**
- **الدمج بين نظام التعليم التقليدي والتعليم عبر الإنترنت داخل قاعات المحاضرات لتدريب الطلاب على التعليم عبر الانترنت في منازلهم وكيفية مواجهة المشكلات التي تقابلهم أثناء التعلم.**

وختاما، أوصى البحث الحالي بأهمية التغلب على المعوقات التي تعوق تطبيق التعليم الهجين بالجامعات المصرية؛ لكونه ضرورة ملحة في ظل انتشار فيروس كورونا، فضلًا عن كونه نمط تعليمي جديد يجمع بين مميزات التعليم وجها لوجه، والتعليم عن بعد عبر الانترنت. ويمكن التغلب على تلك المعوقات من خلال وضع عدة سبل لمواجهة هذه المعوقات، كما أوصى البحث بضرورة إجراء بحوث أخرى مشابهة للوقوف على واقع تطبيق التعليم الهجين في الجامعات المصرية في المستقبل، والاستفادة منه في تطوير التعليم الجامعي وتحقيق تميزه.

المراجع

([1]) Charlotta Hilli,Rikke Tofe Norgard,Janu Hoist Aaen:**Designing Hybrid Learning Spaces in Higher Education** ,Donsk Universitets Paedagogisk Netvaerk,DUN,Dutog Artiklens for Fatter,Argang 15nr.2019,P.68,69.

([2]) Ibid.

([3]) Raes,A,Ine Windy,L.Ddepaepef:Asystematic Literature Reviewon Synchronous Hybrid Learning ,Gaps Identified,Learning Environments **Reasearch,Springer Nature,**B.V,2019,PP.6-13 .

([4]) Al Najd S.,M:Hybrid Learning in Higher Education,**Conference Society for Information Technology and Teacher Education,**International Conference ,Jacks on Ville,Florida,United State,Research Gate,2018,PP.2016-2018.

([5]) Cisco The Bridge to Possible: Best Practices for Establishing Hybrid Learning Environment,**Case Study CiscoPubli**c,California Baptist University,USA,2020,P.6.

([6]) Yael Grushka,Cockayne:How to Design and Teach Hybrid Class,**Harvard Business Publishing Education**,Aug 2020. avilable at : www.hsb.harvard.edu/inspiring-minds/how-to-design-and Teach-ahybrid-class 12/8/2020

([7]) IOWA State University ,Center For Excellent in Learning and Teaching : **Hybrid Blended Learning , Introduction to Hybrid Teaching Workbook**,P.11,12 , available at : https://www.celt.iastate.edu/teaching/teaching-format/hybrid-learning Retrieved in 8/1/2021

([8]) Tampere University: **Digital Toolkit, points to Consider During Hybrid Teaching**, Retrieved in 8/1/2021, available at: https://sites. Tuni.fi/ digital toolkit/ pre-planning.

([9]) University of Helsinki on line learning Environments, **Instructions for Teaching**, Retrieved in 5/1/2021, available at: https://teaching.helsinki.fi/instructions/article/online-learning-environments.

([10]) Lynn M.jeffrey,John Milne and Gordon Suddaby: Blended Learning : How Teachers Balance The Blend of Online and Classroom Components, **Journal of Information Technology Education**, Research,Vil13,2014,P.122.

(١١) وزارة التعليم العالي والبحث العلمي: التعليم العالي إنجازات الوزارة، متاح على موقع: ٢٠٢٠/٢/١ -www//portal. Mohser.gov.eg/ar-eg/pages/high-education- http: achievement1.aspx

(12)World Economic Forum :**The Global Competitiveness Report 2019**, (K. Schwab, Ed.), Geneva, 2019, P.200.

(13) Cornell University INSEAD, & WIPO,: **The Global Innovation Index 2019: Creating Healthy lives—the future of medical innovation,** (12th Ed.), (S, Dutta, B, Lavin, & S, Wunsch-Vincent, Eds.), Geneva: World Intellectual Property Organization (WIPO), 2019, p.252

(١٤) مصطفى أحمد أمين : بطاقة الأداء المتوازن لتحقيق ميزة تنافسية للجامعات المصرية ، **مستقبل التربية العربية** ، المركز العربى للتعليم والتنمية ، المجلد ٢٤،العدد ١٠٦، ٢٠١٧،ص٣٨،٣٩.

(١٥) رمضان محمد السعودى:دراسة مقارنة لبعض الجامعات الرقمية الأجنبية والعربية ، وامكانية الافادة منها فى جمهورية مصر العربية، **مجلة كلية التربية فى العلوم التربوية** ، مجلد٤٣ ، العدد٤، كلية التربية، جامعة عين شمس ،٢٠١٩،ص٥٧٩،٥٨٠.

(١٦) شرين عيد مرسى: دور التعليم المدمج فى تحيق تكافؤ الفرص التعليمية فى التعليم الجامعى المصرى، **مجلة كلية التربية**، جامعة بنها، العدد ١١٣،الجزء ٢،يناير ٢٠١٨،ص٢٢٩،٢٣٠.

(١٧) محمد السيد على الكسبانى : **البحث التربوى بين النظرية والتطبيق** ، دار الفكر العربى ، القاهرة ،٢٠١٢،ص٨٦.

(١٨) نجوى يوسف جمال الدين: المزج بين التعليم التقليدي والتعليم عن بعد ومؤشرات ضمان الجودة: نظم التعليم الجامعي الهجين، **المؤتمر التربوي الخامس: جودة التعليم الجامعي**، المجلد(٢)، العدد(٢)، كلية التربية، جامعة البحرين، ٢٠٠٥م، ص ص ٧٤٤- ٧٧٥.

(19) Chova, B., F., and Kacetl, J.: Hybrid learning and its current role in the Teaching of Foreign languages, **4th world conference on Educational Technology Researches**, Wcetr- 2014, Science Direct, Elsevier, 2015, PP.471- 481.

(20) Greenhow, C.M& Gleason, B., W.: **Hybrid learning in Higher Education**: The potential of teaching and learning with robot mediated communication, Education conference presentations, Posters and Proceedings, IOWA State University, U.S.A, 30/4/2017, pp. 1- 7.

(21) Alnajdi, S., M.: Hybrid learning in higher education, Conference paper, **In conference society for information technology& Teacher Education international conference**, Jacksonville, Florida, U.S.A, march 2014, PP.214- 220.

(22) Koppe, C., khols, C.,Y., A., Toft, P., & Salvadoor, P.: Hybrid collaboration patterns, **Proceeding of the 25th conference on pattern languages of prograns,** Plop, koppe etal, U.S.A, 2018, pp. 1-14.

([23]) Raes, A., Detienne, L., Windey, I., and Depaepe, F.: A systematic literature Review on Synchronous Hybrid learning: **Op.Cit**, P P. 6 -13.

([24]) Bennett, D., Knight, E., & Rowley, J.: The Role of hybrid learning spaces in Enhancing Higher Education students' Employability, **British Journal of Educational Technology**, Vol .51, No. 4, John Wiley & Sons Ltd on behalf of British Educational Research Association, United Kingdom, PP.1189- 1202.

([25]) California Baptist university: **Best practices for establishing Hybrid learning Environments**, Cisco Public , U.S.A, 2020, pp.1-9.

([26]) Whittaker, C.: Introduction in, Tomlinson, B.,& Whittaker, C. (eds): **Blended learning in English language Teaching: Course Design and implementation,** British Council, Brand and Design/ Do57 Spring Gardens, London, 2013, P.12.

([٢٧]) نجوى حسن جمال الدين: المزج بين التعليم التقليدي والتعليم من بعد ومؤشرات ضمان الجودة في نظم التعليم الجامعي الهجين، **مرجع سابق** ، ص ص ٧٤٥- ٧٤٦.

([٢٨]) اسلام جابر أحمد علام: أثر استخدام التعليم المدمج في تنمية التحصيل وبعض مهارات تصميم المواقع التعليمية لدى طلاب المعلمين، **مجلة البحوث التربوية والنفسية**، المجلد(٢٢)، العدد(٣)، كلية التربية، جامعة المنوفية، ٢٠٠٧م، ص٢٤٦.

([29]) Qi, Y.,: **Analysis on Application of Hybrid Teaching Mode in Higher Education,** in Fong, J.& etal (eds): Hybrid learning: Anew Frontier City University of Hong Kong, August 2008, P.164.

([30]) Azizan, F.Z.,: Blended learning in higher education institution IN Malaysia, **Proceedings of Regional Conference on knowledge Integration Antrabangsa Selangor,** Malaysia, 2010, P.459.

([31]) Department of education and early childhood development: **Blended learning A synthesis of research findings in Victorian Education, 2006-2011,** Ultra net and digital learning Branch Department of Education and Early Childhood Development, Victoria, Australia, March 2012, PP.5-6.

([٣٢]) فاطمة عبد الرحمن بدوي: التفاعل الانساني للتعليم المدمج وغير المدمج والكفايات التدريسية اللازمة في ضوء متطلبات التعليم الإلكتروني بكلية التربية الفنية، **المؤتمر الدولي الأول: التربية النوعية بين ثقافة الابداع وخدمة المجتمع** ، كلية التربية النوعية، جامعة القاهرة، ابريل ٢٠١٤م، ص ص ١٠٩١- ١٠٩٢.

([33]) Alqmmary, A., Sheard, J.& Carbone, A.: **Blended learning in Higher Education:** Three different design approach of educational technology, Vol.30, No.4, Australasian Society for computers in learning in Tertiary Education(ASCILITE), Australia, 2014, PP.440 - 441.

([34]) Abdul wahab, N., Othman, J.,& Warris, S.N.: BLended learning in Higher Education: An over view**, E- Academia Journal UITMT**, Vol.5, No.2,university Technologi MARA(Terengganu), Malaysia, 2016, P.116.

([35]) علي سليمان الصوالحة، وموسى عبد القادر الهروط، واحمد محمود الخطيب: فاعلية استخدام استراتيجية التعليم المدمج في تنمية التحصيل والاستجابة نحو مادة الجغرافيا لدى طلاب الصف التاسع الأساسي بمدينة عمان، **مجلة العلوم التربوية**، المجلد(٢٤)، العدد(١)، الجزء(٢)، كلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة، يناير ٢٠١٦م، ص٧.

([36]) Bowyer, J.: **Evaluating Blended learning: Brining the Elements**, Research Matters, No.23, 2017, P.17, available at/http//www Cambridge assessment.4/5/2020.

([37]) Zainuddin, Z.& Keumala, C.M.: Blended learning Method within Indonesian Higher Education Institutions, **Education Journal of social sciences,** Germany, june 2018, P.71.

([38]) IOWA State University: **An Introduction to hybrid Teaching**, in: Introduction to hybrid learning, developed by college of Dupage, 2020, P.1, available at: https://www.celt.iastate.edu/wp- 2/3/2020 content/uploads/2020/06/hybridteachingworkbook.pdf.

([39]) Al Najd, S., M.,: Hybrid learning in Higher Education, conference society for information technology and teacher education, **International Conference, Jacksonville,** Florida, united states, research gate, Nov 2018, P.2014.

([40]) إسلام جابر أحمد علام: أثر استخدام التعليم المدمج في تنمية التحصيل، وبعض مهارات تصميم المواقع التعليمية لدي طلاب المعلمين، **مرجع سابق** ، ص٢٤٨.

([41])Tomlinson, B., & Whittaker, C., : Blended learning in English language teaching: course design and implementation, **British council, Brand and design/ D057 10 spring gardens,** London , 2013, P.11.

([42]) Bouali, A., : The Integration of Blended learning Approach in Moroccan Higher Educational Institution, **International E-journal of Advances in Education**, Vol. Iv Issue. 10, Uaedu, 2018, P.53.

([43]) Hilli, G., Norgard, R.T.& Aaen, J.H.: **Designing Hybrid learning spaces in Higher Education,** Retrieved in 8/1/2021 available at: http//www.researchgate.net/publication, October 2019, P.68.

([44]) Department of Education and Early Childhood Development: **Blended learning A synthesis of Research Findings in Victorian Education 2006-2011**, Ultra net and digital learning Branch Department of Education and Early childhood Development, Victoria, Australia, March 2012, P.3.

(45) Vanek, J., SIMPSON, D., Johnston, J.& Petty, L.I: **Ideal Distance Education and Blended learning Handbook**, 6th edition, IDEAL Consortium, Boston, 2019.

([46]) Cahyono, A. N & Subagja, Z.M: The Design of Blended learning Modules for Higher Education, International conference on education, Science and Technology, **Journal of physics: Conference series,** IOP Publishing, England, 2019, P.1.

([47]) Glasby, P.: **Future Trends in Teaching and learning in Higher Education**, November 2015, P.4., available at: https://itali.uq.edu.au/files/1267/Discussion-paper-Future_trends_in_teaching_and_learning.pdf.

([48]) Okaz, A. A: **Integrating Blended Learning in Higher Education**, Procedia Social and Behavioral Sciences, Elsevier, England, May 2015, available at: file:///C:/Users/AAA/Downloads/IntegratingBlendedLearninginHigherEducation-AbeerOkaz.pdf.

([49]) Raes, A., Ine Windy, L., D., & Depaepe F., : A systematic literature Review on synchronous Hybrid learning, **Op.Cit**, P P. 6 -13.

([50]) Al Najd S., M.,: Hybrid learning in Higher Education, conference society for Information Technology and Teacher Education, **International conference,** Jacksonville, Florida, United States, research gate, 2018, PP.216 - 218

([51]) Greenhow, C., M., & Gleason, B., w.,: Hybrid learning in higher education: the potential of teaching and learning with robot- mediated communication, **Education Conference Presentations**, posters and proceeding, Iowa state, University, 2017, P1.

([52]) Cisco, The Bridge to Possible: **Best practices for Establishing Hybrid learning Environments, Op.Cit**, P.4.

([٥٣]) نجوى يوسف جمال الدين: المزج بين التعليم التقليدي والتعليم من بعد ومؤشرات ضمان الجودة في نظم التعليم الجامعي الهجين، **مرجع سابق** ، ص ص ٧٥٤- ٧٥٦.

([٥٤]) وفاء حسن مرسي: التعليم المدمج كصيغة تعليمية لتطوير التعليم الجامعي المصري فلسفته ومتطلبات تطبيقه في ضوء خبرات بعض الدول، **مجلة رابطة التربية الحديثة**، المجلد(١)، العدد(٢)، مصر، ٢٠٠٨م، ص ص ١٠٠- ١٠٢.

([55]) Al Najd, S., M.,: Hybrid learning in Higher Education, **conference Society for Information Technology and Teacher Education**, International Conference, Jacksonville, Florida, United states, Research Gate, 2018, P.215

(٥٦) طارق على الجبرونى: أثر نموذج التعلم المدمج في تنمية مهارات الفيجوال بيسك والتفكير، **المجلة العلمية، مجلة كلية التربية**، جامعة دمياط ، العدد (٦٩)، يوليو ٢٠١٥م، ص ص ١٨- ١٩.

(57) Koppe, C., Kohls, C., & Pedersen, A., y.,: **Hybrid Collaboration Patterns,** Koppe/ Kohl's Pedersen, Niggard inrentado, USA, 2018, P.3.

(58)Ibid, P.2.

(٥٩) بدر الهدي خان: استراتيجيات التعليم الالكتروني، ترجمة: على الموسوعي، وآخرون، شعاع النشر والعلوم، حلب، ٢٠٠٥م، ص ص٢٩ -٣٧.

(٦٠) المرجع السابق.

(61) Eliveria, A., serami, L., Famor, LP., & Cruz, Js., D.,: Investigating student's engagement in a Hybrid learning environment, **The International Conference on Information Technology and Digital Application**, Lop conf. series: Materials Science and Engineering, 2019, PP.1-2.

(62) Ibid , P.2.

(63) Carman, J.M.**: Blended learning design: Five key ingrediendients,** August 2005, PP.2- 4 Retrieved in 9/12/2020. available at: http://blended2010.pbworks.com/f/Carman.pdf.

(٦٤) لو بني ابن ماضي: التعليم المدمج رؤية معاصرة لتجويد التعليم وتنمية دافعية الانجاز لدى الطلبة الجامعيين، **مجلة الحكمة للدراسات التربوية والنفسية**، العدد(١٤)، مؤسسة كنوز الحكمة للنشر والتوزيع، الجزائر، ٢٠١٨م، ص٢٠١.

(65) Singh, H.: **Building Effective Blended learning programs**, Educational Technology Journal, Vol.43, No.6, International Society for Educational Technology, Washington DC, 2003, P.51.

(٦٦) حسن حسين زيتون: **رؤية جديدة في التعليم الالكتروني" التعليم الالكتروني المفهوم- القضايا- التطبيق- التقييم"**، الدار الصولتية للتربية، الرياض، ٢٠٠٥م، ص ص ١١٤- ١١٧.

(٦٧) حسن علي حسن سلامة: التعليم الخليط التطور الطبيعي للتعليم الالكتروني، **المجلة التربوية**، المجلد(٢٢)، العدد(٢٢)، يناير ٢٠٠٦م، كلية التربية، جامعة سوهاج، ص ٥٨.

(68) Pisoni, G.: Strategies for pan- European Implementation of blended learning for innovation and Entrepreneurship (I&E) Education, **Education Sciences MDPI Journal**, Switzerland, 2019, PP.4-12 , available at https://www.semanticscholar.org/paper/Strategies-for-Pan-European-Implementation-of-for-Pisoni/360da3fe725563339d24c708082ad911a2f39191.

(69) Vanek, J., SIMPSON, D., Johnston, J.& Petty, L.I: **Ideal Distance Education and Blended learning Handbook**, 6th Edition, IDEAL Consortium, Boston, 2019, PP. 50- 62.

(70) Jeffrey, L.M, Milne, J., Suddaby. G.,& Haggins: Blended learning: How teachers balance the blend of online and classroom components, **Journal of information technology education**: Research, Vol.13, 2014, available at: http://www.jite.org/documents/Vol13/JITEv13ResearchP121-140Jeffrey0460.pdf.

(71) Poon, J.: Blended learning: An institutional approach for enhancing student's learning experiences, **MERLOT Journal of online learning and teaching**, Vol.9, No.2, June 2013, PP.275- 276, available at http//: Jolt. Merlot. org

(72) Department of Education and early childhood Development: **Blended learning A synthesis of research findings in Victorian education 2006-2011**, Ultra net and digital learning Branch Department of education and early childhood Development, Victoria, Australia, March 2012, P.30.

(٧٣) حسن على حسن سلامة: التعليم الخليط التطور الطبيعي للتعليم الالكتروني، **مرجع سابق** ،ص ص ٦١- ٦٢.

(٧٤) سمر أحمد زيتون: تحديات التعليم الالكتروني وآفاق التعليم المدمج في العالم العربي، **المجلة الدولية للعلوم الانسانية والاجتماعية** العدد (٦)، أكتوبر ٢٠١٨م، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية، بيروت، ص٩.

(75) Azizan, F.Z.: **Blended learning in higher education institution in Malaysia**, Proceedings of regional conference on knowledge integration in ICT, Malaysia, 2010, P.455.

(76) The Education Recovery Group: **Blended learning further reading and research 22june 2020**, available at: https://education.gov.scot/media/nzme4xxa/cergblendedlearningfurtherreadingresearchnew.pdf.

(77) O'Connor, C., Sceiford, E., Wang, G., Foucar- Szocki, D.,& Griffin, O.: Departure, Abandonment, and dropout of E- learning: Dilemma and solutions, **Final report, MASIE Center E learning consortium James Madison university**, October 2003, P.25.

(78) Green how, C.M., Gleason, B.W.: **Hybrid learning in higher education: The potential of teaching and learning with robot- mediated communication Education conference presentations**, Posters and Proceedings, IOWA STATE University, 2017, P.2, available at: http// lib.dr.iastate.edu/edu.conf.

(79) Green how, C.M., Gleason, B.W.: Hybrid learning in higher education: The potential of teaching and learning with robot- mediated communication, **online learning Journal**, Vol.21, No.4, December 2017, P. 160, available at: http// www.research gate.net/publical.

(٨٠) سارة علي حمد العجمي، وعبير محمد عبد اللطيف العرفج: معوقات تطبيق التعليم المدمج في المرحلة الثانوية بدولة الكويت من وجهة نظر المعلمات، **المجلة الدولية التربوية المتخصصة**، المجلد(٧)، العدد(٣)، الجمعية الأردنية لعلم النفس، الأردن، ٢٠١٨م، ص٤٧، و ص ٥٣.

(81) Medina, L.C.: Blended learning: Deficits and prospects in Higher Education, **Australasian Journal of Educational Technology**, No.34, Vol.1, ASCILITE shaping the future of tertiary education, Australia, 2018, P.46.

(٨٢)سمر أحمد زيتون: تحديات التعليم الالكتروني وآفاق التعليم المدمج في العالم العربي، **مرجع سابق**، ص ص ٢٦- ٢٩.

(83) LOWA State University : **An Introduction to hybrid teaching**, learning technologies, College of Dupage, PP.11-12 Available at: https://www.codlearningtech.org/PDF/hybridteachingworkbook.pdf.

(**84**) Raes, A., Ine Windey, L., D., and depaepe, F.,: A systematic literature review on synchronous hybrid learning, **Op.Cit,** PP.16 -18

(85) The Times Higher Education world university Ranking (THE): **The world university ranking 2021**, available at: http://www.timeshighereducation.com. 2/2/2021

(86) The World University Ranking: Harvard University, About Harvard university, available at: http://www.times highereducation.com.1/1/2021

(87) The Times Higher Education world university Ranking (THE): **The world university ranking2021**, available at: http://www.timeshighereducation.com.

(88) Srikant Datar, Luis Viceira: **Creating The HBS Hybrid classrooms collaboration**, Experimentation, Equity, and Innovation, Harvard university X, 2020, Avilable at: http:www.hbs.edu/news/articles/pages/creating-Hybird-classrooms-asp.

(89) **Ibid**.

(90) Yael Grushka-Cockayne: **How to Design and Teach a Hybird class, Harvard Business Publishing Education**, Aug 2020, http:www//hsb.harvard.edu/inspiring-minds/how-to-desgin-and-teach-a-hybrid-class

(91) **Ibid.**

(92)The Times Higher Education world university Ranking (THE): **About University of Iowa** , available at:2/10/2020 https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/university-iowa.

(93) The Times Higher Education world university Ranking (THE): **The world university ranking 2021**, available at: http://www.timeshighereducation.com.

(94) IOWA State University ,**Center For Excellent in Learning and Teaching** : Hybrid Blended Learning ,available at

https://www.celt.iastate.edu/teaching/teaching-format/hybrid-learning/ .

(95)**Ibid** .

(96)IOWA State University ,Center For Excellent in Learning and Teaching : **Hybrid Blended Learning , Introduction to Hybrid Teaching Workbook**,p11,12 , pavailable at

/https://www.celt.iastate.edu/teaching/teaching-format/hybrid-learning

(97) Ibid

(98) IOWA State University , Center For Excellent in Learning and Teaching : Hybrid Blended Learning , Introduction to Hybrid Teaching Workbook**,Op.Cit**,pp7-10 .

(99) IOWA State University ,Center For Excellent in Learning and Teaching : **Hybrid Blended Learning , CELT 2021 Programming (January-April)**, available at

https://www.celt.iastate.edu/teaching/teaching-format/hybrid-learning

(100) The Times Higher Education world university Ranking (THE): **About University of Florida** , available at: https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/university-florida. 2/1/2021.

(101)The Times Higher Education world university Ranking (THE**): The world university ranking2021**, available at: http://www.timeshighereducation.com.

(102) Florida international university collage of Arts, Science and Education, **Hybrid course**, Delmar cengage learning, 2019,p1

(103)Florida State University ,College of Education ,Higher Education **Hybrid Ed.D.Program**, available at ,Retrieved in1/1/2021

http://education.ufl.edu/higher.education/prospective.students/hybrid.edd

(104) Tampere university: **About us: Tampere university**, Retrieved in 8/1/2021, available at: https://www.tuni.fi/en/about-us/tampere-university.

(105) Tampere university: **Human potential unlimited**, Tampere university's 2030, Retrieved in 8/1/2021, available at:

https://www.tuni.fi/sites/default/files/2020-04/tampere-university-strategy-2030.pdf.

([106]) Tampere university: **Digital toolkit, points to consider during hybrid teaching,** Retrieved in 8/1/2021, available at: https://sites. Tuni.fi/ digital toolkit/ pre-planning.

([107])Tampere university: **Digital toolkit, points to consider during Hybrid Teaching**, Retrieved in 8/1/2021, available at: https://sites. Tuni.fi/ digital toolkit/ pre-planning.

([108]) Tampere university: **Digital toolkit, points to consider during hybrid teaching**, attendance sheets, Retrieved in 8/1/2021, available at: http:// sites.tuni.fi/digitaltoolkit/?s=hy.

([109]) Tampere university: **Strategy of the Tampere university community**, Retrieved in 8/1/2021, available at: https://www.tuni.fi/en/about-us/key-information#expander-trigger--22d936f5-25d9-434c-9992-afacc0ec44cd.

([110]) Tampere university: **Digital toolkit, points to consider during Hybrid Teaching**, Retrieved in 8/1/2021, available at: https://sites. Tuni.fi/ digital toolkit/ pre-planning.

([111]) Tampere University: Digital Toolkit, Points to Consider During Hybrid Teaching,**Op.Cit**.

([112]) Tampere university: Digital toolkit, points to consider during hybrid teaching, **Op.Cit.**

([113]) Tampere university: **Doctoral programmes**, Retrieved in 10/1/2021, available at: https://www.tuni.fi/en/research/doctoral-school?navref=liftup-links-link.

([114]) Una Europa: **All partner universities**, University of Edinburgh, Retrieved in 12/1/2021, available at: https://www.una-europa.eu/about/university-of-edinburgh.

([115]) The University of Edinburgh: **Edinburgh hybrid teaching exchange November 2020 digest**, Retrieved in 12/1/2021, available at:https://blogs.ed.ac.uk/learningexchange/2020/12/03/edinburgh-hybrid-teaching-exchange-november-2020-digest/.

([116]) The University of Edinburgh: **Semester two information,** learning and teaching, Retrieved in 12/1/2021, available at: https://www.ed.ac.uk/institute-academic-development/study-hub/learning-resources/hybrid-learning-and-teaching.

([117])The University of Edinburgh: **Institute for Academic development, Hybrid learning and Teaching**, Retrieved in 12/1/2021, available at:

https://www.ed.ac.uk/institute-academic-development/study-hub/learning-resources/hybrid-learning-and-teaching

([118]) The University of Edinburgh: **Information services**, tools for hybrid teaching, Retrieved in 12/1/2021, available at: https://www.ed.ac.uk/information-services/learning-technology/more/teaching-continuity/teaching-online.

([119]) The University of Edinburgh: **Information services**, what is hybrid teaching?, Retrieved in 12/1/2021, available at: https://www.ed.ac.uk/information-services/learning-technology/more/teaching-continuity/teaching-continuity-overview.

([120]) Ibid.

([121]) The University of Edinburgh: Information services, **Tips for hybrid teaching,** Retrieved in 12/1/2021, available at: https://www.ed.ac.uk/information-services/learning-technology/more/teaching-continuity/tips.

([122]) The University of Edinburgh: **Welcome to the Edinburgh and Hybrid Teaching Exchange**, Retrieved in 12/1/2021, available at: https://blogs.ed.ac.uk/learningexchange/.

([123]) The University of Edinburgh: **University of Edinburgh business school, hybrid teaching**: Hybrid teaching for postgraduate(Taught) students, Retrieved in 12/1/2021, available at: https://www.join.business-school.ed.ac.uk/msc/hybrid.

([١٢٤]) المركز الإعلامي لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي: **وزير التعليم العالي والبحث العلمي يستعرض تقريرًا عن الاستراتيجية الجديدة للتعليم في مصر بعد أزمة كورونا**، ١٦يوليو٢٠٢٠، **متاح على: https://www.sis.gov.eg/section/10245/7424?lang=ar**

([١٢٥]) رئاسة مجلس الوزراء: **رئيس الوزراء يناقش مقترحات التعامل مع العام الدراسي الجديد في ظل جائحة كورونا المستجد**، ٨يونيو٢٠٢٠، متاح على موقع: https://www.sis.gov.eg/section/14714/14719?lang=ar

([١٢٦]) رئاسة مجلس الوزراء: **رئيس الوزراء يناقش مقترحات التعامل مع العام الدراسي الجديد في ظل جائحة كورونا المستجد**، ٨يونيو،٢٠٢٠، متاح على: https://www.sis.gov.eg/section/14714/14719?lang=ar

([١٢٧]) وزارة التعليم العالي والبحث العلمي: التعليم العالي إنجازات الوزارة، متاح على موقع: http: www//portal. Mohser.gov.eg/ar-eg/pages/high-education-achievement1.aspx.

([١٢٨]) وزارة التعليم العالي والبحث العلمي: **اجتماع المجلس الاعلى للجامعات بشأن الخطط المستقبلية لنظام الدراسة والامتحانات بالفصل الدراسي الثاني ٢٠١٩-٢٠٢٠، ١٨أبريل٢٠٢٠**، متاح على موقع: **http://portal.mohesr.gov.eg/ar-eg/Pages/events.aspx.**

(١٢٩) الهيئة العامة للاستعلامات: **اقرار الخريطة الزمنية للعام الدراسي الجامعي الجديد،** وتطبيق نظام التعليم الهجين ، متاح على موقع: https://www.sis.gov.eg/Story تاريخ ٢٠٢٠/٤/١م.

(١٣٠) وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، وحدة إدارة مشروعات التعليم العالي: **التعليم العالي تبدأ التدريب عل تطبيق التعليم الهجين،** متاح على موقع: https://www.heep.edu.eg ٢٠٢٠/٥/١

(١٣١) وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، المركز الإعلامي: **مد أجازة نصف العام الدراسي لمدة أسبوع،** متاح على موقع: http://portal.mohesr.gov.eg/ar-eg/MediaCenter/Pages/event-details.aspx?eventID=661&lst=%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%AD%D8%AF%D8%A7%D8%AB

(١٣٢) وزارة التعليم العالي والبحث العلمي: **المجلس الأعلى للجامعات يؤكد في اجتماعه الدوري: استئناف الدراسة واجراء الامتحانات وسط اجراءات احترازية مشددة،** متاح على موقع: http://portal.mohesr.gov.eg/ar-eg/MediaCenter/Pages/event-details.aspx?eventID=666&lst=%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%AD%D8%AF%D8%A7%D8%AB

(١٣٣) وزارة التعليم العالي: **قرار وزاري رقم (٤٥٦٢) بتاريخ ٢٠٢٠/١٠/١٥م بشأن تعديل اللوائح الداخلية لكلية التربية مرحلة البكالوريويس والليسانس ومرحلة الدراسات العليا جامعة الزقازيق،** مادة(١)، وزارة التعليم العالي، القاهرة، ٢٠٢٠م، ص ص ١-٢.

(١٣٤) جامعة أسيوط: **أخبار الجامعة: رئيس مجلس جامعة أسيوط يتخذ قراره ببدء تعديل اللوائح الدراسية بالكليات بما يتوافق مع تطبيق التعليم الهجين العام القادم،** متاح على موقع: http://www.aun.edu.eg/arabic/news_subject.php?id=21474911942.

(١٣٥) جامعة أسيوط: **التعليم الهجين والمنصات الالكترونية في ورشة عمل متخصصة بجامعة أسيوط ضمن استعدادات العام الدراسي الجديد٢٠٢٠/٢٠٢١،** متاح على موقع: http://www.aun.edu.eg/arabic/news_subject.php?id=21474913516.

(١٣٦) جامعة أسيوط: **لجنة متابعة التعليم الهجين من قبل الجامعة،** ماح على موقع: http://www.aun.edu.eg/arabic/news_subject.php?id=21474913516.

(١٣٧) جامعة أسيوط: **التعليم الهجين والمنصات الإلكترونية في ورشة عمل متخصصة بجامعة أسيوط ضمن استعدادات العام الدراسي الجديد ٢٠٢٠ /٢٠٢١،** متاح على موقع: **http://www.aun.edu.eg/arabic/news_subject.php?id=21474913516**

(١٣٨) جامعة أسوان: **جامعة أسوان تطبق منظومة التعليم الهجين مع بداية العام الجامعي الجديد،** متاح على موقع: https://aswu.edu.eg/aswan-university-applies-the-hybrid-education-system-with-the-beginning-of-the-new-academic-year/.

(١٣٩) جامعة بور سعيد: **تطبيق التعليم الهجين في جامعة بورسعيد،** متاح على موقع: http://psu.edu.eg/ISTC/2020/11/20/

(١٤٠) جامعة جنوب الوادي: **"التعليم الهجين ".. في ورشة عمل بجامعة جنوب الوادي** ، متاح على موقع: http://www.svu.edu.eg/ar/- ٢٠٢١/١/١/٥/٤

(١٤١) جامعة المنوفية: **تطبيقات التعليم الهجين في الجامعات المصرية .. ندوة بآداب المنوفية**، متاح على موقع: https://www.menofia.edu.eg/NewsDetails/142957/ar

(١٤٢) جامعة المنيا ، كلية التربية النوعية : **رسميًا.. مجلس جامعة المنيا يعتمد تطبيق التعليم الهجين** ، متاح على موقع: https://www.minia.edu.eg/spedu/desofnew.aspx?new_id=212751

(١٤٣) جامعو طنطا: **في أول أيام الدراسة : رئيس جامعة طنطا : خطط احترازية لمواجهة "كورونا" لوقاية ١٠٣ آلاف طالب بالجامعة**، متاح على موقع: https://tanta.edu.eg/News_details_archive.aspx?ID=2c64e8f1-91f9-4529-83a4-313c0a9d6814

(١٤٤) جامعة دمنهور: **جامعة دمنهور تضع خطة التعليم الهجين للعام الجامعي الجديد**، متاح على موقع: http://www.damanhour.edu.eg/pages/news.aspx?id=13764

(١٤٥) جامعة السويس: **مواعيد الحضور ونظام الدراسة بأسلوب التعليم الهجين بجامعة السويس**، متاح على موقع: http://suezuni.edu.eg/su/index.php/ar 1/4/2020

(١٤٦) جامعة المنصورة: **مجلس جامعة المنصورة يناقش خطة العام الدراسي الجديد ٢٠٢٠- ٢٠٢١**، متاح على موقع: https://www.mans.edu.eg/mans-news/4924-mansoura-university-council-discusses-the-plan-for-the-new-academic-year-2020-2021-ad

(١٤٧) جامعة المنصورة: **إطلاق منصة التعليم الإلكتروني الجديدة، أكتوبر ٢٠٢٠**، متاح على موقع: **https://www.mans.edu.eg/mans-news/4959-the-launch-of-the-new-e-learning-platform**

(١٤٨) جامعة الزقازيق، مركز القياس والتقويم: **مطوية التعليم المدمج (الهجين) : المنهجية والتقويم**، متاح على موقع: http://www.zumac.zu.edu.eg/content/90/.aspx

(149) Cornell University INSEAD, & WIPO,: **The global innovation index 2019: Creating healthy lives—the future of medical innovation**, (12th Ed.), (S, Dutta, B, Lavin, & S, Wunsch-Vincent, Eds.), Geneva: World Intellectual Property Organization (WIPO), 2019, p.252

(١٥٠) مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي: **مؤشر المعرفة العالمي ٢٠١٩م**، مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة، دبي، نوفمبر٢٠١٩، ص٢٦٠.

(١٥١) وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات: **تقرير موجز عن مؤشرات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات (عدد شهري أبريل ٢٠٢٠)، القاهرة، أبريل٢٠٢٠، ص ص٢-٣.**

(152)World Economic Forum :**The global competitiveness report 2019**, (K. Schwab, Ed.), Geneva, 2019, p.200.

(١٥٣) مركز تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس والقيادات بجامعة الزقازيق: **بتوجيهات من معالى الاستاذ الدكتور** عثمان شعلان رئيس الجامعة ومعالى الاستاذة الدكتورة ميرفت عسكر نائب رئيس الجامعة للدراسات العليا والبحوث...، ٣١مارس٢٠٢٠، متاح على موقع:

https://www.facebook.com/508205206337069/posts/807801746377412/?app=fbl

([١٥٤]) مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي: **مؤشر المعرفة العالمي ٢٠١٩م، مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة**، دبي، نوفمبر٢٠١٩، ص٢٦٠.

([١٥٥]) سميرة حسن الحاجي محمد: رؤية مقترحة لممارسة المسؤولية المجتمعية لجامعة الملك فيصل، **مجلة كلية التربية**، جامعة الأزهر. العدد(١٧٦)، الجزء(٢)، كلية التربية، جامعة الازهر، ديسمبر ٢٠١٧م، ص٥٨٩.