متطلبات التحول نحو التعلم المدمج بالتعليم قبل الجامعي لمواجهة تحديات جائحة كورونا

إعـــــداد

د/ منال فتحي سمحان

أستاذ مساعد أصول التربية

كلية التربية جامعة المنوفية

متطلبات التحول نحو التعلم المدمج بالتعليم قبل الجامعي لمواجهة تحديات جائحة كورونا

د/ منال فتحي سمحان *

ملخص:

سعت الدراسة الحالية إلى تعرف متطلبات التحول نحو التعليم المدمج في التعليم قبل الجامعي لمواجهة تحديات جائحة كورونا من خلال تعرف الإطار المفاهيمي للتعليم المدمج، والتحديات الناجمة عن جائحة كورونا على التعليم قبل الجامعي، وتقديم بعض المقترحات للتحول نحو التعليم المدمج في التعليم قبل الجامعي لمواجهة تحديات جائحة كورونا.

استعانت الدراسة لتحقيق أهدافها بإجراءات المنهج الوصفي، مستخدمة الاستبانة وسيلة لجمع بياناتها التي تم إعدادها وتقنينها وتطبيقها على عينة من المعلمين في مرحلة التعليم الاساسي بمحافظة المنوفية في العام الجامعي ٢٠٢٠/٢٠٢١، والذي بلغ عددهم (٣٤٦١٩) معلم ومعلمة (وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني، ٢٠١٩/٢٠٢٠، ١٧٤–١٧٥) وتم أخذ عينة من المعلمين، والتي بلغت، (٤٠٠) معلم، وكان عدد الاستبانات الصالحة (٣٥٥) استبانة، بواقع تمثيل (١.٠١%) من المجتمع الأصلي، ٨٨.٧٥%، لتعرف آرائهم حول درجة توفر متطلبات التحول نحو التعليم المدمج لمواجهة تحديات جائحة كورونا.

وقد توصلت الدراسة إلى: أن درجة توفر متطلبات التعليم المدمج لمواجهة تحديات جائحة كورونا متوفرة بدرجة متوسطة، بمتوسط حسابي (١.٩١)، وجاءت المتطلبات الخاصة بالإدارة في المرتبة الأولى من درجة التوفر يليها المتطلبات البشرية، يليها المتطلبات التقنية، وفي المرتبة الأخيرة المتطلبات الخاصة بالتقويم،

* **د/ منال فتحي سمحان:** أستاذ مساعد أصول التربية– كلية التربية جامعة المنوفية.

لا توجود فروق دالة احصائيا عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطات درجات أفراد العينة من المعلمين وفق متغير النوع (ذكر- أنثى)، ومتغير المرحلة (إبتدائى- إعدادي) بالنسبة لجميع المحاور، بينما توجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات آراء أفراد العينة من المعلمين وفقا لمتغير سنوات الخبرة (أقل من ١٠ سنوات – ١٠ سنوات فأكثر) بالنسبة لجميع المحاور لصالح مجموعة الأقل من ١٠ سنوات حول درجة توفر متطلبات للتعليم المدمج.

وقدمت مجموعة من المقترحات بتوفير مجموعة من المتطلبات خاصة بالمعلم والمتعلم والبيئة التقنية والإدارة والتنظيم والتقويم للتحول نحو التعليم المدمج لمواجهة تحديات جائحة كورونا.

Requirements for the transition towards blended learning in pre-university education to meet the challenges of the Corona pandemic

Dr. / Manal Fathy Samhan

Assistant Professor of Pedagogy

Menoufia University College of Education

:Summary

The current study sought to identify requirements to shift towards blended education in pre-university education to meet the challenges of the Corona pandemic by identifying the conceptual framework of (hybrid) education, and the challenges resulting from the Corona pandemic on pre-university education, and to present some proposals for a shift towards education. Integrated in pre-university education to meet the challenges of the Corona pandemic.

To achieve its objectives, the study used the descriptive curriculum procedures, using the questionnaire as a means to collect its data that had been prepared, codified and applied to a sample of teachers in the basic education stage in Menoufia governorate in the academic year 2020/2021, whose number reached (34619) teachers (Ministry of Education and Technical Education, 2019/2020, 174-175) and a sample of teachers was taken, which amounted to (400) teachers, and the number of valid questionnaires was (355) teachers, with a representation of (1.01%) of the original community, 88.75%, to know their opinions about the degree of availability Requirements for the transition towards blended education to meet the challenges of the Corona pandemic.

The study found that: The degree of availability of the requirements of blended (hybrid) education to meet the challenges of the Corona pandemic is available in a medium degree, with an average of (1.91). Concerning the evaluation, there are no statistically significant differences at the level (0.01) between the mean scores of the sample of teachers according to the gender variable (male - female), and the stage variable (primary - preparatory) for all axes, while there are statistically significant differences between the mean opinions Members of the sample of teachers according to the variable of years of experience (less than 10 years - 10 years and more) for all axes in favor of the group of less than 10 years about the degree of availability of requirements for blended education.

A set of proposals were presented to fulfill a set of requirements for the teacher, the learner, the technical environment, management, organization and evaluation to shift towards (hybrid) education to meet the challenges of the Corona pandemic.

أولاً– الإطار العام للدراسة:

مقدمة:

تشهد الأنظمة التعليمية تحديات كبيرة نتيجة أزمة جائحة كرونا، وأصبح لها مهمة واحدة، ألا وهي التغلب على أزمة التعلُّيم التي نشهدها حالياً، والتصدي للجائحة التي نواجهها جميعاً. والتحدي الماثل اليوم يتلخص في الحد من الآثار السلبية لهذه الجائحة على التعليم المدرسي ما أمكن، والاستفادة من هذه التجربة للعودة إلى مسار تحسين التعلُّيم بوتيرة أسرع، ويجب على الأنظمة التعليمية مثلما تفكر في التصدي لهذه الأزمة، أن تفكر أيضاً في كيفية الخروج منها وهي أقوى من ذي قبل، وبشعور متجدد بالمسؤولية من جانب جميع الأطراف الفاعلة فيها، وبإدراك واضح لمدى إلحاح الحاجة إلى سد الفجوات في فرص التعليم، وضمان حصول جميع الأطفال على فرص تعليم جيد متساوية.

لقد شهد العالم حدثاً جللاً قد يهدد التعليم بأزمة هائلة ربما كانت هي الأخطر في زماننا المعاصر. فحتى ٢٨ مارس/آذار ٢٠٢٠، تسببت جائحة فيروس كورونا (COVID-19)في انقطاع أكثر من ١.٦ مليار طفل وشاب عن التعليم في ١٦١ بلداً، أي ما يقرب من ٨٠% من الطلاب الملتحقين بالمدارس على مستوى العالم، وجاء ذلك في وقت نعاني فيه بالفعل من أزمة تعليمية عالمية، فهناك الكثير من الطلاب في المدارس، لكنهم لا يتلقون فيها المهارات الأساسية التي يحتاجونها في الحياة العملية. ويظهر مؤشر البنك الدولي عن" فقر التعلُّم"، أو نسبة الطلاب الذين لا يستطيعون القراءة أو الفهم في سن العاشرة – أن نسبة هؤلاء الأطفال قد بلغت في البلدان منخفضة ومتوسطة الدخل قبيل تفشي الفيروس ٥٣%–، وإذا لم نبادر إلى التصرف، فقد تفضي هذه الجائحة إلى ازدياد تلك النتيجة إلى وضع سيئ للغاية (سايقدرا، ٢٠٢٠)

وأوضحت اليونسكو حتى أنه في يوم ٤ مارس/آذار، أعلنت ٢٢ دولة في ثلاث قارات مختلفة عن إغلاق المدارس نتيجة للمخاوف الصحية المرتبطة بالفيروس. قبل أسبوعين فقط، كانت الصين الدولة الوحيدة التي فرضت مثل هذه الإجراءات، وبعد وقت قصير من ذلك، أعلنت ثلاث عشرة دولة إغلاق المدارس على مستوى البلاد، مما أثر على ٢٩٠.٥ مليون طفل وشاب في قطاع التعليم ما قبل الابتدائي إلى الصفوف الثانوية العليا، ونفذت تسعة بلدان أخرى عمليات إغلاق المدارس المحلية لمنع أو احتواء فيروس كورونا، وتقول إحصاءات اليونيسكو إنه

في حال أعلنت هذه الدول عن إغلاق كامل للمدارس على المستوى الوطني، فسيمنع ذلك ١٨٠ مليونا آخرين من الشباب والأطفال، من الدراسة. (اليونسكو، ٢٠٢٠)

وقد نصحت منظمة اليونسكو الدول المتضررة بضرورة اللجوء إلى التعليم عن بعد للحد من الاضطراب الذي سوف يتعرض له الطلاب والعملية التعليمية ككل، وأشارت عبر موقعها الإلكتروني.

إلى أن التعلم عن بعد واللجوء لأسلوب التعلم عبر الإنترنت سوف يساعد في إيقاف انتشار فيروس كورونا وتأمين استمرار الخدمات الأساسية في مجال التعليم، كما نصحت المنظمة القائمين على العملية التعليمية بضرورة البقاء على اتصال مع الطلاب وتقديم الدعم النفسي لهم وتجنب وقوعهم في العزلة، وكذلك تأمين استمرار الدراسة بموجب المناهج الدراسية، وتيسير التعليم عن طريق توفير مواد إضافية للقراءة والتعليم للطلاب. (اليونسكو، ٢٠٢٠)

وإذا كان التغيير القادم سيكون هائلا في كل المجالات، وعالم ما بعد كورونا لن يكون كسابقه، فكذلك التعليم بعد كورونا لن يكون مثل ما كان قبلها وقبل اغلاق المدارس والجامعات(الدهشان، ٢٠٢٠، ١١٧)، فان الامر يستلزم ضرورة تعرف التعليم قبل الجامعي ما بعد كورونا حتى نتمكن من إيجاد حلول لكيفية سير التعليم قبل الجامعي في ظل وجود كرونا.

وحيث إن العالم يشهد اليوم تطورا هائلا في العلوم والمعارف والتكنولوجيا، والذي أثر تأثيرا كبيرا على جميع مناحي الحياة، ولا شك أن هذا التطور والتقدم ألقى بظلاله على التعليم، مما يتطلب من القائمين عليه ضرورة مسايرة الواقع واستحداث الأساليب التعليمية والتقنية الحديثة وتوظيفها لتحسين عمليتي التعليم والتعلم لتحسين نوعية الخريجين، للتفاعل مع متغيرات هذا العصر، واستخدام أدواته والاستفادة منها في زمن ما بعد كرونا.

ونتيجة تلك المتغيرات السريعة والمتلاحقة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتي كسرت الحواجز الزمنية والمكانية بين دول العالم، فأصبح الوصول إلى مصادر المعرفة والمعلومات سهلا وميسرا، وأصبحت المؤسسات التعليمية تواجه مطالب ملحة لمواكبة هذه التطورات والبحث عن استراتيجيات حديثة لتحقيق أهداف لتربية في ظل رؤى التعليم الجديدة. (العجمي، والعفرج، ٢٠١٨، ٤٧)

لقد ساعد التطور في تقنيات الاتصال والمعلوماتية، الى إعادة النظر في هيكلة المؤسسات التعليمية لإيجاد بيئات جديدة وطرق حديثة للتعلم مما مهد لظهور نمط جديد من أنماط التعلم يمزج بين التعلم التقليدي والتعلم الإلكتروني وهو ما يسمى بالتعلم المدمج (Blended Learning)، ويطلق عليه أسماء عديدة منها التعلم الخليط، أو التعلم المتمازج، أو التعلم الهجين (خليفة والحيلة والصرايرة، ٢٠١٣، ٤٢١)، ممكن أن يستخدم في ظل أزمة كرونا.

ويعدُّ التعليم المدمج أحد المداخل الحديثة القائمة على استخدام تكنولوجيا المعلومات في تصميم مواقف تعليمية جديدة، أي أنه يقوم على مزج أو خلط أدوار المعلم التقليدية في الفصول الدراسية التقليدية والمعلم في التعليم الإلكتروني، أي أنه مزيج من التعلم التقليدي، والتعلم الإلكتروني، (مصطفى، ٢٠٠٨، ٣)، وتشير (Santos ,B.,2019) إلى أن التعلم المدمج، كما يوحي الاسم، هو أسلوب تعليمي يمزج بين التعليم عن بعد والتعليم التقليدي، ويوفر جوانب إيجابية لكل طريقة ويزيد من كفاءة التعلم الشامل، وله مميزات فتوفر البيئة عبر الإنترنت للطلاب الاستقلالية والمرونة، بالإضافة إلى السماح لهم بالتعلم بأنفسهم واستكشاف قدراتهم، في حدود الإمكان، خارج الفصل الدراسي.من ناحية أخرى، تسمح البيئة المباشرة وجهاً لوجه بتبادل شخصي أكثر للخبرات والتواصل في الوقت الفعلي.

وتشير (Gauci,S., 2014) إلى أن التعلم المدمج أفضل بكثير من ذلك في الفصول الدراسية التقليدية لما يلي:

١. مدى فعالية استخدام التكنولوجيا
٢. تصميم المقرر الدراسي، علم أصول التدريس (خاصة التعلم النشط الاستراتيجيات) والتنفيذ.
٣. مجتمعات طلابية فعالة للتعلم مع بعضها البعض ومع معلميهم.
٤. مزيج من خبرات التعلم التي تلبي احتياجات مختلفة أساليب تعلم الطلاب.

وتشير (Future Ready Schools® (FRS),2019) أن هناك تحديات تواجه التعلم المدمج منها:

التحدي الأول– الحفاظ على أصالة المعلم: باستخدام التكنولوجيا في الفصل الدراسي، من السهل بما يكفي أن يجلس الطلاب أمام مقاطع الفيديو التعليمية المعدة مسبقًا، فإن الاستخدام للتكنولوجيا يؤدي إلى تآكل قدرة المعلم على بناء علاقات هادفة مع الطلاب.

التحدي الثاني– خلق بيئة تعلم ذاتية فعالة، تسمح بوضع التعليمات المباشرة في مقاطع الفيديو للطلاب بالتحكم في تعلمهم – أصبح لدى طلابنا الآن القدرة على التعلم وفقًا لسرعتهم الخاصة فبعض الطلاب يحتاجون إلى وقت أطول من غيرهم لتعلم المهارات، ولكن مثل أي مهارة أكاديمية، فإن التوجيه الذاتي صعب ويجب دعمه للطلاب بخلاف ذلك، يزدهر الطلاب المتميزون في الإدارة الذاتية، بينما الطلاب الذين يتخلفون عن الركب، يؤدي هذا إلى فصل دراسي غير متكافئ

التحدي الثالث– بناء إتقان أصيل للطالب: يعد جعل الطلاب يعملون بشكل مستقل باستخدام أجهزة الكمبيوتر أمرًا واحدًا – ولكن كيف تأكدنا من أن الطلاب تعلموا حقًا؟

وأشار (العجمي، والعفرج، ٢٠١٨، ٤٨) إلى وجود معوقات تواجه التعليم المدمج منها ما يلي:

- استعداد وخبرة المعلم لاستخدام التقنيات على اختلافها في الفصل الدراسي.
- الوقت المطلوب للتحضير والتخطيط كبير جدا.
- عدم توافر الأجهزة والبرمجيات والمصادر والموارد المادية المختلفة.
- صعوبة تغيير طرق التدريس وأدواته بالنسبة للمعلم.

وتشير دراسة (Hofmann,J.,2014,5) أن هناك مجموعة من التحديات تواجه التعلم المدمج منها ما يلي:

- ضمان نجاح المشاركين باستخدام التكنولوجيا.
- مقاومة الرغبة في استخدام التكنولوجيا لمجرد توفرها.
- التغلب على فكرة أن التعلم المدمج ليس فعالاً مثل التعلم التقليدي وجهاً لوجه.
- إعادة تحديد دور الميسر.
- إدارة ومراقبة تقدم المشاركين.
- النظر في كيفية التدريس، وليس فقط إلى ما يجب تدريسه.
- مطابقة أفضل وسيلة توصيل بهدف الأداء.
- الحفاظ على تفاعلية العروض عبر الإنترنت بدلاً من مجرد "التحدث إلى" المشاركين.
- ضمان التزام المشاركين والمتابعة من خلال العناصر "غير الحية".
- ضمان تنسيق جميع عناصر المزيج

إن أزمة كورونا، فرضت واجبات مجتمعية على المجتمع وأفراده، فقد جاءت المبادرات للحفاظ على استمرارية التعليم، من خلال تحويل عددا من التطبيقات الذكية الى منصات تعليمية في عصر جائحة كورونا (الدهشان، ٢٠٢٠، ١١٨)، بالإضافة الى أن يتم المزج بين التعلم التقليدي والتعلم الإلكتروني وهو ما يسمى بالتعلم المدمج.

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

في ظل ثورة المعلومات والتقدم التكنولوجي، يمكن تطبيق تقنيات المعلومات والاتصالات التفاعلية في التعليم، وتوفير بيئة تعليمية تفاعلية متعددة المصادر، ومن ثم ظهرت الحاجة الى المزج بين التعليم التقليدي، والتعليم الإلكتروني، ويتم الجمع بين مزايا كل منهما في ما يسمى التعليم المدمج، نتيجة أزمة كورونا الأمر ليس تحولاً اختيارياً، أو تفاخراً تقنياً، أو حتى على سبيل التجربة العملية. إنه عصر التحول الرقمي في التعليم، تعطيل وإغلاق المدارس الناجمين عن فيروس "كورونا المستجد" أو "كوفيد–١٩"، وضع ملايين البشر حول العالم وجهاً لوجه أمام إيجاد حلول لاستمرار التعليم في ظل تلك الأزمة.

إن التحول الي التعليم المدمج في مرحلة التعليم قبل الجامعي صار ضرورة فتعرف الأساليب المتبعة في التعليم المدمج ومكوناته، والأسس القائم عليها , وتصميم المواقف التعليمية الخاصة به، ضروري ليتم تأهيل المعلمين والطلاب للتعامل مع هذا النوع من التعليم، ومن ثم تتحدد مشكلة الدراسة الحالية في الإجابة على السؤال الرئيس التالي:

كيف يمكن التحول نحو التعليم المدمج في التعليم قبل الجامعي لمواجهة تحديات جائحة كورونا؟

وللإجابة على هذا السؤال الرئيس يستلزم الإجابة على الأسئلة الفرعية التالية:

١– ما التحديات التي فرضتها جائحة كرونا على التعليم؟
٢– ما الإطار المفاهيمي للتعليم المدمج؟
٣– ما درجة توفر متطلبات التحول نحو التعليم المدمج من وجهة نظر معلمي مرحلة التعليم الأساسي (الإبتدائي–الإعدادي) بمحافظة المنوفية؟
٤– ما المعوقات التي تحول من التحول نحو التعليم المدمج؟

٥- هل توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات آراء معلمي مرحلة التعليم الأساسي (الابتدائي –الإعدادي) بمحافظة المنوفية حول درجة توفر متطلبات التحول نحو التعليم المدمج وفق بعض المتغيرات؟

٦- ما المقترحات للتحول نحو التعليم المدمج في مرحلة التعليم قبل الجامعي لمواجهة تحديات جائحة كورونا؟

هداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى تعرف كيفية التحول نحو التعليم المدمج في التعليم قبل الجامعي لمواجهة تحديات جائحة كورونا من خلال تعرف الإطار المفاهيمي للتعليم المدمج، والتحديات الناجمة عن جائحة كورونا على التعليم قبل الجامعي، وتقديم بعض المقترحات للتحول نحو التعليم المدمج في التعليم قبل الجامعي لمواجهة تحديات جائحة كورونا.

أهمية الدراسة:

تنبع أهمية البحث لما يلي:

تواجه عملية دمج التكنولوجيا في التعليم قبل الجامعي لمواجهة تحديات جائحة كورونا مجموعة من الصعاب منها ما يلي:

- تحديد المتطلبات اللازمة للتحول نحو التعليم المدمج لمواجهة تحديات جائحة كورونا.
- تحديد التحديات التي تواجه المعلمين عند التحول نحو التعليم المدمج للتغلب عليها ومعالجتها من قبل المسئولين عن التعليم قبل الجامعي.
- تحفيز القائمين على إعداد الخطط والبرامج في التعليم قبل الجامعي على تضمين التحول نحو التعليم المدمج في هذه الخطط ؛ لمواكبة التطور التقني وتوظيفه لجعل التعليم المدمج أكثر جاذبية وفاعلية للطلبة.
- تفيد المسئولون عن التعليم قبل الجامعي في تعرف المتطلبات اللازمة للتحول نحو التعليم المدمج، وتوفير المتطلبات المادية والبشرية والإدارية والتي سوف تساعد في تطبيق ذلك التحول.
- تحفيز القائمين على تطوير آداء المعلمين على عقد ورش وندوات ومؤتمرات للمعلمين؛ للوصول إلى المستوى المطلوب من ناحية التثقيف التكنولوجي لتعرف كيفية تطبيق التعليم المدمج.

منهج الدراسة وأداتها:

اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج الوصفي لتحديد وتحليل الإطار المفاهيمي للتعليم المدمج، وأهميته، وأهدافه، ومتطلبات تطبيقه، والصعوبات التي تواجه تطبيقه، كما أن الدراسة اعتمدت على أحد أدوات المنهج الوصفي وهو الاستبيان لتعرف آراء عينة من معلمي مرحلة التعليم الأساسي بمحافظة المنوفية لتعرف درجة توفر متطلبات التحول نحو التعليم المدمج.

مجتمع الدراسة والعينة:

تألف مجتمع الدراسة من معلمي مرحلة التعليم الأساسي في محافظة المنوفية في العام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠٢١، والذي بلغ عددهم (٣٤٦١٩)معلم ومعلمة (وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني، ٢٠١٩/٢٠٢٠، ١٧٤–١٧٥) وتم أخذ عينة من معلمي التعليم الأساسي والتي بلغت (٣٥٠) معلم، بواقع تمثيل (١.٠١%) من المجتمع الأصلي.

حدود الدراسة:

- اقتصرت الدراسة في حدها الموضوعي على التعليم المدمج المفهوم، الأهمية، المتطلبات اللازمة للتحول نحو التعليم المدمج، الصعوبات التي تواجه تطبيقه.
- واقتصرت في حدودها المكانية على مدارس التعليم الأساسي بمحافظة المنوفية، واقتصرت في حدودها البشرية على عينة ممثلة من معلمي مرحلة التعليم الأساسي بمحافظة المنوفية، أما الحدود الزمانية فقد تم تطبيق أداة الدراسة في الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي ٢٠٢٠/٢٠٢١

مصطلحات الدراسة:

تم استعراض المفاهيم المختلفة للدراسة الحالية في إطارها النظري، وفيما يلي عرض للتعريفات الإجرائية:

- **التعليم المدمج:** هو أسلوب تعليمي يمزج بين التعليم التقليدي، والتعليم الإلكتروني، ويجمع بين الجوانب الإيجابية لكل من التعليم التقليدي (وجها لوجه)، والتعليم الإلكتروني، ويزيد من كفاءة التعلم الشامل، وله مميزات فتوفر البيئة عبر الإنترنت للطلاب الاستقلالية والمرونة، بالإضافة إلى السماح لهم بالتعلم بأنفسهم واستكشاف قدراتهم، في حدود الإمكان، خارج الفصل الدراسي.من ناحية أخرى، وتسمح البيئة المباشرة وجهاً لوجه بتبادل شخصي أكثر للخبرات والتواصل في الوقت الفعلي.

- **جائحة كورونا:** ناجمة عن مرض كوفيد-١٩، فهو مرض معد يسببه آخر فيروس تم اكتشافه من سلالة فيروسات كورونا. ولم يكن هناك أي علم بوجود هذا الفيروس الجديد ومرضه قبل بدء تفشيه في مدينة ووهان الصينية في كانون الأول/ ديسمبر ٢٠١٩. وقد تحوّل كوفيد-١٩ الآن إلى جائحة تؤثر على العديد من بلدان العالم.(منظمة الصحة العالمية، ٢٠٢٠)

ونفرق بين الفاشية الوباء والجائحة كما يلي: (ملكاوي، ٢٠٢٠، ٧)

- **الفاشية** outbreak بأنه: زيادة أعداد المصابين بمرض معين في منطقة جغرافية محددة أو مجتمع معين عن العدد المتوقع، وقد تصنف حالة مرضية واحدة فقط وأعدد قليل من الحالات" فاشية "في حال حدثت في مجتمع يتوقع غياب المرض فيه نهائيا، أو في مجتمع غاب عنه المرض مدة طويلة وقد تظهر الفاشية في عدة مجتمعات على نحو متزامن.
- **الوباء** :Epidemi فهو زيادة مفاجئة وسريعة في عدد حالات المرض على نحو أعلى من المتوقع في مجتمع معين كما هو الحال مع الفاشية، لكنه يمتد على رقعة جغرافية أوسع.
- **الجائحة:** Pandemic فتحدث عندما ينتشر الوباء إلى عدة بلدان أو قارات وعادة ما يصاب عدد كبير من السكان بالأمراض المستجدة، فهي الأمراض المعدية التي ظهرت جديدا ولم تكن معروفة من قبل، أما الأمراض المنبعثة أو المعاودة، فهي التي عادت إلى الظهور بعد اختفائها، وقد تكون الأمراض المعدية الجديدة نشأت نتيجة لتحول أو تطور مورثات وراثية للكائنات المسببة للمرض من جراثيم وفيروسات وغيرها.
- **تحديات جائحة كورونا:** الآثار المترتبة على جائحة فيروس كوفيد 19 -لا تمثل أزمة صحية كبرى فحسب، بل تداعيتها ولدت أزمات اجتماعية واقتصادية وسياسية وتعليمية ستترك آثار سلبية في كل دول العالم.

الدراسات السابقة:

ومن خلال استقراء الدراسات السابقة المرتبطة بالموضوع وجدت الباحثة الدراسات التالية:

دراسة (العجلان، ٢٠٢٠): التي استهدفت تعرف المتطلبات اللازم توافرها لتطبيق التعليم المدمج في المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية من وجهة نظر المعلمين، ومعوقات تطبيقه، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتم تطبيق الاستبانة على معلمين المرحلة الثانوية، وكانت نتائج الدراسة معرفة المتطلبات اللازمة للتعليم المدمج من البيئة التقنية والمعلمين والطلاب والإشراف التربوي، وأوضحت الدراسة أن معوقات التطبيق متعلقة بالبنية التقنية.

دراسة (الدهشان، ٢٠٢٠): التي استهدفت وضع سيناريوهات للتعليم بعد جائحة كورونا، وأوضحت التحديات التي خلفتها جائحة كورونا على التعليم، وسبل مواجهتها عن طريق وضع مجموعة من السيناريوهات للتعليم في مواجهة أزمة كورونا.

دراسة (المواضية، والزعبي، ٢٠٢٠) التي استهدفت للكشف عن اتجاهات أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية نحو تطبيق التعليم المدمج، والصعوبات التي تواجههم في ذلك، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، ولتحقيق أهداف الدراسة تم تطوير استبانة لغرض جمع البيانات من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردن ية الحكومية الأردنية، وأظهرت نتائج الدراسة الآتي: اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو التعليم المدمج إيجابية، ومرتفعة، كما تشير النتائج إلى أ ن هنالك صعوبات تواجه استخدام التقنيات في التعلم المدمج.

دراسة (DEMAIDI,& QAMHIEH & AFEEF, 2019) التي استهدفت دراسة تأثير التعلم المدمج على أداء الطلاب، ورضا الطلاب عن طريقة التعلم المدمج. تم تطبيق تصميم تجريبي مستقل على ١٣٧٤ طالبًا جامعيًا مسجلين في دورة لتعليم البرمجة، تم تقسيم الطلاب إلى مجموعتين على أساس طريقة التعلم، وتألفت المجموعة الأولى من الطلاب الذين درسوا المقرر بطريقة التعلم التقليدية، وقد بلغ عددهم (٦٣٢) طالبا بينما المجموعة الثانية تألفت من (٧٤٢) طالب وطالبة تم تطبيق التعلم المدمج فيها، وأظهرت النتائج أن التعلم المدمج أدى إلى تحسين أداء الطلاب ببراعة مقارنة بالتعلم التقليدي. بالإضافة إلى ذلك، أظهرت

النتائج أن الطلاب كانوا راضين مع أسلوب التعلم المدمج من حيث سهولة الاستخدام وملائمة البرمجة والإرسال.

دراسة (العجمي، والعرفج، ٢٠١٨) التي استهدفت تعرف معوقات تطبيق التعليم المدمج في المرحلة الثانوية بمحافظة مبارك الكبير في دولة الكويت، وتكون مجتمع البحث من معلمات المرحلة الثانوية في جميع التخصصات بمحافظة مبارك الكبير، وتوصلت الدراسة إلى أن المعوقات المتعلقة بالمعلمات: كثرة الأعمال الفنية والإدارية الملقاة على عاتق المعلمة، وطول الوقت والجهد المبذول في التخطيط والإعداد للتعليم المدمج، من أهم المعوقات المتعلقة بالطالبات: التأثير السيئ لاستخدام الإنترنت على اتجاهات الطالبات ومعتقداتهن، وعدم توافر – مهارات التعلم الذاتي لدى الطالبات. – من أبرز المعوقات التربوية: صعوبة عملية تقويم وقياس مستوى الطالبات أثناء تطبيق التعليم المدمج. – من أهم المعوقات الإدارية: عدم توافر حوافز تشجيعية للمعلمات لتطبيق التعليم المدمج.

دراسة (Mozelius,P.,& Rydell,C.,(2017 هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف وتحليل ومناقشة المعلمين في المشاكل والعوائق المتصورة للتنفيذ الناجح للتعلم المدمج على المستوى الجامعي، تم جمع البيانات من خلال المقابلات مع ستة مدرسين جميعهم خبراء في الموضوع ومصممون تعليميون للدورات التدريبية تم إجراء مقابلات مع علوم الكمبيوتر. في تحليل موضوعي بمساعدة الكمبيوتر، تم العثور على الرموز والكلمات الرئيسية مجمعة معًا لإنشاء سمات، وكانت النتائج يجد المعلمون مشكلة في ندرة الوثائق في بيئة التعلم الافتراضية الخاصة بهم تنفيذ وحدات التمديد. المحور الثاني هو المقدمة والتدريب، حيث يجد المعلمون أنه يمثل مشكلة نادراً ما يحصلون على مقدمة مناسبة أو تدريب إضافي على استخدام الأدوات والوحدات. الموضوع الثالث هو الوقت الجانب، يعاني المعلمون من ضيق الوقت لتنفيذ التعلم المدمج بشكل شامل في دوراتهم. تم العثور عليه آخر مرة الموضوع هو التعليم، حيث لا يشعر المعلمون أن لديهم المعرفة أو المهارات المطلوبة لتطبيق المناسب.

دراسة (Charles Dziuban, Charles R. Graham,2016) التي استهدفت من النتائج والآثار والتوجهات المستقبلية المحتملة للتعلم المدمج (BL) في التعليم العالي في عالم حيث المعلومات تتواصل تقنيات الاتصال (ICT) بشكل متزايد مع

بعضها البعض. في بالنظر إلى الفعالية، يؤكد المؤلفون أن BL تتحد حول الوصول، النجاح، وتصور الطلاب لبيئات التعلم الخاصة بهم. النجاح وتتم مقارنة معدلات الانسحاب للدورات التدريبية المباشرة وجهاً لوجه مع تلك الخاصة بـ BL asيتفاعلون مع وضع الأقلية. التحقيق في تصور الطالب عن المقرر

كشف التميز عن وجود قواعد قرار قوية لتحديد ما إذا كان سيحدث كيف يقيم الطلاب خبراتهم التعليمية. كانت تلك القواعد مستقلة طريقة بالطبع، وملاءمة المحتوى المدرك، والدرجة المتوقعة. المؤلفون

نستنتج أنه على الرغم من أن التعلم المدمج سبق التعليم الحديث التقنيات، فإن تطورها سيكون مرتبطًا بشكل لا ينفصم بالمعلومات المعاصرة تقنيات الاتصال التي تقارب بعض جوانب الإنسان عمليات التفكير.

دراسة (عبيدات، ٢٠١٣) التي استهدفت تعرف صعوبات تطبيق التعليم المدمج في المرحلة الثانوية في محافظة أربد، وتم تطبيق استبانة على معلمي المرحلة الثانوية، وتوصلت الدراسة الى أن صعوبات التعليم المدمج مرتفعة.

دراسة (خليفة، والحيلة، والصرايرة، ٢٠١٣) التي استهدفت تقصي صعوبات تطبيق التعلم المدمج في التدريس الجامعي في جامعة الشرق الأوسط، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي مستعينة بأحد أدواته الاستبانة، واشتملت عينة الدراسة على (٥٥) عضواً من أعضاء هيئة التدريس، وأشارت نتائج الدراسة إلى مستوى صعوبة تطبيق التعليم المدمج مرتفع من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.

وتشير دراسة (Reem A. Alebaikan,2012) أن هناك فجوة بين التعليم التقليدي، والتعليم الإلكتروني، تحاول الكشف عن وجهات نظر المحاضرين والطلاب تجاه مستقبل التعلم المدمج في المملكة العربية السعودية. استندت هذه الدراسة إلى النموذج التفسيري الذي يبدو أنه الأنسب لفهم وتفسير تصورات الطلاب والمعلمين نحو بيئة تعليمية جديدة. بينما كان هناك عالميا بحث كبير حول تصورات التعلم الإلكتروني والمختلط التعلم بنماذجها المختلفة، هناك مساحة كبيرة للمزيد البحث تحديدا في المنطقة العربية، وفي المملكة العربية السعودية حيث يتم الآن تقديم التعلم المدمج.

دراسة (R. , Troudi,S.,2010 Alebaikan) التي استهدفت محاولة لمعرفة طبيعة المعوقات والتحديات في الجامعات السعودية أثناء تطبيق التعلم المدمج، وبمراجعة الأدبيات لمنطق التعلم المدمج والتصميمات، وعرض حالة التعليم المستند

إلى الويب في التعليم العالي السعودي.وهناك ثلاثة تحديات رئيسة لتطبيق التعلم المدمج في التعليم العالي السعودي الثقافة وبيئات التعلم المختلطة؛ إيجاد التصميم الصحيح والطلب في الوقت المحدد.

التعليق على الدراسات السابقة:

بعد الاطلاع على الدراسات السابقة اتضح أن هناك اهتماما كبيرا بالتعليم المدمج في المجتمعات العربية والأجنبية.

- اتفقت الدراسة الحالية مع معظم الدراسات السابقة في استخدام معظم الدراسات للمنهج الوصفي.
- اتفقت الدراسة الحالية مع معظم الدراسات السابقة في التأكيد على أهمية التحول نحو التعليم المدمج.
- اتفقت الدراسة الحالية مع معظم الدراسات السابقة في استخدام المنهج الوصفي، والاعتماد على الاستبانة للحصول على المعلومات.
- اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة (عبيدات، ٢٠١٣)، ودراسة (العجمي، والعرفج، ٢٠١٨)، ودراسة (العجلان، ٢٠٢٠) في تركيزها على التعليم قبل الجامعي.
- تختلف الدراسة الحالية مع الدراسات التي تناولت التعليم الجامعي مثل دراسة (Alebaikan ,R. , Troudi,S.,2010)، ودراسة (خليفة، والحيلة، والصرايرة، ٢٠١٣)، ودراسة (Charles Dziuban, Charles R. Graham,2016).
- تختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في مجتمع الدراسة وهو معلمي مرحلة التعليم الأساسي في محافظة المنوفية.
- استفادت الدراسة الحالية بشكل كبير من الدراسة السابقة العربية والأجنبية في الإطار النظري للدراسة، اختيار أداة الدراسة المناسبة والأساليب الإحصائية المناسبة، تفسير نتائج الدراسة.

<u>إجراءات الدراسة:</u>

تمثلت إجراءات الدراسة الحالية فيما يلي:

- مراجعة الأدب التربوي فيما يتعلق بالتحول نحو التعليم المدمج في التعليم قبل الجامعي لمواجهة التحديات الناجمة عن جائحة كورونا من أجل إعداد الإطار النظري للدراسة حيث اشتمل على محوران، المحور الأول يشمل التحديات

الناجمة عن جائحة كورونا،والمحور الثاني اشتمل على الإطار المفاهيمي للتعليم المدمج.

- إجراء الجانب الميداني للدراسة لتعرف آراء أفراد العينة حول درجة توفر متطلبات التحول نحو التعليم المدمج، وقد استخدمت الدراسة لذلك أداة الاستبانة وتقنينها وتطبيقها، ثم تحليل النتائج وتفسيرها.
- تقديم مجموعة من المقترحات والاليات التي تسهم في التحول نحو التعليم المدمج في التعليم قبل الجامعي لمواجهة تحديات جائحة كورونا.

ثانيًا– الإطار النظري:

١– التحديات الناجمة عن جائحة كورونا على التعليم:

إن جائحة فيروس كوفيد 19 –لا تمثل أزمة صحية كبرى فحسب، بل تداعيتها ولدت أزمات اجتماعية واقتصادية وسياسية ستترك آثار سلبية في كل دول العالم.

تمثل فيروسات كورونا فصيلة كبيرة من الفيروسات التي تسبب أمراض متنوعة للإنسان كالزكام/نزلات البرد العادية، ومتلازمة كورونا الشرق الأوسط التنفسيMERS-CoV، ومتلازمة الالتهاب الرئوي الحاد الوخيم (سارس-SARS) CoV.

ويعد فيروس كورونا المستجد (SARS-CoV-2) سلالة جديدة لم يسبق تحديدها وإصابتها للبشر من قبل، وتشير الدراسات أن طفرات وراثية قد تكون طرأت على فيروس كورونا المستجد ونتج عنها تغيرات في بنية الفيروس نتيجة تغيُّر بعض الأحماض الأمينية، جعلته يرتبط بالمُستقبلات (hACE2) على خلايا الإنسان من خلال البروتينات الشوكية على سطح الفيروس، مما أدى إلى زيادة ملاءمته لتلك المستقبلات وارتباطه بها، وقد تكون الطفرات التي حدثت فى موضع ارتباط الفيروس ساهمت على تطوره بشكل يسمح له بالانتقال من الخفافيش إلى البشر. (ملكاوي، ٢٠٢٠، ١٧)

وذكر رئيس منظمة الصحة العالمية أنه تم إطلاق اسم جائحة كورونا على الوباء لسببين رئيسين هما: سرعة تفشي العدوى واتساع نطاقها والقلق الشديد إزاء "قصور النهج الذي تتبعه بعض الدول على مستوى الإرادة السياسية اللازمة للسيطرة على هذا التفشي للفيروس". (منظمة الصحة العالمية، ٢٠٢٠)

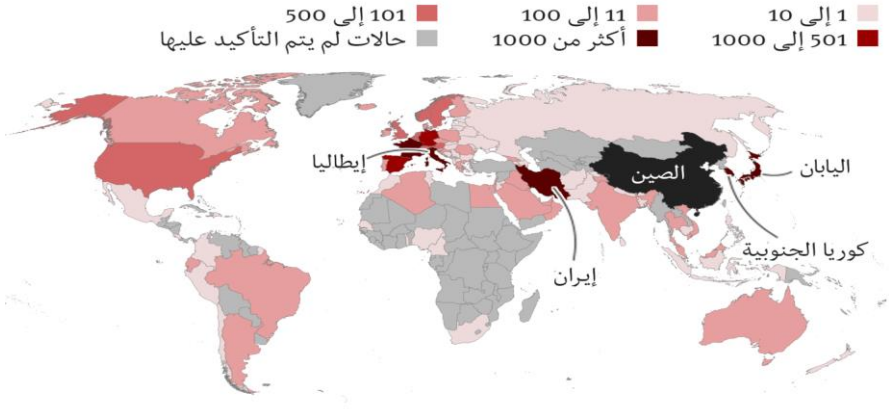
وتشمل الأعراض لمرض كوفيد19 –، الحمى والإرهاق والسعال الجاف، وقد يصاب بعض المرضى باحتقان الأنف، والصداع، والتهاب الملتحمة، وألم الحلق،

والإسهال، وفقدان حاسة الذوق أو الشم، وظهور طفح جلدي أو تغير لون أصابع اليدين أو القدمين، وعادة ما تكون هذه الأعراض خفيفة وتبدأ بشكل تدريجي . ويصاب بعض الناس بالعدوى دون أن يشعروا إلا بأعراض خفيفة جدا .ويتعافى معظم الناس من المرض دون الحاجة إلى علاج خاص .ولكن الأعراض قد تشتد عند بعض الأشخاص المصابين بمرض كوفيد 19 –من صعوبة في التنفس .وتزداد مخاطر الإصابة بمضاعفات وخيمة بين المسنين والأشخاص المصابين بمشاكل صحية أخرى مثل ارتفاع ضغط الدم أو أمراض القلب

والرئة أو السكري أو السرطان وقد تؤدي إلى الوفاة. (ملكاوي، ٢٠٢٠، ١٧)

ويوضح الشكل رقم (١)، والشكل رقم (٢) خريطة انتشار كورونا في العالم في ٢٠مارس ٢٠٢٠

حالات الإصابة بفيروس كورونا خارج الصين



BBC

المصدر: منظمة الصحة العالمية. آخر تحديث 9 مارس/آذار

شكل (٢) خريطة انتشار جائحة كورونا في العالم
(MIT Technology Review,2020)

يتضح من شكل (١) وشكل (٢) انتشار جائحة كورونا في العالم كله بسرعة كبيرة، لقد شهد العالم أزمة كبيرة هددت التعليم في جميع الدول، وربما تكون هذه الازمة هي الاخطر في زماننا المعاصر، فقد رافق انتشار فيروس كورونا حالات الطوارئ الصحية والمتمثلة بإغلاق كافة المؤسسات التعليمية في أواخر شهر مارس/آذار 2020 ؛وذلك من أجل تحقيق التباعد الاجتماعي في محاولة للحد من انتشار الفيروس، إن اغلاق المؤسسات التعليمية ولمدة طويلة له أثار مختلفة بحسب مستويات البلدان الاقتصادية، حيث كان قلق كل المنظمات الانسانية والمجتمعية ينصب أمام مسيرة التعليم والتعلم في البلدان الفقيرة، هذه البلدان تعاني من أزمة في التعليم من قبل انتشار الفيروس، حيث يظهر مؤشر البنك الدولي إن نسبة ما يطلق عليهم فئة – فقر التعلم –وهم الطلاب الذين لا يجيدون القراءة أو الفهم في سن العاشرة قد بلغت في البلدان المنخفظة والمتوسطة الدخل قبل تفشي الفيروس٥٣%، وبذلك إذا لم تكن هناك حلول مناسبة فأن الجائحة سوف تزيد من النتيجة السلبية. (السعد، ٢٠٢٠، ١)

وفي تقرير الأمم المتحدة ذكر أن جائحة كوفيد١٩ أوجدت أكبر انقطاع في نظم التعليم في التاريخ، وهو ما تضرَّر منه نحو١.٦ بليون من طالبي العلم في

أكثر من١٩٠ بلداً وفي جميع القارات .وأثرت عمليات إغلاق المدارس وغيرها من أماكن التعلُّم على ٩٤% من الطلاب في العالم، وهي نسبة ترتفع لتصل إلى ٩٩ % في البلدان المنخفضة الدخل والبلدان المتوسطة الدخل من الشريحة الدنيا، **وقد ذكر التقرير مجموعة من التحديات التي خلفتها الجائحة منها ما يلي:** (الأمم المتحدة، ٢٠٢٠، ٢-٨)

- **تأثر قطاع التعليم والتدريب على كافة المستويات:** كان من نتائج حالة الإرباك التي سببتها أزمة كوفيد ١٩ للحياة اليومية أن ما يصل إلى ٤٠ مليون طفل في جميع أنحاء العالم قد فاتهم فرص التعليم في مرحلة الطفولة المبكرة في السنة الحرجة السابقة للتعليم المدرسي وهكذا فقدوا التواجد في بيئة محفزة وثرية، وفاتهم فرص للتعلم، والتفاعل الاجتماعي، بل والحصول على القدر الكافي من التغذية في بعض الحالات.
- **تفاقم أوجه التفاوت في الحصول على التعليم:** أخفق ما يقدر بنحو ٤٠ في المائة من أشد البلدان فقرا في دعم طلاب العلم المعرضين للخطر خلال أزمة كوفيد ١٩، وتظهر التجارب السابقة أن ثمة ميلا إلى إغفال أوجه التفاوت في التعليم وانعدام المساواة بين لجنسين في جهود التصدي لتفشي المرض، ويمكن أن تؤدي الأعمال المنزلية، وخاصة تلك التي تقوم بها الفتيات، والعمل المطلوب لإدارة الأسر أو المزارع إلى الحيلولة دون حصول الأطفال على وقت كاف للتعليم، ومن المتوقع أن يكون الفاقد في التعلم كبيرا في الأجلين القصير والطويل.
- **توقع حدوث زيادة في معدلات التسرب:** بالإضافة إلى فاقد التعلّم، من المرجح أن يؤدي الأثر الاقتصادي للأزمة على الأسر ذات مستوى المعيشة المنخفض إلى زيادة أوجه عدم التكافؤ في التحصيل الدراسي وإذا ما زُجّ بالملايين في أتون الفقر المدقع، فإن الأدلة التجريبية تبين أن احتمال إتمام أطفال الأسر ذات مستوى المعيشة المنخفض التي تقع في الشريحة الخمس سنوات من العمر، الأكثر فقرا مرحلتي التعليم الابتدائي ودون الثانوي أقل بكثير من احتمال إتمام أترابهم في الشرائح الأغنى هاتين المرحلتين.
- **الآثار المتلاحقة الى ما هو أبعد في التعليم:** سيترتب على تعطل أنشطة التعليم آثار جسيمة تتجاوز العملية التعليمية، وهي تشمل، على سبيل المثال، انعدام

الأمن الغذائي، وانعدام الاستقرار الاقتصادي، والعنف ضد النساء والفتيات مع استمرار الأزمة الصحية العالمية.

وبعد أزمة جائحة كورونا من الطبيعي التركيز على الحاضر، ولكن عندما بدأ العالم يشعر بالآثار المفيدة لتدابير الطوارئ ضد COVID-19، فقد حان الوقت للتطلع إلى المستقبل.ما الذي سنتعلمه من الوباء عندما يقال ويفعل كل شيء، هل ستكون المدرسة هي نفسها مرة أخرى الآن بعد أن دفعت هذه الفترة الطويلة من الإغلاق القسري المعلمين في جميع أنحاء العالم نحو استخدام أكثر شمولاً للتكنولوجيا لمنح طلابهم الاستمرارية في مواجهة الظروف المعاكسة؟ (Haider,M.,2020)

وقد أشار (الدهشان، ٢٠٢٠، ١٢٣– ١٣٠) إلي مجموعة من التحديات تواجه التعليم نتيجة جائحة كورونا، حيث لجأت الدول إلى الاعتماد على الإنترنت والتعليم الإلكتروني كبديل لغلق المدارس، ولكن الاعتماد على ذلك واجهه كثير من التحديات منها ما يلي:

- القصور الواضح في الوفاء بمتطلبات التحول من التعليم التقليدي الى التعليم عن بعد.
- التعليم عن بعد نخبوي. - غياب التفاعلية في التعليم.
- جمود نظم التعليم وتقبلها لكل جديد بسهولة ويسر.
- تحدي التقويم والامتحانات في ظل جائحة كورونا.
- صعوبة ضبط التعليم عبر الإنترنت في ظل الأعداد الكبيرة.
- نقص الوعي والتصور المتكامل عن التعليم عن بعد لدى كل أطراف العملية التعليمية.
- التحول إلى التعليم عبر الإنترنت يزيد من حدة عدم المساواة وتكافؤ الفرص التعليمية في المنطقة العربية.
- ضعف التزام الطلاب وأولياء أمورهم بمتابعة برامج التعليم عن بعد.

نتيجة لتلك التحديات كان لا بد من البحث عن حلول لتلك الأزمة، ومحاولة التغلب على التحديات التي تواجه استخدام التقنيات الحديثة في التعليم، والاعتماد على شبكة الانترنت، والتعليم الإلكتروني من خلال الدمج بين التعليم الإلكتروني مع نظم التعليم التقليدية، وهو ما يطلق عليه التعليم المدمج.

٢- التعليم المدمج:

٢-١ مفهوم التعليم المدمج:

يشير (هنداوي، ٢٠١٠، ٤١٩) أن التعليم المدمج قد ظهر نتيجة التعليم الإلكتروني، فهو يجمع ما بين التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني، فهو يمزج بينهما، ويتلافى سلبيات كل من التعليم الإلكتروني، والتقليدي.

ويشير (Watson,2009, 4) أن التعلم المدمج يعني أشياء كثيرة لكثير من الناس، حتى ضمن التعلم عبر الإنترنت الصغير نسبيًا تواصل اجتماعي، ويشار إليه باسم التعلم المختلط والمختلط، مع اختلاف بسيط أو معدوم في معنى المصطلحات بين معظم التربويين. بشكل عام، يجمع التعلم المدمج عبر الإنترنت تقديم محتوى تعليمي بأفضل ميزات التفاعل الصفي والتعليم المباشر لتخصيص التعلم، والسماح بالتفكير المدروس، والتمييز بين التعليمات من الطالب لطالب عبر مجموعة متنوعة من المتعلمين.

ويشير (Alebaikan, R., Troudi,S., 2010,55) أن التعلم المدمج، يتم إجراء الجزء وجهًا لوجه في فصل دراسي بقيادة مدرب بينما يمكن توفير جزء التعلم عبر الإنترنت على أنه متزامن أو غير متزامن، يمكن أن تكون العناصر المتزامنة عبر الإنترنت هي الدردشة عبر الإنترنت و/ أو مؤتمرات الفيديو و/ أو يمكن أن تكون المكالمات الجماعية والعناصر غير المتزامنة عبارة عن لوحات مناقشة عبر الإنترنت، البرامج التعليمية عبر الإنترنت والتقييمات الذاتية عبر الإنترنت والنصوص الإلكترونية ورسائل البريد الإلكتروني.

وتشير (Trapp,s.2020) أن التعلم المدمج على أنه مزيج من مناهج متعددة علم أصول التدريس أوطرق التدريس، على سبيل المثال. التعلم الذاتي أو التعاوني أو المدعوم من المعلم أو التدريس التقليدي في الفصول الدراسية، فغالبًا ما يشير التعلم المدمج على وجه التحديد إلى توفير أو استخدام الموارد التي تجمع بين التعلم الإلكتروني والتعليم الآخر.

وتشير (Haider,M.,2020) من المستحيل العثور على تعريف واحد للتعلم المدمج: هناك العديد من الطرق لدمج وقت الفصل وجهًا لوجه والدروس عبر الإنترنت مثل الطلاب. إنه تعلم مدمج لتقليل الحضور المادي لصالح مؤتمرات الفيديو وذلك لإنشاء مجموعات أصغر تسمح بالتباعد الاجتماعي المناسب ؛ ولكن

من التعلم المدمج أيضًا العودة إلى الدروس الأمامية كأسلوب التدريس السائد، مع دعم التكنولوجيا لعملية التعلم أكثر من أي وقت مضى.

ويقدم (Teach Thought Staff,2020) تعريفًا للتعلم المدمج بأنه مزيج من طرق التعلم التي تتضمن وسائط تعليمية متعددة – في أغلب الأحيان التعلم الإلكتروني والتعلم التقليدي وجهًا لوجه، فالتعليم المدمج هو تطور طبيعي لإمكانية الوصول المتزايد للتعليم الإلكتروني والموارد عبر الإنترنت والحاجة المستمرة لمكون بشري في تجربة التعلم. يضمن نهج التعلم المدمج أن المتعلم يشارك ويقود تجربة التعلم الفردية الخاصة به يساعد هذا النهج أيضًا في تلبية الاحتياجات الفردية للمتعلم، حيث يتمتع معظم الطلاب بأساليب تعليمية فريدة ومن المرجح أن يلبي النهج المختلط تلك الاحتياجات أكثر من تجربة التدريس التقليدية في الفصل الدراسي.

ويشير (شاهين، ٢٠٢٠) أن هناك أربعة معان مختلفة لمعنى التعليم المدمج أو الهجين أو المتماذج وهي:

- المزج بين أنماط مختلفة من التكنولوجيا المعتمدة على الإنترنت لإنجاز هدف تربوي.
- المزج بين طرق التدريس المختلفة والمبنية على نظريات متعددة مثل البنائية والسلوكية والمعرفية.
- مزج أي شكل من أشكال التقنية مع التدريس من قبل المدرس وجها لوجه.
- مزج التقنية في التدريس مع مهمات عمل حقيقية لعمل إبداعات فعلية تؤثر على الانسجام بين التعلم والعمل.

يتضح مما سبق أن التعليم المدمج هو عبارة عن امتداد للتعليم الإلكتروني، فهو يجمع ما بين التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني، فهو يمزج بينهما، ويجمع بين مميزات كل منها.

٢-٢ مزايا التعليم المدمج: يوفر التعليم المدمج مجموعة من المزايا للمعلمين منها: (Teach Thought Staff,2020)

- التدريس أقل تكلفة في تقديمه، وبأسعار معقولة، ويوفر الوقت.
- يوفر التعلم المدمج المرونة من حيث التوافر بمعنى آخر، يمكّن التعلم المدمج الطالب من الوصول إلى المواد من أي مكان وفي أي وقت أثناء الاستمتاع بفوائد الدعم والتعليمات وجهًا لوجه.

- الوصول إلى الموارد والمواد العالمية التي تلبي مستوى معرفة واهتمامات الطلاب.
- تقلل سرعة المتعلمين البطيئة أو السريعة من التوتر وتزيد الرضا والاحتفاظ بالمعلومات.
- يتيح التعلم الإلكتروني مزيدًا من التفاعلات الفعالة بين المتعلمين ومعلميهم من خلال استخدام رسائل البريد الإلكتروني ولوحات المناقشة وغرفة الدردشة.

ويشير (Jarman,B.,2019) أن التعلم المدمج يتمتع بالعديد من الفوائد، سواء كان ذلك من خلال خفض التكاليف العامة أو استخدام ممارسة الاختبار عبر الإنترنت لتقليل القلق من الاختبار كما يلي:

- **الطلاب يتعلمون بشكل أفضل:** إن التعلم المدمج كان أكثر فعالية للطلاب الجامعيين من محاضرات الفصل أو التعلم عبر الإنترنت وحده.، حيث أوضحت بعض الدراسات أن أكثر من ٩٥٪ من الطلاب المسجلين في قسم الدورة المختلطة حصلوا على درجة C– أو أكثر مقارنة بـ ٨٢٪ في أقسام المحاضرات وجها لوجه، و٨١٪ مسجلون عبر الإنترنت فقط.
- **يعزز ملكية الطلاب للتعلم:** من خلال تحويل بعض مسؤوليات التعلم بعيدًا عن المعلم، يعزز التعلم المدمج استقلالية الطالب وملكية التعلم. من خلال التعلم الإلكتروني عن بعد، يتم تدريب الطلاب على تحديد وإدارة أهداف التعلم الخاصة بهم. أيضًا، يعزز التعلم المدمج هذه المسؤولية الأكاديمية مع الحفاظ على الإشراف اللازم للدعم.
- **يعد الطلاب لعالم يتمحور حول التكنولوجيا:** من خلال دمج التكنولوجيا، يمكن للمدرسين إعداد الطلاب بشكل أفضل للمهن المستقبلية والحياة المدنية. غالبًا ما تريد الأنشطة التجارية اليوم موظفين يعرفون كيفية استخدام موارد التعلم عبر الإنترنت وكيفية التعاون والتعلم خارج المكتب. يمكن أن يساعد التعلم المدمج الطلاب على بناء هذه المهارات المرغوبة للمستقبل
- **التعلم المدمج يخفض التكاليف:** من وجهة نظر إدارية، يعد التعلم المدمج استثمارًا جيدًا لأنه يزيد من وفورات التكلفة المكتسبة من التعلم عبر الإنترنت. يمكن أن يقلل التعلم المدمج من الحاجة إلى تكاليف المرافق المدرسية

وإصلاحات المباني والصيانة. بدلاً من ذلك، يستخدم الطلاب منازلهم وأماكنهم العامة مثل المقاهي في كثير من الأحيان.

- **يزيد التعلم المدمج من التعاون:** من خلال التعلم المدمج، يمكن للطلاب مقابلة المدرسين والطلاب الآخرين في أي وقت وفي أي مكان. ويمكن للمدرسين إيجاد طرق أفضل للتعاون مع بعضهم البعض. يعد التدريس الجماعي أسهل بكثير في بيئة الإنترنت، ويمكن للمدرسين الاستفادة من خبراء الموضوع من أي مكان في العالم.
- **يجعل الطلاب أكثر اهتمامًا وانخراطًا:** يمكن للتعلم المدمج أن يحافظ على مشاركة الطلاب بشكل أكبر من خلال إدخال التكنولوجيا في عملية التعلم. يجد بعض الطلاب أن التطبيقات والبرامج عبر الإنترنت أكثر إثارة للاهتمام من الأساليب القياسية التي تتم وجهًا لوجه. يمكن للتعلم المدمج أن يفكك رتابة الفصل الدراسي التقليدي من خلال تقديم المعلومات والمفاهيم في سياقات مختلفة.

يتضح مما سبق أن التعليم المدمج (الهجين) يمتاز بعدة أشياء منها أنه يجعل الطلاب أكثر تعلما، وتعاونا، ومنخفض التكاليف

٢-٣ خصائص التعليم المدمج: يمتاز التعليم المدمج بعدة خصائص منها ما يلي: (STRENGTHSCAPE,2018)

- **المرونة:** يوفر نهج التعلم المدمج مرونة في تقديم المحتوى، ويمكن تقديم الموضوعات المعقدة في الفصل بينما يمكن الوصول إلى الموضوعات الأخرى عبر الإنترنت، مع وجود مكون عبر الإنترنت، تزداد المرونة والراحة فيما يتعلق بكيفية ووقت مشاركة المتعلمين في التدريب.
- **الفعالية:** تتمتع حلول التعلم المختلط بإمكانية مؤكدة لتعزيز كل من فعالية وكفاءة خبرات التعلم المفيدة، وقد تعتمد فعالية التعلم المدمج على العديد من العوامل مثل خصائص المتعلم وميزات التصميم ونتائج التعلم، ويمكن أن يكون رضا المتعلم عن نظام إدارة التعلم عاملاً سابقًا لفعالية التعلم المدمج.
- **الكفاءة:** من خلال استراتيجية التعلم المختلطة جيدة التخطيط، يمكن تقديم التدريب بموارد محدودة وبسرعة إلى جمهور عريض ومع الأصول الرقمية مثل مقاطع الفيديو والتسجيلات والكتب الإلكترونية، فإن إمكانية إعادة

الاستخدام هائلة، ويقدم التعلم المدمج طريقة فعالة للتدريب. إنه يضمن أن يتم تنفيذ أفضل عناصر كل من التدريب بقيادة المدرب والتعلم عبر الإنترنت بأكثر الطرق فعالية ممكنة.

- **الفعالية من حيث التكلفة:** الاستراتيجيات التي توفر المال هي المفضلة أولاً والتعلم المدمج هو أحدها، بما في ذلك المزيد من الخيارات عبر الإنترنت في برنامج التدريب، يوفر في السفر والعمل الضائع، فنهج التعلم المدمج هو أكثر فعالية من حيث التكلفة للعمل وبالتالي يؤدي إلى تحسين النتائج.
- **التخصيص:** يمكن أن توفر حلول التعلم المختلطة المصممة جيدًا انتقالًا سلسًا من الفصل الدراسي إلى الكمبيوتر أو العكس. يمكن للمدربين تصميم طرق لمواصلة مواضيع المناقشة وتخصيص المحتوى لاحتياجات واهتمامات المتعلم المحددة. يمكن أن يؤدي تخصيص التعلم إلى زيادة الحافز ونتائج تعليمية أفضل.
- **الوصول الممتد:** يؤدي إنشاء استراتيجية تعلم مدمجة إلى تقليل وقت التدريس في الفصل الدراسي. يتم الوصول إلى المزيد من المتعلمين بمحتوى عالي الجودة بأقل تكلفة. هذا يحرر المدربين لإنشاء المزيد من المحتوى.
- **يغطي جميع أنماط التعلم:** عند تصميم التدريب للكبار، من المهم مراعاة أساليب التعلم، فالتعلم المدمج الفعال هو الحل الأفضل الذي يساعد على تلبية جميع أنماط التعلم من خلال مجموعة متنوعة من الوسائط والتقنيات.

ويشير (Watson,2009,5) إلى أنه يجب النظر إلى التعلم المدمج على أنه نهج تربوي يجمع بين الفعالية وفرص التنشئة الاجتماعية للفصل الدراسي مع التعلم النشط المعزز تقنيًا وإمكانيات بيئة الإنترنت، بعبارة أخرى، يجب التعامل مع التعلم المدمج ليس فقط على أنه بناء زمني، ولكن بدلاً من ذلك على أنه إعادة التصميم الأساسي للنموذج التعليمي بالخصائص التالية:

– تحول من المحاضرة إلى التدريس المرتكز حول الطالب حيث يصبح الطلاب نشيطين والمتعلمين التفاعليين (يجب أن ينطبق هذا التحول على الدورة التدريبية بأكملها، بما في ذلك الاتصال وجهاً لوجه في جلسات).

- زيادة التفاعل بين المعلم والطالب ومحتوى الطالب وموارد الطلاب من الخارج.
- آليات التقييم التكوينية والختامية المتكاملة للطلاب والمدرس.

مما سبق يتضح أن خصائص التعليم المدمج المرونة، الكفاءة، الفاعلية، ويغطي جميع أنماط التعلم.

٢–٤ **أنواع التعليم المدمج:**

هناك أنواع مختلفة لنماذج التعلم المدمج، حيث يمكن أن يأتي التعلم المدمج بأشكال وأحجام عديدة ويمكن تخصيصه ليناسب الفرد. يمكن أن تشمل هذه الأنواع: (Teach Thought Staff,2020)

- **الوسائط عبر الإنترنت:** يتم التدريس عبر منصة عبر الإنترنت، مع اجتماعات دورية وجهًا لوجه.
- **التناوب:** يتناوب الطالب بين التعلم الذاتي عبر الإنترنت والتعليم وجهًا لوجه. الجداول الزمنية ثابتة لكنها مرنة.
- **التعليمات عبر الإنترنت:** يتم تقديم معظم التعليمات عبر الإنترنت، حيث يقدم المعلمون الدعم حسب الحاجة في إعدادات المجموعات الصغيرة.
- **مزيج مخصص:** يقوم المعلم بتصميم خيارات التعلم وجهًا لوجه وفي أي مكان وفي أي وقت والتي تمتد عبر الفصول الدراسية الفعلية والمساحات الافتراضية. التعلم ثابت والوقت هو المتغير.
- **مختبر عبر الإنترنت:** يتم إجراء التعليمات في المختبر، ويسلمها مدرس عبر الإنترنت ويشرف عليها مساعدين محترفين في الموقع.

الدمج الذاتي: يأخذ الطلاب دورات عبر الإنترنت لاستكمال كتالوج الدورات التدريبية الخاصة بمدارسهم التقليدية وجهًا لوجه.

٢–٥ **أهداف التعليم المدمج:** للتعليم المدمج عدة أهداف منها ما يلي: (جون، وبجلز، (٢٠١٢)

- تدعيم أداء الطلاب بتوظيف مستحدثات تكنولوجية.
- زيادة التفاعل المباشر وغير المباشر مع المعلمين ومع المحتوى التعليمي.
- تقليل النفقات.
- تنمية الجانب المعرفي والأدائي للطلاب.
- تحقيق الديمقراطية في التعليم والتعلم الذاتي

٢-٦ **شروط التعليم المدمج:** توجد مجموعة من الشروط المطلوبة للتعليم المدمج منها ما يلي: (عبد الله، ٢٠١٤، ١٦)

- التخطيط الجيد لتوظيف تكنولوجيا التعليم الإلكتروني في بيئة التعليم المدمج، وتحديد وظيفة كل وسيط في البرنامج، وكيفية استخدمه من قبل المعلمين والمتعلمين بدقة.
- التأكد من توافر الأجهزة والمراجع والمصادر المختلفة المستخدمة في بيئة التعليم المدمج سواء لدى المتعلمين أو في المؤسسة التعليمية، حتي لا تمثل معوقا لحدوث التعلم.
- بدء البرنامج بجلسة عامة تجمع بين المعلمين والمتعلمين وجها لوجه، يتم فيها توضيح أهداف البرنامج وخطته، وكيفية تنفيذه، والاستراتيجيات المستخدمة فيه.
- العمل على وجود المعلمين في الوقت المناسب للرد على استفسارات المتعلمين مباشرة.
- تنويع مصادر المعلومات لمقابلة الفروق الفردية بين المتعلمين.

مما سبق لا بد من توافر تلك الشروط عند تطبيق التعليم المدمج.

٢-٧ **مبررات التحول نحو التعليم المدمج في مرحلة التعليم قبل الجامعي:** هناك مجموعة من المبررات للتحول نحو التعليم المدمج منها ما يلي:

- تطور الأزمة الصحية (كوفيد -١٩)، التي تسببت في إرباكات اجتماعية واقتصادية هائلة، استجابت نظم التعليم حول العالم وتكيّفت بسرعة، واستجابت الحكومات بسرعة لضمان استمرارية التعليم وكفالة سلامة الطلاب والجهات الفاعلة في مجال التعليم من خلال إغلاق المدارس وغيرها من أماكن التعلم. (الأمم المتحدة، ٢٠٢٠، ١١)
- استخدام التعليم الإلكتروني المدمج في البيئة التعليمية؛ نظرا لانتشار التقنية، وإتقان الطلاب لها، والعمل على الاستفادة من التعليم الإلكتروني، والتقليدي معا. (العجلان، ٢٠٢٠، ١٥٢)
- ضمان استمرارية الدراسة في حالة تعليق الدراسة لأي سبب كسوء الأحوال الجوية وتعذر حضور الطلاب (العجلان، ٢٠٢٠، ١٥٢)، ويشير

(Education Research International, 2014) أن التحول نحو التعليم المدمج يعمل على:

- جعل أجهزة الكمبيوتر وشبكات المعلومات المحلية والعالمية متاحة للمتعلمين.
- تطوير أدوار المعلمين كقادة وموجهين لطلابهم من حيث خبرتهم في أجهزة الكمبيوتر وشبكات المعلومات المحلية والدولية، بالإضافة إلى كونهم منتجين للمعرفة بدلاً من مستورديها
- تمكين مجموعات التعلم من استخدام الوسائط المتعددة والبريد الإلكتروني والمكتبات الافتراضية وجميع برامج بيانات الإنترنت التعاونية.
- القدرة على الجمع بين الإمكانيات المختلفة للمدارس والجامعات المختلفة بطرق منتجة؛ والتغلب على مشكلة التغيير الدائم في محتوى المواد التعليمية.

٢-٨ **متطلبات التحول نحو التعليم المدمج:** يحتاج التحول نحو التعليم المدمج إلى مجموعة من المتطلبات منها ما يلي: (Maniar ,S., 2017)

١. **تحديد أهدافك:** ستكون الخطوة الأولى والأهم هي تحديد أهدافك وغاياتك التي تحدد مصير أدوات التعلم الخاصة بك والشدة التي يجب استخدامها فيها. علاوة على ذلك، عندما يكون لديك هدف واضح، سيكون من السهل عليك إنشاء نموذج تعليمي جديد.

٢. **فهم الجوانب الثلاثة:** قبل أن تبدأ في عملية التخمير وجهاً لوجه في التدريس والتعليم الإلكتروني، يجب أن تكون على دراية بالجوانب الثلاثة المختلفة للتعلم المدمج الذي يحتاج إلى توجيهه بعناية:

- من سيقود؟ ستكون هناك أوقات يكون فيها المتعلم رائدًا وفي بعض الأحيان يكون المدرب هو الذي سيحظى باهتمام المستخدمين. خطط لمعرفة من سيقود ومتى.
- من سيشارك؟ تحتاج أيضًا إلى التفكير في من سيشارك. سيكون هناك وقت يشارك فيه الفرد فقط وأوقات تشارك فيها مجموعة كاملة.
- في أي شئ ستستخدم التكنولوجيا؟ يجب أيضًا التفكير في مقدار التكنولوجيا التي سيتم استخدامها قبل الوصول إلى نتيجة. أنت تمزج بين التكنولوجيا والأساليب التقليدية للتعلم، ومن ثم يجب أن تكون واضحًا بشأن النسبة التي سيتم نشر هذين الجانبين فيها.

٣. **ضع في اعتبارك نماذج التعلم المختلطة المختلفة:** يوجد بالعالم مجموعة متنوعة من نماذج التعلم المختلط التي يمكن أخذها في الاعتبار بعد التقييم الدقيق. على سبيل المثال لا الحصر، هناك نموذج التعلم المدمج بالتناوب، ونموذج التعلم المدمج المرن، ونموذج التعلم الافتراضي المدمج، ونموذج التعلم المدمج A La Carte، ونموذج المزج الذاتي، ونموذج المزج المخصص. قم بالاطلاع على النماذج المختلفة وبالتالي حدد الخيار الذي يناسب احتياجاتك ومتطلباتك.

٤. **النظر في التكنولوجيا الصحيحة:** تستمر التكنولوجيا في التحديث في كل مرحلة من مراحل الحياة، وتلتزم بشكل واحد من التكنولوجيا أو ربما أكثر من واحدة. راجع أهدافك ومتطلباتك ونموذج التعلم الذي ترغب في تحقيقه واتخذ موقفًا حيال التكنولوجيا أو التقنيات التي ترغب في اتباعها. لا يتعلم جميع الطلاب بنفس الطريقة أو السرعة، ومن ثم يُنصح بالانغماس في أكثر من نوع واحد من التكنولوجيا.

٥. **كن على دراية بكليهما – المحتوى التقليدي وكذلك المحتوى عبر الإنترنت:** احصل على مساعدة جيدة في كل من المحتوى التقليدي وكذلك المحتوى عبر الإنترنت حيث سيعطيك هذا فكرة عن كثافة المحتوى الذي يجب استخدامه. عندما تكون لديك معرفة واسعة، ستعرف كيفية الجمع بين هذين النوعين من التعلم وإنشاء المزيج المثالي.

٦. **تبسيط قائمة الموارد:** هناك ملايين وملايين من الموارد تطفو على منصة الإنترنت. حدد نوع الموارد التي ترغب في استخدامها لتعلمك، وبالتالي حدد الموارد.

٧. **خلق التوازن المثالي:** يجب توزيع نسبة الطريقة التقليدية والتدريب عبر الإنترنت بذكاء لجلب جو من القبول من قبل الطلاب. قم بإجراء بحث شامل حول الطلاب وقسم النسب وفقًا لذلك. إفساح المجال لتلك الموارد أو الأدوات ذات الصلة والمقبولة من قبل الطلاب فقط.

٨. **خلق جو مقبول:** لا ينبغي بذل الجهود لإنشاء نهج تعليمي جديد فحسب، بل يجب أيضًا ضمان قبول الطلاب لهذا النهج الجديد

بسهولة. خلق جو يستحضر إرادة الطالب لتشرب منهجيات التعلم الجديدة التي تشرف على التدريس في الفصل.

٩. **فتح بوابات للحصول على الملاحظات:** امسح مسارات التغذية الراجعة، فهذه هي الأداة التي ستساعد في قياس قابلية منهجية التعليم المدمج.

ويشير (العجلان، ٢٠٢٠، ١٥٢) أن للتعليم المدمج يحتاج الى مجموعة من المتطلبات منها ما يلي:

- متطلبات البيئة التقنية.
- متطلبات بشرية (معلم– طالب).
- متطلبات خاصة بالمحتوي التعليمي.
- متطلبات خاصة بالتقويم.
- متطلبات خاصة بالإشراف التربوي.

وتشير (شعبان، ٢٠١٨، ٣٣٠–٣٣١) أن متطلبات تطبيق التعليم المدمج:

- المعلم.
- المتعلم.
- المحتوى الإلكتروني وبناء المقررات.
- مصادر التعليم والتعلم الإلكتروني.
- البنية التحتية والدعم الفني.
- الدعم المالي.
- الإدارة والتنظيم.

وسوف تتناول الباحثة المتطلبات التالية للتحول نحو التعليم المدمج لمواجهة تحديات جائحة كورونا في التعليم قبل كما يلي:

المتطلبات البشرية (معلم– متعلم)، متطلبات البيئة التقنية (المحتوى الإلكتروني– مصادر التعليم والتعلم الإلكتروني–البنية التحتية –الدعم الفني)، متطلبات خاصة بالإدارة والتنظيم، متطلبات خاصة بالتقويم.

أولاً– المتطلبات البشرية (معلم– متعلم):

هناك مجموعة من المتطلبات البشرية للتحول نحو التعليم المدمج خاصة بالمعلم منها كما أوضحت (كريت، ٢٠١٧) ما يلي:

المعلم لديه القدرة على:

- الاتصال الفعال وجهاً لوجه.
- التعامل مع تكنولوجيا المعلومات.
- التفاعل المباشر مع المتعلمين.

- تصميم الاختبارات وأدوات التقييم المطبوعة والإلكترونية.
- البحث عن المعلومات في المصادر المطبوعة وغير المطبوعة.
- التحول من التّعليم التقليدي إلى التّعليم الإلكتروني.
- تقديم التغذية الراجعة المباشرة للمتعلم .

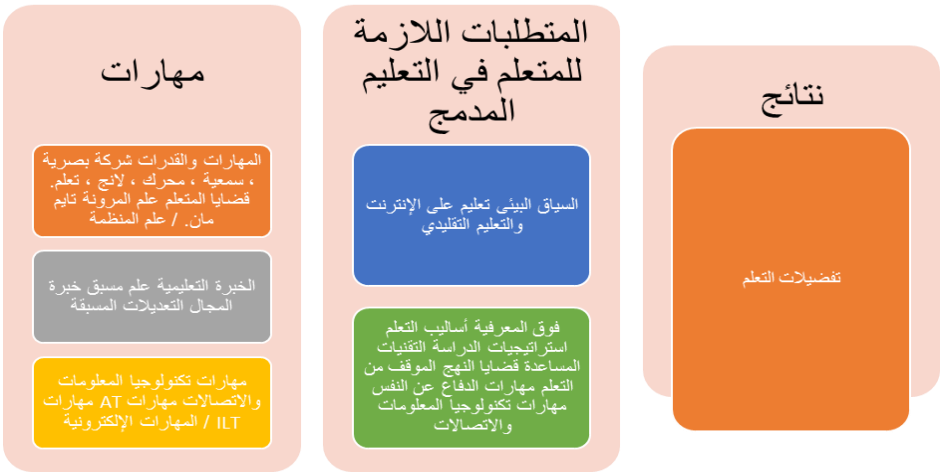
وتشير (شعبان، ٢٠١٨، ٣٣٠) أن متطلبات تطبيق التعليم المدمج الخاصة بالمعلم ما يلي:

- تصميم العمليات التعليمية بحيث يتمكن من المتابعة والإرشاد والتقويم.
- إعداد المقرر بما يتناسب مع البيئة الإلكترونية.
- تصميم البرامج التعليمية ومحتواها.
- طرق التعليم والتعلم ومتطلباتها مثل التعلم التعاوني، والتفكير الناقد.
- طرق بناء الاختبارات الإلكترونية، وتقييم المتعلمين
- الجوانب الفنية الخاصة بالبيئة الإلكترونية.

يتضح مما سبق أنه لكي يتم التحول نحو التعليم المدمج (الهجين) يجب على المعلم أن يكون لديه مجموعة من المتطلبات مثل الاتصال الفعال وجها لوجه بالإضافة للتفاعل إلكترونيا مع طلابه.

أما بالنسبة للمتطلبات البشرية الخاصة بالمتعلم لكي يتم التحول نحو التعليم المدمج (الهجين) كما أشارت إليها (E. A. Draffan& Rainger,P.,2006,56)، والموضحة بالشكل رقم(١)

- مهارات الطلاب الجسدية والحسية والإدراكية وقدراتهم ومواقفهم واستراتيجياتهم للتكيف،
- المعرفة السابقة والكفاءة في استخدام التكنولوجيا قد تساهم جميعها.
- مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مهارات AT مهارات ILT / المهارات الإلكترونية.
- السياق البيئي تعليم على الإنترنت، وتعليم تقليدي.
- المهارات فوق معرفية، أساليب التعلم استراتيجيات الدراسة، التقنيات المساعدة، قضايا المنهج، مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصال.



شكل (١) المتطلبات اللازمة للمتعلم في التعليم المدمج
(E. A. Draffan& 56 , Peter Rainger,P.,2006)

أن المتعلمين في التعليم المدمج يجب أن يكون لديهم مجموعة من المتطلبات منها ما يلي:

(Blended Learning Programmes,2018,20)

- تلقي المتعلمين المحتملين شرحًا واضحًا لمزيج التعلم.
- أنهم سيختبرون والالتزام الواقعي المطلوب منهم.
- إكمال البرنامج بالإضافة إلى المعرفة المسبقة والتكنولوجية، والمهارات اللازمة للمشاركة؛
- معلومات عن طبيعة ومدى الاستقلالية والتعاونية وجوانب التعلم المدعومة.
- معلومات حول الساعات التي يكون فيها الدعم الأكاديمي أو الفني أو الرعوي متاح.
- معلومات عن الأجهزة والبرامج المطلوبة.
- معلومات عن مقدار الوقت المتوقع من المتعلمين الالتزام به في التعلم المستقل من أجل إكمال البرنامج بنجاح.
- الوضوح بشأن المستوى المحدد للمشاركة المتوقعة للعناصر المختلفة من المزيج، على سبيل المثال المشاركة الإلزامية في الأنشطة عبر الإنترنت في من أجل إظهار المشاركة في نشاط التعلم التعاوني، وجهًا لوجه، متطلبات

حضور الوجه والأنشطة المتزامنة وغير المتزامنة في التعلم المستقل وما إلى ذلك.

- معلومات عن المدى الذي يكون فيه الحضور وجهًا لوجه جزءًا من مزيج واضح للمتعلمين و/ أو أصحاب المصلحة الآخرين مثل التمويل، الاعتراف أو التحقق من الهيئات.

تأسيا على ما سبق نجد أن متطلبات التحول نحو التعليم المدمج الخاصة بالطلاب ما يلي:

- المشاركة بفاعليّة في العمليّة التّعليميّة.
- تهيئة الطلاب بشكل جيد لكيفية استخدام تكنولوجيا المعلومات في المقررات الدراسية).
- التواصل الإلكتروني أو وجهاً لوجه.
- تزويد الطلاب بالمهارات الضرورية لاستخدام الوسائط المتعددة في العملية التعليمية المطبوعة والإلكترونية.
- التعاون والتفاعل مع المعلم ومع زملائه وخاصة في الورش التدريبية الإلكترونية.
- تحقيق الأهداف التّعليمية.
- الحوار والنقاش أثناء المحاضرات.
- تدريب الطلاب على المشكلات التي تظهر عند استخدام التكنولوجيا (شعبان، ٢٠١٨، ٣٣٠).

ثانيًا–متطلبات البيئة التقنية (المحتوى الإلكتروني–مصادر التعليم والتعلم الإلكتروني–البنية التحتية والدعم الفني):

متطلبات البيئة التقنية هي كل ما يجعل العملية التعليمية ذات معنى، من حيث اختصار الوقت والجهد والامكانات والقضاء على الملل والسأم المصاحبة للتعليم التقليدي، وجعل التعلم أكثر تشويقاً وثراء وفائدة.

البيئة التقنية تتطلب توفير عدد كافي من أجهزة الحاسب الآلي ذات مواصفات حديثة نسبيًّا بمعنى أن تكون متصلة بالإنترنت ومزودة بمشغلات الأسطوانات CD Rom – وبكاميرا رقمية وسماعات. وتوفير البرمجيات التعليمية المناسبة لكل مادة، وبرمجيات التأليف .كذلك توفير برامج التقييم الإلكتروني .مع توفير الفصول

الافتراضية بجانب الفصول التقليدية بحيث يكمل كل منها الآخر.(السبيعي، ٢٠١٩، ٥٦١)

ويشير (زيتون، ٢٠٠٥، ١٤٣) أن البيئة التقنية **يتوفر فيها تجهيزات خاصة بالتعلم المدمج من أجهزة حاسب** وبرمجيات واتصالات، ومن أمثلتها: حجرة الدراسة (التقليدية)، قاعات المحاضرات–. معامل الكمبيوتر –.الفصول الذكية –. المكتبات المدرسية والجامعية –.مراكز مصادر التعلم وقاعات التدريب.

وقد أوصى كل من (عوض وأبو بكر، ٢٠١٢، ٤٠٢) بمراعاة ما يلي عند تصميم بيئة التعليم المدمج:

- التخطيط الجيد لتوظيف تكنولوجيا التعلم الإلكتروني في بيئة التعليم المدمج، وتحديد وظيفة كل وسيط في البرنامج، وكيفية استخدامه من قبل المعلمين والمتعلمين بدقة.
- التأكد من مهارات المعلمين والمتعلمين في استخدام تكنولوجيا التعليم الإلكتروني المتضمنة في بيئة التعليم المدمج.
- التأكد من توافر الأجهزة والمراجع والمصادر المختلفة المستخدمة في بيئة التعليم المدمج سواء لدى المتعلمين أو في المؤسسة التعليمية، حتى لا تمثل معوقًا لحدوث التعلم.
- بدء البرنامج بجلسة عامة تجمع بين المعلمين والمتعلمين وجهًا لوجه، يتم فيها توضيح أهداف البرنامج وخطته وكيفية تنفيذه، والاستراتيجيات المستخدمة فيه، ودور كل منهم في أحداث التعلم.
- العمل على وجود المعلمين في الوقت المناسب للرد على استفسارات المتعلمين بشكل جيد سواء أكان ذلك من خلال شبكة الإنترنت أم في قاعات الدروس وجهًا لوجه.

تنوع مصادر المعلومات لمقابلة الفروق الفردية بين المتعلمين.

وتشمل البيئة التقنية ما يلي:

١–**المحتوى الإلكتروني:** يتطلب هذا العنصر عدد من المتطلبات منها تحقيق السهولة واليسرفي مراجعة المحتوى، والجاذبية والتشويق، ثم الثقة في المحتوى، والمصدر، ثم ملائمة المحتوى لخصائص المتعلم وسماته، وارتباطه بخصائص المرحلة التعليمية ومتطلباتها، بجانب ملائمته لطرق التدريس والتعليم المدمج،

وقابليته لتصميم الاختبارات الإلكترونية، وتقويم العملية التعليمية بكاملها. (شعبان، ٢٠١٨، ٣٣٠)

٢-**مصادر التعليم والتعلم الإلكتروني:** تمثل مصادر التعليم والتعلم المتوفرة على شبكة الإنترنت العنصر التكميلي في بناء المقررات، وهذه المصادر وموقعها قد تكون إجبارية للمقرر الدراسي ومحتواه، أو تكون اختيارية للمتعلم، والاعتماد عليها يفرض متطلبات أخرى منها سهولة الإتاحة والوصول، والسرعة، وتعدد طرق الاستفادة من المحتوى، والتحديث. (شعبان، ٢٠١٨، ٣٣٠)

كما تتعدد مكونات وعناصر التعلم المدمج طبقاً لعناصروأدوات التعلم الإلكتروني المستخدمة في العملية التعليمية من هذه المكونات ما يلي: (2009,6, Watson)

- الفصول الافتراضية ومعايشة الأحداث: مشاركة جميع المتعلمين في الوقت بشكل متزامن بقيادة المعلم.
- التعلم الذاتي: يكمل المتعلم تعلمه ذاتياً مع دعم من خلال الانترنت أو برامج إلكترونية.
- أدوات التواصل الاجتماعي: مثل(البريد الإلكتروني – مناقشات إلكترونية – دردشة عبر الإنترنت).
- التقييم: تقييم قبلي وبعدي وتقييم تكويني.
- أدوات دعم الأداء: تدعيم المعلمين بمواد وبرامج وملخصات ورسوم بياني ....وغيرها.

٣-**البنية التحتية والدعم الفني:** حيث يمكن هذا العنصر مستخدمي النظام من المعلمين والمتعلمين والفنيين في دعم نظم التعليم المدمج، وتشمل البنية التحتية أجهزة الحاسب الآلي وملحقاته –قاعات التدريب المناسبة لتدريب المعلمين والطلاب على استخدام التعلم الإلكتروني –شبكات الربط الداخلية والخارجية – شبكة إنترنت عالية السرعة –البرمجيات اللازمة لتشغيل الأجهزة ولتصميم وإدارة التعلم الإلكتروني–المكتبة الإلكترونية. وتشير(شعبان، ٢٠١٨، ٣٣١) أن البنية التحتية والدعم الفني تتمثل في الأجهزة والأدوات الخاصة ببناء الاتصال الإلكتروني بين الحواسب، واالخادم، والشبكات، والطرق السريعة للمعلومات، ويتطلب هذا العنصر الصيانة، والتخطيط لمواجهة المواقف الطارئة أثناء عملية

التعلم أو الامتحانات بالسرعة والكفاءة المطلوبة.تشمل البنية التحتية والدعم الفني ما يلي:

- **من الجانب الفني:** إنشاء نظام للدعم الفني لمستخدمي التعلم المدمج، وإنشاء نظام للتدريب التقني لمستخدمي التعليم المدمج.
- **من الجانب التعليمي:** تقديم الدعم فيما يخص اكتساب المهارات اللازمة لاستخدام التعليم المدمج، ونظام لدعم المبتكرين عند استخدام التعليم المدمج.
- **من ناحية الموارد:** نظام لحفظ وأرشفة المعلومات الخاصة بالتعليم المدمج، نظام للدعم الإداري للمشتركين في التعليم المدمج.

ثالثا– متطلبات خاصة بالإدارة والتنظيم:

تشمل المتطلبات الخاصة بتحديد مستويات الإدارة، والمسؤوليات، والوجبات، والكفايات البشرية المطلوبة في كافة المجالات، ووسائل الاتصال، وتشير (تكريت، ٢٠١٧) أن وسائل الاتصال تشمل:

- **البريد الإلكتروني:** تتيح هذه الأداة للطلبة والمُتعلمين المسجلين داخل المقرر وأستاذ المقرر إرسال واستقبال الرسائل البريدية فيما بينهم، حيث إنها تتضمن نفس المميزات المتواجدة في أي بريد إلكتروني آخر. ومن الأمور المهمة التي توفرها هذه الأداة: إرسال استفسارات للطلبة، ثم إضافة التكليفات التي يجب على المتعلم إرسالها عبر البريد الإلكتروني.
- **أداة المناقشة:** تتيح أداة المناقشة للطلبة المسجلين في المقرر تبادل وجهات النظر في المواضيع المرتبطة بالمقرر، ولهذه الأداة دور كبير في بيئة التّعلّم الافتراضيّة حيث إنها تعوض الحضور الاجتماعي للطلبة والذي يوجد في الفصول التقليديّة. تتيح هذه الأداة النقاش حول أفكار مرتبطة بموضوع الدرس ومناقشة إجابات المُتعلمين عن تكليف معين وطرح آرائهم في مواضيع مختلفة وعرض الواجبات وعرض مراجع مفيدة ترتبط بالمقرر.
- **التواصل المتزامن** وهو أي نوع من الاتصالات التي تجري في الوقت الحقيقي، ولا تتطلب دائماً نظام إدارة التّعلّم، ومثال ذلك: الفصول الافتراضيّة والمؤتمرات عبر الفيديو وغرف المحادثة
- **أمّا في التّواصل غير المتزامن** فيكون التّعليم فيها غير مباشر. وغالباً ما يسهل ذلك من خلال البريد الإلكتروني ومجموعة المناقشات داخل نظام إدارة التّعلّم.

رابعًا– متطلبات خاصة بالتقويم:

التقويم هو المرحلة الأخيرة في سلسلة خطوات التعلم المدمج إذ بوساطته يتم توضيح توزيع العلامات على موضوع المحاضرة أو فكرة البحث، وعلى المراحل السابقة كذلك، ولمصمم دروس التعلم المدمج الحرية في طريقة تصميم التقويم الذي يراه مناسبًا، مراعيا فيه خصائص المرحلة الدراسية، ويوضح المطلوب منهم بالتحديد، وكم من العلامة يستلزمها القيام بعمل محدد حتى لو أدى ذلك إلى زيادة تفاصيل الخطوات (الفقي، ٢٠١١، ٢٥).

ويشير (pombo and Moreira, 2012) **هناك أربعة عناصر يجب أن تؤخذ في الاعتبار عند تقييم التعلم المدمج:**

البرامج:

١. ما هو الغرض من التقويم؟

لتحسين مشاركة الطلاب أو الموارد أو الجودة الشاملة للدورة التدريبية؟

٢. من يجب أن يشارك؟

المحاضرين والطلاب وقادة الدورة؟

٣. كيف ومتى يجب إجراء التقويم؟

طرق جمع البيانات؛ خلال الدورة أو في النهاية؟

٤. ما الذي يجب تقويمه؟

التدريس، التعلم، مخرجات الدورة، الموارد، جودة التقييم؟

ويشير (Creighton ,K., 2018) **أن هناك ثلاث طرق للتقويم في التعليم المدمج منها ما يلي:**

- **تعيينات المجموعة:** لتقييم المتعلمين المدمجين شخصيًا، اجعلهم يعملون في مهام معًا في مجموعات. على سبيل المثال، يمكن لمجموعة من مرشحي القيادة أن يتناوبوا في تنفيذ تقنيات القيادة التي واجهوها من خلال مواد ووحدات الدورة التدريبية عبر الإنترنت عندما يجتمعون في الفصل الدراسي. يمنحك القيام بذلك فرصة لرؤية وتقييم كيفية ممارسة وتنفيذ المواد التعليمية حول القيادة التي يتم الوصول إليها خارج الفصل الدراسي الفعلي.
- **العروض:** اطلب من المتعلمين تقديم ما تعلموه عبر الإنترنت في الفصل على سبيل المثال، يمكنك تخصيص فصل من كتاب إلكتروني لكل متعلم ليقوم

بتغطيته ثم جعله يقدم محتويات هذا الفصل عندما يكون في الفصل. أو يمكنك أن تطلب من كل متعلم تقديم بحثه أو فهمه للموضوع من حيث صلته بمواد الدورة التدريبية الأخرى التي يتم تناولها عبر الوسائط.

- **مشاريع وهمية:** تتمثل إحدى أفضل الطرق لتقييم المتعلمين المختلطون في منحهم مشاريع وهمية تحتاج إلى إكمالها عبر الإنترنت وشخصًا. على سبيل المثال، إذا كنت تعلم المتعلمين البرمجة، اطلب منهم ال**عمل معًا لإنشاء برنامج حيث تشجعهم على العمل معًا داخل الفصل وخارجه.**

تأسيسا على ما سبق نجد أن متطلبات التحول نحو التعليم المدمج المتطلبات البشرية (معلم– متعلم)، متطلبات البيئة التقنية (المحتوى الإلكتروني–مصادر التعليم والتعلم الإلكتروني–البنية التحتية والدعم الفني)، متطلبات خاصة بالإدارة والتنظيم، متطلبات خاصة بالتقويم.

ويمكن تقويم الطلاب في التعليم المدمج عن طريق استخدام أساليب التقويم الإلكتروني يرى (عبد العزيز، ٢٠٠٨: ١٠٦– ١١٧) أن أساليب التقويم الإلكتروني ما يلي:

- **الامتحانات القصيرة** Short Quizzes: وهي تقيس قدرة المتعلم على استدعاء وفهم المعارف.
- **الامتحانات المقالية** Essays: وهي تقيس مستوى عال من القدرات المعرفية وخاصة ما يتعلق منها بالتفكير الناقد والتفكير الإبداعي واتخاذ القرارات.
- **ملفات الإنجاز** E–Portfolios: أو ما يعرف بالحقائب الإلكترونية، وهي تجميع منظم لأعمال الطلاب الهادفة وذات الارتباط المباشر بموضوعات المحتوى يتم تكوينها عن طريق المتعلم وتحت إشراف وتوجيه المعلم.
- **تقويم الأداء:** Performance Evaluation ويهتم بقياس قدرة المتعلم على أداء مهارات محددة أو إنجاز مهمة تعليمية محددة.
- **المقابلات** Interviews: ويمكن إجراء المقابلة في بيئة التعلم الإلكتروني بطريقة تزامنية باستخدام النصوص المكتوبة أو المسموعة والمرئية من خلال مؤتمرات الفيديو.
- **اليوميات** Journal: وهي عبارة عن تقارير يحتفظ بها المتعلم باستمرار عن أدائه لعمل ما من الأعمال، وتعد من أدوات التقويم البنائي.
- **أوراق العمل** Paper Work.

- **التأملات الذاتية** Paper Reflective.
- **عدد مرات المشاركة** Figures Participation Learner.
- **تقييم الزملاء** Assessment Peer.
- **التقييم الذاتي**.Learner Self-assessment

ويشير (محمد، ٢٠٠٤، ٣٠٤-٣٠٦) أنه يمكن تقويم الطلاب عن طريق الواجبات الإلكترونية والمتابعة الإلكترونية، ففي الواجبات الإلكترونية يتم ارسال الواجبات في شكل ملفات متعددة، ويتم تحديد موعد استلام الواجبات، ثم يحلها الطالب على الموقع، ويستلمها المعلم ويعلق عليها، أما في المتابعة الإلكترونية يمكن من خلالها التعرف علي معلومات عن سلوك التعلم لدى الطالب وطريقة سيره في الدروس، معلومات عن الصفحات والدروس التي زارها المتعلم، معلومات عن الدروس المنجزة ووقت إنجازها بمعايير محددة مسبقا، إطلاع الطالب على درجاته ومستواه، ويمكن للمعلم أن يضع ملاحظات على مستوى تعلم الطالب.

يتضح مما سبق أن متطلبات التعليم المدمج الخاصة بالتقويم ما يلي:

- ارسال واجبات إلكترونية في شكل ملفات متعددة للمتعلمين.
- تحديد موعد استلام الواجبات بعد أن يحلها المتعلم على الموقع.
- المتابعة الإلكترونية لتعرف سلوك التعلم لدى الطالب وطريقة سيره في الدروس.
- متابعة الصفحات والدروس التي زارها المتعلم.
- متابعة الدروس المنجزة ووقت إنجازها بمعايير محددة مسبقا.
- يضع المعلم ملاحظات عن مستوى تعلم الطالب.

٢-٩: معوقات التحول نحو التعليم المدمج في التعليم قبل الجامعي لمواجهة تحديات جائحة كورونا: أشارت دراسة (Sayed,M., and Baker,F., 2014,82-84.)، **ودراسة** (حسن، ٢٠١٠، ٧) **أنه يوجد مجموعة من المعوقات تواجه التحول نحو التعليم المدمج منها ما يلي:**

- **نقص البنية التحتية:** يتطلب التعلم من خلال التكنولوجيا أجهزة موثوقة وبرامج سهلة الاستخدام وشبكة ذات نطاق ترددي عالٍ، بالإضافة إلى طاقم عمل ماهر ومدرب يدعم المستخدمين ويحافظ على النظام. لتصنع نظام

سهل الاستخدام للطلاب والمعلمين، يجب إجراء ورش العمل بانتظام وفي أوقات مناسبة لكل من الطلاب والمعلمين. في التعلم الإلكتروني

- يعاني بعض الطلاب أو المعلمين من قلة الخبرة في التعامل مع أجهزة الكمبيوتر، والشبكات، وهذا يمثل أهم عائق في التعليم المدمج.
- أجهزة الكمبيوتر التي يمتلكها الطلاب أو المعلمين غير متطورة: ليست على نفس الكفاءة والقدرة والسرعة والتجهيزات.
- الأفتقار الي النماذج العلمية المدروسة في التعليم المدمج: لدمج التعلم التقليدي بالتعلم الإلكتروني، وغياب برامج التأهيل والتدريب بشكل عام
- الخوف من التكنولوجيا ونقص المشاركة: من الطبيعي أن يكون لديك خوف من المجهول ومقاومة التغييرات. ولكن بمجرد أن يصبح الفرد على دراية بالتكنولوجيا الجديدة وتعترف بفوائدها الهائلة، تصبح هذه القضية غير جوهرية. التعلم الإلكتروني يجعل منحنى التعلم أكثر حدة من خلال زيادة مشاركة الطلاب، وجذب اهتمامات الطلاب. التفاعل بين الطلاب وأقرانهم وكذلك بين المعلمين والطلاب يزداد بسبب الأدوات المتاحة من المنتديات، رسائل البريد الإلكتروني، والمحادثات، وwiki، والمدونات، ومؤتمرات الفيديو، وYouTube، والمحافظ الإلكترونية، والاختبارات الإلكترونية. تم جمع البيانات من المستخدمين يمكن تحويل التفاعلات إلى معلومات إعلامية حول مستوى المستخدم واهتماماته واحتياجاته. على سبيل المثال، عدد المرات التي يشارك فيها الطالب في المنتدى من خلال طرح سؤال أو الإجابة على سؤال تشير إلى المشاركة. كما ستدل مراجعات الأقران والتفاعلات مع هذه المشاركة على أهمية المشكلة.
- اللامبالاة في التعلم الإلكتروني: في البداية قد يكون هناك بعض اللامبالاة تجاه تنفيذ التعلم الإلكتروني والتي هي نتيجة للتنوع الأسباب. قد لا تكون الإدارة العليا على دراية بفوائد التعلم الإلكتروني وبالتالي فهي مترددة في الاستثمار فيه هذا المشروع. قد يكون المعلمون متشككين في نتيجة التعلم الإلكتروني ويفضلون التدريس بالطرق التقليدية قد يكون الطلاب غير متحمسين أو غير ملمين بدور التكنولوجيا.
- غلبة طريقة التعلم التقليدية: التي تقوم على المحاضرة بالنسبة للمعلم، والاستذكار بالنسبة للطالب

- صعوبات التقييم: مع التعلم الإلكتروني، سيكون هناك عدد كبير من الطلاب المسجلين في العديد من الفصول. التقييم اليدوي بالقلم، والورق لعدد كبير من الطلاب يسبب صعوبات للمعلمين. إدخال التقييم الإلكتروني يحفظ وقت المدرسين، يقلل من الأخطاء اليدوية، ويقدم ملاحظات فورية. علاوة على ذلك، عروض التقييم الإلكتروني فرصًا لتجربة تفاعلية ومخصصة بالإضافة إلى تعليقات فورية.
- إرشاد الطلاب الممل وجدولة الدورة: في التعلم المدمج، يتطلب عدد كبير من الطلاب النصح لاختيار الدورات الصحيحة لإكمالهم متطلبات الدرجة. هذه الأماكن تقيد وقت المدرسين المشغولين بالفعل في التحضير للمحاضرات، معلم الواجبات المصححة وكذلك الاختبارات النصفية والنهائية. تقديم الدورات في الوقت المناسب لجميع الطلاب والمعلمين أيضا مهمة صعبة أخرى.
- مناهج تعليمية إلكترونية متضاربة: يجب دمج التعلم الإلكتروني في تجربة تعلم الطلاب. يحتاج الطالب إلى فهم المواد ذات الصلة بتجاربه على سبيل المثال، إذا كان الموضوع صعبًا جدًا أو سهلًا جدًا، فيمكن ذلك ردع الطالب عن مواصلة التعلم.
- مهارات لغوية ضعيفة: معظم موارد التعلم الإلكتروني باللغة الإنجليزية ومهارات اللغة الضعيفة في اللغة الإنجليزية والتواصل يسببان عقبة أمام الفهم والتعلم.
- الصعوبات في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير لدي المعلمين والمتعلمين: جزء مهم من أي نظرية تعلم هو تطوير التحصيل التعليمي والفهم المفاهيمي ومهارات التفكير العليا لمعالجة هذه الصعوبات، يجب تفعيل معامل التعلم الافتراضية في المؤسسات التعليمية. الحديث تدفع الأساليب والتكنولوجيا المبتكرة المتعلمين إلى مزيد من الاستفسار والتحليل والتفسير والنقد حول الحقائق والمفاهيم. إلى جانب ذلك، يجب السعي إلى تحفيز التواصل بين المتعلمين مع بعضهم البعض ومعلميهم عبر الإنترنت. أيضًا، يجب أن يتم تصحيح أنماط سوء الفهم بانتظام منجز. بالإضافة إلى ذلك، يجب أن يكون المعلمون مستعدين لتوظيف تكنولوجيا المعلومات في التعليم مرتبطة بقدرات الطالب واحتياجاته. تدريب المدرسين على التعلم الإلكتروني من خلال

التضمين في برنامج التطوير المهني أمرًا ضروريًا ويجب مراقبته وإتقانه بانتظام.

يتضح مما سبق وجود مجموعة من المعوقات تواجه التحول نحو التعليم المدمج.

ثالثًا– الجانب الميدانى للدراسة:

ويتضمن هذا الجانب استعراض أهداف الجانب الميداني للدراسة، أداة الدراسة وكيفية اعدادها، عينة الدراسة، الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة، وعرض نتائجها ومناقشتها.

١- أهداف الجانب الميداني للدراسة:

يهدف الجانب الميداني للدراسة إلى الكشف عن آراء عينة الدراسة من معلمي التعليم الأساسي بمحافظة المنوفية لتعرف مدى توفر متطلبات التحول نحو التعليم المدمج لمواجهة تحديات جائحة كورونا.

أداة الدراسة:

قامت الباحثة بإعداد استبانة لتعرف آراء عينة الدراسة من معلمي التعليم الأساسي بمحافظة المنوفية لتعرف مدى توفر متطلبات التحول نحو التعليم المدمج لمواجهة تحديات جائحة كورونا.

بناء أداة الدراسة:

مرت عملية إعداد الاستبانة بالمراحل التالية:

- **الاطلاع على الأدبيات التربوية، ومراجعة البحوث والدراسات السابقة، ذات الصلة بموضوع الدراسة الحالية فيما يتعلق متطلبات التحول نحو التعليم المدمج لمواجهة تحديات جائحة كورونا.**

صياغة العبارات المرتبطة متطلبات التحول نحو التعليم المدمج لمواجهة تحديات جائحة كورونا، والتي بلغت (٦٣) عبارة موزعة على أربع محاور (المتطلبات البشرية "معلم– متعلم"، متطلبات البيئة التقنية "المحتوى الإلكتروني– مصادر التعليم والتعلم الإلكتروني–البنية التحتية والدعم الفني"، متطلبات خاصة بالإدارة والتنظيم، متطلبات خاصة بالتقويم).، وأمام كل عبارة ثلاث استجابات حول درجة توفر متطلبات التحول نحو التعليم المدمج (كبيرة–متوسطة–قليلة) يختار المعلم إحداها كل حسب وجهة نظره.

- وقد تم الاعتماد على مقياس ليكرت الثلاثى يختار المعلم إحداها كل حسب وجهة نظره.
- تم عرض الاستبانة فى صورتها الاولية على مجموعة من الاساتذة بلغ عددهم (١٠) من اعضاء هيئة التدريس من المعنيين بها المجال لتعرف أرائهم حول دقة صياغة العبارات ودرجة ارتباطها بالمجال الخاص بها.
- فى ضوء اراء السادة المحكمين تم وضع الاستبانة فى صورتها النهائية وقد تضمن الاستبانة محوريين الأول خاص بالبيانات الشخصية للمستجيب مثل (النوع – المدرسة (ريف، حضر) –الوظيفة (معلم، معلم أول، معلم خبير)، والمحور الثاني خاص بدرجة توفر متطلبات (المتطلبات البشرية "معلم–متعلم"، متطلبات البيئة التقنية "المحتوى الإلكتروني–مصادر التعليم والتعلم الإلكتروني–البنية التحتية والدعم الفني"، متطلبات خاصة بالإدارة والتنظيم، متطلبات خاصة بالتقويم) للتحول نحو التعليم المدمج، وتم وضع ثلاث بدائل لدرجة توفر متطلبات التحول نحو التعليم المدمج (كبيرة –متوسطة –ضعيفة).

٢– تقنين أداة الدراسة:

قامت الباحثة بتقنين أداة الدراسة (الاستبانة) بالتأكد من صدقها وثباتها على النحو التالى:

أ – صدق الاستبانة:

تم التحقق من صدق الاستبانة من خلال:

– **صدق المحكمين:** حيث قامت الباحثة بعرض الأداة في صورتها الأولية علي مجموعة من أساتذة التربية في (مجال أصول التربية، والإدارة التعليمية والتربية المقارنة، المناهج وطرق التدريس)، بلغ عددهم ١٠ خبراء، لتعرف آرائهم وملاحظاتهم حول مدى شمول عبارات متطلبات التحول نحو التعليم المدمج، وكفاية عبارات كل محور ومدي ارتباط كل عبارة بأبعادها، ودرجة دقة ووضوح كل عبارة، كما طلب منهم تعديل أو حذف أو إضافة ما يرونه مناسباً من وجهه نظرهم ،حيث تم تغيير العبارة " التعامل مع تكنولوجيا المعلومات "إلى العبارة" امتلاك مهارة التعامل مع تكنولوجيا المعلومات." وتم إضافة في محور متطلبات التقويم عبارات مثل "استحداث آلية مفعلة لمراقبة الطلاب أثناء الاختبارات"، وعبارة " وضع بدائل لطرق جديدة لاختبار الطلاب"

- في ضوء ذلك تم تعديل عبارات الأداة وفق ملاحظات الأساتذة المحكمين، حيث تم إضافة بعض العبارات وتعديل البعض الآخر وبذلك أصبحت الأداة في صورتها النهائية تتكون من عدد من العبارات بلغت (٦٥) عبارة موزعة على الأبعاد_(المتطلبات البشرية "معلم– متعلم "، متطلبات البيئة التقنية "المحتوى الإلكتروني–مصادر التعليم والتعلم الإلكتروني–البنية التحتية والدعم الفني"، متطلبات خاصة بالإدارة والتنظيم، متطلبات خاصة بالتقويم).

- **صدق الاتساق الداخلي:** من خلال حساب معامل الارتباط بين درجات عضو هيئة التدريس بالجامعات المصرية علي كل محور والدرجة الكلية للاستبانة كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (١)

معامل الثبات لأبعاد الاستبانة والاستبانة ككل باستخدام معامل ألفا كرونباخ"

م	الأبعاد	عدد العبارات	قيمة معامل ألفا
متطلبات التحول نحو التعليم المدمج			
١	متطلبات بشرية (معلم–متعلم)		٠.٧٩٤
٢	متطلبات البيئة التقنية "المحتوى الإلكتروني–مصادر التعليم والتعلم الإلكتروني–البنية التحتية والدعم الفني"		٠.٣٨٣
٣	متطلبات خاصة بالإدارة والتنظيم		٠.٨١١
٤	متطلبات خاصة بالتقويم		٠.٨.٢

دالة عند مستوى ٠.٠١

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الإرتباط بين كل محور والدرجة الكلية للاستبانة دالة عند مستوى (٠.٠١) مما يدل على أن الاستبيان بوجه عام يتمتع بدرجة عالية من الصدق.

ب-ثبات الاستبانة:

- تم حساب معامل الثبات عن طريق استخدام معامل ثبات (ألفا كرونباخ) للتحقق من ثبات جميع أبعاد الاستبانة والاستبانة ككل، كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٢)

معامل الثبات لأبعاد الاستبانة والاستبانة ككل باستخدام معامل ألفا كرونباخ"

م	الأبعاد	عدد العبارات	قيمة معامل ألفا
	متطلبات التحول نحو التعليم المدمج		
١	متطلبات بشرية (معلم–متعلم)		٠.٨٢٢
٢	متطلبات البيئة التقنية "المحتوى الإلكتروني–مصادر التعليم والتعلم الإلكتروني–البنية التحتية والدعم الفني"		٠.٨٢٨
٣	متطلبات خاصة بالإدارة والتنظيم		٠.٨١٣
٤	متطلبات خاصة بالتقويم		٠.٨١٩
	الاستبانة ككل		٠.٨٢٦

يتضح من الجدول أن الاستبيان يتميز بدرجة مرتفعة من الثبات، مما يدل علي ثباته وصلاحيته للتطبيق.

٣–مجتمع الدراسة وعينتها:

تألف المجتمع الذي اشتقت منه عينة الدراسة، من معلمي التعليم الأساسي في محافظة المنوفية في العام الجامعي ٢٠٢٠/٢٠٢١، والذي بلغ عددهم (٣٤٦١٩) معلم ومعلمة (وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني، ٢٠١٩/٢٠٢٠، ١٧٤–١٧٥) وتم أخذ عينة عشوائية منتظمة من معلمي التعليم الأساسي والتي بلغت، (٤٠٠) معلم، وكان عدد الاستبانات الصالحة (٣٥٥) معلم، بواقع تمثيل (١.٠١%) من المجتمع الأصلي، ٨٨.٧٥% من العينة، ويوضح الجدول التالى رقم (٣) عدد **يوضح عدد الاستبانات الكلي والصالح منها**

جدول (٣) عدد الاستبانات الكلي والصالح منها

عدد ما تم توزيعه	عدد ما تم الحصول عليه	عدد الاستبانات غير الملائمة	عدد الاستبانات الصحيحة	النسبة المئوية للاستبانات الصحيحة
٤٠٠	٣٧٥	٢٠	٣٥٥	%٨٨.٧٥

ويوضح الجدول التالى (٤) عدد افراد العينة والنسبة المئوية موزعين وفق متغيرات النوع والكلية والوظيفة، حيث اشتمات الاستبانة في محورها الأول على البيانات الشخصية للعينة

جدول (٤) عدد أفراد العينة والنسبة المئوية موزعين وفق متغيرات (النوع–المدرسة–الوظيفة–المرحلة–سنوات الخبرة)

المعلم	ذكر	أنثى	ريف	حضر	معلم	معلم أول	معلم كبير	ابتدائي	إعدادي	١٠سنة	أكثر من ١٠	المجموع
العدد	١٣٦	٢١٩	١١٦	٢٣٩	٦٠	٨٥	٢١٠	١٤٣	٢١٢	٦٩	٢٨٦	٣٥٥
النسبة %	٣٨.٣	٦١.٧	٣٢.٧	٦٧.٣	١٦.٩	٢٣.٩	٥٩.٢	٤٠.٣	٥٩.٧	١٩.٤	٨٠.٦	١٠٠ %

١ –تطبيق أداة الدراسة والمعالجة الإحصائية:

- بعد التحقق من صدق وثبات الاستبانة وصلاحيتها للتطبيق قامت الباحثة بتصميم الاستبانة على جوجل درايف Google Drive حيث يتميز هذا البرنامج بمجموعة من المميزات بالقدرة علي تحويل استجابات أفراد العينة إلى درجات وإعطاء كل استجابة رقم ثم تفريغها في جداول خاصة، علاوة علي امكانية وصول الاستبانة الي طلاب جامعة المنوفية.
- ثم إرسال الاستبانة إلى المعلمين عن طريق وسائل التواصل الاجتماعي من الفيس بوك، والواتس أب، وتليجرام ومن خلال الردود التي حصلت عليها الباحثة من Google Drive تم وضعها في جداول لإدخالها إلى الحاسب الألى لتحليلها، تم تحويل البيانات من جوجل درايف إلى Excel.

ثم تحويل استجابات أفراد العينة إلي درجات حيث تم إعطاء الدرجات٣ ،٢، ١ للاستجابات (موافق بدرجة كبيرة، موافق بدرجة متوسطة، موافق بدرجة ضعيفة)، علي الترتيب.

- وتم الحكم علي درجة الموافقة وذلك لكل عبارة ضمن أداة الدراسة وفق مقياس ليكرت المفسر لاستجابات عينة البحث وذلك علي النحو التالي:

جدول (٥) مقياس دلالة المتوسط الحسابي

درجة الموافقة	المتوسط الحسابى	
	الى	من
ضعيفة	١.٦٦	١
متوسطة	٢.٣٣	١.٦٧
كبيرة	٣	٢.٣٤

- للتحليل الاحصائي لبيانات البحث استخدمت الباحثة برنامج الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية المعروفة باسم SPSS: Statistical Package for the Social Sciences v.18، وذلك كما يلي:
  - الإحصاءات الوصفية من تكرارات ونسب مئوية لاستجابات عينة البحث علي بنود الاستبيان.
  - المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.
  - أسلوب معامل الارتباط لبيرسون، ألفا كرونباخ لحساب صدق وثبات الاستبانة.
  - اختبار ت للفرق بين المتوسطات، وتحليل التباين أحادي الاتجاه.

٢-<u>نتائج الدراسة الميدانية وتفسيرها:</u>

بعد إجراء المعالجات الإحصائية لبيانات الدراسة، تم عرض النتائج وفق تساؤلاتها وأهدف الجانب الميداني منها وذلك على النحو التالي:

أولا: النتائج الخاصة بآراء افراد العينة حول درجة توفر متطلبات التحول نحو التعليم المدمج، وسوف يتم عرض النتائج وفق مستويين الأول عرض النتائج الخاصة بالمحور ككل، والثانى يعرض النتائج الخاصة بالعبارات لكل بعد من أبعاد هذا المحور.

ثانيا: النتائج الخاصة بدلالة الفروق بين متوسطات درجات افراد العينة من معلمي التعليم الأساسي حول درجة توفر متطلبات التحول نحو التعليم المدمج وفق بعض المتغيرات النوع (ذكر- أنثى)، سنوات الخبرة (١٠سنوات -أكثر من ١٠)، المرحلة (إبتدائي -إعدادي).

وفيما يلي عرض لتلك النتائج:

- **أولا: النتائج الخاصة بآراء افراد العينة حول درجة توفر متطلبات التحول نحو التعليم المدمج في التعليم قبل الجامعي:**

١-النتائج الخاصة بآراء افراد العينة حول درجة توفر متطلبات التحول نحو التعليم المدمج في التعليم قبل الجامعي ككل، وكانت نتائجه موضحة في الجدول التالي:

جدول (٦) المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، ودرجة الموافقة، والترتيب لآراء أفراد العينة حول درجة توفر متطلبات التحول نحو التعليم المدمج في التعليم قبل الجامعي ككل

المحاور	عدد العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	درجة التوافر	ترتيب المحاور
أولا: المتطلبات البشرية (المعلم–المتعلم) ككل	١٩	١.٩٩	٩.٣٨	%٦٦.٦	متوسطة	٢
أ–المتطلبات الخاصة بالمعلم	٩	٢.٠٧	٤.٧٤	%٦٨.٩	متوسطة	
ب– المتطلبات الخاصة بالمتعلم	١٠	١.٩٤	٥.٥٢	%٦٤.٥	متوسطة	
ثانيا: المتطلبات التقنية ككل	٢٩	١.٨٢	١٣.٧٢	%٦٠.٨	متوسطة	٣
أ – المحتوى الإلكتروني	٦	٢.٠٦	٣.٥٥	%٦٨.٧	متوسطة	
ب _ مصادر التعليم والتعلم الإلكتروني	٦	٢.١٥	٣.٤٦	%٧١.٦	متوسطة	
ج– البنية التحتية	٩	١.٦١	٥.١١	%٥٣.٥	قليلة	
د– الدعم الفني	٨	١.٦٥	٤.١١	%٥٥.٠	قليلة	
ثالثا: متطلبات خاصة بالإدارة والتنظيم:	٨	٢.١٤	٣.٣٠	%٧١.٣	متوسطة	١
رابعا: متطلبات خاصة بالتقويم	١٠	١.٦٨	٤.٨٥	%٥٥.٩	متوسطة	٤
الإجمالي	٦٦	١.٩١	٩.٣٠		متوسطة	

يتضح من الجدول (٦) أن آراء أفراد العينة من المعلمين يرون أن درجة توفر متطلبات التعليم المدمج لمواجهة تحديات جائحة كورونا متوفرة بدرجة متوسطة، حيث بلغ المتوسط الحسابي لدرجة توفر المتطلبات (١.٩١) ككل، حيث يقع في فئة الاستجابة متوفر بدرجة متوسطة، ويمكن تفسير ذلك راجع الى قلة الموارد المالية، وضعف البنية التحتية التقنية، وقد اتفقت مع دراسة (يوسف، وأبوشمالة، ٢٠٢٠)، وقد اختلفت مع دراسة (العجلان، ٢٠٢٠) التي أوضحت نتائجها أن درجة توفر متطلبات التعليم المدمج منخفضة.

يتضح من الجدول رقم (٦) أن المتطلبات الخاصة بالإدارة جاءت في المرتبة الأولى من درجة التوفر يليها المتطلبات البشرية، يليها المتطلبات التقنية، وفي المرتبة الأخيرة المتطلبات الخاصة بالتقويم.

٢- النتائج الخاصة بآراء افراد العينة حول درجة توفر متطلبات التحول نحو التعليم المدمج في التعليم قبل الجامعي حول عبارات كل بعد من الأبعاد،وكانت نتائجه موضحة في الجدول التالي:

-٢-١- النتائج الخاصة بآرَاء أفْرَاد العَيِّنَة حَوْل درجة توفر المتطلبات البشرية (معلم –متعلم) في التعليم قبل الجامعي للتحول نحو التعليم المدمج.

-٢-٢- النتائج الخاصة بآرَاء أفْرَاد العَيِّنَة حَوْل درجة توفر المتطلبات الخاصة ب**البيئة التقنية "المحتوى الإلكتروني-مصادر التعليم والتعلم الإلكتروني-البنية التحتية والدعم الفني"** في التعليم قبل الجامعي للتحول نحو التعليم المدمج.

-٢-٣- النتائج الخاصة بآرَاء أفْرَاد العَيِّنَة حَوْل درجة توفر المتطلبات **الخاصة بالإدارة والتنظيم** في التعليم قبل الجامعي للتحول نحو التعليم المدمج.

-٢-٤- النتائج الخاصة بآرَاء أفْرَاد العَيِّنَة حَوْل درجة توفر المتطلبات الخاصة بالتقويم في التعليم قبل الجامعي للتحول نحو التعليم المدمج.

٢-١-١-النتائج الخاصة بآرَاء أفْرَاد العَيِّنَة حَوْل درجة توفر المتطلبات البشرية (معلم في التعليم قبل الجامعي للتحول نحو التعليم المدمج، والتي كانت نتائجه موضحة في الجدول التالي:

جدول (٧) التكرارات والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب لآراء العينة حول درجة توفر المتطلبات البشرية (معلم) في التعليم قبل الجامعي للتحول نحو التعليم المدمج

الرقم	العبارات	كبيرة		متوسطة		منخفضة		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة التوفر
		ك	%	ك	%	ك	%				
١	امتلاك مهارات التعامل مع تكنولوجيا المعلومات.	١٠٤	٢٩.٣	١٧٣	٤٨.٧	٧٨	٢٢	١.٩٣	٠.٧١	متوسطة	٧
٢	الاتصال الفعال وجهاً لوجه.	٢٠	٥.٦	١١٥	٣٢.٤	٢٢٠	٦٢	٢.٥٦	٠.٦٠	كبيرة	١
٣	تصميم الاختبارات وأدوات التقييم المطبوعة والإلكترونية	٩٥	٢٦.٨	١٦٢	٤٥.٦	٩٨	٢٧.٦	٢.٠١	٠.٧٤	متوسطة	٥
٤	البحث عن المعلومات في المصادر المطبوعة وغير المطبوعة.	٢٨	٧.٩	٢١٠	٥٩.٢	١١٧	٣٣	٢.٢٥	٠.٥٩	متوسطة	٢
٥	التمكن من مهارات التحول من التّعليم التقليدي إلى التّعليم الإلكتروني	٩٣	٢٦.٢	١٧٥	٤٩.٣	٨٧	٢٤.٥	١.٩٨	٠.٧١	متوسطة	٦
٦	القدرة على إعداد المقرر بما يتناسب مع البيئة الإلكترونية.	١٠٤	٢٩.٣	١٧٢	٤٨.٥	٧٩	٢٢.٣	١.٩٣	٠.٧٢	متوسطة	٨
٧	فهم تصميم البرامج التعليمية ومحتواها.	٩٦	٢٧	١٥٣	٤٣.١	١٠٦	٢٩.٩	٢.٠٣	٠.٧٥	متوسطة	٤
٨	التمكن من مهارات التعليم والتعلم الإلكتروني.	٩٥	٢٦.٨	١٤٤	٤٠.٦	١١٦	٣٢.٧	٢.٠٦	٠.٧٧	متوسطة	٣
٩	الوعي بالجوانب الفنية الخاصة بالبيئة الإلكترونية.	١١٦	٣٢.٧	١٧١	٤٨.٢	٦٨	١٩.٢	١.٨٦	٠.٧١	متوسطة	٩

يتضح من الجدول رقم (٧) أن أفراد العينة من المعلمين يروا أن درجة توفر متطلبات التعليم المدمج لمواجهة تحديات جائحة كورونا المتعلقة بالمتطلبات البشرية (المعلم) متوفرة بدرجة متوسطة، وهذا ما يعكسه المتوسط الحسابي للمحور ككل والذي بلغ (٢.٠٧) الموضح في الجدول رقم (٦)، ويمكن تفسير ذلك راجع الى راجع الى أن التعليم المدمج يعتمد على معلمين من ذوي كفايات معينة، ومن ثم تتضح أهمية تنمية الكفايات الخاصة بالمعلم لتطبيق التعليم المدمج، وقد أكدت دراسة (العجلان، ٢٠١٩) ذلك.

ويتضح من الجدول رقم (٧) أن العبارة رقم (٢) "الاتصال الفعال وجهاً لوجه" جاءت في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (٢.٥٦) يقع في فئة الاستجابة بدرجة كبيرة ويمكن تفسير ذلك راجع الى أن دور المعلم في التعليم المدمج أكثر أهمية وأكثر صعوبة من دوره في عملية التعليم التقليدي، فهو شخص مبدع ذو كفاءة عالية يدير عملية التعليم بقيادة وتوجيه مستمر لكل طالب نحو المعرفة المنشودة والوجهة الصحيحة للاستفادة من التكنولوجيا المتوافرة، وكما يركز على الاتصال الفعال وجها لوجه، يحتاج إلى تدريب وتأهيل مستمرين على تعلم أفضل الطرائق لتحقيق التكامل ما بين التكنولوجيا والمباحث التي يدرسها، كاستخدام الحاسب والإنترنت –على سبيل المثال– من جهة، وما بين المباحث بعضها بعضاً من جهة أخرى، وذلك كي يمتلك القدرة على التدريس بمهارة متميّزة وكفاءة عالية.

وتتيح الفصول الدراسية التقليدية المجال أمام المعلم لفتح مساحات تعلم أكثر مرونة وتكيفًا وشخصية ستمكنهم من تلبية احتياجات مجموعة متنوعة من المتعلمين دفعة واحدة من خلال مزيج من الاستراتيجيات المباشرة وجهاً لوجه عبر الإنترنت. في هذا التحول، من الضروري جدًا أن يتم تقييم المعلمين بسرعة حول الكيفية التي يحتاجون بها إلى تغيير أدوارهم للاستفادة بشكل كامل من مزايا بيئة التدريس الأحدث. هناك حاجة إلى أن يتبنى المعلمون ممارسة التعلم المدمج مع فهم كامل للأدوار الجديدة التي يتعين على المعلمين القيام بها في الفصل الدراسي المختلط. والدور الجديد أكبر بكثير من دور مُسلّم المناهج ومُدرّب الصف التقليدي، وهذا ما أكدته دراسة ((Bhagi,U.,(2016).

ويتضح من الجدول رقم (٧) أن العبارة رقم (٩) "الوعي بالجوانب الفنية الخاصة بالبيئة الإلكترونية" جاءت في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي(١.٨٦) يقع في فئة الاستجابة بدرجة متوسطة، ويمكن تفسير ذلك الى أن التعليم المدمج يحتاج

الى توفر متطلبات في المعلم منها أن يستطيع التعامل مع بيئة التعلم الإلكترونية، وأن يكون على دراية بفنيات التعامل مع تلك البيئة، ومن ثم نحتاج لبذل الجهد والوقت في تدريب المعلّمين وقادة الميادين التعليميّة حول كيفيّة التعامل مع الجوانب الفنية الخاصة بالبيئة التكنولوجية.

٢-١- ٢-النتائج الخاصة بآرَاء أفْرَاد العَيّنَة حَوْل درجة توفر المتطلبات البشرية (متعلم) في التعليم قبل الجامعي للتحول نحو التعليم المدمج، والتي كانت نتائجه موضحة في الجدول التالي:

جدول (٨) التكرارات والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب لآراء العينة حول درجة توفر المتطلبات البشرية (متعلم) في التعليم قبل الجامعي للتحول نحو التعليم المدمج

الرقم	العبارات	كبيرة		متوسطة		منخفضة		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة التوفر
		ك	%	ك	%	ك	%				
١	المشاركة بفاعليّة في العمليّة التّعليميّة	٧٦	٢١.٤	١٧٤	٤٩	١٠٥	٢٩.٦	٢.٠٨	٠.٧١	متوسطة	٣
٢	امتلاك مهارات التعلم الذاتي	١٤٤	٤٠.٦	١٤٤	٤٠.٦	٦٧	١٨.٩	١.٧٨	٠.٧٤	متوسطة	٩
٣	استخدام تكنولوجيا المعلومات في المقررات الدراسية	١٠٥	٢٩.٦	١٨٢	٥١.٣	٦٨	١٩.٢	١.٩٠	٠.٦٩	متوسطة	٦
٤	التواصل الإلكتروني أو وجهاً لوجه مع المعلم ومع الزملاء	٩٧	٢٧.٣	١٦٢	٤٥.٦	٩٦	٢٧	٢.٠٠	٠.٧٤	متوسطة	٤
٥	المهارات الضرورية لاستخدام الوسائط المتعددة في العملية التعليمية المطبوعة والإلكترونية.	٨٧	٢٤.٥	١٩٠	٥٣.٥	٧٨	٢٢	١.٩٧	٠.٦٨	متوسطة	٥
٦	التعاون والتفاعل مع المعلم ومع زملائه وخاصة في الورش التدريبية الإلكترونية.	١٣٤	٣٧.٧	١٤٤	٤٠.٦	٧٧	٢١.٧	١.٨٤	٠.٧٦	متوسطة	٨
٧	التعامل مع المشكلات التي تظهر عند استخدام التكنولوجيا	١٠٦	٢٩.٩	١٨٢	٥١.٣	٦٧	١٨.٩	١.٨٩	٠.٦٩	متوسطة	٧
٨	المهارات الجسدية والحسية والإدراكية وقدراتهم ومواقفهم واستراتيجياتهم للتكيف	٧٨	٢٢	١٦١	٤٥.٤	١١٦	٣٢.٧	٢.١١	٠.٧٣	متوسطة	٢
٩	مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مهارات AT مهارات ILT / المهارات الإلكترونية	١٨٣	٥١.٥	١٢٥	٣٥.٢	٤٧	١٣.٢	١.٦٢	٠.٧١	قليلة	١٠
١٠	معرفة القواعد الخاصة بالاتصال مع الغير سواء داخل المدرسة أو خارجها	٥٧	١٦.١	١٨١	٥١	١١٧	٣٣	٢.١٧	٠.٦٨	متوسطة	١

يتضح من الجدول (٨) أن أفراد العينة من المعلمين يروا أن درجة توفر متطلبات التعليم المدمج لمواجهة تحديات جائحة كورونا المتعلقة بالمتطلبات البشرية (المتعلم) متوفرة بدرجة متوسطة، وهذا ما يعكسه المتوسط الحسابي للمحور ككل والذي بلغ (١.٩٤) الموضح في الجدول رقم (٦)، وقد اتفقت مع دراسة (العجلان، ٢٠٢٠) في أن درجة توفر المتطلبات الخاصة بالطالب متوسطة، ويمكن تفسير ذلك راجع الى راجع الى أن التعليم المدمج يحتاج الى توافر مجموعة من المهارات الخاصة بالتعامل مع الحاسب الآلي، وشبكة الإنترنت، وأن يكون المتعلم مشارك في العملية التعليمية حيث أصبحت عملية تعلمه تقع على مسؤوليته، ويتطلب منه أن يتفاعل مع المواد التعليمية المرئية والمسموعة والمقروءة ومتعددة الوسائط وكذلك عليه أن يبحث ويتفاعل مع العديد من المصادر التعليمية، وقد أشارت الى ذلك دراسة (عبد الله، ٢٠١٤، ١٦).

ويتضح من الجدول رقم (٨) أن العبارة رقم (١٠) "**معرفة القواعد الخاصة بالاتصال مع الغير سواء داخل المدرسة أو خارجها**" في المرتبة الأولى من حيث درجة التوفر بمتوسط حسابي (٢.١٧) يقع في فئة الاستجابة بدرجة متوسطة، ويمكن تفسير ذلك راجع الي أن معرفة قواعد الاتصال يؤدي الي عملية تفاعلية نشطة تتم خلالها تفاعل المتعلمين مع مصادر التعلم والمعلومات الواسعة والمتعددة، من خلال تبادل الأفكاروالمعلومات فيما بينهم، والتعارف والتشارك التعاوني في بناء التعلم واستخراج المعاني المطلوبة، وهذا ما أكدته دراسة (السيد، ٢٠١٦، ٤٣٩).

ويتضح من الجدول رقم (٨) أن العبارة رقم (٩) " **مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مهارات AT مهارات ILT** / المهارات الإلكترونية" جاءت في المرتبة الأخيرة من درجة التوفر بمتوسط حسابي (١.٦٢) يقع في فئة الاستجابة متوفر بدرجة قليلة، ويمكن تفسير ذلك راجع الى تدني مستوى الخبرة والثقافة والمهارة لبعض المتعلمين في التعامل بجدية مع التكنولوجيا، وكذلك ضعف الوعي المجتمعي لأهمية التعلم المدمج، لذلك لابد من توعية وعقد بعض الندوات للتعريف بأهمية هذا النوع من التعلم، وخصوصاً في ظل التقدم المعرفي والتكنولوجي والتطور المستمر في هذه التطبيقات، وهذا ما أشارت اليه دراسة (السبيعي، ٢٠٢٠، ٥٢٧).

٢-٢- النتائج الخاصة بآرَاء أفْرَاد العَيِّنَة حَوْل درجة توفر المتطلبات الخاصة بالبيئة التقنية "المحتوى الإلكتروني-مصادر التعليم والتعلم الإلكتروني- البنية التحتية والدعم الفني" في التعليم قبل الجامعي للتحول نحو التعليم المدمج.

٢-٢- ١النتائج الخاصة بآرَاء أفْرَاد العَيِّنَة حَوْل درجة توفر المتطلبات الخاصة بالبيئة التقنية "المحتوى الإلكتروني" في التعليم قبل الجامعي للتحول نحو التعليم المدمج، وكانت نتائجه موضحة بالجدول التالي:

جدول (٩) التكرارات والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب لآراء العينة حول درجة توفر المتطلبات الخاصة بالبيئة التقنية (المحتوى الإلكتروني) في التعليم قبل الجامعي للتحول نحو التعليم المدمج

الرقم	العبارات	كبيرة		متوسطة		منخفضة		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة التوفر
		ك	%	ك	%	ك	%				
١	تحقيق السهولة واليسرفي مراجعة المحتوى	١٠٥	٢٩.٦	١٤٤	٤٠.٦	١٠٦	٢٩.٩	٢.٠٠	٠.٧٧	متوسطة	٦
٢	التشويق، والثقة في المحتوى، والمصدر.	٨٦	٢٤.٢	١٧١	٤٨.٢	٩٨	٢٧.٦	٢.٠٣	٠.٧٢	متوسطة	٣
٣	ملائمة المحتوى لخصائص المتعلم وسماته	٨٦	٢٤.٢	١٥١	٤٢.٥	١١٨	٣٣.٢	٢.٠٩	٠.٧٥	متوسطة	٢
٤	ارتباط المحتوى بخصائص المرحلة التعليمية ومتطلباتها	٩٤	٢٦.٥	١١٧	٣٣	١٤٤	٤٠.٦	٢.١٤	٠.٨١	متوسطة	١
٥	ملائمة المحتوى لطرق التدريس والتعليم المدمج	٧٦	٢١.٤	١٩١	٥٣.٨	٨٨	٢٤.٨	٢.٠٣	٠.٦٨	متوسطة	٣
٦	قابلية المحتوى لتصميم الاختبارات الإلكترونية	٩٦	٢٧	١٤٢	٤٠	١١٧	٣٣	٢.٠٦	٠.٣٣	متوسطة	٥

يتضح من الجدول رقم (٩) أن أفراد العينة من المعلمين يروا أن درجة توفر متطلبات التعليم المدمج لمواجهة تحديات جائحة كورونا المتعلقة بالمتطلبات بالمحتوى الإلكتروني متوفرة بدرجة متوسطة، وهذا ما يعكسه المتوسط الحسابي للمحور ككل والذي بلغ (١.٨٢) الموضح في الجدول رقم (٦)، وقد اتفقت مع دراسة (العجلان، ٢٠١٩) التي أوضحت أن درجة توفر المحتوى الإلكتروني كان متوسطا، ويمكن تفسير ذلك راجع الى أن التعليم المدمج يعتمد على مزج التعليم التقليدي بالتعليم الإلكتروني، مجرد تحديد المزيج، تحتاج إليه قضايا التكنولوجيا

لمعالجتها، وتشمل القضايا خلق البيئة التقنية والأدوات اللازمة لتقديم برنامج التعليم المدمج، والمحتوى الإلكتروني وهذا ما أشارت إليه دراسة (Singh,H.,2003)

يتضح من الجدول رقم (٩) أن العبارة رقم (٤) "ارتباط المحتوى بخصائص المرحلة التعليمية ومتطلباتها" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (٢.١٤) يقع في فئة الاستجابة متوفر بدرجة متوسطة، ويمكن تفسير ذلك راجع الى يجب عند إعداد المحتوى الإلكتروني أن يشمل على منهجية تصميم تعليمي مناسبة من أجل ضمان تحقيق أهداف التعلم والنتائج المتوقعة. يجب إعادة استخدام الجهد المبذول في إعداد المحتوى عبر أنظمة إدارة التعلم المختلفة، وهذا ما أشارت إليه دراسة (Sinha,B., Sahay,S.,S.,2017),

ويتضح من الجدول رقم (٩) أن العبارة رقم (٦) " تحقيق السهولة واليسر في مراجعة المحتوى "جاءت في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (٢.٠٠) يقع في فئة الاستجابة متوفر بدرجة متوسطة، ويمكن تفسير ذلك الى أن هناك صعوبات متعلقة بالجانب التقني تجعل مراجعة المحتوي من الأمور غير الميسرة ،وقد اتفق ذلك مع دراسة (Yang, Yu-Fen (2012 الذي أوضح أن هناك صعوبات في تطبيق التعليم المدمج متعلقة بالجانب التقني.

٢-٢- ٢ النتائج الخاصة بآرَاء أَفْرَاد العَيِّنَة حَوْل درجة توفر المتطلبات الخاصة بالبيئة التقنية "مصادر التعليم والتعلم الإلكتروني" في التعليم قبل الجامعي للتحول نحو التعليم المدمج، وكانت نتائجه موضحة بالجدول التالي:

جدول (١٠) التكرارات والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب لآراء العينة حول درجة توفر المتطلبات الخاصة بالبيئة التقنية (مصادر التعليم والتعلم الإلكتروني) في التعليم قبل الجامعي للتحول نحو التعليم المدمج

الرقم	العبارات	كبيرة		متوسطة		منخفضة		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة التوفر
		ك	%	ك	%	ك	%				
١	توفر المصادر على شبكة الإنترنت.	٦٦	١٨.٦	١٨١	٥١	١٠٨	٣٠.٤	٢.١٢	٠.٦٩	متوسطة	٥
٢	توفر المصادر الإجبارية للمقرر الدراسي ومحتواه.	٥٧	١٦.١	١٧٢	٤٨.٥	١٢٦	٣٥.٥	٢.١٩	٠.٦٩	متوسطة	٣
٣	توفر المصادر الاختيارية.	٨٦	٢٤.٢	١٣٢	٣٧.٢	١٣٧	٣٨.٦	٢.١٤	٠.٧٨	متوسطة	٤
٤	سهولة الإتاحة والوصول، والسرعة.	٥٧	١٦.١	١٥٣	٤٣.١	١٤٥	٤٠.٨	٢.٢٥	٠.٧١	متوسطة	١
٥	أنظمة إدارة المحتوى تناسب الأغراض التعليمية.	٩٥	٢٦.٨	١٨١	٥١	٧٩	٢٢.٣	١.٩٥	٠.٧٠	متوسطة	٦

٦	تحديث المصادر باستمرار.	٣٨	١٠.٧	٢٠٠	٥٦.٣	١١٧	٣٣	٢.٢٢	٠.٦٢	متوسطة	٢

يتضح من الجدول رقم (١٠) أن أفراد العينة من المعلمين يروا أن درجة توفر متطلبات التعليم المدمج لمواجهة تحديات جائحة كورونا المتعلقة بالمتطلبات بمصادر التعليم والتعلم الإلكتروني متوفرة بدرجة متوسطة، وهذا ما يعكسه المتوسط الحسابي للمحور ككل والذي بلغ (٢.١٥) الموضح في الجدول رقم (٦)، ويمكن تفسير ذلك راجع الى أن التعلم المدمج استراتيجية جديدة تجمع بين الطريقة التقليدية في التعلم والاستفادة القصوى من تطبيقات تكنولوجيا المعلومات الحديثة لتصميم مواقف تعليمية تمزج بين التعليم داخل القاعات الدراسية والتعليم عبر الانترنت.

يتضح من الجدول رقم (١٠) أن العبارة رقم (٤) " **سهولة الإتاحة والوصول، والسرعة**"جاءت في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (٢.٢٥) يقع في فئة الاستجابة متوفر بدرجة متوسطة، ويمكن تفسير ذلك راجع الى أن التعليم المدمج يعتمد على شبكة الإنترنت هذه الشبكة يمكن لأي فرد في العالم الدخول إليها طالما يمتلك جهاز حاسب آلي يتوافق في معايير عمله مع برتوكولات الشبكة (الإنترنت)، ولكي يتصل الفرد مع أي جهة أو فرد أخر عبر الشبكة يجب أن يكون هناك سهولة الإتاحة والوصول والسرعة، وهذا ما أكدته دراسة (الموسى، ٢٠٠٧، ٢٩).

يتضح من الجدول رقم (١٠) أن العبارة رقم (٥) " **أنظمة إدارة المحتوى تناسب الأغراض التعليمية** " جاءت في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (١.٩٥) يقع في فئة الاستجابة متوفر بدرجة متوسطة، ويمكن تفسير ذلك بأن أنظمة إدارة المحتوى لا تناسب الأغراض التعليمية، لأنها مصممة أساساً لنقل المعلومات وإدارتها وتخزينها واستعادتها مرة أخرى، فهي تركز على إنشاء المحتوى بينما البيئة التعليمية الإلكترونية تحتاج إلى نظام معقد يستطيع تتبع المتعلم ومعرفة ماذا أنجز، وطرق متعددة للاستفادة من المحتوى، والهدف من نظام ادارة المحتوى الإلكتروني هو تسهيل عملية انشاء وإدارة المحتوى المستخدم فى التعلم الإلكترونى، ويتميز هذا النظام بالقدرة على تخزين وترتيب واسترجاع عشرات الآلاف من العناصر التعليمية التى يمكن اعادة استخدامها إعادة توظيفها من خلال العديد من المقررات، وهذا ما أكده (المسيري، ٢٠١٧).

٢-٢- ٣ النتائج الخاصة بآرَاء أفْرَاد العَيِّنَة حَوْل درجة توفر المتطلبات الخاصة بالبيئة التقنية "البنية التحتية" في التعليم قبل الجامعي للتحول نحو التعليم المدمج، وكانت نتائجه موضحة بالجدول التالي:

جدول (١١)التكرارات والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب لآراء العينة حول درجة توفر المتطلبات الخاصة بالبيئة التقنية (البنية التحتية) في التعليم قبل الجامعي للتحول نحو التعليم المدمج

الرقم	العبارات	كبيرة		متوسطة		منخفضة		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة التوفر
		ك	%	ك	%	ك	%				
١	توفير شبكة الإنترنت بسرعة عالية	٢٢٩	٦٤.٥	٨٧	٢٤.٥	٣٩	١١	١.٤٦	٠.٦٩	قليلة	٧
٢	توفير الأجهزة والأدوات الخاصة ببناء الاتصال الإلكتروني بين الحواسب، واالخادم، والشبكات	٢٠١	٥٦.٦	١٣٤	٣٧.٧	٢٠	٥.٦	١.٤٩	٠.٦٠	قليلة	٦
٣	إنشاء الفصول الافتراضية بجانب التقليدية يكمل كل منهما الآخر	١٨١	٥١	٩٥	٢٦.٨	٧٩	٢٢.٣	١.٧١	٠.٨١	متوسطة	٣
٤	تزويد الفصول بجهاز حاسب آلي، وجهاز عرض data show وربطهم بنظام مركزي على مستوى المدرسة والإدارة التعليمية	٢٣٢	٦٥.٤	٨٤	٢٣.٧	٣٩	١١	١.٤٦	٠.٦٨	قليلة	٨
٥	توفير نظام لإدارة التعليم learning Management (lms) System	٢٢٨	٦٤.٢	٩٧	٢٧.٣	٣٠	٨.٥	١.٤٤	٠.٦٥	قليلة	٩
٦	إنشاء مكتبة رقمية، وموقع إلكتروني على شبكة الإنترنت للمدرسة	١٥٣	٤٣.١	١٣٤	٣٧.٧	٦٨	١٩.٢	١.٧٦	٠.٧٥	متوسطة	٢
٧	الربط الإلكتروني بالموقع الرسمي للوزارة التربية والتعليم ومع مستشاري المواد الدراسية	١٢٤	٣٤.٩	١٤٤	٤٠.٦	٨٧	٢٤.٥	١.٩٠	٠.٧٦	متوسطة	١
٨	تجهيز المعامل والفصول بمتطلبات التعليم المدمج.	١٩٣	٥٤.٤	١١٣	٣١.٨	٤٩	١٣.٨	١.٥٩	٠.٧٢	قليلة	٥
٩	توفير البرمجيات اللازمة للتعليم المدمج.	١٨٠	٥٠.٧	١٢٦	٣٥.٥	٤٩	١٣.٨	١.٦٣	٠.٧١	قليلة	٤

يتضح من الجدول رقم (١١) أن أفراد العينة من المعلمين يروا أن درجة توفر متطلبات التعليم المدمج لمواجهة تحديات جائحة كورونا المتعلقة بالبنية التحتية متوفرة بدرجة قليلة، وهذا ما يعكسه المتوسط الحسابي للمحور ككل والذي بلغ (١.٦١) الموضح في الجدول رقم (٦)، وقد اختلفت مع دراسة (الفهيد، ٢٠١٥، ١٠٣) التي توصلت درجة توافر البنية التحتية كان متوسطا، ويمكن تفسير ذلك راجع الى قلة الموارد المالية لتجهيز البنية التحتية الخاصة بالتعليم المدمج.

يتضح من الجدول رقم (١١) أن العبارة رقم (٧) "**الربط الإلكتروني بالموقع الرسمي للوزارة التربية والتعليم ومع مستشاري المواد الدراسية**"جاءت في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (١.٩) يقع في فئة الاستجابة متوفر بدرجة متوسطة، ويمكن تفسير ذلك راجع الى أن هناك تواصل بين وزارة التربية والتعليم من خلال الموقع الرسمي للوزارة.

يتضح من الجدول رقم (١١) أن العبارة رقم (٥) "**توفير نظام لإدارة التعليم** learning Management System(lms) "جاءت في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (١.٤٤) يقع في فئة الاستجابة متوفر بدرجة قليلة، ويمكن تفسير ذلك راجع الى نقص الموارد المالية لتوفير تلك الأنظمة، نقص في الأطر (الكوادر) المؤهلة لهذا النوع من التّعلّيم، والتعامل مع أنظمة إدارة التعليم، والافتقار إلى النماذج العلمية المدروسة لدمج التّعلّم التقليدي بالتّعلّم الإلكتروني (كريت، ٢٠١٧).

٢-٢- ٤ النتائج الخاصة بآرَاء أفْرَاد العَيّنَة حَوْل درجة توفر المتطلبات الخاصة بالبيئة التقنية "الدعم الفني" في التعليم قبل الجامعي للتحول نحو التعليم المدمج، وكانت نتائجه موضحة بالجدول التالي:

جدول (١٢) التكرارات والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب لآراء العينة حول درجة توفر المتطلبات الخاصة بالبيئة التقنية (الدعم الفني) في التعليم قبل الجامعي للتحول نحو التعليم المدمج

الرقم	العبارات	كبيرة		متوسطة		منخفضة		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة التوفر
		ك	%	ك	%	ك	%				
١	إنشاء نظام للدعم الفني لمستخدمي التعلم المدمج.	١٧٠	٤٧.٩	١٥٥	٤٣.٧	٣٠	٨.٥	١.٦١	٠.٦٤	قليلة	٥
٢	إنشاء نظام للتدريب التقني لمستخدمي التعليم المدمج.	١٧٠	٤٧.٩	١٦٥	٤٦.٥	٢٠	٥.٦	١.٥٨	٠.٦٠	قليلة	٧
٣	تقديم الدعم فيما يخص اكتساب المهارات اللازمة لاستخدام التعليم المدمج	١٥٢	٤٢.٨	١٧٤	٤٩	٢٩	٨.٢	١.٦٥	٠.٦٣	قليلة	٤
٤	إنشاء نظام لدعم المبتكرين عند استخدام التعليم المدمج.	١٩١	٥٣.٨	١٢٥	٣٥.٢	٣٩	١١	١.٥٧	٠.٦٨	قليلة	٨
٥	التدريب على أدوات التواصل الاجتماعي: مثل (البريد الإلكتروني – مناقشات إلكترونية –د ردشة عبر الإنترنت)	١٥١	٤٢.٥	١٧٤	٤٩	٣٠	٨.٥	١.٦٦	٠.٦٣	قليلة	٢

٦	**توفير الصيانة، والتخطيط لمواجهة المواقف الطارئة أثناء عملية التعلم أو الامتحانات بالسرعة والكفاءة المطلوبة.**	١٧٢	٤٨.٥	١٥٣	٤٣.١	٣٠	٨.٥	١.٦٠	٠.٦٤	قليلة	٦
٧	**إتاحة مدربون مؤهلون لتدريب المعلمين والمتعلمين على تقنيات التعليم المدمج.**	١١٥	٣٢.٤	١٧٣	٤٨.٧	٦٧	١٨.٩	١.٨٦	٠.٧٠	متوسطة	١
٨	**توافر مبرمجون تصميم وتطوير ودعم فني لبرامج التعليم المدمج.**	١٧٢	٤٨.٥	١٣٤	٣٧.٧	٤٩	١٣.٨	١.٦٥	٠.٧١	قليلة	٣

يتضح من الجدول رقم (١٢) أن أفراد العينة من المعلمين يروا أن درجة توفر متطلبات التعليم المدمج لمواجهة تحديات جائحة كورونا المتعلقة بالدعم الفني متوفرة بدرجة قليلة، وهذا ما يعكسه المتوسط الحسابي للمحور ككل والذي بلغ (١.٦٤) الموضح في الجدول رقم (٦)، ويمكن تفسير ذلك راجع الى نقص الكوادر الفنية اللازمة لمتطلبات الدعم الفني.

يتضح من الجدول رقم (١٢) أن العبارة رقم (٧) "**إتاحة مدربون مؤهلون لتدريب المعلمين والمتعلمين على تقنيات التعليم المدمج**"جاءت في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (١.٨٦) يقع في فئة الاستجابة متوفر بدرجة متوسطة، ويمكن تفسير ذلك راجع الى أن التحول نحو التعليم المدمج يحتاج الي مجموعة من المتطلبات خاصة بالمعلم والمتعلم وهي تدريبهم على التعامل مع تقنيات التعليم المدمج عن طريق إتاحة مجموعة من المدربين المؤهلين.

يتضح من الجدول رقم (١٢) أن العبارة رقم (٤) "**إنشاء نظام لدعم المبتكرين عند استخدام التعليم المدمج.**" جاءت في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي(١.٥٧) يقع في الاستجابة متوفر بدرجة قليلة، ويمكن تفسير ذلك راجع الى قلة وجود فنيين متخصصين في مجال الحاسب الآلي والانترنت لإنشاء نظام لدعم المبتكرين، وندرة وجود فرق للدعم الفني في المدارس، وهذا ما أكدته دراسة (الموسى، ٢٠٠٧، ١٤).

٢-٣- النتائج الخاصة بآرَاء أفْرَاد العَيّنَة حَوْل درجة توفر المتطلبات الخاصة بالإدارة والتنظيم في التعليم قبل الجامعي للتحول نحو التعليم المدمج، وكانت نتائجه موضحة في الجدول التالي:

جدول (١٣) التكرارات والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب لآراء العينة حول درجة توفر المتطلبات الخاصة بالإدارة والتنظيم في التعليم قبل الجامعي للتحول نحو التعليم المدمج

الرقم	العبارات	كبيرة		متوسطة		منخفضة		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة التوفر
		ك	%	ك	%	ك	%				
١	تحديد مستويات الإدارة والمسئوليات والواجبات	١٩	٥.٤	٢٤٩	٧٠.١	٨٧	٢٤.٥	٢.١٩	٠.٥١	متوسطة	٣
٢	توفير الكفايات البشرية المطلوبة في كافة المجالات	١٩	٥.٤	٢٣٩	٦٧.٣	٩٧	٢٧.٣	٢.٢٢	٠.٥٣	متوسطة	١
٣	توفير وسائل الاتصال بين المعلمين والمُتعلمين المسجلين داخل المقرر وإرسال واستقبال الرسائل البريدية فيما بينهم	٢٩	٨.٢	٢٥٦	٧٢.١	٧٠	١٩.٧	٢.١٢	٠.٥٢	متوسطة	٦
٤	إنشاء أداة المناقشة للطلبة المسجلين في المقرر لتبادل وجهات النظر في المواضيع المرتبطة بالمقرر في الفصول الافتراضية.	٥٦	١٥.٨	٢١٠	٥٩.٢	٨٩	٢٥.١	٢.٠٩	٠.٦٣	متوسطة	٧
٥	توفير أرقام سرية للتواصل بين المعلمين والمتعلمين والإدارة المدرسية	٢٨	٧.٩	٢٣١	٦٥.١	٩٦	٢٧	٢.١٩	٠.٥٦	متوسطة	٢
٦	توفير دليل إرشادي للمعلمين والمتعلمين في كيفية التعامل مع نظام التعليم المدمج	٣٨	١٠.٧	٢٣٠	٦٤.٨	٨٧	٢٤.٥	٢.١٤	٠.٥٨	متوسطة	٤
٧	توفير متخصصين في تقنيات التعلم المدمج	١٩	٥.٤	٢٧٦	٧٧.٧	٦٠	١٦.٩	٢.١٢	٠.٤٦	متوسطة	٥
٨	توفير فنيون لتصميم العروض الإلكترونية	٣٧	١٠.٤	٢٦٨	٧٥.٥	٥٠	١٤.١	٢.٠٤	٠.٤٩	متوسطة	٨

يتضح من الجدول رقم (١٣) أن أفراد العينة من المعلمين يروا أن درجة توفر متطلبات التعليم المدمج لمواجهة تحديات جائحة كورونا المتعلقة بالإدارة والتنظيم متوفرة بدرجة متوسطة، وهذا ما يعكسه المتوسط الحسابي للمحور ككل والذي بلغ (٢.١٤) الموضح في الجدول رقم (٦)، ويمكن تفسير ذلك راجع الى قلة وعي بعض الإدارة المدرسية بفاعلية التعليم المدمج .وقد أكدت ذلك دراسة (العجمي، والعرفج، ٢٠١٨).

يتضح من الجدول رقم (١٣) أن العبارة رقم (٢) "توفير الكفايات البشرية المطلوبة في كافة المجالات" جاءت في في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (٢.٢٢) يقع في فئة الاستجابة متوفر بدرجة متوسطة، ويمكن تفسير ذلك راجع الى

أن من أهم متطلبات التعليم المدمج تحديد المستويات الإدارية والكفايات البشرية، وقد أكدت دراسة (شعبان، ٢٠١٨، ٣٣١) ذلك.

يتضح من الجدول رقم (١٣) أن العبارة رقم(٨) "**توفير فنيون لتصميم العروض الإلكترونية**" جاءت في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (٢.٠٤) يقع في فئة الاستجابة متوفر بدرجة متوسطة، ويمكن تفسير ذلك راجع الى أن التعليم المدمج (الهجين) يتطلب فنيون لتصميم العروض الإلكترونية، وقد أشارت دراسة (شعبان، ٢٠١٨، ٣٣٩) أن توفير الدعم الفني ضروري لتطبيق التعليم المدمج.

٢-٤- النتائج الخاصة بآرَاء أَفْرَاد العَيِّنَة حَوْل درجة توفر المتطلبات الخاصة بالتقويم في التعليم قبل الجامعي للتحول نحو التعليم المدمج، وكانت نتائجه موضحة في الجدول التالي:

جدول (١٤) التكرارات والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب لآراء العينة حول درجة توفر المتطلبات الخاصة بالتقويم في التعليم قبل الجامعي للتحول نحو التعليم المدمج

الرقم	العبارات	كبيرة		متوسطة		منخفضة		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة التوفر
		ك	%	ك	%	ك	%				
١	توفير تطبيقات لتقويم الطلاب إلكترونيا	١٦٢	٤٥.٦	١٥٤	٤٣.٤	٣٩	١١	١.٦٥	٠.٦٧	قليلة	٧
٢	ارسال واجبات إلكترونية في شكل ملفات متعددة للمتعلمين.	١٥٢	٤٢.٨	١٧٣	٤٨.٧	٣٠	٨.٥	١.٦٦	٠.٦٣	قليلة	٦
٣	تحديد موعد استلام الواجبات بعد أن يحلها المتعلم على الموقع.	١٥٥	٤٣.٧	١٥١	٤٢.٥	٤٩	١٣.٨	١.٧٠	٠.٧٠	متوسطة	٤
٤	المتابعة الإلكترونية لتعرف سلوك التعلم لدى الطالب وطريقة سيره فى الدروس.	١٨٢	٥١.٣	١٤٣	٤٠.٣	٣٠	٨.٥	١.٥٧	٠.٦٤	قليلة	٩
٥	متابعة الصفحات والدروس التي زارها المتعلم، وعدد المشاركات.	١٧٣	٤٨.٧	١٣٤	٣٧.٧	٤٨	١٣.٥	١.٦٥	٠.٧١	قليلة	٨
٦	متابعة الدروس المنجزة ووقت إنجازها بمعايير محددة مسبقا.	١٧١	٤٨.٢	١٢٥	٣٥.٢	٥٩	١٦.٦	١.٦٨	٠.٧٤	متوسطة	٥
٧	يضع المعلم ملاحظات عن مستوى تعلم الطالب.	١٣٤	٣٧.٧	١٦٢	٤٥.٦	٥٩	١٦.٦	١.٧٩	٠.٧١	متوسطة	١
٨	يتعرف المتعلم على دراجاته ومستوى تقدمه.	١٣٤	٣٧.٧	١٦٣	٤٥.٩	٥٨	١٦.٣	١.٧٩	٠.٧٠	متوسطة	٢
٩	استحداث آلية مفعلة لمراقبة الطلاب أثناء الاختبارات	١٩٣	٥٤.٤	١٣٢	٣٧.٢	٣٠	٨.٥	١.٥٤	٠.٦٥	قليلة	١٠
١٠	وضع بدائل لطرق جديدة لاختبار الطلاب	١٤٣	٤٠.٣	١٦٣	٤٥.٩	٤٩	١٣.٨	١.٧٤	٠.٦٩	متوسطة	٣

يتضح من الجدول رقم (١٤) أن أفراد العينة من المعلمين يروا أن درجة توفر متطلبات التعليم المدمج لمواجهة تحديات جائحة كورونا المتعلقة بالتقويم متوفرة بدرجة متوسطة، وهذا ما يعكسه المتوسط الحسابي للمحور ككل والذي بلغ (١.٦٨) الموضح في الجدول رقم (٦)، وقد اختلفت مع دراسة(العجلان، ٢٠٢٠) في أن المتطلبات الخاصة بالتقويم متوفرة بدرجة متوسطة، ويمكن تفسير ذلك راجع الى أن التقويم في التعليم المدمج يختلف عن التقويم في التعليم التقليدي، حيث يعتمد على توظيف شبكات الإنترنت والحاسب الآلي في التقويم، ويحتاج الى ضرورة تدريب المعلم والمتعلم على هذا النوع من التقويم.

يتضح من الجدول رقم (١٤) أن العبارة رقم (٧) " **يضع المعلم ملاحظات عن مستوى تعلم الطالب**" جاءت في في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (١.٧٩) يقع في فئة الاستجابة متوفر بدرجة متوسطة، ويمكن تفسير ذلك أن دور المعلم هومتابعة طلابه ووضع ملاحظات عن مستوى تعلمهم سواء في التعليم التقليدي أو في التعليم الإلكتروني.

يتضح من الجدول رقم (١٤) أن العبارة رقم (٩) " **استحداث آلية مفعلة لمراقبة الطلاب أثناء الاختبارات**"جاءت في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي(١.٥٤) يقع في فئة الاستجابة متوفر بدرجة قليلة، ويمكن تفسير ذلك راجع الى مع التقدم الهائل في التكنولوجيا الرقمية والاعتماد الهائل على الذكاء الاصطناعي، والتعليم عن بعد له اسس واصول واعتمدت عليه الكثير من الأنظمةالتعليمية المتقدمة وكانت لها انظمة اكاديمية وأدوات تقييم تعتمد عليها عندما دمجت التعليم التقليدي مع التعليم عن بعد، ومن ثم لا بد من توفير آلية لمراقبة الطلاب أثناء الاختبارات تعتمد على التكنولوجيا الرقمية والذكاء الاصطناعي.وهذا ما أشار إليه (سيك، ٢٠٢٠)

ثانيا: النتائج الخاصة بدلالة الفروق بين متوسطات درجات افراد العينة من معلمي التعليم الأساسي حول درجة توفر متطلبات التحول نحو التعليم المدمج وفق بعض المتغيرات النوع (ذكر- أنثى)، المدرسة (ريف- حضر)، المرحلة (إبتدائي –إعدادي):

١- **الفروق حسب متغير النوع: لآراء افراد العينة حول درجة توفر متطلبات التحول نحو التعليم المدمج**، وكانت نتائجه موضحة بالجدول التالي:

جدول (١٥) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وقيم ت ودلالاتها لآراء أفراد العينة حول درجة توفر متطلبات التحول نحو التعليم المدمج وفق متغير النوع

المحاور	النوع	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ت	درجة الحرية	مستوي الدلالة الاحصائية
أ–المتطلبات الخاصة بالمعلم	ذكر	١٣٦	٢٠.٦٦	٥.٠٦	٦.٨٠٧	٣٥٣	غير دالة
	انثى	٢١٩	١٧.٣٤	٤.٠٥			
ب– المتطلبات الخاصة بالمتعلم	ذكر	١٣٦	٢٢.٠٠	٥.٨٢	٧.٦٨	٣٥٣	غير دالة
	انثى	٢١٩	١٧.٧١	٤.٦٢			
أولا: المتطلبات البشرية (المعلم–المتعلم) ككل	ذكر	١٣٦	٤٢.٦٦	١٠.٠٠	٨.٠٦٩	٣٥٣	غير دالة
	انثى	٢١٩	٣٥.٠٥	٧.٦٧			
أ – المحتوى الإلكتروني	ذكر	١٣٦	١٢.٨٢	٣.٢١	١.٩٤٣	٣٥٣	غير دالة
	انثى	٢١٩	١٢.٠٧	٣.٧٣			
ب _ مصادر التعليم والتعلم الإلكتروني	ذكر	١٣٦	١٣.٨٤	٣.٢٥	٤.٢٠١	٣٥٣	غير دالة
	انثى	٢١٩	١٢.٢٩	٣.٤٦			
ج– البنية التحتية	ذكر	١٣٦	١٥.٠٥	٥.٦٤	١.٧٥٧	٣٥٣	غير دالة
	انثى	٢١٩	١٤.٠٧	٤.٧٤			
د– الدعم الفني	ذكر	١٣٦	١٤.٠٤	٤.٤٨	٣.١٣٨	٣٥٣	غير دالة
	انثى	٢١٩	١٢.٦٥	٣.٧٨			
ثانيا: المتطلبات التقنية ككل	ذكر	١٣٦	٥٥.٧٦	١٣.٩٩	٣.١٥٨	٣٥٣	غير دالة
	انثى	٢١٩	٥١.٠٩	١٣.٢٦			
ثالثا: متطلبات خاصة بالإدارة والتنظيم:	ذكر	١٣٦	١٧.٠٧	٤.٥٧	٠.١٢٥	٣٥٣	غير دالة
	انثى	٢١٩	١٧.١٢	٢.١٩			
رابعا: متطلبات خاصة بالتقويم	ذكر	١٣٦	١٨.٢١	٤.٩٥	٤.٥٥٥	٣٥٣	غير دالة
	انثى	٢١٩	١٥.٨٧	٤.٥٧			

دالة عند مستوى ٠.٠١

يتضح من الجدول (١٥) لا توجود فروق دالة احصائيا عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطات درجات أفراد العينة من المعلمين وفق متغير النوع (ذكر– أنثى) بالنسبة للمحاور الأول (**المتطلبات البشرية**) والثاني(المتطلبات التقنية) الثالث (الإدارة والتنظيم) والرابع (المتطلبات الخاصة بالتقويم).

٣- **الفروق حسب متغير سنوات الخبرة: لآراء افراد العينة حول درجة توفر متطلبات التحول نحو التعليم المدمج**، وكانت نتائجه موضحة بالجدول التالي:

جدول (١٦) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وقيم ت ودلالاتها لآراء أفراد العينة حول درجة توفر متطلبات التحول نحو التعليم المدمج وفق متغير سنوات الخبرة.

المحاور	الخبرة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ت	درجة الحرية	مستوي الدلالة الاحصائية
أ-المتطلبات الخاصة بالمعلم	١٠ سنوات فأكثر	٢٨٦	١٨.٠٤	٤.٦٧	٤.٧٩٧	٣٥٣	دالة عند مستوي ٠.٠١
	أقل من ١٠ سنوات	٦٩	٢١.٠٠	٤.٢٩			
ب- المتطلبات الخاصة بالمتعلم	١٠ سنوات فأكثر	٢٨٦	١٩.١٧	٥.٦٩	١.٢٥٣	٣٥٣	دالة عند مستوى٠.٠١
	أقل من ١٠ سنوات	٦٩	٢٠.١٠	٤.٦٨			
أولا: المتطلبات البشرية (المعلم-المتعلم) ككل	١٠ سنوات فأكثر	٢٨٦	٣٧.٢١	٩.٤٤	٣.١٢٧	٣٥٣	دالة عند مستوي ٠.٠١
	أقل من ١٠ سنوات	٦٩	٤١.١٠	٨.٥٤			
أ - المحتوى الإلكتروني	١٠ سنوات فأكثر	٢٨٦	١١.٧٧	٣.٥٣	٦.٧٣٥	٣٥٣	دالة عند مستوي ٠.٠١
	أقل من ١٠ سنوات	٦٩	١٤.٨٠	٢.٤٣			
ب _ مصادر التعليم والتعلم الإلكتروني	١٠ سنوات فأكثر	٢٨٦	١٢.٣١	٣.٣٦	٦.٦٦١	٣٥٣	دالة عند مستوي ٠.٠١
	أقل من ١٠ سنوات	٦٩	١٥.٢٣	٢.٨٤			
ج- البنية التحتية	١٠ سنوات فأكثر	٢٨٦	١٣.٨٥	٤.٧٩	٤.٦١٤	٣٥٣	دالة عند مستوي ٠.٠١
	أقل من ١٠ سنوات	٦٩	١٦.٩٣	٥.٦٧			
د- الدعم الفني	١٠ سنوات فأكثر	٢٨٦	١٢.٨٧	٣.٧١	٣.٠٠٨	٣٥٣	دالة عند مستوي ٠.٠١
	أقل من ١٠ سنوات	٦٩	١٤.٥١	٥.٣٠			
ثانيا: المتطلبات التقنية ككل	١٠ سنوات فأكثر	٢٨٦	٥٠.٨٠	١٢.٧٢	٦.٠٨٢	٣٥٣	دالة عند مستوي ٠.٠١
	أقل من ١٠ سنوات	٦٩	٦١.٤٦	١٤.٤٥			
ثالثا: متطلبات خاصة بالإدارة والتنظيم:	١٠ سنوات فأكثر	٢٨٦	١٦.٥٦	٣.١٧	٦.٦٢٥	٣٥٣	دالة عند مستوي ٠.٠١
	أقل من ١٠ سنوات	٦٩	١٩.٣٣	٢.٨٨			
رابعا: متطلبات خاصة بالتقويم	١٠ سنوات فأكثر	٢٨٦	١٦.٢٨	٤.٣٥	٣.٩٥٧	٣٥٣	دالة عند مستوي ٠.٠١
	أقل من ١٠ سنوات	٦٩	١٨.٨٠	٦.١٤			

يتضح من الجدول (١٦) السابق وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات آراء أفراد العينة من المعلمين وفقا لمتغير سنوات الخبرة (أقل من ١٠ سنوات و١٠ سنوات فأكثر) بالنسبة لجميع المحاور لصالح مجموعة الأقل من ١٠ سنوات حول درجة توفر متطلبات للتعليم المدمج، ويمكن تفسير ذلك أن الجيل الجديد من المعلمين أكثر دراية بالأمور والمستحدثات التكنولوجية، فهم أكثر قدرة على تحديد درجة توفر متطلبات التعليم المدمج.

٣- الفروق حسب متغير المرحلة: لآراء افراد العينة حول درجة توفر متطلبات التحول نحو التعليم المدمج، وكانت نتائجه موضحة بالجدول التالي:

جدول (١٧) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وقيم ت ودلالاتها لآراء أفراد العينة حول درجة توفر متطلبات التحول نحو التعليم المدمج وفق متغير المرحلة.

المحاور	المرحلة التعليمية	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة الاحصائية
أ–المتطلبات الخاصة بالمعلم	ابتدائية	١٤٣	١٩.١٢	٣.٨٠	١.٦٥١	٣٥٣	**غير دالة احصائيا**
	اعدادية	٢١٢	١٨.٢٧	٥.٢٧			
ب– المتطلبات الخاصة بالمتعلم	ابتدائية	١٤٣	١٩.٢١	٤.٢٨	٠.٤٠٧	٣٥٣	**غير دالة احصائيا**
	اعدادية	٢١٢	١٩.٤٥	٦.٢٢			
أولا: المتطلبات البشرية (المعلم–المتعلم) ككل	ابتدائية	١٤٣	٣٨.٣٣	٧.٤٢	٠.٥٩٣	٣٥٣	**غير دالة احصائيا**
	اعدادية	٢١٢	٣٧.٧٣	١٠.٥١			
أ – المحتوى الإلكتروني	ابتدائية	١٤٣	١٢.٨٠	٣.٧٥	١.٩٤	٣٥٣	**غير دالة احصائيا**
	اعدادية	٢١٢	١٢.٠٦	٣.٣٩			
ب– مصادر التعليم والتعلم الإلكتروني	ابتدائية	١٤٣	١٢.٩٥	٣.١٨	٠.٣١	٣٥٣	**غير دالة احصائيا**
	اعدادية	٢١٢	١٢.٨٣	٣.٦٤			
ج– البنية التحتية	ابتدائية	١٤٣	١٤.٧٨	٣.٧٣	٠.٩٩٣	٣٥٣	**غير دالة احصائيا**
	اعدادية	٢١٢	١٤.٢٣	٥.٨٦			
د– الدعم الفني	ابتدائية	١٤٣	١٣.٧٣	٢.٥٠	٢.٠٤٧	٣٥٣	**غير دالة احصائيا**
	اعدادية	٢١٢	١٢.٨٢	٤.٨٨			
ثانيا: المتطلبات التقنية ككل	ابتدائية	١٤٣	٥٤.٢٦	١٠.٦٠	١.٥٦٣	٣٥٣	**غير دالة احصائيا**
	اعدادية	٢١٢	٥١.٩٤	١٥.٤٢			
ثالثا: متطلبات خاصة بالإدارة والتنظيم:	ابتدائية	١٤٣	١٧.٧٦	٢.٠٨	٣.١٣٦	٣٥٣	**غير دالة احصائيا**
	اعدادية	٢١٢	١٦.٦٦	٣.٨٦			
رابعا: متطلبات خاصة بالتقويم	ابتدائية	١٤٣	١٦.٧٦	٣.٥٢	٠.٠٣٥	٣٥٣	**غير دالة احصائيا**
	اعدادية	٢١٢	١٦.٧٧	٥.٥٧			

دالة عند مستوى ٠.٠١

يتضح من الجدول (١٧) لا توجود فروق دالة احصائيا عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطات درجات أفراد العينة من المعلمين وفق متغير المرحلة (إبتدائى–إعدادي) بالنسبة لجميع المحاور الأول (**المتطلبات البشرية**) والثاني (المتطلبات التقنية) الثالث (الإدارة والتنظيم) والرابع (المتطلبات الخاصة بالتقويم).

مما سبق نجد أن:

- درجة توفر متطلبات التعليم المدمج لمواجهة تحديات جائحة كورونا متوفرة بدرجة متوسطة، بمتوسط حسابي (١.٩١).

- المتطلبات الخاصة بالإدارة جاءت في المرتبة الأولى من درجة التوفر يليها المتطلبات البشرية، يليها المتطلبات التقنية، وفي المرتبة الأخيرة المتطلبات الخاصة بالتقويم.
- لا توجود فروق دالة احصائيا عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطات درجات أفراد العينة من المعلمين وفق متغير النوع (ذكر– أنثى) بالنسبة لجميع المحاور.
- توجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات آراء أفراد العينة من المعلمين وفقا لمتغير سنوات الخبرة (أقل من ١٠ سنوات – ١٠ سنوات فأكثر) بالنسبة لجميع المحاور لصالح مجموعة الأقل من ١٠ سنوات حول درجة توفر متطلبات للتعليم المدمج.
- لا توجود فروق دالة احصائيا عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطات درجات أفراد العينة من المعلمين وفق متغير المرحلة (إبتدائى– إعدادي) بالنسبة لجميع المحاور.

رابعًا– مقترحات وتوصيات الدراسة:

في ضوء ما أسفر عنه البحث الحالي في الجزء النظري حول التحول نحو التعليم المدمج في التعليم قبل الجامعي لمواجهة تحديات جائحة كورونا من خلال تعرف الإطار المفاهيمي للتعليم المدمج (الهجين)، والتحديات الناجمة عن جائحة كورونا على التعليم قبل الجامعي، وما جاءت به نتائج الجانب الميداني من أن متطلبات التحول نحو التعليم المدمج متوفرة بدرجة متوسطة، تقدم الباحثة المقترحات التالية لمتطلبات التحول نحو المدمج لمواجهة تحديات جائحة كورونا:

١.مقترحات متعلقة بالمعلم:

- أن يمتلك مهارات التعامل مع تكنولوجيا المعلومات.
- الاتصال الفعال وجهاً لوجه.
- يستطيع تصميم الاختبارات وأدوات التقييم المطبوعة والإلكترونية.
- لديه القدرة في البحث عن المعلومات في المصادر المطبوعة وغير المطبوعة.
- التمكن من مهارات التحول من التّعليم التقليدي إلى التّعليم الإلكتروني.
- التمكن من مهارات التعليم والتعلم الإلكتروني.
- الوعي بالجوانب الفنية الخاصة بالبيئة الإلكترونية.

٢.مقترحات خاصة بالمتعلم:

- المشاركة بفاعليّة في العمليّة التّعليميّة.
- امتلاك مهارات التعلم الذاتي.
- استخدام تكنولوجيا المعلومات في المقررات الدراسية.
- التواصل الإلكتروني أو وجهاً لوجه مع المعلم ومع الزملاء.
- المهارات الضرورية لاستخدام الوسائط المتعددة في العملية التعليمية المطبوعة والإلكترونية.
- التعامل مع المشكلات التي تظهر عند استخدام التكنولوجيا.

٣.مقترحات خاصة المحتوى الإلكتروني:

- تحقيق السهولة واليسر في مراجعة المحتوى.
- التشويق، والثقة في المحتوى، والمصدر.
- ملائمة المحتوى لخصائص المتعلم وسماته.
- ارتباط المحتوى بخصائص المرحلة التعليمية ومتطلباتها.
- ملائمة المحتوى لطرق التدريس والتعليم المدمج.
- قابلية المحتوى لتصميم الاختبارات الإلكترونية.

٤.مصادر التعليم والتعلم الإلكتروني:

- توفر المصادر على شبكة الإنترنت.
- توفر المصادر الإجبارية للمقرر الدراسي ومحتواه.
- سهولة الإتاحة والوصول، والسرعة.
- تعدد طرق الاستفادة من المحتوى. - تحديث المصادر باستمرار.

٥.البنية التحتية:

- توفير شبكة الإنترنت بسرعة عالية.
- توفير الأجهزة والأدوات الخاصة ببناء الاتصال الإلكتروني بين الحواسب، والخادم، والشبكات.
- إنشاء الفصول الافتراضية بجانب التقليدية يكمل كل منهما الآخر.
- تزويد الفصول بجهاز حاسب آلي، وجهاز عرض data show وربطهم بنظام مركزي على مستوى المدرسة والإدارة التعليمية.
- توفير نظام لإدارة التعليم learning Management System(lms)

- إنشاء مكتبة رقمية، وموقع إلكتروني على شبكة الإنترنت للمدرسة.

٦.الدعم الفني:

- إنشاء نظام للدعم الفني لمستخدمي التعلم المدمج.
- إنشاء نظام للتدريب التقني لمستخدمي التعليم المدمج.
- تقديم الدعم فيما يخص اكتساب المهارات اللازمة لاستخدام التعليم المدمج.
- التدريب على أدوات التواصل الاجتماعي: مثل(البريد الإلكتروني – مناقشات إلكترونية– دردشة عبر الإنترنت).
- توفير الصيانة، والتخطيط لمواجهة المواقف الطارئة أثناء عملية التعلم أو الامتحانات بالسرعة والكفاءة المطلوبة

٧.متطلبات خاصة بالإدارة والتنظيم:

- تحديد مستويات الإدارة، والمسؤوليات، والواجبات.
- توفير دليل إرشادي للمعلمين والمتعلمين في كيفية التعامل مع نظام التعليم المدمج.
- توفير الكفايات البشرية المطلوبة في كافة المجالات.
- توفير وسائل الاتصال بين المعلمين والمُتعلمين المسجلين داخل المقرر وإرسال واستقبال الرسائل البريدية فيما بينهم.
- إنشاء أداة المناقشة للطلبة المسجلين في المقرر لتبادل وجهات النظر في المواضيع المرتبطة بالمقرر في الفصول الافتراضية.
- توفير أرقام سرية للتواصل بين المعلمين والمتعلمين والإدارة المدرسية.

٨.متطلبات خاصة بالتقويم:

- توفير تطبيقات لتقويم الطلاب إلكترونيا.
- ارسال واجبات إلكترونية في شكل ملفات متعددة للمتعلمين.
- تحديد موعد استلام الواجبات بعد أن يحلها المتعلم على الموقع.
- المتابعة الإلكترونية لتعرف سلوك التعلم لدى الطالب وطريقة سيره في الدروس.
- متابعة الصفحات والدروس التي زارها المتعلم، وعدد المشاركات.
- متابعة الدروس المنجزة ووقت إنجازها بمعايير محددة مسبقا.
- استحداث آلية مفعلة لمراقبة الطلاب أثناء الاختبارات.
- وضع بدائل لطرق جديدة لاختبار الطلاب

المراجـــع

أم أي إي ريفيو تكنولوجي، (٢٠٢٠): (MIT Technology Review,2020): أبو ظبي تضع خريطة للتوعية بفيروس كورونا باللغة العربية، متاح على https: //technologyreview.ae، تاريخ الدخول ٢٠٢٠/١١/٢٧

الأمم المتحدة، (٢٠٢٠): تقرير سياساتي: التعليم أثناء جائحة كوفيد ١٩ وما بعدها، متاح https: //cse.google.com/cse?q= تاريخ الدخول ٢٠٢٠/١١/١٨

تاريخ الدخول ٢٠٢٠/١١/٢١، ص ص ٣٥٣–٣٧٨

جون، اليسون ليتل، وبجلز، كريس (٢٠١٢:) *الاعداد للتعلم الإلكتروني المدمج*، ترجمة: عثمان بن تركى التركي/ عادل السيد سرايا/ هشام بركات بشر حسين، دار الفجر للنشر والتوزيع، متاح على https: //www.neelwafurat.com/itempage.aspx?id=egb186936-5199884&search=books تاريخ الدخول ٢٠٢٠/١١/١٩

خليفة، غازي جمال، والحيلة، محمد محمود، والصرايرة خالد أحمد، (٢٠١٣): صعوبات تطبيق التعليم المدمج في جامعة الشرق الأوسط، مجلة إتحاد الجامعات العربية للبحوث في التعليم العالي، مج (٣٣)، ع(٢)، ص ص٤١٩–٤٤٣

زيتون، حسن حسن، (٢٠٠٥): التعليم الإلكتروني: **المفهوم، القضايا، التخطيط،** التطبيق، التقييم، الرياض: الدار الصولتية للتربية.

سالم، أحمد محمد (٢٠٠٤): تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني، الرياض، مكتبة الرشد ناشرون

سايقدرا، خايمي، (٢٠٢٠): التعليم في زمن فيروس كرونا التحديات والفرص، متاح على https: //blogs.worldbank.org/ar/education/educational-challenges-and-opportunities-covid-19-pande تاريخ الدخول ٢٠٢٠/١١/١٢

السبيعي، علي وسام هاجد، (٢٠٢٠): "واقع استخدام التعلم المدمج من وجهة نظر معلمي ومعلمات اللغة العربية في تدريس طلاب المرحلة الإبتدائية، المجلة العربية للنشر العلمي، العدد (٢١)، متاح على https: //cse.google.com/cse?q=%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%AA%

السعد، هدى داوود نجم، (٢٠٢٠): تحديات وفرص التعليم في ظل جائحة فيروس كورونا (واقع حال مدينة البصرة، وحدة التعليم المستمر، كلية الآداب، جامعة البصرة، متاح على https: //www.google.com/ تاريخ الدخول ٢٠٢٠/١١/١٨.

السيد، محمد السيد، (٢٠١٦): أثر اختلاف نمط التعليم المدمج على تنمية التحصيل ومهارات التفاعل الإلكتروني، مجلة دراسات في التعليم الجامعي، العدد الثالث والثلاثون، ص ص٤٢٧-٥١١

سيك، حازم فلاح، (٢٠٢٠): كيف يمكن عقد الامتحانات النهائية في التعليم الإلكتروني المراقب الذكي للامتحانات، متاح على https: //www.hazemsakeek.net/، تاريخ الدخول ٢٠٢٠/١٢/١٦

شاهين، فاطمة عبد العليم (٢٠٢٠): التعلم المدمج: تعريفاته، مميزاته ونماذجه، تعليم جديد، متاح على https: //www.new-educ.com/ تاريخ الدخول ٢٠٢٠/١١/٥ .

شعبان، أماني عبد القادر محمد، (٢٠١٨): معوقات استخدام التعليم المدمج في الدراسات العليا التربوية بجامعة القاهرة، مجلة كلية التربية، جامعة المنوفية، مج (٣٣)، ع(١)

عبد العزيز، حمدي أحمد (٢٠٠٨): التعليم الإلكتروني، الفلسفة – المبادئ- الأدوات – التطبيقات، عمان، دار الفكر.

عبد الله، ولاء صقر، (٢٠١٤): التعليم المدمج حلقة الوصل بين التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني (دراسة تحليلية)، مجلة البحوث والدراسات الاجتماعية، جامعة الوادي، ع (٧)

عبد الله، ولاء صقر، (٢٠١٤): التعليم المدمج حلقة الوصل بين التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني: دراسة تحليلية، مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية، جامعة الوادي، العدد السابع، جويلية، ص ص١٣-٢١

عبيدات، أحمد بلال فندي، (٢٠١٣): صعوبات تطبيق التعليم المدمج في المدارس الثانوية في بمحافظة أربد من وجهة نظر المعلمين، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط.

العجلان، عبد الرحمن بن عبد العزيز، (٢٠١٩): الكفايات المتطلب توافرها لتطبيق التعليم المدمج في المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية من وجهة نظرهم في ضوء بعض المتغيرات، مجلة البحث العلمي في التربية، ع (٢٠)، جزء (١٢)، ص ص ٣١٨-٣٦١، متاح على http: //search.shamaa.org/FullRecord?ID=260728 تاريخ الدخول ٢٠٢٠/١٢/١٤

العجلان، عبد الرحمن بن عبد العزيز، (٢٠٢٠): متطلبات اللازم توافرها لتطبيق التعليم المدمج في المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية من وجهة نظر المعلمين، بحوث المؤتمر الدولي الإفتراضي لمستقبل التعليم الرقمي في الوطن العربي، المنعقد في الفترة ١٣-١٦ ربيع الأول ١٤٤٢ هجرية، ٣٠ نوفمبر ٢٠٢٠

العجمي، سارة علي حمد، والعفرج، عبير محمد عبداللطيف، (٢٠١٨): معوقات تطبيق التعليم المدمج في المرحلة الثانوية بدولة الكويت من وجهة نظر المعلمات، المجلة الدولية التربوية المتخصصة، مج (٧)، ع(٣)، آذار، ص ص ٤٦-٥٤

عوض، حسني محمد، وأبوبكرإياد فايز، (٢٠١٢): أثر استخدام نمط التعليم المدمج في تحصيل الدارسين في جامعة القدس المفتوحة/فلسطين، مجلة العلوم التربوية والنفسية، مج(١٣)، ع(٢)، ص ص٣٩٥-٤٢٥

الفقي، عبد اللاه إبراهيم (٢٠١١): *التعلم المدمج التصميم التعليمي: الوسائط المتعددة* .عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع

كريت، نادين، (٢٠١٧): ماهو التعليم المدمج، تعليم جديد، متاح على https: //www.new-educ.com/، تاريخ الدخول ٢٠٢٠/١١/٢٠

المسيري، محمد علي، (٢٠١٧): أنظمة إدارة التعلم وأنظمة إدارة المحتوى،، تعليم جديد، متاح على https: //www.new-educ.com/، تاريخ الدخول٢٠٢٠/١٢/١٦

مصطفى، (جمال مصطفى محمد، (٢٠٠٨): من صيغ التعلم الحديثة في التعليم الجامعي: التعلم المولف Blended Learning، بحث مقدم الى المؤتمر العلمي الثاني لكلية التربية جامعة الأزهر بالاشتراك مع المجلس القومي للرياضة، تحت عنوان (التعليم الجامعي: الحاضر

ملكاوي، حنان عيسى، (٢٠٢٠): تداعيات جائحة كورونا على الأمن الصحي العربي، في كتاب جائحة كورونا، كوفيد١٩ (covid 19) وتداعيتها على أهداف التنمية المستدامة ٢٠٣٠، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، متاح على https: //www.who.int/ar/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses، تاريخ الدخول ٢٠٢٠/١١/١٦

منظمة الصحة العالمية (٢٠٢٠): فيروس كورونا: لماذا صنفته منظمة الصحة العالمية وباءً عالميا، متاح على https: //www.who.int/ar/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses، تاريخ الدخول ٢٠٢٠/١١/١٦

المواضية، رضا سلامة والزعبي، طلال عبد الله، (٢٠٢٠): اتجاهات أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية نحو تطبيق التعليم المدمج، والصعوبات التي تواجههم في تطبيقه، مجلة الزرقاء للدراسات والبحوث الإنسانية، مج (٢٠)، ع(١)، ص ص٣٨-٤٨

الموسى، عبدالله بن عبدالعزيز بن محمد، (٢٠٠٧): متطلبات التعليم الإلكتروني، بحث مقدم إلى مؤتمر التعليم الإلكتروني...آفاق وتحديات الكويت ١٧-١٩ مارس

موقع B.B.C بالعربي (٢٠٢٠): فيروس كورونا: خسائر كبيرة في أسواق المال وملايين قيد الحجر الصحي في العالم، متاح على https: //www.bbc.com/arabic/world-51800894، تاريخ الدخول ٢٠٢٠/١١/٢٧

الهنداوي، سعيد فايز، (٢٠١٠): فاعلية استخدام التعليم المدمج لتنمية المهارات العملية في مقررالعلوم لدى طلاب المرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية جامعة حلوان

وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني، (٢٠١٩/٢٠٢٠): كتاب الإحصاء السنوي ٢٠١٩/٢٠٢٠، أعداد المعلمين طبقا للنوع والوظيفة والمراحل، الإدارة

العامة لنظم المعلومات ودعم اتخاذ القرار، متاح على https: //www.google.com/search?client=firefox-، تاريخ الدخول ٢٠٢٠/١١/٢٥

يوسف، رحاب فايز أحمد. أبو شمالة، فرج إبراهيم (٢٠٢٠): درجة توافر متطلبات دمج التعليم الالكتروني في الجامعات: من وجهة نظر الطلبة وسبل تطويرها. **مجلة التعليم عن بعد والتعليم المفتوح**، جامعة بني سويف، اتحاد الجامعات العربية، مج (٨)، ع(١٤)، ص ص ١١–٧٣

اليونسكو، (٢٠٢٠): 290 مليون طالب غادروا مقاعد الدراسة، بسبب تهديدات فيروس كورونا، متاح على https: //news.un.org/ar/story/2020/03/1050681 تاريخ الدخول ٢٠٢٠/١١/١٣.

ثانيًا–المراجع الأجنبية:

Alebaikan**,R. ,** Troudi**,S.,(2010)**: **Blended Learning in Saudi Universities: Challenges and Perspectives**, January

ALT-J Association for Learning Technology journal 18(1), https: //www.researchgate.net/publication/234659243_Blended_Learning_in_Saudi_Universities_Challenges_and_Perspectives

Bhagi,U.,(2016): **5 Redefined Roles Of An Educator In A Blended Classroom, https: //elearningindustry.com/5-roles-educator-blended-classroom**

Charles Dziuban, Charles R. Graham(,2018): Blended learning: the new normal and emerging technologies,. International Journal of Educational Technology in Higher Education, https: //cse.google.com/cse?q=The+concept+of+blended+learning&sa=S

Creighton,K.,(2018): How to Evaluate the Effectiveness of your Blended Learning Courses, Learning & Development,Apr,30, https: //hrdailyadvisor.blr.com/2018/04/30/evaluate-effectiveness-blended-learning-courses/

DEMAIDI,M.,& QAMHIEH,M., & AFEEF,A.,(2019): Applying Blended Learning in Programming Courses, Received October 18, 2019, accepted October 24, 2019, date of publication October 28, 2019, date of current version November 7,. https:

//www.researchgate.net/publication/234659243_Blended_Learning_in_Saudi_Universities_Challenges_and_Perspectives

E.A. Draffan Rainger,P.,(2006): **A model for the identification of challenges to blended learning,** https: //cse.google.com/cse?q=%D9%85%D8%AA%D8%B7%D9%84%D

Education Research International, (2014): Transforming a Course to Blended Learning for Student Engagement, https: //www.hindawi.com/journals/edri/2014/430732/?utm_source=google&

Future Ready Schools® (FRS),(2019): The 3 Biggest Challenges of Blended Learning — and How to Overcome Them,Aug, https: //futureready.org/the-3-biggest-challenges-of-blended-learning-and-

Gauci,S., (2014): **Blended Learning Exemplars: Requirements and Challenges (matching design and technology).** https: //cse.google.com/cse?q=Blended+learning+requirements&sa

Haider,M.,(2020**):** Covid-19: will blended learning become the future of education?, https: //acerforeducation.acer.com/blended-learning/covid-19-will-blended-learning-become-the-future-of-education/

Hofmann,J.(,2014): Solutions to the Top 10 Challenges of Blended Learning, https: //cse.google.com/cse?q=
https: //cse.google.com/cse?q=%D9%85%D8%AA%D8%B7%D9%84%D

Sayed,M.,&Baker,F.,(2014): **Blended Learning Barriers: An Investigation, Exposition and Solutions,** Journal of Education and Practice**,v0l(5),Nov 6** https: //cse.google.com/cse?q=%D9%85%D8%AA%D8%B7%D9%84%D

Jarman,B.,(2019): 6 Reasons Why Classrooms Need To Implement Blended Learning, https: //www.emergingedtech.com/2019/01/6-reasons-teachers-need-to-implement-blended-learning/

Maniar,S., (2017): 9 Prerequisites For Using Blended Learning In Classroom Teaching, https: //elearningindustry.com/blended-learning-in-classroom-teaching-9-prerequisites

Mozelius,P.,& Rydell,C.,(2017): PROBLEMS AFFECTING SUCCESSFUL IMPLEMENTATION
OF BLENDED LEARNING IN HIGHER EDUCATION- THE
ombo, L., & Moreira, A. (2012). Evaluation Framework for Blended Learning Courses: A puzzle piece for the Evaluation process. *Contemporary Educational Technology*, *3*(3), 201–211. **https: //cse.google.com/cse?q=%D9%85%D8%AA%D8%B7%D9%84%D**
Reem A. Alebaikan,(2012): The Future of Blended Learning, https: //cse.google.com/cse?q=The+concept+of+blended+learning&sa=Search&ie=U
Santos,B., (2019): What is blended learning?, https: //blog.hotmart.com/en/blended-learning/
Singh,H.,(2003): **Building Effective Blended Learning Programs** , Issue of *Educational Technology*,Volume 43, Number 6, Pages 51-54. https: //elearningindustry.com/5-roles-educator-blended-Learning
Sinha,B., Sahay,S.,S.,(2017): e-Content: An Effective Tool For Blended Learning, https: //www.researchgate.net/publication/330650968_e-Content_An_Effective_Tool_For_Blended_Learning/link/5d5975b2a6fdccb7dc476e22/download
STRENGTHSCAPE,(2018): Specific Features of Blended Learning, https: //strengthscape.com/specific-features-of-blended-learning/
TEACHER PERSPECTIVE,ICTE Journal,(6)1,P.P4-13, https: //www.researchgate.net/publication/234659243_Blended_Learning_in_Saudi_Universities_Challenges_and_Perspectives
Teatch Staff ,(2020): The Benefits Of Blended Learning, February 24, 2016 - Updated on June 17, 2020 in Technology, https: //cse.google.com/cse?q=The+concept+of+blended+learning&sa=Search&ie=U
Trapp,s.,(2020): **Blended Learning Concepts – a Short Overview** https: //www.researchgate.net/publication/234659243_Blended_Learning_in_Saudi_Universities_Challenges_and_Perspectives,
Watson,J.,(2009): **Blended Learning: The Convergence of Online**
Yang, Yu-Fen (2012). Blended Learning for College Students with English Reading Difficulties. Computer Assisted