جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة بابل/ كلية التربية الاساسية
قسم التربية الخاصة
الدراسات العليا/ دكتوراه

بناء معايير مقترحة لتوظيف التطبيقات الذكية في تدريس مقررات كليات التربية على وفق أنماط التعليم المدمج

اطروحة قدمتها

إلى مجلس كلية التربية الاساسية/جامعة بابل وهي جزءٌ من متطلبات نيل درجة دكتوراه فلسفة في التربية

(طرائق التدريس العامة)

الطالبة

زينب تركي نعمه موسى

إشراف

الأستاذ الدكتور

حيدر حاتم فالح العجرش

١٤٤٣هـ **٢٠٢٢م**

((إِنَّ اللَّهَ وَمَلَائِكَتَهُ يُصَلُّونَ عَلَى النَّبِيِّ يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا صَلُّوا عَلَيْهِ وَسَلِّمُوا تَسْلِيمًا)) سورة الأحزاب، الآية ٥٦

صدق الله العلي العظيم

إقرار المشرف

أشهد أن إعداد هذه الأطروحة الموسومة بـــ **(بناء معايير مقترحة لتوظيف التطبيقات الذكية في تدريس مقررات كليات التربية على وفق أنماط التعليم المدمج)**، التي قدمتها طالبة الدكتوراه (زينب تركي نعمه موســـى)، جرى بإشـــرافي في كلية التربية الأســـاســـية – جامعة بابل، وهي جزء من متطلبات نيل درجة دكتوراه فلسفة في التربية (طرائق التدريس العامة).

المشرف

الأستاذ الدكتور

حيدر حاتم فالح العجرش

/ / ٢٠٢٢م

بناءً على التوصيات المتوافرة، أُرشح هذه الأطروحة للمناقشة.

الأستاذ الدكتور

عماد حسين عبيد المرشدي

رئيس قسم التربية الخاصة

/ / ٢٠٢٢

الأستاذ الدكتور

فراس سليم حياوي

معاون العميد للشؤون العلمية والدراسات العليا

/ / ٢٠٢٢م

إقرار المقوم اللغوي

أشهد أن أطروحة الدكتوراه الموسومة بـــ **(بناء معايير مقترحة لتوظيف التطبيقات الذكية في تدريس مقررات كليات التربية على وفق أنماط التعليم المدمج)**، المقدمة من طالبة الدكتوراه (زينب تركي نعمه موسى)، في قسم التربية الخاصة/ الدراسات العليا– كلية التربية الأساسية – جامعة بابل، جرى تقويمها لغوياً تحت اشرافي وأصبحت سليمة من الناحية اللغوية.

اللقب العلمي:

المقوم اللغوي:

التاريخ: / / ٢٠٢٢م

إقرار المقوم العلمي

أشهد بأن أطروحة الدكتوراه الموسومة بـ **(بناء معايير مقترحة لتوظيف التطبيقات الذكية في تدريس مقررات كليات التربية على وفق أنماط التعليم المدمج)**، المقدمة من طالبة الدكتوراه (زينب تركي نعمه موسى)، في قسم التربية الخاصة/ الدراسات العليا– كلية التربية الأساسية– جامعة بابل، جرى تقويمها علمياً تحت اشرافي وأصبحت سليمة من الناحية العملية.

اللقب العلمي:

المقوم العلمي:

التاريخ: / / ٢٠٢٢م

إقرار المقوم العلمي

أشهد بأن أطروحة الدكتوراه الموسومة بـ **(بناء معايير مقترحة لتوظيف التطبيقات الذكية في تدريس مقررات كليات التربية على وفق أنماط التعليم المدمج)**، المقدمة من طالبة الدكتوراه (زينب تركي نعمه موسى)، في قسم التربية الخاصة/ الدراسات العليا– كلية التربية الأساسية– جامعة بابل، جرى تقويمها علمياً تحت اشرافي وأصبحت سليمة من الناحية العلمية.

اللقب العلمي:

المقوم العلمي:

التاريخ: / / ٢٠٢٢م

إقرار لجنة المناقشة

نشــهدُ نحنُ أعضــاء لجنة المناقشــة أنّنا اطلعنا على هذه الأطروحة الموسـومة بـــــ **(بناء معايير مقترحة لتوظيف التطبيقات الذكية في تدريس مقررات كليات التربية على وفق أنماط التعليم المدمج)**، وقد ناقشنا الطالبة **(زينب تركي نعمه موسى)**، في محتوياتها وفي ما له علاقة بها، ووجدنا أنّها جديرة بالقبول لنيل درجة دكتوراه فلسفة في التربية (طرائق التدريس العامة) بتقدير ( ).

أ.د. امجد عبد الرزاق عبد الرضا

عضواً

أ.د. زينة جبار غني

عضواً

أ.م. د. فلاح حسن كاظم

عضواً

أ.م.د. جنان مرزة حمزة

عضواً

أ.د. حيدر حاتم فالح العجرش

عضواً ومشرفاً

أ.د. نجدت عبد الرؤوف عبد الرضا

رئيساً

صُدِّقتْ هذه الاطروحة من مجلس كلية التربية الأساسية / جامعة بابل بتاريخ: / / ٢٠٢٢

الأستاذ الدكتور

علي عبد الفتاح الحاج فرهود

العميد

التاريخ: / / ٢٠٢٢

الاهداء

إلى . . .

واهب الحياة أسرارها، وصوَرها فأحسن صورها . . .

الله ربي وخالقي.

زينب

شكر وامتنان

...وَقَالَ رَبِّ أَوْزِعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ... (النمل ١٩)

خير منطوق به أمام كل كلام وأفضل مصدر به كل كتاب حمد الله تعالى ومدحه بما تمدح به في كتابه الكريم وقرآنه المجيد الحمد لله رب العالمين- الذي علم بالقلم علم الانسان ما لم يعلم.

بالحمد والشكر لله تدوم النعم فالشكر لله عز وجل أولاً واخيراً على نعمه وفضله وتوفيقه، والصلاة على نبينا الذي أُوتي جوامع الحكم، وبعث لتتميم محاسن الاخلاق والشيم، وعلى إله مصابيح الظلم، ومفاتيح أبواب السعادة والكرم صلى الله عليه وعليهم وسلم.

يسرني، وقد أكملت متطلبات بحثي هذا، أن أقدم كلمة شكر وامتنان الى أستاذي المشرف **(ا. د حيدر حاتم فالح العجرش)** على ما بذله من جهود علمية مخلصة، وما قدمه من عون ومساعدة، وتوجيه وإرشاد يسرت لي مهمة إنجاز بحثي وساعدت على تذليل الصعوبات التي واجهتني، لذا التمس لنفسي العذر منه، فأرجوا ان يتقبل مني خالص شكري وامتناني لكل الذي بذلها معي فكان نعم العون كما هو معهود منه مما ادى الى اثراء اطروحتي واظهارها بالشكل الذي هو عليه والتجئ داعية الله العلي القدير أن يوفقه في مسيرته العلمية فجزاه الله خير جزاء المحسنين .

وعرفاناً مني بالجميل أقدم شكري وامتناني للأساتذة أعضاء الحلقة الدراسية (Seminar) والى السادة المحكمين لما أبدوه من ملاحظات وآراء وتوجيهات ووجهات نظر جعلت البحث يظهر بهذه الصورة.

واتقدم بالشكر والثناء إلى رئيس قسم التربية الخاصة الأستاذ الدكتور **(عماد المرشدي)** والى اساتذة الدراسات العليا لما قدموه من توجيهات علمية اثناء السنة التحضيرية.

ومن واجب الوفاء أقدم شكري وتقديري الى **(زوجي)** لوقوفه معي فكان خير سند في حياتي العائلية والعلمية، لك مني كل الحب والشكر والتقدير والاحترام.

كما اقدم شكري وتقديري الى **(ا.م.د عباس حمزه مجيد)** و**(ا.م.د حسن الجذيلي)** والى **(م.د حامد شـــهاب)** لرفدهم لي بالكثير من المعلومات فجزاهم الله عني خيرا. الرحمة والغفران الى الغائب الحاضر معنا المرحوم الاستاذ **(سعدي الجعفيري)**

واقدم شـــكري وتقديري الى موظفي مكتبة الكلية و الى كادر مكتبة الحضـــرتين الحسينية والعباسية المقدستين لما أبدوه من تعاون في إتمام الاطروحة.

وأقدم شكري وامتناني الى أفراد عائلتي جميعاً الذين وقفوا بجانبي وكانوا خير سند لي في إكمال الاطروحة.

كما لم يفوتني أن اشـــكر زملائي وزميلاتي اللذين قدموا لي المســـاعدة واخص بالذكر الاستاذ **(سعد كاظم)**.

وأسجل شكري الى كل من أبدى المساعدة وأسدى النصيحة والمشورة العلمية في هذا البحث.

وأخيراً أقدم شـــكري واحترامي للجنة المناقشـــة رئيســـاً وأعضـــاءً لما ســـيكون في مناقشـــاتهم وملاحظاتهم من أثر لهذه الاطروحة واخراجها بالشـــكل اللائق داعين للجميع الخير والتوفيق.

والله ولي التوفيق

زينب

ملخص البحث

يهدف البحث الحالي الى (**بناء معايير مقترحة لتوظيف التطبيقات الذكية في تدريس مقررات كليات التربية على وفق أنماط التعليم المدمج**)، ولتحقيق هدفا البحث قامت الباحثة باعداد استبانتان لمعايير التطبيقات الذكية ومعايير أنماط التعليم المدمج بصيغتها الاولية، والتي تكونت من (١٣) مجالًا و(١٤١) فقرة لمعايير التطبيقات الذكية و(٧) مجالات و(٦١) فقرة لمعايير أنماط التعليم المدمج، اعتمدت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي لملائمته مع الدراسة الحالية، تمثل مجتمع البحث بتدريسي جامعات الفرات الأوسط للعام الدراسي (٢٠٢٠-٢٠٢١)، اذ بلغ مجموع افراد مجتمع البحث المتمثل بالاساتذة التدريسيين للجامعات (٩٧٢) تدريسياً موزعين على جامعات الفرات الأوسط (جامعة بابل، جامعة القادسية ، جامعة كربلاء، جامعة الكوفة، جامعة المثنى)، اختارت الباحثة عينة بحثها من تدريسيي جامعات الفرات الاوسط، إذ بلغ عددهم (٢٢٧) تدريسي، وقد شكلوا ما نسبته (٢٠%) من مجموع مجتمع البحث، والتي طبقت عليها اداة البحث بصورتها النهائية، من خلال برنامج (Google drive)، استعملت الباحثة العديد من الوسائل الإحصائية المناسبة لأهداف بحثها، وإن جميع العمليات الإحصائية تمت باستخدام البرنامج الإحصائي (**Spss**) والوسائل الاحصائية هي: معامل ارتباط بيرسون، معادلة الفاكرونباخ، الوسط المرجح، الوزن المئوي، وفي ضوء النتائج استنتجت الباحثة ما يأتي:

أولا : الاستنتاجات

١. توفر المعايير للتطبيقات سهولة التعامل معها وكيفية استخدامها وتوظيفها، بالإضافة الى توفير بيئة تفاعلية ومهام مختلفة موجهة للتدريسي والطلبة.

٢. إمكانية إنشاء محتوى تعليمي متعدد الوسائط يكون شاملاً وعملياً، وذلك باستخدام الفيديو والصور والصوت والنص، مع إمكانية تحميلها. وبالتالي تسمح التطبيقات الذكية للمستخدمين مثل المؤلفين والمرشدين والخبراء بإنشاء محتوى أو تحميل محتوى معد مسبقا بما يُوفر الوقت والجهد المطلوب لذلك.

ثانيا: التوصيات

١. التوجه نحو التعليم المدمج من خلال برنامج ال Google Meet او برنامج ال Zoom او اي تطبيق او برنامج اخر ممكن ان يلبي المتطلبات مع وجود صـفوف الكترونية عبر منصـة الكلاس رووم او منصـة المودل او اي منصـة اخرى تقوم الجامعة بتبينها لرفع المحاضرات والواجبات ومشاركة روابط المحاضرات الالكترونية من خلالها.

٢. العمل على إعداد الطالب للتكيف مع طريقة التعلم من خلال التعلم المدمج واعداد محاضرات في البدء لشرح اليات التعليم المدمج وكيفية تجاوب الطالب معه.

ثالثا: المقترحات

اما في ضوء ما توصلت إليه الباحثة من نتائج، توصي بإجراء:

١. دراسة مقترحة عن معوقات استخدام التطبيقات التعليمية الإلكترونية في العملية التعليمية.

٢. دراسة عن مدى ملائمة بيئة التعلم في الجامعات العراقية لتطبيق متطلبات أنماط التعليم المدمج.

ثبت المحتويات

الموضوع	الصفحة
الإية القرآنية.	ب
إقرار المشرف	ت
إقرار المقوم اللغوي	ث
إقرار المقوم العلمي	ج
إقرار المقوم العلمي	ح
إقرار لجنة المناقشة	خ
الاهداء	د
شكر وامتنان.	ذ
مستخلص البحث.	ز
ثبت المحتويات.	ش
الفصل الأول : التعريف بالبحث	١-١٧
أولاً : مشكلة البحث.	٢
ثانياً : أهمية البحث.	٣
ثالثاً : هدفا البحث	١٠
رابعاً : حدود البحث.	١٠
خامساً : تحديد المصطلحات.	١٠
الفصل الثاني: خلفية نظرية ودراسات سابقة	١٨-٨٥
التعليم الالكتروني	١٩
مراحل تطوير التعليم الالكتروني	٢٠
فلسفة التعليم الالكتروني	٢١
اهداف التعليم الالكتروني	٢٢
مميزات وفوائد التعليم الالكتروني في العملية التعليمية	٢٣
أهمية التعليم الالكتروني	٢٤
خصائص التعليم الالكتروني	٢٥
توظيف التعليم الالكتروني	٢٦
انماط التعليم الالكتروني	٢٦
التطبيقات الذكية	٢٩
الفوائد التربوية لاستخدام الأجهزة الذكية في العملية التعليمية	٣٠
المبررات التي أدت الى استخدام التطبيقات الذكية في عملية التعليم	٣١

مميزات التطبيقات الذكية	٣١
خصائص التطبيقات الذكية في العملية التعليمية	٣٢
متطلبات استخدام التطبيقات الذكية في عملية التعليم	٣٣
أنواع التطبيقات الذكية	٣٤
مكونات التطبيقات الذكية	٣٥
تطبيقات الأجهزة الذكية واستخدامها في مجال التعلم:	٣٥
الأساس الفلسفي التي تستند عليها التطبيقات الذكية.	٣٨
المقررات	٣٩
خصائص المقررات	٤٠
أنواع المقررات	٤١
أهداف المقررات	٤٥
اهمية المقررات	٤٦
مميزات المقررات	٤٨
مكونات المقررات	٤٨
خطوات ومراحل تصميم المقرر	٥٢
التعليم المدمج	٥٢
اهداف التعليم المدمج	٥٣
خصائص التعلم المدمج	٥٤
أهمية التعليم المدمج	٥٤
مزايا التعليم المدمج	٥٦
مبادئ التعلم المدمج	٥٨
أبعاد التعلم المدمج	٥٩
أنماط التعليم المدمج	٦٠
استراتيجيات التعلم المدمج	٦٥
طرق توظيف التعليم المدمج	٦٦
أدوات التعلم المدمج	٦٧
نماذج التعليم المدمج	٦٨
مستويات التعلم المدمج	٦٨
التطبيقات الذكية وبيئة التعلم في التعليم المدمج	٦٩
المكونات الشائعة للتعلم المدمج	٥٣
المحتوى في التعليم المدمج	٧٨
التفاعل مع المحتوى في التعليم المدمج	٧٨

تصنيف بلوم الرقمي	٨٠
مراحل تصنيف بلوم الرقمي	٨١
الدراسات السابقة	٨٣
جوانب الإفادة من الدراسات السابقة	٨٥
الفصل الثالث : منهج البحث وإجراءاته	٨٦-١١٤
اولاً: منهج البحث	٨٧
ثانياً: مجتمع البحث وعيناته.	٨٨
ثالثاً: أداتا البحث	٩٠
رابعاً: الخصائص السايكومترية	٩٥
خامساً: تطبيق أداتا البحث (الاستبانة) بصيغتهما النهائية	١١٤
سادساً: الوسائل الإحصائية.	١١٤
الفصل الرابع : عرض النتائج وتفسيرها	١١٥-١٨٥
عرض النتائج الخاصة بالتطبيقات الذكية.	١١٦
مناقشة وتفسير النتائج الخاصة بالتطبيقات الذكية.	١٢٩
عرض النتائج الخاصة بانماط التعليم المدمج.	١٥٧
مناقشة وتفسير النتائج الخاصة بانماط التعليم المدمج.	١٦٣
الفصل الخامس	١٨٦-١٩١
ثالثا : الاستنتاجات.	١٨٧
رابعاً : التوصيات.	١٨٩
خامساً : المقترحات.	١٩١
المصادر	١٩٢-٢٠٨
أولاً : المصادر العربية.	١٩٣
ثانيا: المصادر الأجنبية.	٢٠٥
الملاحق	٢٠٦
Abstract	B,C,

فهرس الاشكال

ت	الشكل	رقم الصفحة
١	مراحل تطوير التعليم الالكتروني	٢١
٢	أنماط التعليم الالكتروني	٢٨
٣	مميزات المقررات	٤٤
٤	النمط المتناوب	٦١
٥	محطات التعلم	٦٢
٦	نمط التناوب الفردي	٦٢
٧	التناوب المخبري	٦٣
٨	الصف المعكوس	٦٣
٩	تطبيق اليوتيوب	٧٤
١٠	تطبيق الوتساب	٧٥
١١	تطبيق الكلاس روم	٧٥
١٢	تطبيق المودل	٧٦
١٣	تطبيق الادمودو	٧٧
١٤	توزيع مراحل بلوم في التعليم المدمج	٧٩
١٥	توزيع النشاطات قبل المحاضرة وخلالها وبعدها	٨٠
١٦	تصنيف بلوم الرقمي المعدل	٨١
١٧	مقترحات لتصنيف بلوم ودمجها بالتطبيقات الذكية	٨٢
١٨	الوسط المرجح والوزن المئوي لمعايير سهولة تعلم التطبيق	١٢٩
١٩	الوسط المرجح والوزن المئوي لمعايير كفاءة التطبيق	١٣١
٢٠	الوسط المرجح والوزن المئوي لمعايير سهولة تذكر استعمال التطبيق	١٣٢
٢١	الوسط المرجح والوزن المئوي لمعايير التنبيهات داخل التطبيق	١٣٤
٢٢	الوسط المرجح والوزن المئوي لمعايير امان المعلومات داخل التطبيق	١٣٥
٢٣	الوسط المرجح والوزن المئوي لمعايير بيئة التعلم الافتراضية داخل التطبيق	١٣٨
٢٤	الوسط المرجح والوزن المئوي لمعايير قابلية تخصيص أسلوب التعلم داخل التطبيق	١٤١
٢٥	يبين الوسط المرجح والوزن المئوي لمعايير تنظيم المحتوى داخل التطبيق	١٤٣

٢٦	الوسط المرجح والوزن المئوي لمعايير المرونة في استخدام التطبيق	١٤٦
٢٧	الوسط المرجح والوزن المئوي لمعايير التحكم بالوسائط المتعددة داخل التطبيق	١٤٧
٢٨	الوسط المرجح والوزن المئوي لمعايير الاستراتيجيات داخل التطبيق	١٥٠
٢٩	الوسط المرجح والوزن المئوي لمعايير المشاركة والتفاعل داخل التطبيق	١٥٢
٣٠	الوسط المرجح والوزن المئوي لمعايير التقييم داخل التطبيق	١٥٥
٣١	الوسط المرجح والوزن المئوي لمعايير التناوب على محطات التعلم	١٦٤
٣٢	الوسط المرجح والوزن المئوي لمعايير التناوب الفردي	١٦٦
٣٣	الوسط المرجح والوزن المئوي لمعايير التناوب على المختبرات	١٦٨
٣٤	الوسط المرجح والوزن المئوي لمعايير الصفوف المعكوسة	١٦٩
٣٥	الوسط المرجح والوزن المئوي لمعايير النمط الانتقائي	١٧١
٣٦	الوسط المرجح والوزن المئوي لمعايير النمط المرن	١٧٣
٣٧	الوسط المرجح والوزن المئوي لمعايير النمط الافتراضي المحسن	١٧٥
٣٨	الوسط المرجح والوزن المئوي لمعايير التطبيقات الذكية	١٧٨
٣٩	الوسط المرجح والوزن المئوي لمعايير أنماط التعليم المدمج	١٨٣

فهرس الجداول

ت	عنوان الجدول	رقم الصفحة
١	موازنة الدراسات السابقة	٨٤
٢	عدد التدريسيين في كل جامعة من جامعات عينة البحث لكليات (التربية للعلوم الإنسانية)	٨٨
٣	عدد فقرات معايير التطبيقات الذكية	٩٢
٤	عدد فقرات معايير أنماط التعليم المدمج	٩٣
٥	جدول يبين وزن الوسط الحسابي في مقياس ليكرت الخماسي	٩٤
٦	الفقرات المحذوفة والمعدلة من فقرات مجالات معايير التطبيقات الذكية	٩٦
٧	الفقرات المحذوفة والمعدلة من فقرات مجالات معايير أنماط التعليم المدمج	٩٧
٨	معامل ارتباط الفقرة بالمجال الذي تنتمي إليه لمقياس معايير التطبيقات الذكية	٩٨
٩	معامل ارتباط الفقرة بالمجال الذي تنتمي إليه لمقياس معايير أنماط التعليم المدمج	١٠٦

١٠	قيم معاملات الارتباط بين المجال والمجموع العام للاستبانة معايير التطبيقات الذكية	١١٠
١١	قيم معاملات الارتباط بين المجال والمجموع العام للاستبانة معايير أنماط التعليم المدمج	١١١
١٢	معاملات الثبات لاستبانة معايير التطبيقات الذكية على وفق أنماط التعليم المدمج	١١٢
١٣	معاملات الثبات لاستبانة معايير أنماط التعليم المدمج	١١٣
١٤	قيم معامل الثبات للمقياس ككل	١١٣
١٥	معايير التطبيقات الذكية على وفق أنماط التعليم المدمج حساب تكرارات إجابات أفراد العينة مع وسطها المرجح والوزن المئوي	١٢٨
١٦	الوسط المرجح والوزن المئوي لفقرات مجال معايير سهولة تعلم التطبيق مع بيان رتبتها بالنسبة لمجالها.	١٢٩
١٧	الوسط المرجح والوزن المئوي لفقرات معايير كفاءة التطبيق مع بيان رتبتها بالنسبة لمجالها.	١٣٠
١٨	الوسط المرجح والوزن المئوي لفقرات معايير سهولة تذكر استعمال التطبيق مع بيان رتبتها بالنسبة لمجالها.	١٣٢
١٩	الوسط المرجح والوزن المئوي لفقرات معايير التنبهات داخل التطبيق مع بيان رتبتها بالنسبة لمجالها.	١٣٣
٢٠	الوسط المرجح والوزن المئوي لفقرات معايير امان المعلومات داخل التطبيق مع بيان رتبتها بالنسبة لمجالها.	١٣٥
٢١	الوسط المرجح والوزن المئوي لفقرات معايير بيئة التعلم الافتراضية داخل التطبيق مع بيان رتبتها بالنسبة لمجالها.	١٣٦
٢٢	الوسط المرجح والوزن المئوي لفقرات معايير قابلية تخصيص أسلوب التعلم داخل التطبيق مع بيان رتبتها بالنسبة لمجالها.	١٤٠
٢٣	الوسط المرجح والوزن المئوي لفقرات معايير تنظيم المحتوى داخل التطبيق مع بيان رتبتها بالنسبة لمجالها.	١٤٢
٢٤	الوسط المرجح والوزن المئوي لفقرات معايير المرونة في استخدام التطبيق مع بيان رتبتها بالنسبة لمجالها.	١٤٥
٢٥	الوسط المرجح والوزن المئوي لفقرات معايير التحكم بالوسائط المتعددة داخل التطبيق مع بيان رتبتها بالنسبة لمجالها.	١٤٧
٢٧	الوسط المرجح والوزن المئوي لفقرات معايير الاستراتيجيات داخل التطبيق مع بيان رتبتها بالنسبة لمجالها.	١٤٩
٢٨	الوسط المرجح والوزن المئوي لفقرات معايير المشاركة والتفاعل داخل التطبيق مع بيان رتبتها بالنسبة لمجالها.	١٥١

٢٩	الوسط المرجح والوزن المئوي لفقرات معايير التقييم داخل التطبيق مع بيان رتبتها بالنسبة لمجالها.	١٥٤
٣٠	معايير أنماط التعليم المدمج حساب تكرارات إجابات أفراد العينة مع وسطها المرجح والوزن المئوي	١٥٧
٣١	الوسط المرجح والوزن المئوي لفقرات معايير التناوب على محطات التعلم مع بيان رتبتها بالنسبة لمجالها.	١٦٣
٣٢	الوسط المرجح والوزن المئوي لفقرات معايير التناوب الفردي مع بيان رتبتها بالنسبة لمجالها.	١٦٥
٣٣	الوسط المرجح والوزن المئوي لفقرات معايير التناوب على المختبرات مع بيان رتبتها بالنسبة لمجالها.	١٦٧
٣٤	الوسط المرجح والوزن المئوي لفقرات معايير الصفوف المعكوسة مع بيان رتبتها بالنسبة لمجالها.	١٦٩
٣٥	الوسط المرجح والوزن المئوي لفقرات معايير النمط الانتقائي مع بيان رتبتها بالنسبة لمجالها.	١٧١
٣٦	الوسط المرجح والوزن المئوي لفقرات معايير النمط المرن مع بيان رتبتها بالنسبة لمجالها.	١٧٢
٣٧	الوسط المرجح والوزن المئوي لفقرات معايير النمط الافتراضي المحسن مع بيان رتبتها بالنسبة لمجالها.	١٧٤
٣٨	ترتيب مجالات معايير التطبيقات الذكية ترتيبًا تنازليًا	١٧٧
٣٩	ترتيب مجالات معايير أنماط التعليم المدمج ترتيبًا تنازليًا	١٨٢

فهرس الملاحق

ت	عنوان الملحق	الصفحة
١	كتاب تسهيل المهمة	٢١٠
٢	كتاب وزارة التعليم العالي والبحث العلمي	٢١١
٣	المقياس بصيغته الأولية	٢١٤
٤	المقياس بصيغته النهائية	٢٢٨
٥	قائمة الخبراء	٢٤٣
٦	استبيان التطبيقات الذكية	٢٤٥

الفصـل الأول

التعريـــــف بالبحث

أولاً: مشكلة البحث

ثانياً: أهمية البحث

ثالثاً: هدفا البحث

رابعاً: حدود البحث

خامساً: تحديد المصطلحات

أولا: مشكلة البحث

يعيش العالم اليوم حالة يضيق فيها المكان ويختصر فيها الزمان، وتفقد المسافات الشاسعة معناها، بسبب اجتياح وباء كورونا المستجد (كوفيد-١٩) العالم، وأصبح التساؤل الذي يواجه الجميع هو كيف يمكن ان نتخطى هذه الجائحة وتستمر العملية التعليمية من خلال استغلال التقدم العلمي السريع وتطبيقاته التكنلوجية، فان الحل هو التركيز على دمج التكنلوجيا في التعليم ومناهجه أي كان مستواه، والبحث العلمي والتدريب والتطوير، ومثلما اجتاح وباء كورونا المستجد حواجز المكان، الزمان، جاءت دعوات (التعلم عن بعد، والتعلم المدمج) التي صاحبت انتشار الفيروس. (الشامي وحميد، ٢٠٢١: ١٦٧)

ولذلك وجهت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي العراقية الى اعتماد التعليم (المدمج) للعام الدراسي (٢٠٢٠-٢٠٢١) لان هذ النوع من التعليم ينسجم مع الوقت الحالي، اذ يستطيع الطلبة عن طريق التعليم المدمج توظيف التطبيقات الذكية عبر الانترنت لتدعيم المعلومات وزيادة التحصيل الاكاديمي ومتابعة التدريب والممارسة الفعلية في المؤسسات التعليمية، مما يحقق التفاعل بين عناصر العملية التعليمية، على ان يتم تقديم المحتوى التعليمي بأكثر من طريقة وأساليب مدمجة على على وفق للأنماط التي يتيحها التعليم المدمج، كما اوعزت وزارة التعليم العالي الى اعتماد المنصات التعليمة والتطبيقات الذكية والتعليم المدمج في العملية التعليمية لتقديم المحاضرات كقاعات افتراضية لحضور الطلبة بدلا من القاعات الدراسية. (ملحق٢)

لذا أصبح لزاما على الانظمة التعليمية المختلفة إحداث نقلة نوعية في عمليتي التعليم والتعلم في ظل الظروف الراهنة من خلال تبني نظام التعليم المدمج، والذي أصبح ضرورة حتمية على المستوى العالمي، كما أن هذه الجائحة تفرض على النظم التعليمية المختلفة تعزيز ودعم قدرات التدريسي نحو توظيف التكنولوجيا الحديثة، وكذلك الانتقال الحالي والمستقبلي إلى التعليم الرقمي بالإضافة إلى توفير السبل الكفيلة بتعزيز المستوى المعرفي والمهاري والتقني للطلبة في جميع مراحل التعليم.

ومع هذه الجهود التي سعت اليها مؤسسة التعليم العالي في تبني التعليم المدمج كخيار استراتيجي مستقبلي، ظهرت حاجة ملحة لبناء معايير مقترحة لتوظيف التطبيقات الذكية في

التعليم المدمج، ومما سبق ذكره حاولت الباحثة لعدم توافر معايير واضحة لتطبيق أنماط التعليم المدمج في الجامعات العراقية بصورة عامة وكليات التربية بصورة خاصة ان تبحث في هذا هكذا موضوع لعله يساعد ب ما يمر به التعليم العالي من تحديات وصعوبات، لذا تبلورت فكرة القيام بدراسة **لبناء معايير مقترحة لتوظيف التطبيقات الذكية في تدريس مقررات كليات التربية على وفق أنماط التعليم المدمج.**

ثانيا: أهمية البحث

شهد العقد الأخير من القرن الحادي والعشرين التطور السريع لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والانتشار السريع لشبكات الإنترنت وتطبيقاتها، وصاحب هذا مضاعفة المعرفة الانسانية، وخاصة المعرفة العلمية والتكنولوجية، في مدة زمنية قصيرة، بالإضافة إلى العديد من التطورات الجديدة في المفاهيم التربوية، على سبيل المثال، التعلم مدى الحياة، والتعليم عن بعد، والجامعات الافتراضية، والتعليم الإلكتروني، والمكتبات الرقمية، والمدارس الإلكترونية وغيرها من المفاهيم الحديثة، التي أصبحت تشكل معالم البيئة والمجتمع الرقمي الحديث نتيجة لذلك وفي السنوات الأخيرة، كان هناك اهتمام عالمي متزايد بتطوير التعليم الإلكتروني وتكنولوجيا الاتصالات والعديد من العمليات الأخرى في الجامعات.(Hassanzadeh, et al, 2012)

وترى الباحثة ان هذا أدى الى تغييرات تعليمية وتربوية في الجامعات، في سياساتها، وأهدافها، واستراتيجياتها، وإدارتها، وخططها، وطرائق وأساليب التدريس، وأنظمة الاختبارات والتقييم، وكان أهم أثر لهذا التغيير الذي طرا على الجامعات التوظيف المكثف لتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، والتحول من استهلاك المعرفة إلى مجتمع انتاج المعرفة، والتحول من الانعزال عن البيئة الاجتماعية إلى تحول المشاركة النشطة في بناء المجتمع، والتعليم التقليدي لم يعد كافيا لأعداد أجيال المستقبل القادرة على التفاعل في عصر المعرفة والتعلم المبرمج، وحل محله أساليب أخرى تعتمد على الاستنتاج والمنطق، واستعمال أساليب المحاكاة والواقع الافتراضي والتعليم التفاعلي والتعليم المبرمج، وهذه الأساليب لا يمكن تحقيقها بالطرائق التعليمية التقليدية وإنما باستعمال التكنولوجيا والتحول إلى التعليم الرقمي الذي يهدف إلى خلق أجيال مسلحة بالوسائل والمهارات المطلوبة للولوج إلى العصر الرقمي.

فالجامعات تعد مصدرا هاماً لرفد المجتمع بالكفاءات البشرية المؤهلة لتطويره وخدمته، الأمر الذي يتطلب هيئة تدريسية نشطة وفعالة تمتلك كفايات تعليمية تؤهلهم لبلوغ أهداف الجامعة، لذا لابد من وجود كادر تدريسي قوي قادر على استثمار وتحقيق غايات خاصة بالجامعة. (الكريمين وآخرون، ٢٠١٤: ٦٨)

لذلك تنطلق الدعوة إلى الرقمية في العمل الجامعي وتنبع من حقيقة أن مشكلة اليوم ليست فقط نقص المعرفة والمعلومات، بل التغيير في هيكلها، والزيادة المفرطة فيها، مما يجعل الجامعات تعاني من تحديات مختلفة بخصائصها العلمية والمهنية، لذا يجب أن تتقدم وتتجاوز الإطار التقليدي؛ لتلعب دورها كأداة فعالة للمجتمع، بالإضافة إلى استيعاب التقنيات العالمية والإبداع المعرفي، وبذلك تكون مسئولة عن التقدم العلمي والثقافي للمجتمع. (محمود، ٢٠١٨: ٨)

لذا ترى الباحثة ان التعليم الجامعي يعد أساس التقدم، ومصدر التنمية البشرية الشاملة، لأنه يهتم وبتكوين وإعداد الطالب، الذي تزداد يوما بعد يوم أهميته باعتباره مصدرا للثروة ومحركا لها. كما تزداد أهمية تدريبه وتعليمه، فعلى قدر تنميته وتكوينه تتحدد قوة المجتمع، الذي يرى مستوى المجتمعات والدول بما تمتلكه من كفاءات علمية تعول مهمة انتاجها الى ومهنة التدريس والتعليم، والى ما تعكسه مهارات الأستاذ الجامعي الى هذه الوظيفة المهمة مؤشرات لنجاح العملية التعليمية.

إن توظيف المستحدثات التكنولوجية التي فرزها التزاوج الحادث بين مجالي تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية، أصبح ضرورة ملحة تعرض على النظم التعليمية إحداث نقلة نوعية في الأهداف التي تسعى إلى تحقيقها، ليكون التركيز على إكساب المتعلمين مجموعة من المهارات التي تتطلبها الحياة في ومهارات عصر المعلومات، ومنها مهارات التعلم الذاتي وما تضمنته من مهارات التعامل مع المستحدثات المعلوماتية التكنولوجية، ومهارات إدارة الذات، بدلاً من التركيز على إكسابهم المعلومات. (احمد، ٢٠١٩: ٥٦٦)

وتعد تطبيقات الهواتف الذكية التطور الطبيعي لتكنلوجيا التعليم الالكتروني والتي تتيح الفرصة للتعلم من أي مكان وفي أي وقت، حيث تركز التطبيقات الذكية على استعمال التقنيات

المتوفرة بأجهزة الاتصالات اللاسلكية لتوصيل المعلومات خارج قاعات التدريس، الامر الذي سهل تبادل المعلومات بين الطلبة فيما بينهم من جهة وبينهم وبين التدريسيين من جهة أخرى، اذ يتيح للتدريسي والطلبة النقاش ومشاركة الأفكار، مما يضع أساسا قويا لمبدا التعلم المستمر القائم على التعلم باستعمال التكنلوجيا القائمة على وسائل الاتصالات الحديثة. (سعيد، ٢٠١٣: ١٢٦)

فالتعليم بالتطبيقات الذكية يساعد على إيجاد بيئة تعلم تساعد الطلبة على بناء خبراتهم التعليمية عن طريق تعلمهم كيفية استعمال جميع مصادر المعرفة للوصول الى المعلومة بأنفسهم، وتوفير محتوى متنقل يسهم بشكل فعال ويزيد من فاعلية التعلم وتحسين مخرجاته. (حسن، ٢٠١٢: ٣)

وتتمتع التطبيقات بمجموعة من الخصائص التي تميزها عن غيرها والتي تتمثل في تواجد وتوافر محتوى التعلم في أي وقت ومكان، وأيضا اعتماده على الخلط/ الدمج النموذجي عند تقديم المحتوى من خلال وضعه ضمن اطار للتعليم المدمج، بحيث يكون له دور رئيس في تمديد تجربة التعلم، هذا بالإضافة الى قدرته على انتاج بيئات تعلم تعاونية بالاعتماد على الأدوات الفرعية التي تتيحها تكنلوجيا التعلم. (امين، ٢٠١٥: ٣٥٥)

لذا تتعدد المميزات التي تؤديها التطبيقات التعليمية الذكية عند توظيفها في العملية التعليمة، ومن بين تلك المميزات هي تنمية انواع التفكير المختلفة، وخاصة التفكير الرقمي لدى الطلبة، وتنمية قدراتهم على التعليم القائم على حل المشكلات.

(Labusch, A. & Eickelmann, B, 2018: 29)

لذا ترى الباحثة أن التطبيقات الذكية أصبحت في متناول الكثير من الطلبة، وبدأت اغلب المؤسسات التعليمية تطور وتصمم تطبيقات تعليمية ملهمة تربط الطلبة بالتدريسي وجعلت التعلم يتناغم مع الأجيال ويواكب التطور التكنلوجي، وينصب التركيز في الوقت الحاضر على التطبيقات الذكية وعلى دمجها وتوظيفها في عملية تدريس المقررات، اذ أصبحت الحاجة ملحة لتوظيف تلك التطبيقات في التدريس، لأنها تعمل على اثارة وجذب انتباه الطلبة وتسهل من

عملية التعليم من خلال توظيفها في الفصول الدراسية مما جعلت التعلم اكثر مرونة ومتعة وشمولا واتقانا.

إن التطبيقات التعليمية الذكية؛ ستسهم في إحداث تغيير شامل لكل جوانب العملية التعليمية؛ كما اصبح ذلك واضحاً في ظهور مصطلحات تعليمية جديدة مثل التعلم الرقمي، والتدريب الرقمي، والتقويم الرقمي، وغيرها من المصطلحات ذات الصلة، ولذلك يرى المهتمون بالمجال أن المبادئ والأسس والممارسات التعليمية والتربوية سوف تتطور بما يتلاءم مع طبيعة وإمكانات التقنيات الرقمية الحديثة. (Smirnova, L. and Others, 2018:231-244)

اذ ترى الباحثة ان تفعل التقنيات يؤدي الى تعليم نشط وفعال يحقق للطلبة بيئة تعليمية ممتعة ومؤثرة يكتسبون من خلالها معلومات ومعارف، ويحصلون على أدوات تمكنهم من الازدياد من التحصيل العلمي والانخراط في العالم بنجاح.

وتُعد المقررات الإلكترونية من التطورات التي ظهرت حديثاً في مجال تكنولوجيا التعليم، ولها أثر بالغ في ثبات أثر التعلم؛ إذ إنها تستخدم بشكل جماعي أو فردي أو لعدد قليل من المتعلمين، كما أنها محتوى ووعاء معرفي يحتوي على وسائط تعليمية تعددية تفاعلية تعتمد على حاستي السمع والبصر، وباستعمال برامج الوسائط المتعددة وبرامج المحاكاة أصبح بالإمكان تصميم مقررات تعليمية إلكترونية يستفيد منها الطلبة، ويمكننا وضع هذه الملفات (المقررات التعليمية الإلكترونية) وتحميلها على موقع لتصبح متاحة لأكثر عدد من الطلبة، وهي أنموذج من نماذج التعلم الفردي، والمقررات الإلكترونية تتيح للتدريسي والطالب تخزين أعمالهم وتدعيمها بالوسائط المتعددة، ليسهل الوصول إليها في أي مكان وفي أي وقت بما يوسع انتشارها ويسهل فحصها وفهرستها وتصنيفها، وكذلك بالإمكان تحديث محتوى المقررات الإلكترونية أو تغييره بيسر وسهولة، وامكانية عرض المحتوى أكثر من مرة.(قدحه، ٢٠١٩: ٣)

أن هناك العديد من المميزات لاستعمال المقررات الإلكترونية في العملية التعليمية ومنها أنها تتيح للطلبة دراسة المحتوى التعليمي المدعم بالوسائط المتعددة التفاعلية من أي مكان وفى أي وقت كل على حسب قدراته وإمكاناته مع إعطاء الطلبة الفرصة للتدريب على المهارات المطلوبة، وإجراء عمليات الحوار والمناقشة مع عضو الهيئة التدريسية والزملاء للوصول إلى

الفهم العلمي السليم في إطار من الثقة والاستقلالية والاعتماد على الذات، كما أنها تساعد على تقديم بيئة تعليمية تتضمن النصوص والفيديو والصوت بداخل نظام واحد فقط بالإضافة إلى إمكانية التعامل مع كم ضخم من قواعد البيانات وتقديم تفاعلات سهلة ومرنة نسبيا بين المتعلم ومختلف عناصر بيئة التعلم من طلبة ومعلمين ومحتوى تكنولوجي، كما تزيد من الفاعلية في تنمية تحصيل المفاهيم العلمية والقدرة على الفهم والإدراك، كما تزيد من تنمية الجوانب المعرفية والأدائية المرتبطة بعديد من المهارات ومنها مهارات استعمال التكنولوجيا في التدريس ومهارات الكتابة الأكاديمية ومهارات استعمال البرامج الجاهزة مثل برنامج front page ، Power Point ، واهداف المقررات الإلكترونية كثيرة، منها :رفع المستوى الثقافي، وتوفير الجهد والوقت، وعناء البحث عن المعلومة، وتبادل الخبرات بين التدريسيين والطلبة، وتنويع أساليب التعليم والتعلم، وتشجيع الطلبة على التعلم النشط، وتطوير المهارات التقنية لدى الطلبة والتدريسيين معاً، وتحفيز الطلبة على الإبداع والتنافس. (إسماعيل، ٢٠٠٩: ٢٠)

لذا ترى الباحثة على مؤسسات التعليم العالي ان تواكب هذه التطورات العلمية والتكنلوجية وكذلك لا بد من احداث تغيرات جذرية في نظام التعليم الجامعي، بحيث لا يقتصر على التعليم التقليدي داخل القاعات الدراسية، بل الاعتماد على نمط يستطيع توظيف التطورات الحديثة في تكنلوجيا المعلومات والاتصالات، مع اتسامه في الوقت ذاته بالمرونه والكفاءة والفاعلية، وبان يسمح بإيصال مواده ومناهجه لطلبة في أي وقت وفي أي مكان، فضلا عن قدرته في منح الطلبة القدرات والمهارات والمعارف اللازمة، والمهمة لنجاحهم في الحياة الاجتماعية والوظيفية في عصر المعارف والتكنلوجيا، لذلك لجات عديد من مؤسسات التعليم العالي في دول مختلفة الى استعمال نمط للتعليم والتعلم، وهو نمط التعليم المدمج، وهو نمط قائم على الدمج بين التعليم التقليدي والتعليم الالكتروني.

ويمثل التعليم المدمج الامتداد الطبيعي والوسيط المنطقي ما بين نظام التعليم التقليدي ونظام التعليم الالكتروني، حيث يجمع التعليم المدمج بين مميزات التعليم التقليدي والتعليم الالكتروني في عمليتي التعليم والتعلم، ويتم ذلك من خلال العديد من الاستراتيجيات المختلفة منها (التعلم المقلوب، المتناوب، الافتراضي المحسن، المرن). (حسن، ٢٠١٦: ٢)

لذا هناك أربعة معانٍ مختلفة لمعنى التعليم المدمج، وهي الأول الدمج بين أنماط مختلفة من التكنلوجيا المعتمدة على الانترنت لانجاز أي هدف تربوي مثل: (الصفوف الافتراضية المباشرة، والتدريس المعتمد على السرعة الذاتية، والتعلم التعاوني، والفيديو، والصوت، والنصوص)، والثاني يعني دمج طرائق التدريس المختلفة والمبنية على نظريات متعددة مثل: (البنائية، السلوكية، والمعرفية) لانتاج تعلم مثالي مع او بدون استخدام التقنية، والثالث يشير الى دمج أي شكل من اشكال التقنية، مثل: (شريط الفيديو، cd، التدريب المعتمد على الويب، وغيرها) مع التدريس من قبل التدريسي وجها لوجه، والرابع يعني دمج التقنية في التدريس مع مهمات عمل حقيقية؛ لعمل ابداعات فعلية تؤثر على الانسجام بين التعلم والعمل. (Driscoll, 2002: 1)

ان التعليم المدمج من انسب الطرائق للتعليم الجامعي لتعويد الطلبة على التعلم المستمر ليثقف نفسه ويثري معلوماته، لان هدف التعليم الجامعي تطوير مهارات التفكير الناقد والابداعي، وتزويدهم باساليب توليد المعرفة، فاذا استطاع الطلبة تعلم طريقة الحصول على المعرفة اكتساب المهارات الضرورية لتوليدها حقق التعلم الجامعي أهدافه، وبالتالي يتمكن الطلبة من متابعة تعليمهم في المستقبل. (Mosleh, 2010: 12)

وترى الباحثة هناك بعض الأسباب الرئيسة وراء توسع الجامعات والكليات في التعليم المدمج على مستوى العالم، منها زيادة إمكانية الوصول للطلبة، والمرونة في تعلمهم، وتحسين البيئة التربوية للتطوير المهني والتدريب، وتقييم الأنشطة التعليمية الأكاديمية، وإعطاء المزيد من الاهتمام في التطوير الذاتي الأكاديمي، وتهيئة الفرصة للاتصال بين دول العالم والتعاون العلمي بين الجامعات، والاستعمال الأمثل للموارد وخفض تكلفتها، وتزويد الطلبة بالمهارات الأساسية والمهمة والمعرفة والاستعداد المهني بطريقة أكثر فعالية حسب متطلبات سوق العمل التنافسية.

وتماشيا مع الاتجاهات الحديثة والتي ترى الاهتمام باستراتيجيات التعليم المتمركز حول الطلبة، وتنمية مهاراته وبناء خبراته ومعارفه في بيئة تعليمية تعلمية تعاونية تتسم بالنشاط والمشاركة والتفاعلي الاجتماعي، لذا يجب المزج بين استعمال تقنية المعلومات والاتصالات عبر انماط التعليم المدمج المختلفة وبين التعليم التقليدي والتفاعلات الاجتماعية داخل غرفة الصف وجها لوجه لأثراء عملية التعلم وتنمية المهارات. (Bonk & Graham, 2006:33)

وتتجلى أهمية البحث الحالي بـــ:

١. يأتي هذا البحث انسجاما مع توجيهات وزارة التعليم العالي العراقية نحو استعمال التعليم المدمج في التدريس، وضرورة استثمار المستحدثات التكنلوجية وإدخال البرمجيات والتطبيقات الذكية في العملية التعليمية التعلمية، اذ يعد التعليم المدمج مكملا لأساليب التعليم التربوي العادية.
٢. يمثل البحث الحالي استجابة للاتجاهات العالمية الحديثة بالتعليم المدمج وانماطه المختلفة والتي تنادي بضرورة توظيفها في التعليم العالي.
٣. قد يفيد البحث الحالي في تزويد مصممي ومطوري بيئات التعليم المدمج بمجموعة من المبادئ والاسس العلمية عند تصميم هذه البيئات. خاصة فيما يتعلق بأنماط التعليم المدمج.
٤. يمكن ان يسهم هذا البحث في تحقيق رؤية وزارة التعليم العالي والبحث العلمي الى تحويل العملية التعليمية الى الجانب التكنلوجي وتطوير التطبيقات الذكية في التعليم المدمج.
٥. يساعد تطبيق أنماط التعليم المدمج في تقليل الأعباء على أعضاء الهيئة التدريسية.
٦. قد يسهم البحث الحالي في زيادة وعي أطراف العملية التعليمية بأهمية استعمال التطبيقات الذكية في خدمة اهداف عمليتي التعليم والتعلم.
٧. يشجع أعضاء هيئة التدريس على توظيف أنماط التعليم المدمج في العملية التعليمية، ويسهم في وضع خطة عملية لتدريب التربويين في مؤسسات التعليم العالي لتبني هذا النوع من التعليم.
٨. تكمن أهمية هذا البحث من خلال أهمية استخدام الأجهزة الذكية بتطبيقاتها المتنوعة، والتي أصبح وجودها جزءً من الحياة الاجتماعية لكافة أطياف المجتمع ومنهم الطلبة.
٩. توجيه اهتمام المختصين والخبراء وصناع القرار في وزارة التعليم العالي على البرامج الجامعية وإلى ضرورة تبني أنماط التعليم المدمج ضمن برامجها، الأمر الذي يسهم في تطوير استراتيجيات التدريس المستخدمة في الجامعات بشكل عام.
١٠. قد تفيد أداة البحث الحالي باحثين آخرين على إجراء دراسات تتكامل مع نتائج البحث الحالي.
١١. تقديم قائمة بمعايير توظيف التطبيقات الذكية في تدريس المقررات.

ثالثاً: هدفا البحث

يهدف البحث الحالي الى:

١. بناء معايير مقترحة لتوظيف التطبيقات الذكية في تدريس مقررات كليات التربية على وفق أنماط التعليم المدمج.
٢. بناء معايير مقترحة لتوظيف نمط التعليم المدمج المناسب في تدريس المقررات الدراسية في كليات التربية.

رابعاً: حدود البحث

١. **الحد البشري:** يتمثل في تدريسي كليات التربية للعلوم الإنسانية في جامعات الفرات الأوسط (جامعة بابل، جامعة كربلاء، جامعة الكوفة، جامعة القادسية، جامعة المثنى) المستمرين في التدريس للعام الدراسي (٢٠٢٠-٢٠٢١)
٢. **الحد الموضوعي:** يتمثل بناء معايير مقترحة لتوظيف التطبيقات الذكية في تدريس مقررات كليات التربية على وفق أنماط التعليم المدمج.
٣. **الحد الزماني:** ٢٠٢٠-٢٠٢١.

خامسا: تحديد المصطلحات

اقتصرت الباحثة على تعريف اجرائي (لبناء المعايير) لعدم وجود تعريف له.

أولا: التعريف الاجرائي لبناء المعايير:

مجموعة المواصفات والشروط والخصائص والأنشطة المتضمنة للمعاني والكلمات والمفاهيم لمعايير التطبيقات الذكية والتعبير عنها على وفق أنماط التعليم المدمج.

ثانيا: المعايير عرفها كل من:

١. **(الخوالدة،٢٠٠٣) بانها:**

"عبارة عن مستويات معيارية تستخدم كمقياس للحكم على أهمية او قيمة جانب ما له علاقة بالموضوع الذي تستخدم فيه تلك المعايير". (الخوالدة، ٢٠٠٣: ٢٣)

٢. **(نديم، ٢٠١٧) بانها:**

"المواصفات والخصائص التي يجب توفرها في الأشياء ليتم من خلالها اصدار الاحكام" .(نديم، ٢٠١٧: ١٥٧)

٣. **(احمد ،٢٠١٨) بانها:**

"مجموعة من الأسس والبنود التي يثبت البحث انها كافية لإصدار الحكم على تحقيق اهداف معينة او عدم تحقيقها". (احمد، ٢٠١٨: ٥٧)

٤. **(العتيبي ٢٠١٩) بانها:**

"تلك المواصفات والشروط التي ينبغي توفرها في نظام التعليم الالكتروني". (العتيبي، ٢٠١٩: ٢٣٦)

تعرفه الباحثة نظريا بانها:

مقياس يتضمن مجموعة من القواعد والابعاد والاطر المرجعية والموضوعية المحددة، فالمعيار هو النموذج الذي يستخدم لقياس كفاءة شيء ما.

تعريفه الباحثة اجرائيا بانها:

مقياس يحدد الصفات والخصائص الواجب توفرها بالتطبيقات الذكية وانماط التعليم المدمج المناسب للمقررات الدراسية للحكم عليها ومدى ملائمتها لتدريس المقررات التعليمية في التعلم المدمج التي يمكن من خلالها طرائقها معرفة رؤية (أعضاء الهيئة التدريسية) نحو المعايير المقترحة.

ثالثا: التوظيف

عرفه: (سيد، ١٩٩٠) بانه:

" هو الاستخدام بهدف التحسين والتطوير " (سيد، ٧ :١٩٩٠).

التعريف الاجرائي للتوظيف:

هو استعمال (التدريسي) للتطبيقات الذكية في التعليم المدمج، وتوظيفها في تدريس المقررات بهدف إثراء مواقف التعليم والتعلم المتعددة وتحسينها.

رابعا: التطبيقات الذكية عرفها كل من:

١. النهار (٢٠١٦) بانها:

" برامج متطورة مصممة للعمل من خلال الهاتف تسهل على المتعلم سرعة الحصول على المعرفة من خلال اتاحة أساليب للتواصل والتفاعل والتعلم في أي وقت ومن أي مكان". (النهار، ٢٠١٦: ٧)

٢. حميض (٢٠١٧) بانها:

" برامج مصممة تعمل على التقنيات الذكية المتنوعة، عن طريق ربطها بخدمة الإنترنت، ويقوم المشترك بتنزيلها على هاتفه من متاجر شركات الهواتف العالمية على حسب نوع نظام تشغيل الهاتف، وتهدف إلى مساعد ة الطلبة والتدريسي في عملية التعلم؛ فتتيح لهم الاستعمال في أي مكان، وأي وقت، وتقدم هذه التطبيقات خدمتها للمشترك، والتي تفيده في حياته اليومية وفي شتي المجالات كالتطبيقات التعليمية، والرياضية، الإخبارية، أو للتواصل الاجتماعي عبر شبكات التواصل الاجتماعي، أو تطبيقات ترفيهية، دينية، علمية، تعليمية، سياحية، وغيرها الكثير". (حميض، ٢٠١٧: ٧)

٣. محجوبي وخولة (٢٠١٩) بانها:

"برامج صممت خصيصا للعمل على أنظمة التشغيل المختلفة، ويتم تنزيلها يدويا من قبل المستخدم، عن طريق متجر خاص موجود على هذه الهواتف، ويوجد منها ثلاثة أنواع، وهي المجانية والمدفوعة والمجانية التي تقدم خدمات مدفوعة". (محجوبي وخولة، ٢٠١٩: ١٢)

٤. (السلمان، ٢٠٢٠) بانها:

"برامج تعمل على الهواتف الذكية بالاعتماد على عدد من المزايا التي تقدمها هذه الهواتف بحيث تسهل وتيسر على المستخدمين التواصل وسرعة الحصول على ما يريمن دون بشكل مجاني وفي اغلب الأحيان". (السلمان، ٢٠٢٠: ٣٥٨)

تعرفها الباحثة نظريا بانها:

التطبيقات بأنها برمجيات صغيرة أو حزم برمجية بسيطة صغيرة تم تصميمها بشكل مصغر حتى تتلائم مع طبيعة عمل الأجهزة أو الهواتف المحمولة والذكية، كما أن كل شركة من شركات الهواتف المحمولة الذكية تمتلك لتنزيل التطبيقات الخاصة بها على سبيل المثال: الكترونيا متجرا Google Play المتجر الخاص بتطبيقات شركة Google، Apple Share المتجر الخاص بتطبيقات شركةApple .

وتعرفها الباحثة إجرائيا بأنها:

برامج تعمل على الأجهزة الذكية من طريق تحميلها من متجر التطبيقات الخاص بنظام تشغيل الجهاز، وتحتاج هذه التطبيقات بشكل دائم إلى الاتصال بالإنترنت، كما وتساعد هذه التطبيقات في إيجاد نوع من التعاون والتواصل بين التدريسيين والطلبة، وتتميز هذه التطبيقات بإمكاناتها المتعددة التي تتيحها لمستخدميها من خلال الاتصال المباشر والسريع لأي فرد في أي وقت وفي أي مكان، كما تتيح إمكانية عرض وتخزين عناصر الوسائط المتعددة المختلفة.

خامسا: التدريس عرفه كل من:

١. (شبر واخران ،٢٠١٤) بانه:

"نشاط انساني هادف ومخطط، وتنفيذي، يتم فيه التفاعل بين التدريسي والطلبة وموضوع التعليم وبيئته، ويؤدي هذا النشاط الى نمو الجانب المعرفي والمهاري والانفعالي لكل من التدريسي والطلبة، ويخضع هذا النشاط الى عملية تقويم شاملة ومستمرة". (شبر واخرون، ٢٠١٤: ٢٤)

٢. (العدوان واخران، ٢٠١٦) بانه:

"عملية تفاعل بين التدريسي والطلبة، بهدف اكساب الطلبة المهارات والخبرات التعليمية المطلوبة، مستخدما طرقا ووسائل تعينه على ذلك مع جعل الطلبة مشاركين فيما يدور داخل الموقف التعليمي". (العدوان واخران، ٢٠١٦: ٢١).

٣. (خضيرات، ٢٠١٩) بانه:

"نشاط هادف تواصلي يهدف الى اثارة التعلم، ويتضمن سلوك التدريس مجموعة الأفعال التواصلية، والقرارات التي تم توظيفها بكيفية مقصودة من التدريسي الذي يعمل في أداء موقف تربوي–تعليمي". (خضيرات، ٢٠١٩: ٧٤)

٤. (دعج، ٢٠٢٠) بانه:

"عملية تفاعلية من العلاقات والبيئة لاستجابة الطالب، اذ تمثل هذه الاستجابة أهمية جزئية لتحقيق التعلم، وهي التي يحكم عليها في التحليل النهائي من نتائج التدريس وهذا يعني: مجموعة المتطلبات التي ينبغي توافرها في الموقف التعليمي لكي يحدث التعلم المنشود". (دعج، ٢٠٢٠: ١٨)

تعرفه الباحثة نظريا بانه:

عملية تربوية هادفة وشاملة، تأخذ في الاعتبار كافة العوامل المكونة للتعليم والتعلم، ويتعاون خلالها كل من التدريسي والطالب، والإدارة، والقاعات الدراسية، والاسرة والمجتمع، لتحقيق الأهداف التربوية.

تعرفه الباحثة اجرائيا بانه:

هو عملية تفاعل بين أطراف الموقف التعليمي، ومخطط لها في اطار متكامل، وتتضمن مجموعة الأنشطة والوسائل والإجراءات المقصودة التي تثير حدوث عملية التعليم من اجل تحقيق التعلم المنشود؛ لان حدوث التعلم يدل على نجاح التدريسي.

سادسا: المقررات عرفها كل من:

١. **(إسماعيل ،٢٠٠٩) بانها:**

"المقرر القائم على التكامل بين المادة التعليمية وبين تكنولوجيا التعلُّم الإلكتروني في تصميمه ونشائه وتطبيقه وتقويمية، ويُدرس الطالب محتوياته تكنلوجيا وتفاعليا مع التدريسي في أي وقت واي مكان يريد". (إسماعيل، ٢٠٠٩: ٩٣)

٢. **(Tayeb& Akila ،2015) بانها:**

مقررات تتيح المشاركة في بناء المحتوى من خلال مزيج من الشبكات الاجتماعية والبث الرقمي للفيديو، ويصبح بالإمكان التفاعل والتعلم والتعاون في أي وقت ومن أي مكان من اجل تطوير المهارات اعتمادا على الخطو الذاتي. (Tayeb& Akila,2015: 606)

٣. **(عفيفي واخران ٢٠١٦) بانها:**

"المقرر الذي يستخدم في تصميمه أنشطة ومواد تعليمية تعتمد على شبكة الإنترنت، ويستخدم فيها نظم إدارة التعلم الالكتروني، وتخضع عملية إنتاجه لمجموعة من المعايير والعمليات، كعمليات التحليل، والتصميم، والتطوير، والتطبيق، والتقييم". (عفيفي، واخران، ٢٠١٦: ١٥٨-١٥٩)

٤. **(حسن ،٢٠٢١) بانها:**

"مواد تعليمية تتكون من الوسائط المتعددة، وتقدم عن طريق متخصصين وخبراء ومواد للقراءة واختبارات، فضلا عن منتديات للتواصل بين الطلبة والأستاذ من ناحية، والطلبة بعضهم بعضا من ناحية أخرى، وتعتمد على الخطوات الذاتية للطلبة". (حسن، ٢٠٢١: ١٠)

تعرفه الباحثة نظريا بانها:

مقرر تعليمي يصمم وينتج وينشر إلكترونياً، عن طريق الوسائط المتعددة التفاعلية (الصور، والنصوص، والفيديو، والصور المتحركة) المناسبة، لتحقيق التواصل بين الأستاذ والطلبة وبين الطلبة انفسهم لغرض التقويم وتحقيق التغذية الراجعة.

تعرف الباحثة المقرر إجرائيًا بانها:

المقرر الذي يُستخدم في تصميمه أنشطة ومواد تعليمية ووسائط تفاعلية متعددة تعتمد على الحاسوب، ويتم تقديمه على وفق نظام التعليم عن بُعد عبر الإنترنت للطلبة في كلية التربية الذين لا يحضرون المحاضرات التقليدية، التي تكون وجها لوجه مع التدريسي، ويدرس الطلبة محتوياته تكنولوجياً وتفاعلياً مع عضو الهيئة التدريسية في أي وقت وأي مكان يريد.

سابعا: التعليم المدمج عرفه كل من:

١. (الاتربي، ٢٠١٥) بانه:

"التعليم الذي يمزج بين التعلم المتزامن وغير المتزامن ويشمل مجموعة من الوسائط والبرامج التي يتم تصميمها لتكمل بعضها البعض مثل برمجيات التعلم التعاوني والافتراضي الفوري، الدروس على الانترنت، مقررات التعلم الذاتي، إدارة نظم التعلم، والتعلم المدمج يمزج بين الوسائل المعتمدة على النشاط في الفصول التقليدية التي يلتقي بها التدريسي وجها لوجه، والوسائل والبرامج المستعملة عن بعد". (الاتربي، ٢٠١٥: ١٢٤)

٢. (عليان، ٢٠١٩) بانه:

"دمج أساليب التعلم، الوسائل والمصادر المختلفة واستعمالها في بيئة تعلم مفيدة ومتفاعلة، مع إمكانية وصول الطلبة الى مصادر التعلم المختلفة من اجل استعمال المعرفة والمهارات التي يتعلمونها تحت اشراف ودعم الأستاذ داخل وخارج قاعة المحاضرات، وتربط هذه الطريقة التعليم وجها لوجه مع التعليم بواسطة الكمبيوتر، وكذلك يستخدم الأنشطة العلمية وتكنلوجيا المعلومات، بمساعدة التكنلوجيا التعليمية الابتكارية، وذلك باستعمال الحاسوب والهواتف الذكية". (عليان، ٢٠١٩: ٢٧-٢٨).

٣. (سليمان، ٢٠٢٠) بانه:

"ان يتعلم الطلبة جزئيا عن طريق الانترنت مع قدرته على التحكم في الزمان والمكان والسرعة، الى جانب ان يتعلم جزئيا وجها لوجه في أي مكان تحت اشراف التدريسي". (سليمان، ٢٠٢٠: ٧٨)

٤. (ال إبراهيم واخران ،٢٠٢١) بانه:

"برنامج تعليمي يتم بين الوسائط الرقمية عبر الانترنت وطرق الفصل التقليدية، وهو من الاستراتيجيات التعليمية المهمة التي تلجا اليها الجامعات والكليات مع ظهور المنصات التعليمية الرقمية لزيادة مستوى الخدمات التعليمية". (ال إبراهيم والعمري، ٢٠٢١: ٨٨)

تعرفه الباحثة نظريا بانه:

هو احدى صيغ العملية التعليميّة التعلميّة والتي تعتمد في تقديم المحتوى على التزاوج بين توظيف التقنيّة الحديثة في التعليم، والأساليب التقليديّة (الاعتياديّة) التي ألفها التدريسيون، لخلق بيئة تعليميّة تعلميّة جذّابة وتفاعليّة بين التدريسي والطلبة، وبين الطلبة أنفسهم، بهدف تحقيق الأهداف التعليميّة المنشودة بشكل أفضل.

تعرفه الباحثة اجرائيا بانه:

هو توظيف معايير التطبيقات الذكية على وفق التعليم المدمج لتحقيق التفاعل في العملية التعليمية بأسرع وقت واقل جهد (بين الطرائق التقليدية والاتجاهات الحديثة).

الفصـــــل الثانـــي
خلفية نظرية ودراســـات سـابقـة

اولاً : خلفية نظرية

- **التعليم الالكتروني**
- **التطبيقات الذكية**
- **المقررات**
- **التعليم المدمج**

ثانياً: دراسات سابقة

خلفية نظرية

أولا: التعليم الالكتروني

يعد التعليم الإلكتروني من أهم التطبيقات التكنولوجية في مجال التعليم وطرائقه بحيث يمكن القول أنه يمثل النموذج الجديد الذي يعمل على تغيير الشكل الكامل للتعليم التقليدي بالمؤسسة التعليمية ليهتم بالتعليم التعاوني العالمي والتعليم المستمر والتدريب المستمر وتدريب المحترفين في جميع المجالات التعليمية والعلمية، ومع تعدد مجالات استخدام التكنلوجيا في التعليم، ظهرت مفاهيم عديدة منها التعلم بالحاسوب او التعلم عن بعد او التعلم المدار باستخدام التكنلوجيا وغيرها من المصطلحات، وقد تتدخل تلك المفاهيم مما يوجه اهتمام المتخصصين لتحديد افضل المفاهيم التي يستخدمونها لوصف نوع التعلم الذي يتم عن طريقه توظيف المستحدثات التكنلوجية في التعليم الالكترني (إسماعيل، ٢٠٠٩: ٣١).

فالتعليم الالكتروني يقوم على توصيل المحتوى التعليمي من خلال مدى كبير من التقنيات الحديثة مثل الانترنت وأنظمة التعليم الذكية المبرمجة ومن خلال التدريب المبني على استخدام الحاسوب، اذ يعد التعليم الالكتروني جزءا من المفاهيم الكبيرة لكل من تقنية المعلومات والتعليم والتدريب اذ من الممكن ان يكون ذو كفاءة عالية جدا ثم التخطيط له بشكل جيد لدعم البيئة التعليمية، ولكن التعليم الالكتروني ليس بالضرورة ان يكون العصا السحرية التي تلغي النظام التعليمي التقليدي والموجود من عدة قرون بل يمكن ان ندمج التعليم الإلكتروني داخل القاعة الدراسية الى جانب التعليم التقليدي وبهذه الحالة يعد التعليم الالكتروني مكملا ومتمما للتعليم التقليدي (مصباح، ٢٠٠٨: ٢١).

فالتعليم الالكتروني يعني تقديم محتوى تعليمي عبر الوسائط المتعددة على جهاز الكومبيوتر او الهاتف المحمول وشبكاته الى الطلبة بشكل يوفر له إمكانية التفاعل النشط مع المحتوى التعليمي ومع التدريسي ومع زملائه سواء كان ذلك بصورة تزامنية او غير تزامنية مع إمكانية إتمام هذا التعليم في الوقت والسرعة والمكان التي تناسب ظروف الطلبة وقدراتهم، فضلا عن إمكانية إتمام هذا التعلم من خلال تلك الوسائط (عبد الحميد، ٢٠١٠: ١٤).

والتعليم الإلكتروني يعد ثورة حديثة في أساليب وتقنيات التعلم التي تسخر أحدث ما توصلت اليه التقنية من أجهزة وبرامج وتطبيقات ذكية في العملية التعليمية (عبد العزيز، ٢٠٠٨: ٣٠).

وقد ساهمت التكنولوجيا الرقمية في تغيير ملامح النظام التعليمي بعناصره المختلفة، فعلى سبيل المثال ساهمت تكنولوجيا المعلومات الرقمية في تغيير دور عضو هيئة التدريس والمعلم من مجرد ناقل للمعلومات إلى القيام بدور الميسر والموضح والمرشد والمدرب والمقوم والقائد البنّاء، كما ساهمت التكنولوجيا الرقمية في تغيير دور المتعلم من مجرد متلق للمعارف إلى دور المستقصي والباحث والمكتشف (الطيطي، ٢٠٠٨: ١٨).

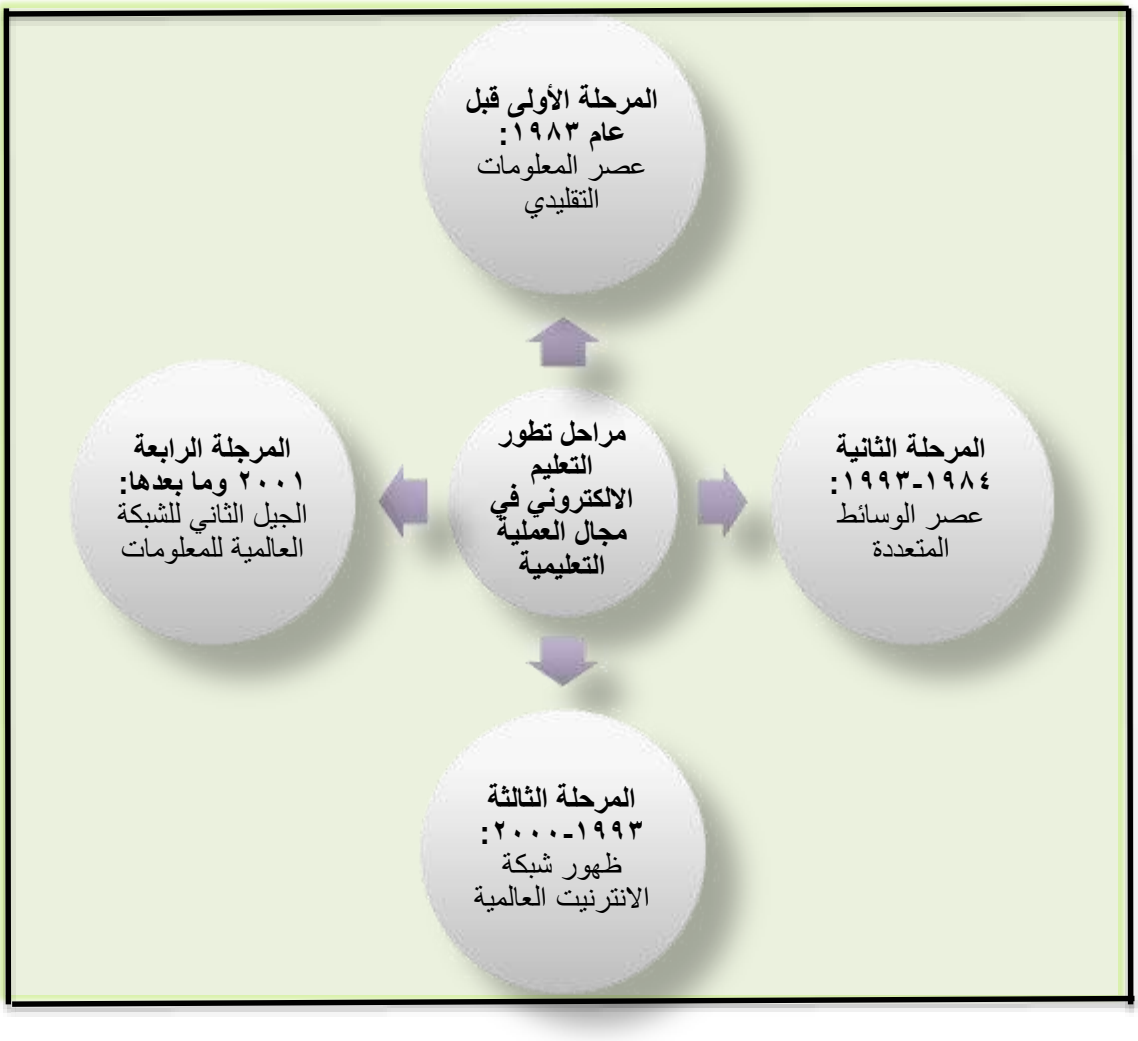
وبذلك ترى الباحثة ان التعليم الإلكتروني يعد عامًلا فاعًلا ومؤثراً في العملية التعليمية بل يعد استجابة فاعلة للثورة الإلكترونية والمعلوماتية الحديثة في العالم ككل وقد سخرت جميع الإمكانات المادية والبشرية متمثلة في الأجهزة والبرامج وسائل الاتصال المعتمدة على التقنية الحديثة والفاعلة وذلك من أجل تقديم محتويات علمية جيدة والتعليم الإلكتروني يسعى إلى تحقيق العديد من الأهداف التعليمية.

١. مراحل تطور التعليم الالكتروني في مجال العملية التعليمية

يمكن تقسيم مراحل التعليم الالكتروني الى:

- **المرحلة الأولى قبل عام ١٩٨٣:** عصر المعلومات التقليدي، حيث كان التعليم تقليديا قبل انتشار أجهزة الحاسوب بالرغم من وجودها لدى البعض، وكان الاتصال بين التدريسي والطلبة يتم في القاعة الدراسية وفق جدول دراسي محدد.
- **المرحلة الثانية ١٩٨٤-١٩٩٣:** عصر الوسائط المتعددة، حيث استعملت فيها أنظمة تشغيل كالنوافذ والاقراص الممغنطة كادوات رئيسية لتطوير التعليم.
- **المرحلة الثالثة ١٩٩٣-٢٠٠٠:** ظهور شبكة الانترنت العالمية، ثم بدا ظهور البريد الالكتروني وبرامج الالكترونية اكثر مرونة لعرض الفيديو التعليمي مما اضفى تطورا هائلا لبيئة الوسائط المتعددة.
- **المرحلة الرابعة ٢٠٠١ وما بعدها:** الجيل الثاني للشبكة العالمية للمعلومات، حيث اصبح تصميم المواقع على الشبكة اكثر تقدما وحداثة وانتشرت كاميرات الفيديو

الموصولة بالحاسب الالي واصبح اليسير رؤية كل طرف للخرين اثناء المحادثة الشفهية وبذلك اصبح من الممكن الاتفاق بين الطالب والأستاذ بتحديد وقت اسبوعي للمقابلة عبر شبكة الانترنت. (مازن، ٢٠١٤: ١٤٨)، والشكل (١) يوضح مراحل التعليم الالكتروني.



شكل (١)

مراحل تطوير التعليم الالكتروني (عمل الباحثة)

٢. فلسفة التعليم الالكتروني

ان فلسفة التعليم الالكتروني قائمة على أسس علمية بحته تتمثل في مبادئ تكنلوجيا التعليم الالكترون التعليم المتمركزة في المقام الأول على تفريد التعليم والتعلم الذاتي المعني بتقديم تعليم

يتوافق وخصائص كل متعلم، مما يعني الفردية والتفاعلية والحرية، والتعليم القائم على سرعة المتعلم في التعلم، والهادفة في نهاية المطاف الى الاتقان في الأداء، وتحقيق اكبر قدر ممكن من الأهداف، ومن قبل اكبر عدد ممكن من الطلبة تصل نسبتهم الى ٩٠% وتتجاوزها في بعض الأحيان (جمال، ٢٠٢١: ٩٢).

ويتضح من ذلك ان فلسفة التعليم الالكتروني تقوم على:

١- التعلم المستمر والتعلم الذاتي والتعلم الفردي الذي يعتمد على قدرات المتعلمين واستعداداتهم.

٢- المرونة في توفير فرص التعليم للمتعلمين ونقل المعرفة اليهم وتفاعلهم معها بعض النظر عن عاملي الزمان والمكان.

٣- التعلم التشاركي التفاعلي الذي يسمح بتبادل المعرفة والخبرات.

٤- مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين من خلال الفرص التعليمية المتاحة للجميع بغض النظر عن اللون او الجنس او العرق وحق كل متعلم في التعلم مدى الحياة

(العجرش،٢٠٢١: ١٦)

وترى الباحثة ان فلسفة التعليم الالكتروني تقوم على أساس الدمج بين المستحدثات التكنلوجية من (طرائق تدريس، وأساليب، ونظريات، وأفكار) وتكنلوجيا الاتصال من (هواتف محمولة وحواسيب وايباد) والمقررات الدراسية والتي يتم دعمها بالوسائط المتعددة بما يمكن التدريسي والطالب من الوصول الى المعلومات بأسرع وقت واقل جهد وتكلفة.

٣. اهداف التعليم الالكتروني

ليست التكنولوجيا في حد ذاتها هي التي تغير أو تحسن العملية التعليمية حيث يجب التنبيه إلى أن ما يرتبط به من عمليات الإدارة والإستراتيجية والهيكل الإداري ومعظم الإدارة والمهارات الأخرى تعتبر مفاتيح نجاح لإدخال أي تكنولوجيا داخل التعليم الجامعي وأنه لا يجب النظر إلى التكنولوجيا على أنها غاية في حد ذاتها بل هي وسيلة للغاية، ينبغي أن يكون القادة الجامعيون على وعي بأن العديد من الخبراء يعتبرون التعليم من بعد قضية أكاديمية وليس قضية تكنولوجية

وعلى الرغم من أن تكنولوجيا المعلومات ربما تكون المسار المتغير في العملية التعليمية فإن هناك الكثير من المسائل المهمة والضرورية وتدخل في نطاق الأكاديميين.

أهداف التعليم الإلكتروني فيما يلي:

١. تحسين المدخلات.
٢. تحسين الجودة التعليمية.
٣. زيادة كفاءة كل من المؤسسات والطلاب.
٤. تحقيق رضاء العملاء (المستفيدين من الخدمة التعليمية).
٥. توسيع الرقعة الجغرافية للمؤسسات ووصولها للمناطق النائية.

(عبد الرؤوف، ٢٠١٥: ٤٣)

وبالإضافة إلى هذه الأهداف يسعى التعليم الإلكتروني إلى تحقيق الأهداف التالية:

١. ادخال تقنية المعلومات كوسيلة لتعزيز مقدرة الطلبة على التعلم الى اقصى حدود طاقاته، وبذلك يجتاز التعليم والتعلم الطريقة التقليدية.
٢. افادة الطلبة لاقصى درجة ممكنة من التقنية الحديثة، وان يقدم للطلبة من المعارف والمعلومات ما لا تستطيع القاعات التقليدية تقديمه، واستخدام مهارات تدريسية تشبع الاحتياجات والتوقعات المتنوعة والمتباينة للطلبة.
٣. يسعى التعليم الالكتروني الى تطوير شخصية الفرد روحا وجسدا ووجدانا، وتنمية ميوله ومواهبه والارتقاء بقدراته ومهاراته.
٤. يسعى التعليم الالكتروني الى توفير بيئة تعليمية مرنة، واعداد هيئة تعليمية مؤهلة وماهرة في استخدام استراتيجيات وأساليب تدريسية حديثة.

(خضر، ٢٠١٨: ١٢٢)

٥. مميزات وفوائد التعليم الالكتروني في العملية التعليمية:

النقلة النوعية في التعليم وتطبيق النظريات الحديثة في تطوير التعليم وتحسين أداء التدريسي واتقان مبادئ التعليم التعاوني والتعلم الفردي جعل للتعليم الالكتروني مكانة خاصة بين هذه المفردات كونه يحقق الأهداف التالية:

١. توسع مدارك والتدريسيين من خلال وجود الروابط (links) ذات العلاقة باهتماماتهم العلمية والنظرية والترفيهية أحيانا.
٢. سرعة تطوير وتغيير المناهج والبرامج على الانترنت بما يواكب خطط الوزارة ومتطلبات العصر دون تكاليف باهضة، كما هو الحال في تطوير البرامج على أقراص الليزر مثلا.
٣. تخطي جميع العقبات التي تحول دون وصول المادة العلمية (المناهج، والمراجع) الى الطلبة في الأماكن النائية بل يتجاوز ذلك الى خارج حدود الدول.

(منصور، ٢٠١٥: ١٠٠)

٦. أهمية التعليم الالكتروني

ترجع أهمية التعليم الإلكتروني من كونه النموذج الجديد الذي يعمل على تغيير الشكل الكامل للتعليم التقليدي بالمؤسسة التعليمية ليهتم بالتعليم التعاوني العالمي والتعليم المستمر والتدريب المستمر وتدريب المحترفين في جميع المجالات التعليمية والعلمية وتتضح تلك الأهمية من النقاط التالية:

١- ترك اثر إيجابي في مختلف مواقف التعلم وتقديم فرص متنوعة لتحقيق الأهداف المتنوعة من التعليم والتعلم.
٢- تقديم فرص للتعلم متمركزة حول الطالب، وهو ما يتوافق مع الفلسفات التربوية الحديثة ونظريات التعلم.
٣- يقدم أداة لتنمية الجوانب الوراء معرفية للتعلم، وتنمية مهارات حل المشكلات، وتقديم بيئة تعلم بنائية.
٤- اتاحة فرصة كبيرة للتعرف على مصادر متنوعة من المعلومات باشكال مختلفة تساعد على إزالة الفروق الفردية بين الطلبة. (عبد المجيد ومزهر، ٢٠١٥: ٧٩-٨٠)

وترى الباحثة ان اهمية التعليم الإلكتروني تسهم في إتقان التدريسين والطلبة للعديد من المهارات الدراسية والتدريسية، وخلق بيئة تعليمية جيدة بالإضافة إلى إزالة الكثير من الحواجز التي يعاني منها التعلم التقليدي ويخلق فرصة تعليمية جديدة ومواكبة لمتطلبات العصر الحالي،

ويمكين الطلبة من بلوغ أهدافهم، وتعزيز اتجاهاتهم نحو هذا النوع من التعلم، ويعد التعليم الإلكتروني ضرورة لكل المجتمعات سواء المتقدمة منها أو النامية فهو يقدم فرصاً وخدمات تعليمية تتعدى الصعوبات المضمنة في التعليم التقليدي.

٧. خصائص التعليمي الإلكتروني

يتصف التعليم الإلكتروني بمجموعة من الخصائص جعلته منفرداً بها والتي تتضح من خلالها، ومن أهم خصائص التعليم الإلكتروني ما يلي:

١- الشمول: بمعنى أنه يشتمل على كل المكونات التي يتكون منها النظام.
٢- الكلية: بمعنى أنه يشتمل على كل المكونات التي تعمل معاً بشكل كلي في بيئة تعليمية تكنولوجية إلكترونية وأن ما ينتجه هذا النظام ككل أكبر مما تتيحه هذه العناصر إذا عمل كل منها على حده وبشكل مستقل.
٣- التفاعل والتأثير والاعتماد المتبادل: إذ تعمل مكونات النظام مع بعضها بشكل متكامل ومتفاعل ومتناسق في بيئة تعليمية إلكترونية، فكل مكون يؤثر في المكونات الأخرى ويتأثر بها.
٤- الانفتاح على النظم الأخرى: هو نظام مفتوح يتفاعل مع النظم الأخرى التي يعمل معه في البيئة الخارجية فمنها يستمد مدخلاته وإليها تذهب مخرجاته.
٥- التطور والتكيف الذاتي: بمعنى أنه نظام ديناميكي وغير ثابت ويتطور ذاتياً ولديه القدرة على إعادة التوازن والضبط الذاتي لكي يتكيف مع الظروف الناتجة من تفاعله مع البيئة.
٦- الغرضية: أي أنه نظام له أغراض تربوية وأهداف تعليمية محددة يصمم من أجلها.
٧- النمذجة والتمثيل البصري: حيث يمكن التعرف على نظام التعليم الإلكتروني من خلال نماذج بصرية تعد لهذا الغرض.

(عبد الرؤوف، ٢٠١٥: ٧٢)

٨. توظيف التعليم الإلكتروني

يتم توظيف التعليم الإلكتروني في العملية التعليمية بأحد الأشكال التالية:

١- التعليم الإلكتروني كمساعد ومكمل للتعليم المعتاد في قاعة الدراسة بعد استنفاذ الطرق التقليدية في التعليم مثل ما يطلبه المعلم من طلابه بعد انتهاء الدرس التقليدي بالرجوع لموقع إلكتروني معين أو مشاهدة مقطع فيديو مرتبط بموضوع الدرس.

٢- التعليم الإلكتروني ممزوجاً ومختلطاً بالتعليم المعتاد وهو عبارة عن توليفة من التعليم الإلكتروني والتعليم الصفي المعتاد بحيث يتم استخدام بعض أدوات التعليم الإلكتروني لجزء من التعليم داخل قاعات الدروس الحقيقية.

٣- التعليم الإلكتروني المباشر: وهو التعليم الالكتروني الذي يمكن من خلاله التعلم دون الحاجة الى الاتصال الفيزيائي بين الطالب وللأستاذ من خلال شبكة الاتصال.

(أبو شنب واخران، ٢٠١٢: ١١٠)

٩. أنماط التعليم الالكتروني

تتمثل أنماط التعليم الإلكتروني في التالي:

أ- التعليم الالكتروني المتزامن

ويعني أسلوب وتقنيات التعليم المعتمدة على الشبكة العالمية للمعلومات لتوصيل وتبادل الدروس ومواضيع الأبحاث، وفي هذا النمط من التعليم الإلكتروني يجتمع فيه المتعلمين في آن واحد ليتم بينهم اتصال مباشر بالنص والصوت والفيديو أي أنه يتم تفاعل مباشر بين المعلمين والمتعلمين وذلك مثل المؤتمرات للمعلمين والمتعلمين وخبراء المادة رؤية وسماع بعضهم لبعض ويتفاعلون سويا كما لو كانوا في الفصول الدراسية التقليدية، ومن الادوات المستخدمة في هذا النمط ما يلي:

١- اللوح الأبيض.

٢- الفصول الافتراضية.

٣- المؤتمرات عبر الفيديو.

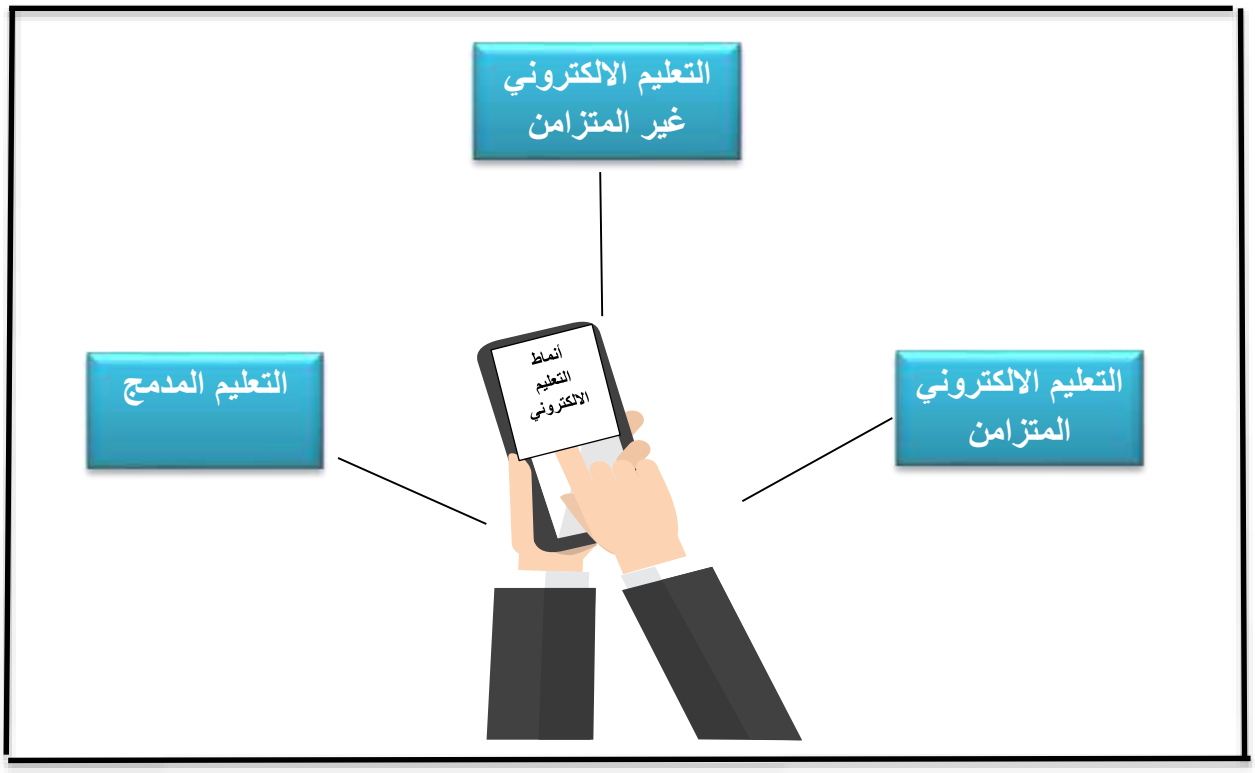
٤- غرفة الدردشة. (عبد الحي، ٢٠١٠: ١٢٧)

ب- التعليم الالكتروني غير المتزامن

وهو التعليم اللامتزامن حيث ان التدريسي يقوم بنقل وتوصيل او توفير المادة الدراسية بواسطة فيديو، الكومبيوتر او أي وسيلة أخرى ويتلقى او يحصل على المواد في وقت لاحق، والتعليم غير المتزامن هو اكثر مرونة حيث، لا يتطلب وجود الطلبة أو التدريسيين في نفس الوقت ويمكن أن يحصل الطلبة على الدروس التعليمية وفق برنامج تعليمي مخطط له مسبقاً ويمكن للطالب اختيار الأوقات والأماكن التي تناسبه لتلقي التعليم. ويتضمن هذا النمط-البريد الإلكتروني وقواعد البيانات والوسائط المتعددة والكائنات الافتراضية وشرائط الفيديو أو الكاسيت وكذلك الأسطوانات المدمجة والتي تتيح كل منها الدخول إلى مصادر تعليمية هائلة في الوقت والمكان الملائمين للمتعلمين ويساعد المتعلمين على اختيار الوقت والسرعة اللازمة لممارسة أنشطتهم التعليمية، ومن أهم أشكال التعليم الإلكتروني غير المتزامن الأشكال التالية:

١- البرامج التعليمية المحوسبة المخزنة على أسطوانات ·
٢- البريد الإلكتروني ·
٣- المنتديات ·
٤- المدونات ·
٥- الفيس بوك ·
٦- الويكي ·
٧- قنوات يوتيوب · (أبو النصر، ٢٠١٧: ٧٠-٧١)

ت- **التعليم المدمج** – بانه نظام تعليمي يجمع التعليم وجها لوجه مع التعليم المعتمد على الحاسوب، وفيه لا يتم الاقتصار على استخدام التعليم الالكتروني بل يضاف اليه التعليم التقليدي داخل القاعة الدراسية، حيث يلتقي الطلبة والتدريس وجها لوجه، ثم عند عودت الطلبة الى المنزل يقوم بحل الواجبات او يجتاز الاختبارات او يناقش المسائل والمواضيع مع زملائه او مع التدريسي عبر الانترنت. (عبد الله، ٢٠١٩: ١٧٤)



شكل (٢)

أنماط التعليم الالكتروني (عمل الباحثة)

١٠. تصنيف هورتن وهورتن لانماط التعليم الالكتروني:

و يقسم إلى :

١. التعليم الإلكتروني الموجه بالمتعلم: وهو امتداد التعليم المعزز بالحاسوب.
٢. التعليم الإلكتروني الميسر: وهو توظيف تقنية الإنترنت في تيسير التعلم والتعليم للمقرر من دون وجود التدريسي.
٣. التعليم الإلكتروني الموجه بالتدريسي: إذ يحصل المتعلم على المقررات التعليمية بشكل مباشر مثل مؤتمرات الفيديو والصوت والمحادثة النصية والصوتية وهو تعليم تقليدي ولكن في صفوف افتراضية ويتواجد المعلم والمتعلمين في الوقت نفس.
٤. التعليم الإلكتروني المضمن: وهو تعليم يكون حسب السؤال والطلب ويكون الجواب مضمن عِبرَ البرنامج.

٥. التعليم الإلكتروني الخصوصي: يتم التعليم فيه باستعمال تقنية الإنترنت مثل مؤتمرات الفيديو التفاعلي والتراسل الفوري. (الطحان، ٢٠١٤: ٢٧: ٣٣)

ثانيا: التطبيقات الذكية

أصبح للتطورات التكنلوجية المتلاحقة في هذا العصر العديد من الاثار الإيجابية على شتى مناحي الحياة المختلفة بصفة عامة، والنظام التعليمي بصفة خاصة؛ ونتيجة لكثرة تلك التطورات، فقد ظهرت مجموعة من التحديات امام العاملين في مجال التعليم، الا وهي محاولة الإفادة من كل ما هو جديد في مجال التكنلوجيا من اجل تحسين مخرجات العملية التعليمية (العجرمي، ٢٠١٩: ٣٨).

وان مؤسسات التعليم وخاصة مؤسسات التعليم العالي حاولت اغتنام الفرصة والاستفادة من المستحدثات التكنلوجية والاتصالات الرقمية وتطبيقاتها مما أدى الى ظهور مصطلحات وفلسفات متنوعة في العملية التعليمية؛ منها: التعلم الالكتروني، والواقع الافتراضي، والتعليم المدمج، والتعلم النقال. (محمد، ٢٠١٢: ١٢٩)

أن الكثير من الجامعات حول العالم قد حرصت في السنوات الأخيرة تستثمر ذلك الانتشار للأجهزة النقالة الذكية في دعم العملية التعليمية من جوانب مختلفة، وذلك عبر استخدام ما توفره تلك الأجهزة الذكية من خيارات مثل: الرسائل القصيرة، وأنظمة إدارة التعلم المتنقلة كنظام مودل وبلاك بورد، والتطبيقات المختلفة التي تعمل على جذب الطلبة على التفاعل في البيئة الإلكترونية التي توفرها مثل: الفيس بوك وتويتر وواتس أب،...إلخ، واعتمدت الجامعات في ذلك على أن معظم طلبة الجامعة اليوم قد ألفوا استخدام الأجهزة النقالة الذكية على اختلاف أنواعها؛ سواء كانت هواتف نقالة، أو حاسوب لوحي. (الجهني، ٢٠١٤: ٦٨)

وعرفت الأجهزة الذكية بأنها: أجهزة الاتصال الهاتفي الحديثة التي تتوافر بها حزمة من البرامج وتطبيقات الاتصال والتواصل المرئي والمسموع والمكتوب، وتضم إمكانيات الحاسب الآلي واستخدام الانترنت. (الحربي، ٢٠١٦: ٤)

وتعرفها الباحثة بأنها اجهزة متطورة ذات انظمة تشغيل متعددة كأنظمة الاندويد(android) و(ios)، وتتضمن مساحات لتثبيت البرامج والتطبيقات الإلكترونية، وتتميز بوجود مجموعة من التطبيقات والبرامج المجانية وغير المجانية التي تستخدم في عملية التعليم والتعلم.

١. الفوائد التربوية لاستخدام الأجهزة الذكية في العملية التعليمية:

١. استخدام خدمات رسائل المحادثات للحصول على المعلومات بشكل أسهل وأسرع من المحادثات الهاتفية أو البريد الإلكتروني مثل جداول مواعيد المحاضرات أو جدا ول الاختبارات وكذلك إرسال الإعلانات والقرارات الإدارية.
٢. يمكن للطلاب من خلال الأجهزة الذكية إجراء عملية التعلم في أي مكان وأي زمان عن طريق بث المحاضرات والمناقشات مباشرة للطلاب أينما كان مكان تواجدهم.
٣. معظم الأجهزة الذكية التي تحمل المذكرات والكتب الإلكترونية تكون أخف وزنا وأصغر حجما وأسهل حملا من الحقائب أو الحاسبات المحمولة.
٤. إمكانية وضع الكثير من الأجهزة الذكية في قاعة المحاضرات بعكس أجهزة الحاسوب والتي تتطلب مساحة كبيرة.
٥. معظم الأجهزة الذكية يمكن تدوين الملاحظات عليها باليد، حيث أنها تعمل بخاصية اللمس مما يجعلها أسهل بكثير من الأجهزة التي تعمل باستخدام لوحة المفاتيح والفأرة.
٦. يساعد التصحيح الإملائي في الأجهزة الذكية أثناء الكتابة اليدوية في تحسين مهارات الكتابة اليدوية.
٧. جذب المتعلمين الذين تسربوا من التعليم حيث أصبح بإمكانهم الاستمتاع بالتعلم باستخدام الأجهزة الذكية.
٨. يضمن استخدام هذه التقنية مشاركة أكبر عدد ممكن من الطلبة في التعلم عبر الأجهزة الذكية التي يستخدمونها بكثرة في حياتهم اليومية.
٩. تساعد الأجهزة الذكية الطلبة والباحثين على تكوين مكتبة صغيرة من الكتب الالكترونية والمحاضرات. (العجرمي، ٢٠١٩: ٤٠)

٢. **المبررات التي أدت إلى استخدام التطبيقات الذكية في عمليه التعليم من أهمها:**

١. النمو المتزايد في استخدام الاجهزة النقالة بوجه عام، والهواتف النقالة بوجه خاص.
٢. تعدد الخدمات التي تقدمها التقنيات في مجال التعليم والتعلم.
٣. شيوع وانتشار انماط التعليم المدمج والتعلم عن بعد.
٤. مواكبة التطور الحادث في مجال الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.

(علي، وعزمي، ٢٠٢١: ٧٤).

٣. مميزات التطبيقات الذكية:

مجانية هذه التطبيقات وسرعة انتشارها علي الهواتف النقالة، الهاتف النقال أصبح أداة اجتماعية والتطبيقات المصاحبة له تعتبر أداة جيدة في عملية التعلم القائمة على تبادل المعلومات والمفاهيم، تطبيقات الهواتف النقالة تستخدم في العملية التعليمية دون الالتزام الزماني والمكاني خاصة في استقبال القرارات أو تعديل مواعيد الاختبارات أو تبادل المعلومات والمحتوي (Buyya& Venugopal& etc, 2009

أن استخدام التطبيقات الذكية في أنشطة التعليم داخل وخارج الصف الدراسي يثير التحفيز والتفاعل والتعاون لدى الطلاب فيما يعرف بالتغيير الهادئ، كما أنها تزيد من الدافعية والالتزام الشخصي للتعلم، الأمر الذي يمكن أن يساعد في جذب الطلبة، حيث يمكنهم التعليم والتعلم باستخدام أجهزة الهاتف النقال. (موسى، ومصطفى،٢٠١٤: ١٥٩)

ان من مميزات التطبيقات الذكية إنها تساعد التدريسيين في توصيل المعلومات للطلبة، اذ تعد أحد أهم الأدوات المساعدة للتدريسي والطالب في العميلة التعليمية، حيث تتميز بعض التطبيقات بعنصر الأمان والخصوصية. (Bisong& Rahman, 2011: 40)

بناءا علي ما سبق أضافت الباحثة بعض مميزات التطبيقات الذكية، تمكن التطبيقات الذكية التدريسي من تدريب الطلبة على مهارات المحتوى الدراسي والاطلاع على واجبات وعمل الطلبة، كما يتمكن الطلبة من خلالها معرفة نتائج الاختبارات والتقييم للأعمال التي يقوموا بها طوال العام، تحقق التطبيقات الذكية نوع من التواصل المباشر وغير المباشر بين التدريسي والطلبة

وبين الطلبة بعضهم البعض، يضمن استخدام التطبيقات الذكية في العملية التعليمية مشاركة عدد أكبر من الطلبة في العملية التعليمية عبر الأجهزة النقالة التي يستخدموها بشكل مستمر في حياتهم اليومية .

- **كذلك من مميزات التطبيقات الذكية:**

١. التفاعل: حيث يتيح التعلم بالتطبيقات الذكية التفاعل بين الطالب والتدريسي وبين الطلبة انفسهم، وبذلك يوفر بيئة تفاعلية تعتمد على التعاون وكسر الحواجز المكانية والزمانية بين الأشخاص في تبادل المعلومات.

٢. تقديم المعلومات في أي وقت وفي أي مكان، حيث لا يتقيد التدريسي والطالب خلال التعلم بالتطبيقات المستخدمة بالهواتف الذكية بحدود الوقت والمكان، وبذلك فهو يعد احد الحلول الهامة لدعم التعلم عن بعد ووقت الطوارئ.

٣. التمركز حول الطالب: فالهدف الأساس للتعلم هو توافر بيئة تفاعلية جذابة للمتعلم تسمح بمشاركة المحتوى وتبادل المعلومات بينه وبين الاخرين من زملائه او اساتذته، وهذا ما توفره التطبيقات الذكية الخاصة بالتواصل.

٤. استخدام الهواتف الذكية اللاسلكية: والذي تتميز بخفة الوزن وسهولة الاستخدام والوصول من خلاله لشبكات الانترنت والتطبيقات الخاصة به، والذي يسهل عملية التواصل بشكل اكبر.(Shuler, Winters & West,2013: 45)

٤.خصائص التطبيقات الذكية في العملية التعليمية

هناك مجموعة من الخصائص التي تساهم في زيادة فاعلية التعلم باستخدام الأجهزة الذكية وتطبيقاتها منها:

١. الفردية: اذ يتميز تصميم التطبيقات الذكية بدعم التعلم الفردي وملاءمتها للفروق الفردية بين المتعلمين.

٢. القدرة على الاسترجاع: اذ يتمتع المتعلم بالقدرة على تذكر المعرفة واسترجاعها دون أن تقف التكنولوجيا عائقًا أمامهم.

٣. الاتاحة: بمعني إتاحة التواصل مع الزملاء والتدريسيين والمختصين.
٤. الديناميكية: بإعطاء المتعلم مزيدا من الحرية التي تحدث داخل الفصل وخارج أسوار المؤسسات التعليمية.
٥. التشاركية: من خلال التعاون بين المتعلمين أنفسهم وبينهم وبين معلميهم بغض النظر عن أماكن تواجدهم المتباعدة.
٦. التكيف: بإعطاء المتعلم الحرية في التفاعل مع أطراف العملية التعليمية دون الحاجة للجلوس في قاعات الدراسة في أوقات محددة أو أمام شاشات الكمبيوتر.
٧. تطوير المحتوي: حيث يقوم الطلبة من خلال التطبيقات الذكية باستقبال الملفات والصور ومقاطع الفيديو وتبادلها مع بعضهم بعضا لتعم الفائدة عليهم.
٨. التنقل: من خلال إمكانية نقل عملية التعلم لأي مكان وفي أي وقت؛ وذلك لخفة وزن الأجهزة الذكية وصغر حجمها وسهولة حملها.

(Schwab & Goth, 2009: 205)

٥. متطلبات استخدام التطبيقات الذكية في عملية التعليم:

لاستخدام التطبيقات الذكية في العملية التعليمية يتطلب توفير مجموعة من الأمور من اهمها:

١. توفير البنية التحتية اللازمة للتعلم باستخدام تطبيقات الهواتف الذكية: وتشمل توفير الأجهزة اللاسلكية، والشبكات اللاسلكية، وخدمات الاتصال بالانترنت، ملحقات الأجهزة اللاسلكية كالطابعات والسماعات وأجهزة شحن إضافية، كما تتضمن توفير برامج التشغيل وبرامج التطبيقات الملائمة للمناهج والمقررات الدراسية ووضع خطة من الخبراء لتأسيس تلك البنية.
٢. اختيار نمط التعلم باستخدام التطبيقات الذكية المناسبة للموقف التعليمي.
٣. تحويل المواد التعليمية الى صيغة تناسب التطبيقات الذكية مع تضمين المحتويات العلمية وتغليفها بصيغ واشكال تتناسب مع الجهاز والتطبيق والشبكة، واجراء كافة عمليات التفاعل مع الطلبة.
٤. توفير الدعم المالي والميزانيات المناسبة.

٥. تدريب الكادر التدريسي وكل المشاركين في تفعيل نموذج التعلم باستخدام التطبيقات الذكية على ان يتضمن التدريب تعريف كل فرد في عمليات التعليم والتعلم.

(المطيري، عائشة، ٢٠١٩: ١١٦-١١٧)

٦. أنواع التطبيقات الذكية:

تنقسم تطبيقات الهواتف الذكية إلى ثلاث أنواع:

١. التطبيق الأصلي

وهي التطبيقات التي تتطلب من المستخدم، تنزيلها وتثبيتها على هاتفه الذكي وقد صمت لتلائم أنظمة التشغيل جميعها، ويتكون من مجوعة من البرامج المكتوبة خصيصا لمواصفات المنصة المطلوبة، وقد كتبت التطبيقات الذكية الأصلية خصيصا لتتناسب مع نوع ومواصفات الجهاز المشغل لهذا النظام، لتواكب التطور التكنولوجي وتحقق أفضل ممارسة، فإذا كان باستطاعة المستخدم تنزيل التطبيق على هاتفه الذكي أو جهازه اللوحي فمن المحتمل أن يكون تطبيق أصلي. (محيدب واخرون، ٢٠١٨: ٤٠)

٢. تطبيق الويب

وهي التطبيقات المتوفرة على الموقع الإلكتروني، ولا تتطلب من المستخدم تحميلها وتثبيتها على الهاتف الذكي الخاص به، وتعمل هذه التطبيقات تلقائيا على أي هاتف ذكي أو جهاز لوحي، أو جهاز محمول أو جهاز الحاسوب، متوافقة مع معايير متصفح الويب.

٣. التطبيق الهجين أو المختلط

ويعتبر مزيج من التطبيق الأصلي وتطبيق الويب، ليلائم الأجهزة المحمولة كافة ويكون متاح من خلال الموقع الإلكتروني للخدمة.

(نجود، ٢٠١٩: ٣٠-٣١)

٧. مكونات التطبيقات الذكية:

١. الفعاليات

تستخدم الفعاليات لعمل الواجهات التفاعلية، وهي أول هذه المكونات توفر للمستخدم واجهة تفاعلية تمكنه من تنفيذ أمر ما مثل تصفح الأخبار، البحث عن المعلومة، الاتصال الهاتفي، التقاط الصور، عرض خريطة أو أي مهمة أخرى.

٢. الخدمات

الخدمة هي مكون يعمل في الخلفية لتنفيذ عمليات يحتاج تشغيلها لفترة طويلة، لا توفر واجهة للمستخدم حيث تعمل في الخلفية بدون تدخل من المستخدم، على سبيل المثال يمكن تفعيل خدمة تشغيل الملفات الصوتية في الخلفية بينما يقوم المستخدم بالتفاعل مع تطبيق مختلف، أو خدمة تنزيل بيانات عبر الشبكة دون عرقلة تفاعل المستخدم مع التطبيقات الأخرى.

٣. مزودات المحتوى

مزود المحتوى يتحكم في مشاركة قواعد بيانات أو ملفات، يمكنك من تخزين البيانات في نظام الملفات أو في قاعدة البيانات.

٤. مستقبلات النشر

هو المكون الذي يستجيب للرسائل المرسلة من النظام أو التطبيقات الأخرى على سبيل المثال عند انخفاض مستوى شحن البطارية أو إعادة تشغيل الجهاز يقوم النظام ببث رسائل الإبلاغ عن هذا الحدث.

(نجود، ٢٠١٩: ٣١-٣٢)

٨. تطبيقات الأجهزة الذكية واستخدامها في مجال التعلم:

نشرت منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة (UNESCO, 2021) قائمة بالتطبيقات والمنصات التعليمية، لمساعدة الآباء والتدريسين والمؤسسات التعليمية على تسهيل تعلم الطلبة، وتوفير الرعاية الاجتماعية والتفاعل في أثناء فترات إغلاق تلك المؤسسات، وأكدت

"يونسكو" أن لهذه التطبيقات، التي يقترب عددها من ٦٠، نطاقًا واسعًا وقاعدة مستخدمين قوية ودليلًا على التأثير، ومعظمها متوفر بشكل مجاني والعديد منها يدعم لغات متعددة.

وتنوعت البرامج والمنصات والتطبيقات والمواقع والمعاهد التعليمية وقسمتها "يونسكو" إلى التصنيفات التالية:

١. **تطبيقات أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني**

- "ClassDojo"يربط التدريسين بالطلبة لبناء مجتمعات الفصل الدراسي.
- "Edmodo"أدوات ووسائل لإدارة الفصول الدراسية وإشراك الطلبة عن بُعد.
- "EkStep" منصة تعليمية مفتوحة مع مجموعة من مصادر التعلم لدعم محو الأمية (تعليم القراءة والكتابة ومنها ما هو للحساب).
- "Google Classroom"يساعد الصفوف على الاتصال عن بُعد والتواصل والمحافظة على الحضور بشكل منظم.
- "Skooler": أدوات لتحويل برامج "Microsoft Office" إلى منصة تعليمية.
- نفهم" (Nafham) ": منصة تعلم عبر الإنترنت باللغة العربية فيها دروس مصورة.
- إدراك" (Edraak): تعليم إلكتروني مجاني باللغة العربية عبر الإنترنت.

٢. **أنظمة مصممة خصيصًا للهواتف المحمولة ووضع عدم الاتصال**

- "Cell-Ed": نظام تعليمي يركز على المهارات ويرتكز على المتعلم مع إمكانية استخدامه بوضع عدم الاتصال (Offline).
- "Funzi": خدمة تعلم متنقلة تدعم التدريس والتدريب للمجموعات الكبيرة.
- "KaiOS": برنامج يمنح إمكانيات للهواتف الذكية غير المكلفة، ويساعد لإيجاد مزيد من أدوات التعلم.
- "Ustad Mobile": يمكن الوصول إلى المحتوى التعليمي ومشاركته في وضع عدم الاتصال.
- "Rumie": أدوات التعليم والمحتوى لتمكين التعلم مدى الحياة للمجتمعات المحرومة.

(UNESCO, 2021)

٣. **تطبيقات تدعم التواصل المباشر بالفيديو**

- "Dingtalk": لدعم اجتماعات الفيديو، وإدارة المهام، والتقويم، وتتبع الحضور، والمراسلة الفورية الفعالة.
- "Lark": مجموعة أدوات مترابطة للدردشة والتقويم والإنشاء والتخزين.
- "Hangouts Meet": مكالمات فيديو مدمجة مع أدوات Google G Suite الأخرى.
- "Teams": ميزات الدردشة والاجتماعات المتكاملة مع إمكانية الوصول لبرامج "Microsoft Office".
- "Zoom": منصة لعقد مؤتمرات وندوات ودردشات الفيديو عبر الإنترنت.

٤. **تطبيقات لإدارة الفصل الدراسي Class Management Apps**: كتطبيقات الحضور والغياب، وبرمجة الأنشطة، وتدوين الملاحظات والتقويم الدراسي ومن أشهرها تطبيق Teacher Kit، وتطبيق Class Act by Acorn Studios وتطبيق Pocket Teacher باللغة العربية.

٥. **تطبيقات تطوير المحتوى التعليمي:** والتي تسمح بإنشاء ونشر المحتوى التعليمي والعروض التقدمية، ومن أهمها تطبيق Educreations والذي يعمل على أجهزة الأيفون والأيباد فقط، ويسمح للتدريسي بإعداد عرض تقدمي مباشرة من جهاز اللوحي بأسلوب تسجيل الشاشة Screen Casting مع إضافة الصوت، وتطبيقات لتأليف المحتوى التعليمي مثل Inkling، Bump، Drop Vox Hot Lava Mobile، KeneXa, Course Smart .

٦. **تطبيقات إدارة العروض التعليمية:** وتقوم على مشاركة الشاشات بين جهاز التدريسي وأجهزة الطلبة أثناء العرض التعليمي وتبادل الملفات بين جهاز التدريسي وأجهزة الطلبة، ومن أشهر تلك التطبيقات تطبيق NearPod والذي يعمل على أجهزة أبل وأندرويد.

٧. **تطبيقات شبكات التواصل الاجتماعية** Facebook, Twitter, Instagram, Skype, whatsapp , imo .

٨. **تطبيقات خدماتية:** وهي فئة من التطبيقات موجهة للطلبة والتدريسين والإداريين لمساعدتهم في جميع المهام: كتطبيقات الآلات الحاسبة المتقدمة، وتطبيقات تسجيل المحاضرات، وتطبيقات تدوين الملاحظات مثل Pocket Pen ultimate, LA nnontate, Evernote ، والعديد من التطبيقات الأخرى.

٩. **التطبيقات التعليمية:** وهي تطبيقات يتم إنتاجها من قبل أفراد أو شركات متخصصة في إنتاج المواد التعليمية ومن أمثلتها تطبيقات حفظ القرآن الكريم، وتطبيقات تشريح جسم الإنسان مثل: Human Anatomy Atlas, Muscle Premium, Skeleton Premium ، وتطبيقات التَّرجمة وتعليم اللغات Transcoder, Andalos Dictionary, Grammar Lessons .

(الطف، ٢٠١٩: ٢٩٤)

٩. الأساس الفلسفي التي تستند عليها التطبيقات الذكية.

قد حظي التوجه نحو استخدام تطبيقات الهاتف النقال تأييد عدد من النظريات منها: النظرية الاتصالية، التي قدمها سيمنز (siemens)، ويطلق عليها نظرية الاتصال الشبكي أو الاتصالية للتعلم والمعرفة Connectivism فهي نظرية قوية للتعلم في العصر الرقمي التي تساعد علي التكامل بين التطبيقات التربوية لمبادئ نظرية الشبكات network، ونظرية التعقيد Complexity، ونظرية التنظيم والتعلم الذاتي Self-organization ، لتفسير التعلم في عصر الثورة التكنولوجية الراهنة التي تهدف للوصول للمعرفة والتدريب عليها، ولذلك يصبح الطلبة قادرون علي إنتاج المعرفة، لقد أثرت التطورات التكنولوجية المتعلقة بالمعلومات والاتصالات ثلاثة أبعاد: قدرتنا على إنشاء وتبادل المعلومات، قدرتنا على التواصل والحوار مع الآخرين، والتقليل التدريجي من استبداد المكان والزمان وتعتبر هذه الأبعاد من اهم مميزات تطبيقات الهاتف النقال. (siemens,2008: 2-5)

ومن النظريات التربوية الحديثة التي تغطي الأنظمة المعرفية والأنظمة التقنية في العلمية التعليمية هي نظرية العقول الخمسة لجاردنر (Gardner,2008 :5)، وأوضح فيها مجموعة القدرات والعمليات العقلية التي يجب أن يتصف بها الطلبة في القرن الحادي والعشرين، ومنهم

العقل المبدع والعقل التركيبي والعقل الأخلاقي والعقل المتخصص، وأشار إلي ضرورة الاهتمام بعقول التلاميذ قادرين علي التكيف مع مجتمع المعرفة والتطور التكنولوجي والتدريب علي هذا التطوير، فقوة المستقبل سوف تعتمد علي قوة العقول التي تمتلك العديد من المفاهيم والقيم الأساسية، وتعد تطبيقات الهاتف النقال شكلاً من أشكال نظم التعليم عن بعد، وهو امتداد للتعليم الإلكتروني، فإن نظرية مصنعه التدريس من النظريات التي تدعم تطبيقات الهاتف النقال، أن التعليم عن بعد يكون من أكتر فاعلية إذا تم تطبيق مبدأ تقسيم العمل جزء لا يتجزا من أسلوب التعليم عن بعد، وفي نظريته لمصنعة التدريس فإن عملية التعليم يتم تشكيلها تدريجياً كالعمل التمهيدي الذي يسبق عمليات الإنتاج. (علي، وعزمي،٢٠٢١: ٤١٢-٤١٣)

أن التعلم القائم على تطبيقات الهاتف النقال يعتمد أساساً على نظريات التعلم المختلفة لتراعي الفروق الفردية بين المتعلمين، فمثال النظرية السلوكية أكدت على جانب الأمثلة المتكررة، وعملية التفاعل، أما النظرية المعرفية أكدت على استغلال العمليات العقلية لتعزيز العملية التعلم، أما النظرية البنائية أكدت على التعلم من خلال التجارب وحل المشكلات. (محمود، ٢٠١٦: ٩٨-٩٩).

ثالثا: المقررات

لقد كان الهدف الأساس لمحاولات التطوير الأولى التعليمية الخاصة بالتعليم الالكتروني هو توفير المعلومة وايصالها دون النظر الى ضرورة تطوير أساليب عرض وتدريس هذه المعلومة، لذا عمدت المحاولات الى تحويل المحتوى الورقي للمواد التعليمية الى صيغة الكترونية مخزنة على قرص مدمج او نشرها على موقع ويب، الا ان أسلوب العرض التقليدي للمعلومات تستوجب وجود تدريسي يشرح المادة، اما في مجال التعليم الالكتروني فيحتاج الطلبة في اكثر الأحيان للاعتماد على نفسه في فهم المادة، بالنتيجة تولدت الحاجة لتطوير أساليب بناء جديدة للمواد التعليمية التي تستخدمها أنظمة التعليم الالكتروني اذ يتم بناء المادة التعليمية مرة واحدة، ويتم تخزينها بصورة الالكترونية، اذ يتمكن الطلبة من استعراضها باشكال مختلفة حسب الحاجة، ويتمكن من تنفيذ تدريبات وامتحانات تخص المادة التي يدرسها ومن الحصول على نتائج اختباراته انيا (الفاضل، ٢٠٠٣: ١٥)

ثانيا: خصائص المقررات

ينفرد المقرر الإلكتروني بمجموعة من الخصائص التي تجعل منه أسلوبا فاعلًا في التعليم، ومنها ما يأتي:

١- المتطلبات السابقة

يشترط المقرر الإلكتروني توافر متطلبات سابقة لدى المتعلم، مثل: استخدام الكمبيوتر وملحقاته أو الشبكة المحلية والإنترنت، حتى يضمن له التعامل مع المحتوى التعليمي إلكترونيًا بطريقة فاعلة.

٢- التنوع

يتكون المقرر الإلكتروني من محتوى تعليمي متعدد الوسائط، ويوجد أكثر من نمط لتقديم المقرر الإلكتروني، فقد يصمم على هيئة موديولات تعليمية، أو على هيئة عناصر تعلم صغيرة من المعارف والمهارت التي يمكن تعلمها في وقت قصير، ويمثل كل عنصر منها فكرة قائمة بذاتها، متضمنا النصوص والرسومات والأشكال ومقاطع الفيديو، والصور الثابتة والمتحركة. (سعادة، وعبد الله، ٢٠٠٤: ١٨٠-١٨٢)

٣- جذب الا نتباه

يوفر المقرر الإلكتروني عنصر المتعة والتشويق، حيث لم يعد يقدم في صورة واحدة أو يعرض بطريقة واحدة، بل يؤكد تنوع المثيرات مما يؤدي إلى المتعة في التعلم، عبر تقديم أنشطة جماعية وفردية تعمل على جذب انتباه الطلبة على مختلف مستوياتهم وأنماطهم، وتعمل على إثارة دافعيتهم للتعلم.

٤- التفاعلية

يدعم المقرر الإلكتروني أنماط التفاعل بين التدريسي والطالب، وبين الطلبة انفسهم عبر مكوناته المختلفة، فيستطيع المتعلم ممارسة عدد من أنشطة التعلم (حل تمرينات، حل مشكلات، القيام بمشروعات)، وذلك في تعلمه لمحتوى المقرر، كما يستقبل تغذية راجعة فورية بعد إرسال

استجاباته لتلك الأنشطة، عبر نوعين من التفاعل (تزامني وغير تزامني)، كما يمكن توفير خبرات تعليمية بعيدة عن المخاطر في الواقع الفعلي.

(سالم، ٢٠٠٤: ٧٦)

٥- تحكم المتعلم

يعتمد المقرر الإلكتروني علي فكرة الخطو الذاتي بالنسبة للمتعلم: أي إن المتعلم يُعلم نفسه بنفسه من خلال استمراره بالتعلم وتعزيزه لاستجابته، كما أنه يسمح للمتعلم بالسير في عملية التعلم وفق سرعته الخاصة وقدرته على الاستيعاب واكتساب الخبرات المختلفة.

٦- التقويم

يتيح المقرر الإلكتروني قياس مخرجات التعلم، مستعينين في ذلك بوسائل التقويم وأساليبه المختلفة مثل: الاختبارات الإلكترونية، والاستبيانات والدراسات المسحية، والملاحظة والتطبيق، وما يترتب علي ذلك من منح شهادات وغيرها.

٧- التطوير والتحديث

يسهل تحديث محتوى المقرر الإلكتروني وتطويره بشكل يفوق المقرر التقليدي.

(زيتون، ٢٠٠٤، ٣٤)

ثالثاً: أنواع المقررات

أ-المقررات المعتمدة على الإنترنت

مقررات تقوم على إيجاد موقع إلكتروني يتم تحميله على شبكة الإنترنت ويعتمد في تكوينه على مكونات الوسائط المتعددة ذات الأشكال المختلفة من نصوص خاصة بالمقرر، وتعمل هذه المقررات على الترابط بين الطالب وزملائه ومعلمه، سواء من خلال البريد الإلكتروني أو من خلال التحاور.

خصائص المقررات المعتمدة على شبكة الإنترنت كالتالي:

-التمركز حول الطالب:-

على الرغم من أن التدريسي يلعب دوراً أساسياً في تنظيم وإنشاء المقررات، إلا أن الطلبة يعينون اتجاهاتهم من خلال أنشطتهم ومشاركتهم، فالتدريسي يعين الأهداف ويقود العملية التعليمية، وعلى الطلبة مهمة اكتشاف المحتوى بطريقتهم الخاصة، مما يجعلهم يتحملون كماً أكبر من المسئولية في تعلمهم.

-الاستكشاف:-

تحتوي اكثر الأنشطة على الإنترنت نوعاً من الاستطلاع والمبادرة الذاتية للطلبة، ومن أكثر أشكال التعلم الاستكشافي على الإنترنت هو التعلم المبني على حل المشكلات، وخاصة مع مقررات طلبة المرحلة العمرية المتقدمة كالتعليم العالي، ويعتمد هذا المدخل على تكليف الطلبة أثناء دراستهم للمقررات بقضية أو مشكلة دراسية يعملون على حلها. (الفار وشاهين، ٢٠٠١: ٤٢)

-المشاركة في المعرفة:-

كان الكتاب من أكثر الطرق في نقل المعلومات والمعارف للطلبة، إلا أنه مع تزايد كم المعلومات والمعرفة لم يعد باستطاعة الكتاب وحده تلبية الحاجات المتزايدة على نشر ونقل المعلومات والمعرفة، لقد قدم التعليم الذي يعتمد على الإنترنت بيئة خصبة لتنمية المعارف والمعلومات لدى الطلبة.

-تخطي حاجز الزمان والمكان: -

ان تدريس المقررات الإلكترونية عبر الإنترنت يعد فرصة مميزة لتخطي الحواجز الزمنية والمكانية والوصول إلى المعلومات بغض النظر عن موقعها، كما أنه يقوم بفتح الفصل الدراسي على العالم الخارجي، لقد جاءت المقررات بحلول عملية لمن لا يستطيع دراسة المقررات داخل الفصل الدراسي، سواء للبعد المكاني أو لعدم التفرغ أو الإعاقة الجسدية أو لمن تفرض عليه طبيعة عمله كثرة التنقل أو عدم الاستقرار في مكان واحد. (Harrison & bragen, 2000: 57)

ب-المقررات غير المعتمدة على شبكة الإنترنت: -

أنها أكثر الأنواع شيوعاً، وتُقدم على أقراص مدمجة تقدم بها الدروس التعليمية إلى الطالب مباشرة ويمكن تصميمها وفقاً لميول وقدرة الطالب المستهدف ويحدث فيها التفاعل بين الطالب والبرمجية التعليمية ويتعلم الطالب وفق أسلوب التعلم الذي تقدم به ويعتمد عليه الدارس في التعلم ولا تحتاج إلى المدرس إلا مهارات حاسوبية قليلة (الحيلة، ٢٠٠١: ٤٥٥)، ومن خصائصها هي:

١. تحقيق التفاعل بين الطالب وزملائه والطالب والتدريسي، وهذا ما لا تحققه المقررات غير المعتمدة على الإنترنت.
٢. التمركز يكون حول الطالب: فالطالب هو الذي يتحكم في سير العملية التعليمية.
٣. الأنشطة التي يقوم بها الطالب داخل هذه المقررات غير محددة؛ لأنها معتمدة على الاتصال بالإنترنت.
٤. تقدم أنماطاً مختلفة من الاستخدامات والتفاعل مع المحتوى بما يحسن من عملية التقويم المستمرة لمستوى الطالب وفقاً لتطور مستواه التحصيلي.
٥. تتوافر من خلالها المادة الدراسية بما يمكِّن الطالب من التحكم في البرنامج المعروض من حيث المحتوى ووقت الاستجابة واختيار أساليب مساعدة أو أنماط التدريب المتوافرة بالبرمجية. (امين، ٢٠٠٠: ١٥٤)

وقد يكون المقرر الإلكتروني معتمدً ا على الإنترنت جزئيًا(أي غير متزامن)، ويمكّن التدريسي من رفع محتوى تعليمي ومصادر تعلم أخرى، وبرنامج تقييمي ملحق بالمحتوى، ثم يطلع الطلبة على المقرر الإلكتروني في أي وقت، ويتبع إرشادات التدريسي ومساعدته في إتمام عملية التعلم دون أن يكون هناك اتصال متزامن مع التدريسي.

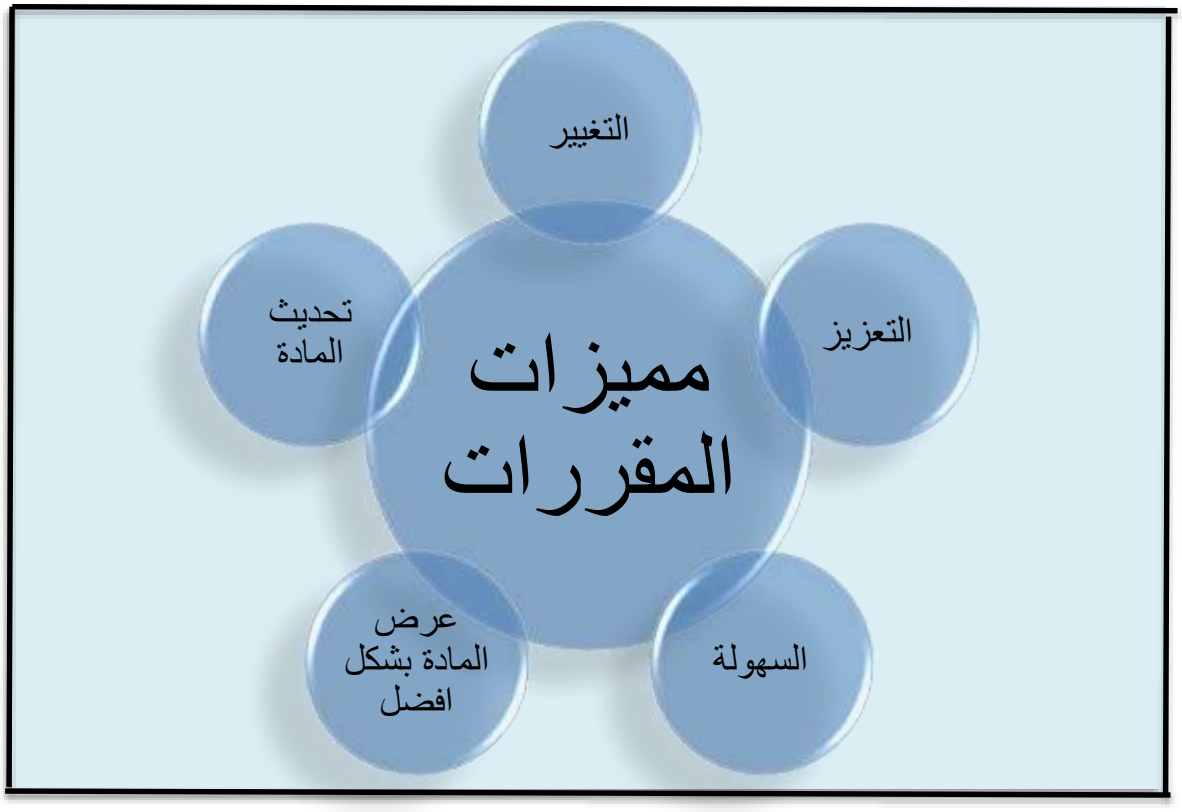
(Ask,Bodil, Haugen,Harald: 2000,32)

ت-المقرر عبر التعليم والتعليم المدمج

يشتمل المقرر الإلكتروني عبر التعليم المدمج على خصائص المقررين السابقين ومميزاتهما، ويمكن أن يشتمل على مجموعة من أدوات التعليم والتعلم الإلكتروني وتطبيقاته،

مثل: برمجيات التعلم التعاوني، والتعلم الافتراضي، والمقررات المعتمدة على الإنترنت، ومقررات التعلم الذاتي، وأنظمة دعم الأداء الإلكترونية، ونظم إدارة التعلم، كما يمزج (التعليم المدمج) كذلك عدة أنماط من التعليم تتضمن التعليم في الفصول التقليدية التي يلتقي فيها التدريسي مع الطلبة وجهاً لوجه والتعلم الذاتي وفيه مزج بين التعلم المتزامن والغير متزامن. (Singh,Harvey,2003,51)

بالمقارنة بين انوع المقررات السابقة ترى الباحثة ان المقررات الإلكترونية المعتمدة على الإنترنت تتميز بعدة مميزات منها:



شكل (٣)

مميزات المقررات (عمل الباحثة)

١- التغيير: حيث يستطيع التدريسي الإضافة للمحتوى وتزويده بمصادر متجددة.

٢- التعزيز الفوري للطالب، وقد يكون التعزيز فردياً بين الطالب والمدرس أو جمعياً بين الطالب وزملائه، عكس المقرر غير المعتمد على الإنترنت فيكون التعزيز فردياً بين الطالب والبرمجية.

٣- سهولة التجول داخل محتواها بما تحتويه البرمجية من أدوات رسومية تُساعد الطالب على التحرك بين محتوياتها.

٤- تحقق عرضاً أفضل للمادة التعليمية من خلال مساندات أنماط الوسائط المتعددة المستخدمة داخل البرمجية بما لا يتوافر في أسلوب التدريس بالطريقة التقليدية.

٥- المقرر المعتمد على الشبكة يكون أسرع في التطوير والصيانة، ويتم تحديث المادة العلمي بصفة دورية شهرياً أو أسبوعياً، على العكس من المقررات الغير المعتمدة على الشبكة حيث تكون أصعب في التطوير والصيانة، لأن تغير محتوى المادة التعليمية يحتاج إلى إعادة عمل برمجية مرة أخرى.

رابعا- أهداف المقررات

١. الهدف الأساس من استخدام المقرر الإلكتروني يتمثل في تحسين التعلم والانتقال إلى التعلم الإلكتروني، وإعداد الطلاب لسوق العمل من خلال التعلم الإلكتروني المحترف عالمياً.
٢. إن كافة الطلاب وغيرهم من العاملين بالتعليم لديهم المعرفة والمهارات اللازمة لاستخدام التكنولوجيا بفعالية في عملية التعليم والتعلم.
٣. تحويل عملية التعلم باستخدام التكنولوجيا لدمج الطلاب في حل المشكلات ومهارات التفكير العليا.
٤. تحقيق المعرفة التكنولوجية للطلاب من خلال السياق الأكاديمي.
٥. ضمان المحاسبية باستخدام التكنولوجيا. (إسماعيل، ٢٠٠٩: ٩٥)

خامسا-اهمية المقررات: -

للمقرر دور هام في تطوير عمليتي التعليم والتعلم، يظهر من خلال النقاط الاتية:

١. يستطيع المتعلم أن يختار ما يحتاجه من معلومات وخبرات في الوقت وبالسرعة التي تناسبه فلا يرتبط بمواعيد حصص أو جداول دراسية.
٢. يستطيع المتعلم أن يتعلم في جو من الخصوصية بمعزل عن الآخرين فيعيد ويكرر التعلم بالقدر الذي يحتاجه دون شعوره بالخوف والحرج، ويمكنه تخطى بعض الموضوعات والمراحل التي قد يراها غير ضرورية.
٣. يوفر قدر هائل من المعلومات دون الحاجة إلى التردد على المكتبات.
٤. ينمي مهارات استخدام الكمبيوتر والإنترنت لدى المتعلمين، من خلال تعاملهم مع محتويات المقرر الإلكتروني
٥. يوفر وقت وجهد المعلم للتوجيه والإرشاد وإعداد الأنشطة الطلابية. والتركيز على المهارات التي يحتاجها المتعلمون فعليا
٦. توفير أشكال متنوعة من التفاعل بين المعلم والمتعلم، والتركيز على التغذية الراجعة لتوجيه المتعلم لمساره الصحيح.
٧. توفير تكاليف الطباعة والتجليد والتخزين وغيرها، وتقليل تكاليف النشر بالمقارنة بالنشر التقليدي وتوصيله للمتعلمين.
٨. سرعة تحديث المادة التعليمية وتزويد المتعلمين بها في نفس اللحظة، وسهولة تصحيح الأخطاء بسرعة.

(عبد الحميد، ٢٠١٠، ٥١-٥٣)

أ- اهمية المقررات بالنسبة للطلبة:-

فاعلية المقرر الإلكتروني تميل إلى التنوع في وظيفة محتوى المقرر وأنشطته التوجيهية التي تنفذ مع المقرر الإلكتروني، ويحدد التوجيه التعليمي للإيفاء بمتطلباته التعليمية المقبولة، وتتنوع فوائده للطالب كما يلي:-

- يستطيع الطلبة أن يختارون ما يحتاجونه من معلومات وخبرات في الوقت وبالسرعة التي تلائمهم فلا يرتبطون بمواعيد حصص أو جداول دراسية.
- توفر قدرا هائلًا من المعلومات عبر الروابط الداخلية والخارجية لمصادر التعلم التي حوتها المقرر الإلكتروني.
- يدرس الطلبة في جو من الخصوصية بمعزل عن الآخرين، فيعيدون ويكررون التعلم بالقدر الذي يحتاجونه دون الشعور بالخوف والحرج.
- يقدم فرص تعليمية توجيهية للطلبة في أي مكان غير متاحة بالمقرر التقليدي.
- تُمكن الطلبة من تخطي بعض الموضوعات والمراحل التي قد يراها غير ملائمة.
- تُنمي لدى الطلبة مهارت استخدام الكمبيوتر والإنترنت من خلال التعامل مع محتويات المقرر الإلكتروني، ومهارت التعلم الذاتي، ومهارت التواصل وحل المشكلات.
- تُحسن مهارت الكتابة البحثية للطلبة، والبحث المعلوماتي، والمناقشة متعددة الثقافات باستخدام أدوات تكنولوجيا التعليم الإلكتروني.
- تحفز الطلبة ضعاف المستوى وذوي الصعوبات التعلم لتحسين أدائهم.
- يتوصل الطلبة خلالها إلى أحدث المعلومات المتاحة من خلال الإنترنت.

(اسماعيل، ٢٠٠٩: ٩٠)

ب- اهمية المقررات لعضو هيئة التدريس:-

تأتي فوائد المقرر الإلكتروني لعضو هيئة التدريس كونه مقرراً يرتكز على الأنشطة التعليمية الإلكترونية التي ينفذها الطالب ليؤدي إلى:

- تعليم أكثر توجيهاً إلكترونياً ويركز أكثر على أنشطة الطالب.
- توفير مزيد من الوقت يشغله عضو هيئة التدريس في توجيه الطلاب.
- زيادة إنتاجية الإدارة التعليمية وأعضاء هيئة التدريس.
- زيادة التخطيط المتجدد تكنولوجياً والتعاون مع الزملاء عالمياً.
- إعادة التفكير ومراجعة المقرر ومحتوياته وأنشطته والخطط التوجيهية وأساليب تنفيذها باستخدام تكنولوجيا التعلم الإلكتروني.

- مشاركة أكبر من هيئة التدريس في جهود إعادة هيكلة الأهداف التعليمية للمقرر تكنولوجياً واقتصادياً لتطوير المؤسسات التعليمية.
- زيادة اندماج هيئة التدريس مع مؤسسات المجتمع.
- تطوير أداء هيئة التدريس والعاملين بالمهارات الأكاديمية والتكنولوجية الحديثة للازمة لتدريس المقرر الإلكتروني للطلاب.
- تدريب عضو هيئة التدريس على تصميم مواقع الويب وتطويرها.

(إسماعيل، ٢٠٠٩: ٩٢-٩٣)

سادسا: مميزات المقررات:-

أن المقررات الإلكترونية تتميز بعدة ميزات منها:

- إمكانية تعامل الطالب مع المقرر في أي وقت واي مكان، حيث تقدم المقررات في أي وقت وفي أي مكان يمكن إرسال رسالة من الأستاذ للطالب حتى وإن لم يكن موجوداً على الشبكة حيث يصل إليها في أي وقت يريد.
- إتاحة الفرص للمتعلم للحصول على كم هائل من المعلومات بسرعة ويسر وبأشكال متعددة.
- التفاعل بين الطالب والإنترنت والطالب والتدريسي عن طريق البريد الإلكتروني وحلقات النقاش والدردشات.
- قضائها على بعض المشكلات النفسية لدى بعض الطلاب مثل الخجل والانطواء وتشجيعهم على محادثة معلميهم واقرانهم بجرأة وشجاعة، عبر وسائل الاتصال المختلفة للمقرر الالكتروني.
- تفريد التعليم بحيث يستطيع كل فرد الحصول على رسالة تعليمية خاصة يتفاعل معها ويسير فيها حسب إمكاناته وقدراته. (الاتربي، ٢٠١٩: ١٧٣)

سابعا: مكونات المقررات:-

يتكون المقرر الإلكتروني المعتمد على الإنترنت من مجموعة من المكونات الأساسية التي ينبغي توافرها في تنظيم المادة التعليمية في صورة أوعية إلكترونية تقدم عبر الإنترنت والتي

تمكن الطالب أو الدارس من التواصل مع أستاذ المقرر، ومع زملائه من الطلاب ومن الإطلاع والمشاركة في المعلومات الخاصة بالمقرر، وأهمها تتمثل في:

١- محتوى المقرر

هنا يضع المدرس المادة العلمية التي تشكل محتوى المقرر، ويحدد تسلسل الموضوعات التي سيدرسها الطلاب، ويتكون محتوى المقرر من مادة علمية مكتوبة، يصاحبها مفردات متعددة ويمكن أن تكون المادة العلمية على شكل فقرات وواجبات ومحاضرات الوسائط وتعليمات خاصة بالاستذكار وقائمة بالمصطلحات، ومذكرات، وغير ذلك، وتنظم موضوعات المقرر على هيئة ملفات، ومجلدات مع وصلات، تقود الطلاب إلى فصول المقرر المختلفة، ويشمل على:

أ- الصفحة الرئيسة للمقرر

وتشبه غلاف الكتاب وهي نقطة الانطلاق إلى بقية أجزاء المقرر، وبها مجموعة من الأزرار التي تشير إلى محتويات المقرر وأدواته ويمكن الضغط عليها لتصفح أجزاء المقرر.

ب-تكامل الوسائط المتعدد

يتضمن محتوى المقرر المتطلبات التقنية المتعددة لاستخدامها بالمقررات، وبها مجموعة من الازرار التي تشير الى محتويات المقرر وادواته، ويمكن الضغط عليها لتصفح المقرر واجزائه.

ت-لوحة التحكم

يحتوي محتوى المقرر على أدوات التحكم، والتي تشمل أدوات التحرير او التعديل اللازمة لتحديد التفاصيل الدقيقة التي يتكون منها المقرر الالكتروني، مثل تغيير الإعلانات؛ تحديد مواعيد تسليم التكليفات، وموعد المحادثة المباشرة، واضافة النصوص وارفاق الملفات وتسجيل الطلبة، وغيرها.

(سالم، ٢٠٠٤: ٣٥٩-٣٦٣)

ث-الدعم الفني

قد يشمل المقرر الالكتروني على دليل ارشادي او مساعدة، مقدمًا إجابات على استفسارات المستخدم، ويعطي وصفًا مفصلا لجميع مكونات المقرر الإلكتروني، وكذلك يوضح للمعلم طريقة استخدام المقرر التعليمي خطوة بخطوة لتدريبهم عليه عبر ملفات أو فيديوهات تشرح ذلك، وقد

يقدم الدعم الفني عبر بيئة التعليم والتعلم الإلكترونية فى صورة متصلة أو غير متصلة بالإنترنت.

٢- أدوات الاتصال

عبارة عن استخدام أي وسيلة أو أداة توفر التواصل بين المعلم والمتعلم أو بين المتعلمين وبعضهم البعض من خلال الآتي:

أ- لوحة إعلانات

وفيها يتم وضع رسائل مكتوبة من المدرس لطلابه تتعلق بالمقرر، ومواعيد المحاضرات أو الاختبارات، أو الإجازات والتقويمات الدراسية.

ب- غرفة الحوار

هنا يستطيع أحد الطلاب أو مجموعة من الطلاب المسجلين في المقرر من التواصل مع بعضهم البعض في وقت محدد من خلال موضوعات نقاش ذات علاقة بالمقرر.

ت- البريد الإلكتروني

يستطيع الطالب أن يرسل رسائل خاصة أو ملفات أو أي مرفقات مع الرسالة إلى المدرس أو أحد الزملاء أو لمجموعة من الزملاء المشاركين في المقرر.

(الصعيدي، ٢٠٠٩: ٥٨-٥٩)

ث-لوحة المناقشة

يقوم التدريسي أو أحد الطلبة بكتابة رأس الموضوع عبر لوحة المناقشة، ويطلق التعليق والمناقشة للطلبة، أو يقوم التدريسي بكتابة فقرة، ويستطيع الطالب من رؤية ما كتبه الآخرون، والتعليق عليه؛ وقد يتضمن التعليق نصوصًا أو روابط داخلية أو خارجية لملفات ما، أو ملفات مرفقة بالتعليق كالصور وغيرها، كما يمكن رؤية عدد المسجلين للردود على الموضوع.

٣- أدوات التقويم

يحتوي المقرر على أدوات للتقييم المستمر لإنجاز المتعلمين لمحتوى المقرر المتاحة بالمقرر، ويُمَكن المقرر الإلكتروني المعلم من استخدام وسائل تقييم متعددة لتقييم أداء الطلاب بطرق

متنوعة منها:

أ- **الاختبارات الإلكترونية:** تشتمل على أساليب متنوعة للاختبارات الذاتية التي تقدم للمتعلم مع تحديد طريقة التقييم والدرجات، وأسلوب التغذية الراجعة الملائم المخصص لكل نوع.

ب-**سجل درجات الطالب:** يطلع الطالب خلاله على نتائجه، ودرجاته، ويتعرف طريقة توزيع الدرجات بالمقرر ككل.

٤- قائمة مراجع إلكترونية والمصادر الخارجية

تتكون من قائمة مواقع الإنترنت ذات الصلة بالمقرر، مع تعليق مصاحب لكل موقع، ويمكن أن يسهم كل من المعلم والمتعلم فى إعداد القائمة، ويمكن تبويب مداخل المواقع حسب تاريخ إعدادها وحسب الموضوع الذى تدور حوله أو حسب اسم الشخص الذي أعدها.

(سالم، ٢٠٠٤: ٣٥٩-٣٦٣)

٥- التقويم الزمني

عبارة عن تقويم شهري على هيئة مربعات يبين الشهر واليوم والتاريخ، ويمكن استخدامه لتحديد موعد الاختبارات أو التسجيل أو الاجتماعات أو تسليم الواجبات أو التكليفات.

٦- السجل الإحصائي للمقرر

وفيه يتم متابعة الطلاب بتقديم الاحصائيات عن تكرار استخدام الطلاب لكل مكون من مكونات المقرر، ويستطيع المدرس أن يطلع على الصحفات التي زارها الطلاب بكثرة، والوصلات التي يستخدمونها، وأوقات استخدام الطلاب للموقع، وأوقات عدم استخدامهم له.

٧- الدليل الإرشادي الإلكتروني

يحتوي المقرر الإلكتروني على دليل إرشادي، يقدم إجابات عن استفسارات المستخدم وأسلوب التقويم كما يحتوي، ويعطي وصفاً مفصلاً لجميع مكونات المقرر الإلكتروني يوضح للمدرس طريقة استخدام المقرر التعليمي خطوة Tutorial على دليل تعليمي إلكتروني بخطوة.

(أبو عظمة ،٢٠٠٧: ٨-١٥)

ثامنا: خطوات ومراحل تصميم المقرر:-

هناك عدداً من الخطوات التي يجب اتباعها عند تصميم مقرر عبر الانترنت، وفيما يلي تلك الخطوات:-

١- تحديد المادة العلمية التي سيتم تضمينها بالمقرر عبر الانترنت، وتنظيمها.
٢- تحديد المعلومات العامة عن المؤلف وتاريخ نشر المقرر وتحديثه، والمتطلبات القبلية لدراسة المقرر.
٣- تصميم المقرر طبقاً لمبادئ التصميم.
٤- تنفيذ تصميم المقرر باستخدام إحدى لغات برمجة صفحات الإنترنت.
٥- حفظ تصميم المقرر في شكله النهائي كسجل فهرس، بالإضافة إلى حفظ السجلات الأخرى التي تحتوي على معلومات المقرر.
٦- حجز موقع خاص للمقرر داخل الموقع الرئيس للمؤسسة التعليمية التابع لها -إن وجد- أو عن طريق إحدى شركات مزودي خدمات الإنترنت، وتحديد عنوان المقرر عبر الإنترنت.
٧- نقل تصميم المقرر إلى الكمبيوتر الخادم، ومن ثم ينشر المقرر عبر الإنترنت من خلال الموقع المخصص له؛ ليتم مشاهدته من خلال العنوان السابق تحديده من مزود خدمة الانترنت.

(إسماعيل، ٢٠٠٩: ١٣٩-١٤٢)

رابعا: التعليم المدمج

مقدمة

عند التحدث عن مفهوم التعليم المدمج يتبين انه مفهوم يجمع بين القديم والحديث، اذ له جذور قديمة تدل اغلبها الى دمج طرق واستراتيجيات التعليم مع الوسائل المتنوعة الأخرى، وقد أطلق عليه عدة مسميات منها التعلم المزيج، والتعلم الخليط، والتعلم التكاملي والتعلم الهجين، والتعلم الثنائي، ويعود سبب تعدد مسميات التعليم المدمج الى الاختلاف في وجهات النظر حوله وفي نوعه، الا انها جميعها تتفق على ان هذا التعليم هو مزيج بين التعليم التقليدي والتعليم

الالكتروني، كما ان عملية الدمج تتم من خلال تعيين مواد التعلم التقليدي وطرقه، مع مواد التعلم الالكتروني ووسائله وتوظيفها بالشكل الصحيح، وذلك حسب متطلبات الموقف التعليمي (عبد العاطي والمخيني، ٢٠١٠: ٢).

وترى الباحثة ان التعليم المدمج وسيلة للتعليم يهدف الى مساعدة الطلبة على تحقيق مخرجات اهداف التعلم، ويمكن الانتقال به من التعليم الى التعلم، ومن التمركز حول الأستاذ الى التمركز حول الطالب، وذلك من خلال دمج اشكال التعلم الالكتروني عن طريق الانترنت مع التعلم التقليدي داخل القاعة الدراسية.

ثانيا: اهداف التعليم المدمج

يهدف التعليم المدمج الى تحقيق مجموعة من الأهداف التي تجعل من العملية التعليمية أكثر فاعلية ومتعة، منها:

١- مواكبة التقدم والإفادة من التقنيات التكنلوجية الحديثة، وتمكين الطلبة من التفاعل فيما بينهم بكفاءة وإيجابية عالية بما يتناسب مع العصر الحالي.
٢- جعل العملية التعليمية تحدث بطريقة تفاعلية.
٣- نشر الثقافة التكنلوجية في المجتمعات، واعطائهم مفهوم ان عملية التعلم مستمرة طوال الحياة.
٤- مرونة التعاليم المدمج الذي يقدم فرص متنوعة للتعلم وبعدة طرائق مختلفة.
٥- تغير دور التدريسي من كونه المصدر الرئيسي للمعرفة، الى موجه ورشد بالاعتماد على مصادر تعليمية متنوعة.
٦- إدخال عنصر التشويق، والتغيير، والتجديد في عملية التعلم.

(كنسارة وعطار، ٢٠١١: ٢٢٠)

ثالثا: خصائص التعليم المدمج:

يمتاز التعليم المدمج بخصائص مميز له، منها:

١. نمط تعلم قائم على الدمج: فجوهر التعليم المدمج الدمج بين التعليم التقليد والتعلم الإلكتروني، حيث أنه أسلو في التعلم يعتمد دل دمج الأساليب الاعتيادية للمعلم مع التعلم الإلكتروني، والدمج بين ووسائل الإيضاح السمعية البصرية والتعلم دبر الانترنت.
٢. نمط تعلم قائم على الاتصال: فهو يتسم بالدمج بين التعلم القائم على الاتصال المتزامن، والتعلم القائم على الاتصال اللامتزامن بين المعلم والطالب.
٣. نمط تعلم قائم دل التكامل: فالتعليم المدمج تكامل مدروس في تصميم المواقف التعليمية، يستخدم بصور متكاملة التعلم الصفي العادي وجاً لوجه، والتعلم الإلكتروني ومن ثم وجود اشتراك كامل في تعليم وتعلم الطلا بين التعليم التقليد والتعلم الإلكتروني.
٤. نمط تعلم هادف : فهو يهدف لتحسين وتجويد تعلم الطلاب.
٥. نمط تعلم وظيفي: حيث أنه أسلوب يقوم بتوظيف التكنولوجيا، واختيار الوسائل التعليمية المناسبة لحل المشكلات المتعلقة بادارة الصف، والأنشطة الموجهة للتعلم، والتي تتطلب الدقة والاتقان.
٦. نمط تعلم متوازن : فهو يجمع مع التركيز في ذات الوقت دلي كل من: التطبيق المناسب لتكنولوجيا التعليم، وتحسين تحقيق الأهداف التعليمية.
٧. نمط تعلم منظومي: فهو يتب مدخل النظم في التعليم والتعلم، حيث له مدخلات ومخرجات وعمليات مختلفة.

(عبد العاطي، ٢٠١٦: ٢٢-٢٣) (Kaur, 2013: 615)

رابعا: أهمية التعليم المدمج

للتعلم المدمج أهمية كبيرة في معاصرة التقدم التكنلوجي في التعليم وبما تحتويه العملية التعليمية من عناصر كافة، لذا يعد من اهم التطورات في هذا القرن، وذلك لقدراته الكبيرة في تقديم الفرص الحقيقية وإيجاد تجربة تعليمية ناجحة، وتظهر أهميته كونه فعال ومرون وأكثر شمولا من أنواع التعلم الإلكترونية الأخرى. (Singh, 2003: 12)

لذا فهو يحسن من فاعلية العملية التعليمة؛ وذلك من خلال تحقيق انسجام وتناغم ما بين متطلبات الطلبة والتطبيقات الذكية والبرامج التعليمية المقدمة. (الخان، ٢٠٠٥: ٣٤٣)، وكذلك يساعد في التركيز على مخرجات العلمية التعليمية، وإمكانية الوصول الى محتوى المقرر الدراسي بسهولة ويسر في أي وقت، وتسهيل التواصل بين جميع أطراف العملية التعليمية (مرسي، ٢٠٠٨: ٩٩)، وبذلك يشعر التدريسي بدوره المهم في العملية التعليمية، بحيث يهتم بجميع جوانب الطلبة المهارية والمعرفية والوجدانية ويعمل على تنميتها كافة.

وأيضا من أهمية التعليم المدمج ما يلي:

١- يثري التعليم: وذلك لان تقديم التعليم في بيئة مختلفة (تقليدية، إلكترونية)؛ يمكن أن يساعد في علاج الروتين والملل في المحاضرات اليومية.
٢- التعليم المدمج هو بيئة تعليمية نشطة يمكن للجميع من خلالها التفاعل والمشاركة في المحتوى والتعلم.
٣- يركز على جميع الجوانب المعرفية والمهارية والعاطفية دون تجاهل أي منها.
٤- تمكين الطلبة من التعبير عن أفكارهم وتزويدهم بالوقت للمشاركة في الفصل والبحث عن الحقائق والمعلومات بطرق أكثر وأكثر فاعلية من ممارسات الفصل الدراسي التقليدية.
٥- يساعد على توفير المواد التي سيتم تعلمها بطرق متنوعة، بحيث يمكن للطلبة إجراء التغييرات وفقًا لأفضل طريقة، كما يسمح للتدريسي بالتركيز على الأفكار المهمة عند اعداد المحاضرات وكتابتها، ويمكن أيضًا استخدامه للطلبة الذين يجدون صعوبة في التركي في تنظيم المهام الاستفادة من المحاضرة وذلك لأنها تكون منسقة ومرتبة بصورة سهلة وجيدة.
٦- إثراء الخبرات التعليمية للطلبة وتحفيزهم من خلال الاستقلالية والإثارة.
٧- إتاحة وقت أكبر للتدريسي عمّا يقضيه مع الطلبة فرادى أو في مجموعات.

(Khan, 2005, 204-206) (Bonk & Graham, 2006, 8-10)

وترى الباحثة ان أهمية التعليم المدمج تظهر في تحسين وزيادة فاعلية التعلم وتحسين مخرجاته من خلال ظهور ارتباط بين برامج التعلم وحاجات الطلبة، بما يتضمن من مصادر تعليمية مختلفة تحفز التعلم بطريقة مشوقة.

خامسا: مزايا التعليم المدمج

للتعليم المدمج الكثير من المزايا التي تفوق بها على التعليم الالكتروني والتعليم التقليدي، وذلك لأنه يتميز بتنوع انماطه وعدم الاعتماد على نمط واحد وانه يخلق بيئة ممتعة ومشوقة مما يزيد من دافعية الطلبة نحو التعلم والمشاركة في كافة الأنشطة التعليمية المتنوع،، كما يتيح الفرصة للتدريسي على عرض محتوى المقرات الدراسية بطرق مشوقة وذلك باستعمال الأنشطة التفاعلية التي تنمي المعرفة لدى الطلبة وتزيد التواصل في ما بينهم، فهو يساعد على جعل العملية التعليمية في حالة مستمرة سواء كان ذلك خارج او داخل القاعة الدراسية، فالتعليم المدمج جعل من الطالب عنصر فعال ونشط، فالتعلم المزيج ينمي لدى الطلبة المفاهيم والمعارف ويحقق الأهداف التربوية، فهو يساعد التدريسي على تحديد مستويات الطلبة وفق الأهداف الموضوعة والتعرف على احتياجاتهم التي ترفد التدريسي وتمكنه من اختيار النشاط الذي يتناسب معهم وفقا لقدرات كل منهم، علاوة على نمو اتجاه إيجابي لدى الطلبة نحو المقررات الدراسية، فالتعليم المدمج يراعي الفروق الفردية بين الطلبة عند عرض المادة الدراسية وذلك لأنه يستعمل اكثر من وسيلة في عرضها مع إمكانية حفظ المحتوى التعليمي وسهولة الرجوع اليه في أي وقت ومكان من قبل الطلبة والذ يسهل عليهم الوصول الى المعلومات، وبذلك أدى الى نمو مهاراتهم ومعارفهم. (العازمي، ٢٠١٨: ٢١-٢٢)

لقد أدرك الطلبة فائدة التعليم المدمج بحيث أصبحوا قادرين الوصل الى المعلومات في حالة غيابهم، فهذه من المميزات الجيدة للتعلم المدمج، حيت يستطيع الطلبة بالالتحاق بكل ما فاتهم من الحصة الدراسية من دون ان يكون للغياب تأثير على تحصيلهم العلمي، لذا ان هذه الفئة من الطلبة مواكبون للتطور التكنلوجي. (Hamad & Mona, 2017: 17)

ان التعليم المدمج يسهم على توفير التنوع الفني وكذلك الخبرات في المواضيع والمواد التي تدرس وتعلم، حيث ان جميع المشتركين يقدمون أفضل الخبرات والأفكار من اجل التماسك في المحتوى الدراسي الذي يتم تعليمه او تدريسه، كما انه يمنح التدريسين الثقة في قدراتهم على تعليم الطلبة. (الفار، ٢٠١٢: ٤٥)

ان التعليم المدمج هو عملية تعلم مستمرة، وليس حدثاً ينتهي خلال لقاء واحد، ومن ثم فإن أسلوب الدمج بكافة أشكاله يمكن أن يؤدي إلى تحسينات جذرية في عملية التعلم إذا ما صُمم وفق معايير جيدة، أنه يوجد العديد من المميزات التي يتمتع بها التعليم المدمج، منها ما يلي:

١- الثراء التعليمي: من خلال التعليم المدمج، يمكنك التركيز على الممارسات والنظريات التعليمية والتعليمية الناجحة، مثل المعرفية والبنائية، والنظريات الأخرى التي ستحقق الأهداف التعليمية المثالية في عملية التعلم.

٢- معالجة المعلومات والوصول إليها: يمكن للطلبة معالجة العديد من الوسائط التعليمية التي يمكنهم من خلالها الحصول على معلومات مثل أجهزة الكمبيوتر والإنترنت وبيئة التعلم الافتراضية والموارد التعليمية الأخرى.

٣- تعزيز الاتصال والتواصل بين الأشخاص: في التعليم المدمج، يمكن الجمع بين الاجتماعات وجهًا لوجه بين التدريسين والطلبة وبين الطلبة مع بعضهم البعض، ويمكن استخدام أدوات الاتصال الإلكتروني المتزامنة (مثل مؤتمرات الفيديو أو حتى الاتصال). لتوفير غير متزامن الاتصالات، مثل البريد الإلكتروني.

٤- الفعالية من حيث التكلفة: يمكن أن ينتج عن العائد على تكلفة التعليم المدمج نتائج، وهي أفضل استخدام لمصادر التعلم، ووقت المعلم ونتائج استخدام أجهزة الكمبيوتر والشبكات في مواقف التعلم، وليس فقط الطريقة التي يشارك بها المعلومات أو يوظفها .
(Vaughan, 2007, 81-83)

٥- المرونة: تأتي مرونة التعليم المدمج من عملية تصميم وتقديم المحتوى التعليمي، وكذلك عند التعلم، لأن الأساتذة يمكنهم النظر في الفروق الفردية بين الطلبة من خلال تقديم محتوى تعليمي بأشكال متعددة، بحيث يمكن طباعته من خلال الوسائط المتعددة أو المرئية أو التواصل السمعي، يمكن للطلاب أيضًا تعلم ما يريدون تعلمه في الوقت الذي يريدون وبسرعة تناسبهم.

٦- المراجعة والتحكم: يعتمد التعليم المدمج على حماس المتعلم في عملية التعلم والتفاعل بين المتعلم والاستاذ، وبينه وبين زملائه، وبينه وبين المحتوى، ليتمكن المتعلم من التحكم في البرنامج فيه الشروط للتنقل والتجوال والتنقل في المحتوى، وكذلك شروط اختيار

الخيارات الأخرى المتاحة بين الوقت الذي يناسبه / لها ويوافق على احتياجاته المختلفة لإكمال عملية التعلم.

(سلامة،٢٠٠٥: ٥٧) (Osguthorpe and Graham, 2003, 227-234)

سادسا: مبادئ التعليم المدمج

يقوم التعليم المدمج على المبادئ المشتقة من نظريات التعلم، تتفق مع نظريات التعلم المختلفة، يمكن إيجازها فيما يلي:

١- الأحداث المباشرة للتعلم: حيث يُقدم المعلم أنشطة متزامنة يشارك فيها كل المتعلمين في نفس الوقت، ويمكن ذلك من خلال نموذجARCS الذي قدمه Keller والذي يتكون من أربع خطوات متمثلة في الآتي:

- جذب انتباه الطلبة Attention : وذلك لإثارة دافعيتهم للتعلم.
- الارتباط Relevance: وذلك حفاظا على تركيز الطلبة بإدراكهم الصلة بين التمرين وحاجاته المتنوعة.
- الوثوق Confidence : حيث يجب أن يثق الطالب بما لديه من إمكانات ومهارات ليبقى متحفزاً للعملية التعلمة.
- الرضا Satisfaction: والذي يتمثل في ضرورة أن يرضى الطالب عن نتائج خبرات التعلم التي يمر بها.

٢- التعلم بالخطو الذاتي: وذلك من خلال تقديم الخبرات التعليمية للطالب والتي يستطع إنجازها بنفسه وبما يتناسب ذلك مع قدراته والوقت المناسب للتعلم.

٣- التعاون والتشارك: وذلك من خلال تحقيق بيئة تعليمية يستطع الطالب فيها أن يتصل مع الآخرين عن طريق البريد الالكتروني أو الدردشة على الانترنت، ويوجد هناك نوعان من التعاون: الأول يكون النقاش بين الطلبة مع بعضهم البعض بالعديد من الموضوعات. والثاني يكون فيه النقاش بين الطالب والاستاذ.

٤- التقييم المستمر: ويتم ذلك من خلال تقييم معلومات الطالبة في كل خطوة من خطوات التعليم، سواء كانت المعلومات التي تم الحصول عليها قبل أن يمر بتجربة التعلم من

خلال التقييم المسبق، أو المعلومات التي حصل عليها من خلال مروره بالخبرات التعليمية عن طريق التقويم البعدي.

٥- مواد دعم الأداء: وهي مدعومة بتزويد التدريسين بالمواد التعليمية والإجراءات والملخصات والرسوم البيانية والأشكال الهندسية ... إلخ

(Watson, 2009: 2-7)

سابعا: أبعاد التعليم المدمج

تتنوع أبعاد التعليم المدمج وفقاً لمكوناته الأساسية، فمنها ما يرتبط بالبيئة التعليمية وطرائق التدريس، ومصادر التعلم، وهي على النحو التالي:

١- الجمع بين التعلم الإلكتروني والتعليم العادي: تجمع تجربة التعليم المدمجة بين أوضاع التعلم عبر الإنترنت وغير المتصلة بالإنترنت، لأن التعلم عبر الإنترنت يتم عادةً من خلال أدوات الويب المختلفة في رسائل البريد الإلكتروني وغرف الدردشة وما إلى ذلك، بيمنا يتم التعلم في بيئة الفصل الدراسي التقليدية من خلال جلسات التدريب الواقعي داخل القاعة الدراسية وتحت إشراف التدريسي نفسه.

٢- الدمج بين التعلم بالخطو الذاتي، والتعلم التعاوني الفوري: ويتم الدمج في هذا النوع بين التعلم الذاتي الذي يشتمل على عمليات التعلم الذاتي والتي تكون وفق حاجة الطالب والسرعة التي تتناسب معه، وبين التعلم التعاوني الذي يشمل اتصال أكثر حركية بين الطلبة مما يحدث إلى مشاركة المعلومات والخبرات، وقد يشمل الدمج بين التعلم الذاتي والتعلم التعاوني إعادة بعض الفقرات المهمة حول موضوع معين، ثم يتم مناقشة ذلك في عمل الطالب من خلال الاتصال المباشر باستخدام الانترنت.

(خليل ،٢٠١١: ٣١-٣٢) (محمد ،٢٠٠٨: ١٥٥)

٣- الدمج بين التعلم المقنن والتعلم غير المقنن: في هذا النوع، يتم الجمع بين التعلم الموحد (الرسمي) في شكل وحدات أكاديمية وتصميمه وفقًا لترتيب وتنظيم معين. على سبيل المثال، بين الأشياء الموجودة داخل القاعة الدراسية والتعلم غير المقنن (غير الرسمي) دون خطة تعليمية معدة مسبقًا أو خطة تعليمية موضوعة بطريقة منظمة ومخططة؛ مثل الاجتماعات والحوارات الهامشية والبريد الإلكتروني ... إلخ.

٤- الدمج بين المحتوى الخاص والمحتوى الجاهز: المحتوى الخاص هو المحتوى الذي يعد وفقًا لاحتياجات الطلبة، بينما المحتوى الجاهز هو محتوى عام وشامل، على الرغم من تكلفة هذا المحتوى تكون قليلة، مقارنة بالمحتوى الخاص، فقد توجهت المؤسسات التعليمية لتحقيق قدر أكبر من المرونة في دمج المحتوى الجاهز والمحتوى الخاص لتحسين تجربة المستخدم.

٥- تنوع أشكال واستراتيجيات التعليم: من خلال التعليم المدمج يتم توظيف استراتيجيات واشكال تعليمية مختلفة قد تشمل تعلم مباشر عن طريق النت وفصول تعليمية غير مباشرة للتعلم الفردي، وكذلك أساليب التعليم القائمة على التعلم الإلكتروني عن بعد والتعليم بداخل القاعات الدراسية التقليدية وجها لوجه والتعليم النشط والتعليم الجماعي والتعليم في مجموعات صغيرة.

٦- دمج الكتاب المطبوع مع الكتاب الإلكتروني: يتم من خلاله الدمج بين الكتاب المطبوع وبين المقررات الإلكترونية أو صفحات الإنترنت الإلكترونية، فيستطيع الطالب دراسة الكتاب الورقي ومعاودة الاطلاع والقراءة وكذلك مواصلة صفحات الإنترنت المجهزة بالصورة والصوت والاشكال والحركة والألوان من أجل دعم التعليم من كل جوانبه.

٧- الدمج بين العمل والتعلم: يكون النجاح الحقيقي وفعالية التعلم في المؤسسات التعليمية يترابطان بالملازمة بين التعلم والعمل.

(خلف الله، ٢٠١٠: ١١٠-١١٣) (Singh, 2003, 52-53)

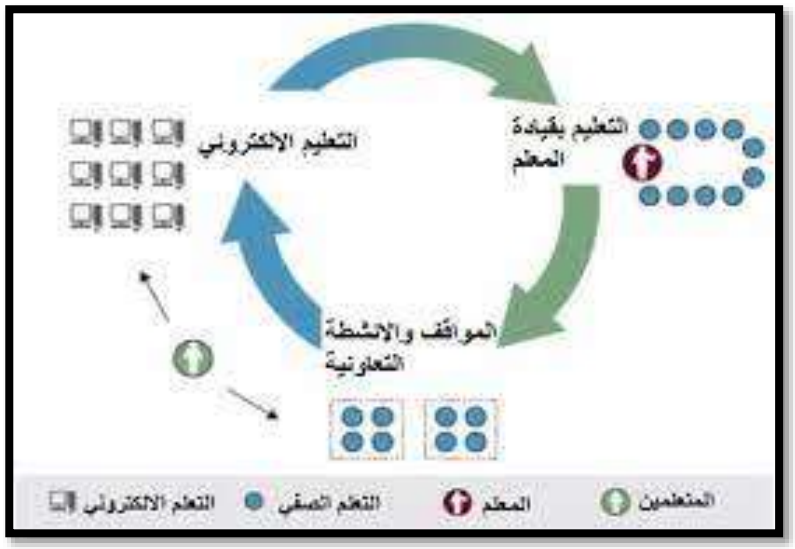
ثامنا: أنماط التعليم المدمج

التعليم المدمج هو من الأنماط الحديثة للتعلم، وبالرغم من حداثته بدأت تظهر أنماط عدة للتعلم المدمج وهي:

١. نموذج التناوب.
٢. النموذج المرن.
٣. النموذج الانتقائي.
٤. النموذج الافتراضي المحسن

أولا: نموذج التناوب (Rotation model)

يعتمد هذا النموذج على توزيع التعلم على محطات ينتقل بينها الطلبة ليطورو معارفهم ومهاراتهم حول موضوع المحاضرة كما في شكل (٤)، وينقسم هذا النموذج لثلاث نماذج هي:



شكل (٤) النمط المتناوب

١- محطات التعلم

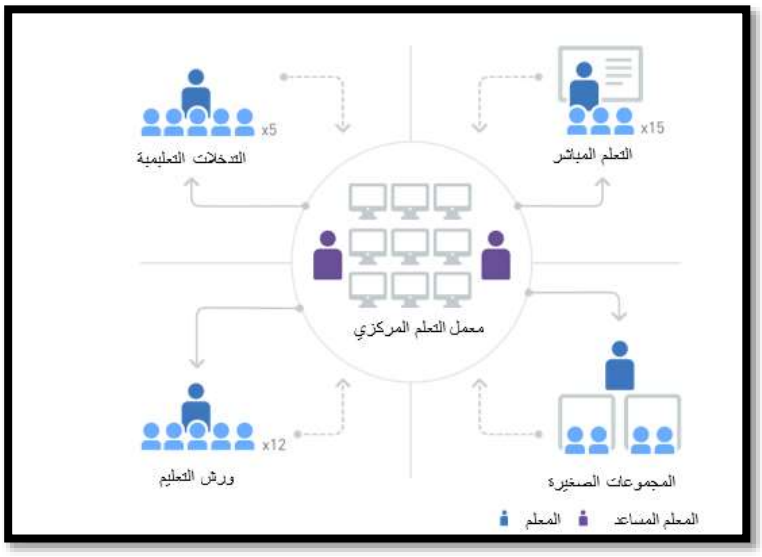
طريقة يمر بها المتعلمين على محطات تعلم مختلفة حسب جدول زمني محدد، وتشمل محطة واحدة على الأقل تتم من خلال التعلم عبر الإنترنت، ويمكن أن تشمل المحطات الأخرى أنشطة في مجموعات صغيرة أو توجيهات لمجموعة الفصل بالكامل، ويمكن أن تشمل أيضاً مجموعات لتنفي المشاريع، ومجموعات النقاش، وهي مهمة لتعلم المهارات وتطبيق ما يتعلمونه وتسمى أيضا تدوير الغرف الصفية، حيث ينتقل فيه الطلبة عند دراسة موضوع معين بين محطات التعلم حسب جدول موضوع مسبقا او حسب إرشادات الأستاذ، ولا بد من ان يوجد على الأقل محطة واحدة من محطات التعلم تقدم التعلم عن طريق الانترنت، في حين ان المحطات الأخرى تشمل نشاطات مختلفة مثل مجموعات النقاش وتدريس الصف ككل، وينقل الطلبة ضمن هذا النموذج

بين المحطات المعدة مسبقا ويساعد ذلك الطلبة على تطبيق المفاهيم والمهارات التي يكتسبونها.

(Christensen, et al, 2013: 28) والشكل (٥) يوضح ذلك:

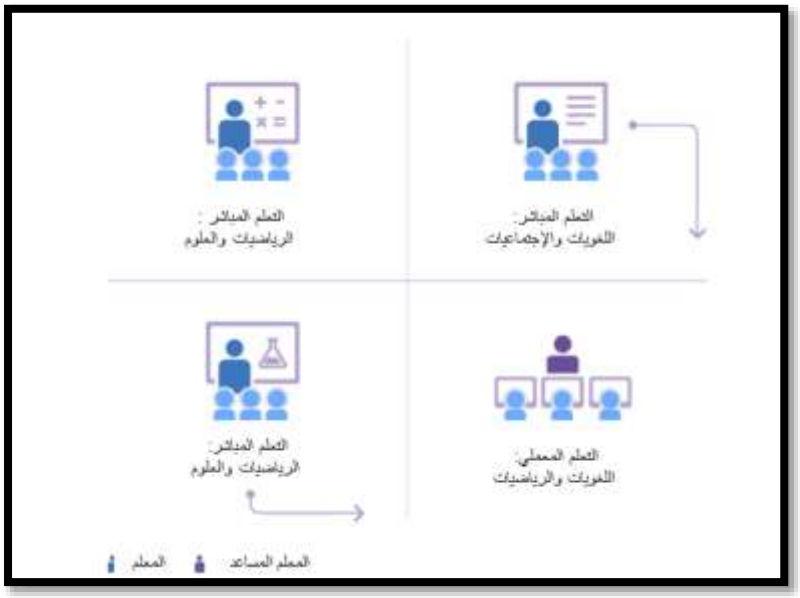
شكل (٥) محطات التعلم

٢- التناوب الفردي: ضمن هذا النموذج ينتقل الطالب بين محطات التعلم بشكل منفرد وليس ضمن مجموعات، وحسب جدول يضعه التدريسي يناسب ذلك الطالب، والشكل (٦) يوضح ذلك.



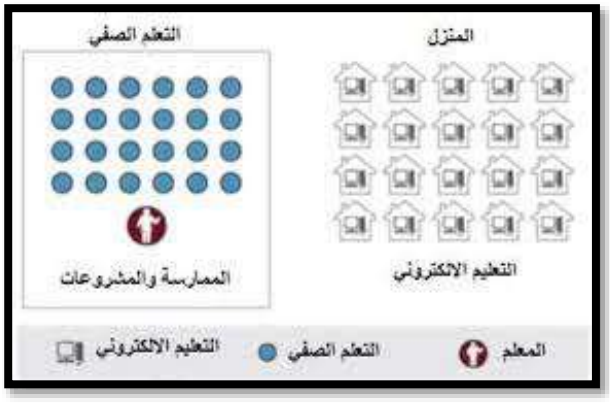
شكل (٦) نمط التناوب الفردي

٣- التناوب المخبري (Lab Rotation). يتناوب فيه الطلبة على مختبر الكمبيوتر الموجود في البناء الخاص بالمؤسسة التعليمية من أجل التعلم على الإنترنت. والشكل (٧) يوضح ذلك.



شكل (٧) التناوب المخبري

٤- الصف المقلوب (Flipped Classroom). يشارك فيه الطلاب في التعلم عبر الإنترنت خارج بناء المؤسسة التعليمية بدلًا من الواجب المنزلي التقليدي ويحضر بعدها الطلاب للبناء الخاص بالمؤسسة التعليمية من أجل تعليم مباشر وموجه من قبل الأستاذ. يتم توصيل المحتوى والتعليم في هذا النموذج بشكل أساسي عبر الإنترنت، كما في الشكل (٨). (لوحيدي واخرون، ٢٠٢٠: ٢٩٤)



شكل (٨) الصف المعكوس

ثانيا: النموذج الانتقائي

هو أحد نماذج التعليم المدمج الذي يعطي للطلبة الحرية في تسجيل المادة او أكثر من المواد التي يدرسها لدراستها عن طريق الانترنت بينما يدرس المواد الأخرى على الطريقة التقليدية، ان هذا النوع يتميز بحرية اختيار الطالب لطريقة التي سيتم التدريس بها عن طريق الانترنت او بالطريقة الاعتيادية.

ثالثا: النموذج المرن (Flex model).

هو مقرر تعليمي يكون فيه التعلم عبر الانترنت هو العمود الفقري لتعلم الطلاب، حتى لو كان يتم فيه توجيه الطلاب لنشاطات غير متصلة بالإنترنت في بعض الأحيان. ينتقل الطلاب بين اساليب التعلم وفق جدول زمني مصمم فرديًا. يكون الاستاذ المخصص متواجدًا في موقع المؤسسة التعليمية ويكون تعلم الطلاب بمعظمه في بناء المؤسسة التعليمية، باستثناء الواجبات المنزلية. يقدم الأستاذ المخصص أو بالغين آخرين دعم مباشر على أساس مرن وقابل للتكيف وحسب حاجة الطالب خلال نشاطات مثل تعليم مجموعة صغيرة أو المشاريع الجماعية والتعليم الفردي. تحظى بعض التطبيقات بدعم مباشر أساسي، بينما يحظى البعض الآخر بالحد الأدنى من الدعم. على سبيل المثال، بعض النماذج المرنة تمتلك أساتذة معتمدين للتعليم المباشر يكملون التعليم الذي على الإنترنت بشكل يومي، بينما يقدم البعض الآخر القليل من الأثراء يأتي على شكل تعليم مباشر. مع ذلك، يمتلك البعض مجموعات مختلفة من الموظفين. هذه الاختلافات هي متغيرات مفيدة لوصف نموذج مرن محدد.

(horn & staker, 2015: 62)

رابعا: النموذج الافتراضي المكثف

هو مقرر تعليمي يحظى فيه الطلاب بجلسات تعليم مباشرة إلزامية مع أساتذتهم المخصصين وبعدها يكونوا احرارًا لإتمام ما تبقى من المقرر بعيدًا عن الأستاذ المخصص للتعليم المباشر التعليم على الانترنت هو العامود الفقري لتعلم الطلاب عندما يتواجد الطلاب على بعد عامةً يقدم نفس الشخص التعليم المباشر والتعليم عبر الإنترنت. الكثير من البرامج الافتراضية المكثفة تبدأ كمدارس على الانترنت بدوام كامل ثم تتطور لبرامج تعليم مدمج لتزويد الطلاب

بتجارب مدرسة موجودة بشكل مادي. يختلف النموذج الافتراضي المكثف عن الصف المقلوب بسبب البرامج الافتراضية المكثفة وندرة لقاء الطلاب مع أساتذة التعليم المباشر الخاصين بهم طوال الأسبوع. ويختلف عن المقرر الكامل على الانترنت لأن جلسات التعليم المباشرة إلزامية وليست ساعات مكتبية اختيارية أو أحداث اجتماعية. (الشرمان، ٢٠١٤: ٨٠)

تاسعا: استراتيجيات التعليم المدمج

لا يحتاج نجاح التعليم المدمج لعدد كبير من طرائق التدريس التقليدية والإلكترونية بقدر ما يحتاج إلى اختيار وانتقاء أفضل الطرائق وأنسبها للجمع بين التعلم التقليدي والإلكتروني (عبد المجيد، ٢٠٠٩، ٢٤)، وهو ما أشار إليه (Clark, 2003, 11) أن نجاح التعليم المدمج يتوقف على جودة وكفاءة طرق التدريس المستخدمة، لا على عددها وكمها.

إلا أنه لا توجد وصفة سحرية تجيب على جميع الأسئلة حول ما يمكن أن نخلطه معاً لتحسين التعلم، وما يمكن فعله هو اتباع مبادئ التصميم التعليمي، وذلك لتحديد الأهداف التعليمية ودراسة خصائص المتعلمين وتحليل المحتوى وتحديد الميزانية والموارد المتاحة واختيار طرق التقويم المناسبة، وبذلك تختصر نصف الطريق نحو بناء استراتيجية التعليم المدمج الأفضل (Hall, 2003, 305-315).

كما لا توجد صيغة رئيسة متفق عليها تضمن حدوث التعلم باستخدام التعليم المدمج، لكن هناك بعض التعليمات والإرشادات لكيفية ترتيب أنشطة التعلم الرئيسية، ويمكن استعراض بعض الاستراتيجيات والخطط التي اقترحتها بعض الدراسات السابقة لتنفيذ التعليم المدمج وهي كالآتي:

أن أبسط استراتيجيات التعليم المدمج هو تصميم بيئة التعليم التقليدية، والتي تتضمن (محتوى دراسي – وتدريسي –وتدريس تقليدي –وحجرة دراسة –وأساليب تقويم تقليدية) ثم إحاطتها بعناصر التعلم الإلكتروني لزيادة فاعلية البيئة التقليدية، وإثراء مستواها العلمي، وربط المحتوى بالمواقع المختلفة المتاحة على شبكة الإنترنت، وإتباع الإجراءات التالية:

- تدريسي يدير بيئة التعلم بطريقة تقليدية.
- استخدام أدوات وأساليب التعلم الإلكتروني لتدريس المحتوى.
- يقوم الطلبة بممارسة مهام وأنشطة التعلم باستخدام صفحات الويب، والبرامج الكمبيوترية.

- يتولى المعلم مسئولية تطبيق أساليب التقويم البنائي والنهائي.

(Meginnis, 2005, 4)

عاشرا: طرائق توظيف التعليم المدمج

١- الطريقة الأولى:

ويتم فيها تعليم درس معين – او أكثر – في المقرر الدراسي من خلال أساليب التعلم الصفي المعتادة، وتعليم درس اخر او أكثر بأدوات التعليم الالكتروني، ويتم تقويم الطلاب ختاميا باي من وسائل التقويم العادية او الالكترونية.

٢- الطريقة الثانية:

تتأسس على ان يتشارك فيها التعلم الصفي والتعلم الالكتروني تبادليا في تعليم الدرس الواحد، الا ان البداية تكون للتعلم الصفي اولا، يليه التعلم الالكتروني، ويتم التقويم ختاميا باي من وسائل التقويم العادية او الالكترونية.

٣- الطريقة الثالثة:

تتأسس على ان يتشارك فيها التعلم الصفي والتعلم الالكتروني تبادليا في تعليم الدرس الواحد، الا ان البداية تكون للتعلم الالكتروني اولا، ويعقبه التعلم الصفي، ويتم التقويم ختاميا باي من وسائل التقويم العادية او الالكترونية.

٤- الطريقة الرابعة:

تتأسس على ان يتشارك فيها التعلم الصفي والتعلم الالكتروني تبادليا في تعليم الدرس الواحد، بحيث يتم التناوب بين أسلوب التعليم الالكتروني، والتعليم الصفي أكثر من مرة للدرس الواحد، ويتم التقويم ختاميا باي من وسائل التقويم العادية او الالكترونية.

(العجرش، ٢٠٢٠: ٢٦٩-٢٧٢)

تاسعا: أدوات التعليم المدمج

١-أدوات التعليم المدمج غير المتصلة بالانترنت

١- ورش العمل.

٢- التدريس وجها لوجه او الارشاد.

٣- الفصل الدراسي.

٤- الكتاب المطبوع الورقي.

٥- المواد التعليمية الالكترونية (المقررات الالكترونية) المنشورة تشمل، الأقراص السمعية، واشرطة الفيديو، والاقراص المدمجة.

٦- المواد التعليمية ذات البث الفضائي (الراديو، التلفزيون التفاعلي).

ب-أدوات التعليم المدمج المتصلة بالانترنت.

١- المحتوى التعليمي عبر الانترنت (المحتوى التفاعلي الشامل، دعم الأداء، المحتوى التفاعلي الخاص، المحاكاة، مصادر تعلم بسيطة).

٢- التوجيه والتدريب الالكتروني: يلعب التدريسي دور الموجه والمرشد للطلبة وتقديم التغذية الراجعة الفورية.

٣- التعلم التشاركي عبر الانترنت وينقسم الى:

- مشاركة غير مباشرة (لوحة الإعلانات، البريد الالكتروني).
- مشاركة مباشرة (مشاركة التطبيق، المحادثات المكتوبة، المؤتمرات السمعية).

٤- إدارة المعلومات عبر الانترنت (البحث عن المعارف، استخلاص البيانات، استرجاع الملفات والوثائق، استشارة خبراء).

٥- خدمات الويب: (موقع الويب، محركات البحث، مواقع التجارة الالكترونية، مجموعات النقاش).

٦- التعلم المحمول (النقال): (الأيباد، الهاتف المحمول).

(احمد، ٢٠١١: ٤٧)

عاشرا: نماذج التعليم المدمج

١- نموذج تطوير المهارة: الغرض منه تطوير المهارات والمعارف عن طريق دمج تفاعلات طالب التعليم الذاتي مع التدريسي، عن طريق المناقشات والبريد الالكتروني واللقاءات المباشرة وجها لوجه، والمنتديات، وعليه يجب ان يوضع برنامج للطلبة، وتقديم الدعم من خلال الانترنت، والبريد الالكتروني.

٢- نموذج تطوير الموقف: الهدف منه تطوير مواقف وسلوكيات معينة من خلال الدمج بين أسلوب التعلم عن طريق الانترنت وأسلوب التعلم التقليدي.

٣- نموذج تطوير الكفاءة: في هذا النوع يتم الدمج بين الأداة الداعمة مع ادرة مصادر التوجيه والمعرفة وذلك من اجل تطوير الكفاءات والمهارات.

(علام، ٢٠٠٧: ٢٥١)

احدى عشر: مستويات التعليم المدمج

يتضمن التعليم المدمج عدة مستويات، والتي صنفت وفقا لطبيعته، ومستوى الدمج بين مكوناته، ودرجة التعقيد ومستويات التعليم المدمج:

١- المستوى المركب: يرتبط هذا النوع بين أدوات التوصيل ومحتوى التعلم، وفي هذا المستوى يكون الدمج وفق نموذجين هما:

- نموذج ثنائي المكون: ويقوم التعلم فيه على استخدام أدوات ومصادر التعلم الالكتروني، ويليه التعلم داخل القاعة الدراسية عن طريق المحاضرة.
- نموذج ثلاثي المكون: يقوم هذا النموذج على تشخيص تعلم الطلبة باستخدام التغذية الراجعة ثم تصحيح التعلم باستخدام الأساليب والطرق التقليدية في التعلم، واستخدام التعلم الالكتروني لاثراء وتعزيز التعلم.

٢- المستوى المتكامل: يتم في هذا المستوى التكامل بين العناصر المتنوعة للتعليم الالكتروني، ومن امثلته هي: المزج الكامل بين ثلاث مكونات، وهي: مصادر المعلومات المتوفرة عبر الانترنت، مجموعة النقاش المتصل عبر الانترنت، والتقويم المباشر عبر الانترنت.

٣- المستوى التشاركي: يقوم على الدمج بين التدريسي (كموجه)، سواء كان داخل القاعة الدراسية، او عبر الانترنت، وبين مجموعة التعلم التعاوني داخل القاعة الدراسية التقليدية، او مجموعات التعلم التشاركية عبر الانترنت، ومن امثلة هذا النوع:

- الدمج بين الدور التقليدي للتدريسي والطلبة، وبين الأستاذ الالكتروني من خلال الانترنت.
- الدمج بين الدور التقليدي للتدريسي والطلبة التقليدين داخل القاعة الدراسية، وبين مجموعات التعلم التشاركية من خلال الانترنت.
- الدمج بين الأستاذ الالكتروني، والطلبة التقليدين بالتعلم الفردي، او بين الأستاذ الالكتروني ومجموعات التعلم التشاركية من خلال الانترنت.

٤- مستوى الامتداد والانتشار: ويتم فيه الدمج بين التعلم التقليدي داخل القاعة الدراسية، وبين مصادر التعلم الاكتروني غير المتصلة بالانترنت، التي يستطيع الطلبة طباعتها، مثل (البريد الالكتروني، والكتب والوثائق الالكترونية، والتعلم باستخدام البرامج والبرمجيات المحوسبة، الوسائط الالكترونية المتوفرة على الويب، والتعلم باستخدام الهاتف النقال). (الفقي، ٢٠١١: ٤٢-٤٥)

اثنى عشر: التطبيقات الذكية وبيئة التعلم في التعليم المدمج

ان مما زاد في انتشار الهواتف الذكية والحواسيب اللوحية هو كثرة التطبيقات والبرامج المتوفرة لها. فعلى سبيل المثال يتوفر اكثر من مليون تطبيق في متجر شركة ابل على الانترنت منها ٤٧٥ الفا للايباد علما بان هذه التطبيقات تزداد بتسارع يوما بعد يوم. فالبرامج والتطبيقات هي جوهر الأجهزة الالكترونية والتي لو لاها لما كان لها قيمة. فالمكونان الرئيسان للحاسوب بانواعه المختلفة هما: المكونات المادية والمكونات البرمجية (الشرمان، ٢٠١٤: ١١٤)

وتتنوع البرامج الحاسوبية لتشمل برمجيات أنظمة التشغيل او برامج تطبيقات محددة. ومن الأمثلة على أنظمة التشغيل الويندوز والاندرويد ونظام الابل وكذلك نظام تشغيل الايباد ولينكس. اما برامج التطبيقات المحددة فتكون متخصصة في مجالات معينة مثل معالجة الصور او تحرير الفيديو او الرسم الهندسي، وتحتل البرامج التعليمية مكانة مهمة ضمن البرامج التطبيقية وقد زاد

الاهتمام بها بشكل كبير في الفترة الماضية نظرا لانتشار التكنلوجيا بين الطلبة وتوفيرها في المؤسسات التعليمية. وهناك أربعة أنواع من البرامج الحاسوبية التعليمية:

١- البرامج الشاملة: وهذا النوع من البرامج هو عبارة عن برامج حاسوبية تحل محل التدريس التقليدي بدرجة كبيرة حيث ان البرنامج الحاسوبي هو الذي يحل محل التدريسي في التدريس ويبقى دور التدريسي فقط في متابعة الطلبة والتاكد من ان البرنامج الحاسوبي يعمل بشكل جيد. اما معظم التدريس فيقوم به البرنامج الحاسوبي. وبالرغم من ان هذا النوع من البرامج يكون سهلا عن التطبيق حيث ان كل شيء يكون معدا مسبقا الا انه يفتقد الى مراعاة التفرد بين الطلبة وقد لا يكون بالجودة التي من الممكن ان تكون لو ان التدريسي هو الذي يقوم بالتدريس وهو الذي يعرف طلبته عن قرب وعلى اطلاع على الفروق الفردية فيما بينهم.

٢- البرامج التكميلية: وهذا النوع من البرامج يعمل على تدعيم التدريس ولكنه لا يحل محله. فيبقى التدريسي هو الذي يقوم بالتدريس مع ان ذلك يتم تدعيمه من خلال برامج حاسوبية للتوسع واجراء الاختبارات والألعاب التعليمية وغيرها. هناك العديد من البرامج المستخدمة في هذا السياق في المواد الدراسية المختلفة. بعض هذه البرامج متوفرة على الانترنت وبعضها يتم تنزيله على أجهزة الحاسوب وبعضها مجاني وبعضها غير مجاني.

٣- أدوات التدريسي: وهذه الأدوات عبارة عن أدوات رقمية يستخدمها التدريسي لتحسين أدائه ولتخفيف العبء عليه. كما ان استخدام مثل هذه الأدوات من الممكن ات يعمل على تحسين أداء المؤسسة التعليمية بشكل عام. ومن امثلة هذه الأدوات نظم ادارت التعلم والتي تخلق بيئة تعلم متكاملة بما في ذلك المحتوى التعليمي والتفاعل والتواصل. ومن الأمثلة أيضا العديد من المواقع الالكترونية التي يستخدمها التدريسيون في العملية التعليمية مثل (edmodo.com) و (ciassdojo.com) وغيرها الكثير. ومن خلال هذه الأدوات يستطيع التدريسي ان يطور مادة تعليمية باشكال متعددة او متابعة تقديم الطلبة او اجراء الاختبارات او التواصل مع الطلبة.

٤- تطبيقات التعلم: ويتوفر عدد كبير جدا من التطبيقات التي من الممكن ان تستخدم في العملية التعليمية. وما يميز هذه التطبيقات عن البرامج التعليمية وأدوات التدريسي انه هذه تستخدم بشكل منفرد من قبل الطلبة في حين ان البرامج الأخرى تستخدم على مستوى الصف الدراسي او المؤسسة التعليمية. فقد يقوم الطالب بتنزيل تطبيق معين واستتخدامه داخل الصف او خارجه. (الشرمان، ٢٠١٤: ٨٩)

ثلاث عشر: المكونات الشائعة للتعلم المدمج

ان ما يميز نمط التعليم المدمج هو اتاحة المجال لاستخدام ما هو متوفر من تكنلوجيا بما يناسب الطلبة والموقف التعليمي والمادة التعليمية. فهذا النمط لا يلزم التدريسي والطلبة باستخدام تكنلوجيا معينة وانما يعود الخيار لأقطاب العملية التعليمية لتبني تكنلوجيا معينة دون غيرها، وتتوفر العديد من الأدوات التي من المكن ان تستخدم في التعليم المدمج ومنها ما هو مجاني او غير ذلك، ومن الأدوات الشائعة والمستخدمة في التعليم المدمج هي:

أولا: المنتديات

هو موقع تفاعلي يتيح المناقشة عبر الويب ويقوم بتنمية تحصيل مهارات الطلبة وفق مجموعة محاضرات، تدعم بالوسائط المتعددة وتنشر وتدعم بالمواقع المساندة عبر الويب، وتتيح للطلبة مشاهدة أي محاضرة ارسال تعليقاتهم او اسئلتهم المتنوعة في أي وقت ومن ثم الإجابة عنها والحصول على التغذية الراجعة بطريقة غير متزامنة من خلال حلقات النقاش. (حرب، ٢٠١٦: ١٤١)

وترى الباحثة ان طبيعة البيئة التفاعلية التشاركية التي توفرها المنتديات على الانترنت تتيح المجال للطلبة الاخرين بالاستفادة من المعلومات التي يحصل عليها طلبة اخرون. كما ان هذه تفتح للطلبة باب الحوار في المنتدى والذي من الممكن ان يفتح الباب امام قضايا أخرى يتم معالجتها والتطرق اليها.

ثانيا: التفاعل التقليدي المباشر

وهذا جزء أساسي في التعليم المدمج حيث يتم اللقاء بين التدريسي والطلبة بشكل مباشر ويجب التخطيط لاستغلال هذا الوقت بعناية كبيرة من اجل تعميق الفهم والارتقاء الى مستويات عليا في التفكير لدى الطلبة.

ثالثا: دروس الانترنت

وهي عبارة عن دروس الكترونية محوسبة يتم تقديمها عن طريق الانترنت.

رابعا: التقييم والامتحانات عن طريق الانترنت

من الممكن استخدام هذه الأدوات والتقنيات في تقييم تحصيل الطلبة وتقدمهم وقد يكون هذا التقييم بنائيا يساعد الطلبة على التقدم في تقديم المادة التعليمية او ختاميا يهدف الى تقييم تحصيل الطلبة واعطائهم درجات بناء على ذلك، وهناك ميزتين اساسيتن فيما يتعلق بالتقييم عن طريق الانترنت الأولى هي توفير العديد من المجالات التي من الممكن ان يظهر فيها الطالب تعلمه وتحصيله وتقديم التغذية الراجعة له بما يساهم في تحسين العملية التعليمية وخرجاتها على حد سواء، والثاني مساهمة الكثير من الأدوات المتوافرة من خلال الانترنت بتسهيل الوصول الى الزملاء والمصادر وعدد كبير من المهام والنشاطات التي تمارس ضمن مواقف اجتماعية بما يفتح المجال واسعا امام النقاشات والتحليلات النقدية. (الشرمان، ٢٠١٤: ١٢٨)

خامسا: البريد الالكتروني

خدمة تُساعد على إرسال واستقبال الرسائل بواسطة الأجهزة الرقميّة من خلال شبكة الإنترنت، وقد تكون هذه الرسائل على شكل نصوص، أو رسومات، أو قد تُستخدم لإرسال الملفّات الصّوتيّة والرّسومات المُتحرّكة ما بين المُستخدمين، وإلى جانب ذلك، فإنّ البريد الإلكترونيّ يُمكّن المُستخدم من إرسال البريد لفرد مُحدّد، أو مجموعة مُحدّدة، أو مع مجموع من المُستخدمين خلال نفس الوقت، بالإضافة لإتاحة العديد من الخيارات المُتعلّقة بهذه المُراسلات كإمكانيّة حفظها، وتحريرها، وطباعتها، وغير ذلك (Dived ,2010: 132).

سادسا: المؤتمرات المباشرة

وهذه من اليات اللقاءات المباشرة التي من الممكن ان يلجا اليها التدريسي من اجل تدعيم المادة التعليمية من خلال تنظيم حضور مؤتمرات لها علاقة مباشرة مع المنهج وتغذيته.

سابعا: العروض التقديمية

هو احد البرامج الموفرة ضمن حزمة اوفيس وهو مخصص للعروض التقديمية، حيث يوفر البرنامج مجموعة من الأدوات لانتاج ملفات الكترونية تحتوي على شرائح افتراضية عليها كتابات وصور ورسوم تستخدم على الجهاز عرض سينمائي مرتبط بحاسوب، وتعتبر هذه من اشهر الأدوات المستخدمة في اللقاءات المباشرة بين التدريسي والطلبة حيث يقوم التدريسي بشرح المادة مستعينا بشرائح معدة مسبقا حول محتويات المحاضرة، كما ان التدريسي من الممكن ان يقوم برفع هذه العروض على الانترنت ليستعين بها الطلبة اثناء دراستهم. (العتيبي، ٢٠١٩: ١٣١)

ثامنا: الهاتف المحمول

تطورت الهواتف المحمولة وهذا ما زاها قوة واعطاها إمكانية استخدامها في التعليم، وفي الحقيقة أصبحت الهواتف الذكية الان حواسيب محمولة فيها الكثير من الإمكانات والقدرات الهائلة، فتصفح الانترنت ومواقع التواصل الاجتماعي والبريد الاكتروني بالإضافة الى التطبيقات الذكية التي تحتويها هذا الأجهزة يتم في كثير من الأحيان من خلال الهواتف المحمولة.

تاسعا: الصوت والفيديو الرقمي

وتعد هذه الأدوات الفعالة في نقل المحتوى التعليمي؛ فالملفات الصوتية والمحاضرات من الممكن الاستماع اليها في أي مكان من خلال الأجهزة المتوفرة لدى الطلبة وهو ما يزيد من مرونة العملية التعليمية.

عاشرا: المطبوعات

بالرغم من ان المطبوعات تعد من اشكال النشر التقليدي الا انها مازالت مفضلة لدى العديد، فالكتب المطبوعة والملصقات والبوسترات وغيرها من اشكال المطبوعات التي تقوم بإثراء المادة التعليمية.

أحد عشر: شبكات التواصل الاجتماعي

تعد شبكات التواصل الاجتماعي من أكثر الأدوات التي يستخدمها الطلبة، لذا من الممكن ان يتم توظيف هذه التطبيقات في التعليم المدمج. ومنها:

١. اليوتيوب You Tube

شكل (٩) تطبيق اليوتيوب

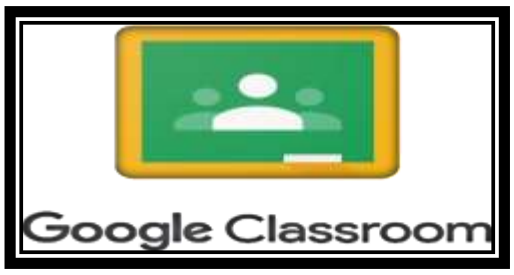
يعرف يوتيوب بأنه: أحد مواقع الشبكات الاجتماعية، وهو موقع لمقاطع الفيديو متفرع من (جوجل)، يتيح إمكانية التحميل عليه أو منه لعدد هائل من مقاطع الفيديو، ويعد اليوتيوب من أقوى و أشهر تطبيقات الويب ٢,٠ على شبكة الإنترنت ويمكن أن يكون وسيلة فعالة و أداة تعليمية مفيدة، سواء في الأبحاث، أو العروض التعليمية، و ذلك نظرا لما يتيحه من المحتوى الرقمي الذي لا حصر له، ومع ذلك، لا يمكن استخدام اليوتيوب في التعليم كأداة رئيسية أو بديلة، بل كأداة مساعدة يمكن دمجها في الفصول الدراسية للمساعدة في توضيح بعض المواضيع التي يصعب استيعابها من طرف المتعلمين: فأشرطة الفيديو تساعد كثيرا في تحفيز الطلاب، و خاصة أولئك الذين يتفوقون في الذكاء البصري. (وداعة الله، ٢٠٢٠: ٤٢- ٤٣).

٢. **واتساب ويب whats app**

شكل (١٠) تطبيق الوتساب

برنامج واتساب ويب هو نسخة من تطبيق واتساب للهواتف المحمولة تمكن المستخدم من قراءة. وتصفح الرسائل والرد عليها من خلال الويب باستخدام الحاسوب أو اللاب توب. يسهل برنامج واتساب ويب للمستخدمين إرسال واستلام ملفات عبر الكمبيوتر مباشرةً دون الحاجة لنقلها إلى الهاتف. فيمكن الاستفادة من كل مميزات برنامج واتساب من خلال الكمبيوتر أو اللاب توب. ويمكن استخدام موقع وتطبيق واتساب ويب في إرسال واستقبال الملفات والرسائل والمعلومات من على اللاب توب أو الكمبيوتر دون الحاجة لنقلها عبر الهاتف، كما يتميز بأنه يعمل على جميع أنظمة التشغيل مثل ماك وويندوز للحاسوب واندرويد وايفون للهواتف المحمولة. يتميز موقع واتساب ويب بأنه ذو سرعة فائقة ومرونة وخفة ولا يستهلك مساحة الكمبيوتر، كما يتميز بتصميمه الجذاب. (الصيفي، ٢٠٢٢، ١٣١-١٣٢)

٣. **جوجل كلاس روم Google Classroom**



شكل (١١) تطبيق الكلاس روم

هو نظام تعليم إلكتروني يقوم على مبدأ "التعليم المدمج (Blended learning)، وهو مبدأ يرتكز على الدمج بين التعلم في صف مع المعلم والتعلم عن طريق الإنترنت. فيمكن للمعلم والمدرب استخدامه لتسهيل عملية التعليم التي يقوم بها في الصف بشكل أفضل، وذلك باستخدام تقنيات التعليم المتوفرة في النظام، والهدف من منصة جوجل كلاس روم تهدف لمساعدة المدرسين والطلاب على التواصل بشكل أفضل من خلال مجموعة من الأدوات المتاحة والتي يتم تحديثها بشكل مستمر. ويضم الكلاس روم، العديد من تطبيقات جوجل الأخرى مثل جوجل درايف، الذي يتم استخدامه لإنشاء الواجبات، وتوزيعها، ومحرر المستندات لجوجل، وجداول البيانات، والعروض التقديمية للكتابة، وجي ميل للاتصال، وتقويم جوجل للجدولة. وتتيح تطبيقات الجوال، المتوفرة لأنظمة آي أو إس، وآندرويد للمستخدمين التقاط الصور وإرفاقها مع الواجبات، ومشاركة الملفات من التطبيقات الأخرى، والوصول إلى البيانات في وضع عدم الإتصال بالإنترنت.

ويمكن دعوة الطلاب للانضمام إلى فصل دراسي بواسطة رمز أو كود خاص، أو إستيراده تلقائيًا من نطاق المدرسة. ويقوم كل فصل بإنشاء مجلد منفصل في جوجل درايف، الخاص بالمستخدم المقصود، حيث يمكن لكل طالب إرسال العمل أو الواجب ليتم تقييمه بواسطة المدرس أو المسؤول عن التقييم وتصحيح الواجبات، ويتيح التطبيق أيضًا للمدرسين، مراقبة التقدم، لكل طالب بشكل منفرد، وبعد مراجعه عمل الطالب، يمكن للمدرس إعادة العمل مع التعليقات عليه. (مراد، ٢٠١٨: ١٧-١٩).

٤. مودل Moodle

شكل (١٢) تطبيق المودل

هو نظام أو منصة تعليمية إلكترونية مفتوح المصدر صمم لمساعدة المعلم في إنشاء بيئة تعليمية إلكترونية داعمة للبنية الصفية التقليدية الوجاهية، من خلال تنظيم التفاعل والتواصل مع الطلاب، وتنظيم المواد التعليمية والحضور والغياب ومتابعة أداء الطلاب ستخدام الاختبارات والواجبات البيئية والمنتدتات و الرسائل، أن من مميزات النظام سهولة التنصيب على الموقع الإلكتروني وسهولة إستخدامه وكذلك يمكن للنظام الاتصال مع شبكات التواصل الاجتماعي، كالفيسبوك وتويتر ويمتلك النظام تطبيقات على الهواتف الذكية لسهولة وصول المستفيدين إليه من أي مكان، وكذلك تقوم الشركة صدار الكثير من التحديثات للنظام بشكل مستمر لعلاج المشاكل التي قد تظهر من فترة لأخرى، كما أن ابرز ميزة و هي أن هذا النظام مجاني بشكل كامل، لأنه مفتوح المصدر (Softna Source Open) ويوزع تحت رخصة GNU (خليفة، ٢٠١٩: ٣١٩)

٥. **وإدمودو Edmodo**

شكل (١٣) تطبيق الادمودو

إحدى أهم شبكات التعلم الاجتماعية، تم إطلاقها في عام ٢٠٠٨ على يد نِك بورغ وجيف اوهارا وكريستال هاتر، لسد الفجوة بين ما يتعلمه الطلاب في المدرسة وما يعيشونه في حياتهم، وتم إنشاؤها لتوفر التعلم في بيئة القرن الحادي والعشرين، وتعد بيئة شبيهة ببيئة الفيس بوك؛ ويطلق عليها الفيس بوك التعليمي وتمثل بيئة تعليمية آمنة وسهلة الاستخدام للمعلمين والطلبة

وأولياء الأمور، وتتوفر بشكل مجاني، وتسهل التواصل بين المعلمين والطلبة في كافة أنحاء العالم(Holzweiss,2013:15).

ويتميز موقع Edmodo عن بقية مواقع التواصل الاجتماعي أنه خاص بالمعلمين والطلاب وأولياء الأمور لتبادل المعلومات والأفكار والآراء والملفات والمستجدات العلمية؛ حيث يستطيع المعلمون إرسال البيانات وتحديد وإعطاء الدرجات، وتلقى الواجبات من خلال الشبكة، كما يتيح نقل الملفات، والبريد الالكتروني، والتعلم عن بعد، وتزويد أولياء الأمور، والمهتمين بدرجات الطلبة. (عبد النعيم، ٢٠١٦: ٦٠-٦١)

اربعة عشر: المحتوى في التعليم المدمج

يعد المحتوى عمودا من الاعمدة التي يبنى عليها التعليم المدمج بالإضافة الى التقنية والخدمة، ويحضى بناؤه بعناية اكثر من سواه من العناصر؛ نظرا الى طبيعة التعليم المدمج التي تتطلب من المتعلم ان يتحمل جزاءا كبيرا من مسؤولية تعلمه (عفيفي، ٢٠١٤: ٦-٧)

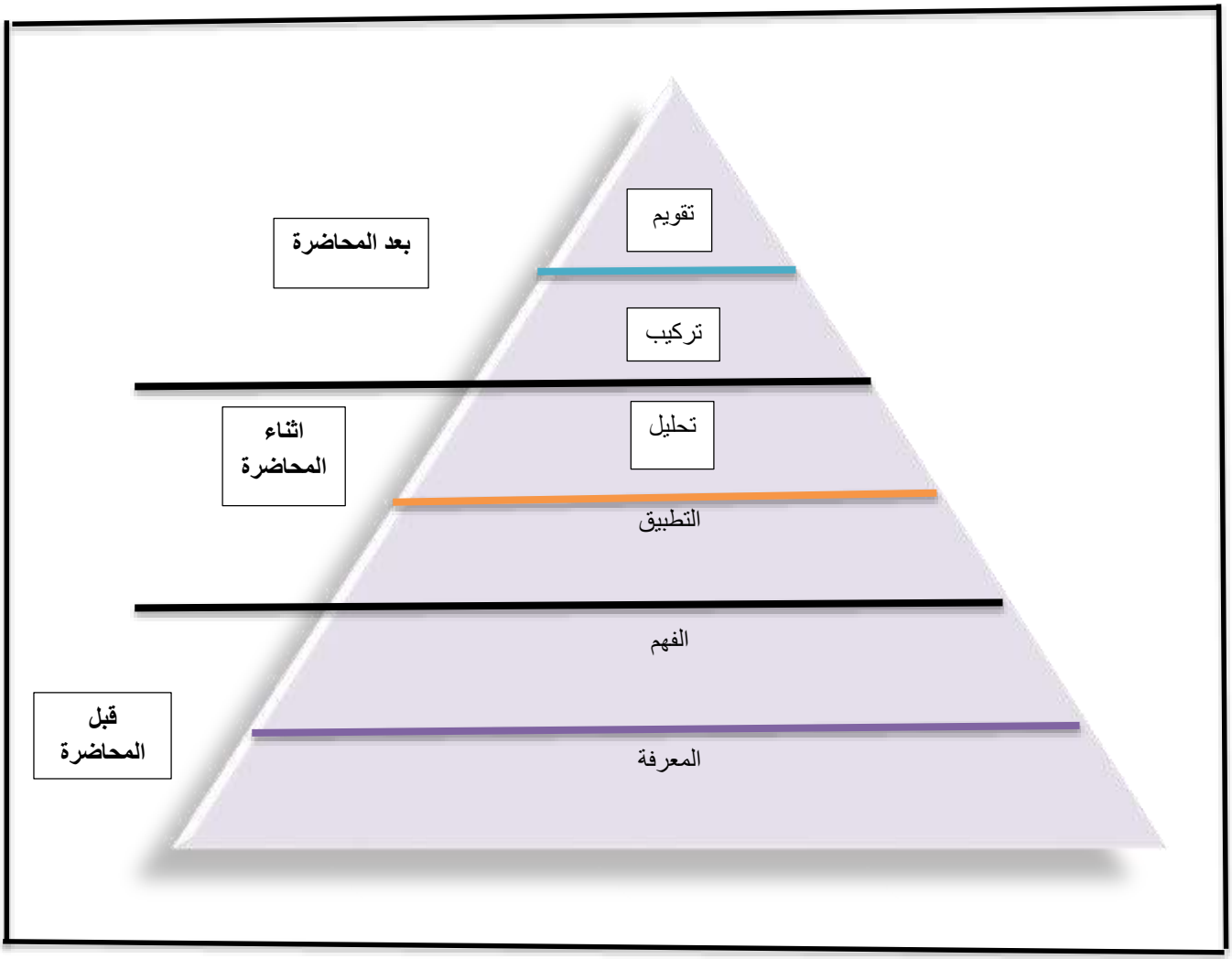
فاي عملية تعليمية تبقى هشة دون محتوى مناسب يساعد على تحقيق اهداف المنهاج، فلا بد للمحتوى من ان يتناسق مع الأهداف التي تم تحديدها مسبقا للمنهاج، وفي التعليم المدمج تتنوع وسائل نقل المحتوى الى ان المحتوى يبقى جوهر العملية التعليمية.

خمسة عشر: التفاعل مع المحتوى في التعليم المدمج

يعد المحتوى احد اهم اركان العملية التعليمية، وعادة ما يتفاعل الطالب مع المادة التعليمية في نمط التدريس التقليدي خلال المحاضرة من خلال التدريسي وبعدها من خلال الكتاب المقرر، اما في التعليم المدمج فهناك ثلاث أوقات من الممكن ان يتفاعل الطلبة خلالها مع المعملية التعليمية وهي:

١. قبل الحضور الى قاعة المحاضرة.
٢. خلال المحاضرة.
٣. بعد المحاضرة.

ومن الممكن الربط بين هذه الأوقات الثلاثة وتصنيف بلوم للاهداف المعرفية للمادة الدراسية (التذكر، الفهم، التطبيق، التحليل، التركيب، التقييم)، كما هو موضح في الشكل (١٤) فالتعلم ينبغي ان يشمل جميع مراحل التعلم (قبل وخلال وبعد المحاضرة)، حيث انه من الممكن الربط بين مستويات الأهداف حسب تصنيف بلوم وتلك المراحل بحيث يكون التركيز في مرحلة ما قبل الحصة على المستويين الاولين (التذكر والفهم) بينما يركز وقت الحصة على الاهداف التي تتعلق بالتطبيق والتحليل وكذلك يترك ما بعد المحاضرة للتركيب والتقييم في التعليم المدمج. (الشرمان، ٢٠١٤: ١٤٥)



شكل (١٤)

توزيع مراحل بلوم في التعليم المدمج (عمل الباحثة)

وهنا لابد من ان يكون التخطيط الدقيق للعملية التعليمية بحيث يتم تحديد الأهداف التي من الممكن تحقيقها قبل المحاضرة او خلالها او بعدها. ومن هنا كذلك قد يبرز الدور الذي من الممكن ان يقوم به التعلم المعكوس والذي يهدف بالأساس الى توفير وقت المحاضرة لاهداف غير نشر المعرفة عن طريق التدريسي للطلبة او شرح مفاهيم وأفكار من المكن ان يتم شرحها بطرق أخرى وعلى راسها الفيديو الذي من الممكن ان يرفع على الانترنت للطلبة لمشاهدة المحاضرة وفهما ما جل ترك المجال خلال المحاضرة للنقاش والتطبيق ومساعدة الطلبة للوصول الى عمق الفهم من خلال التطبيق العلمي والتحليل. (الشرمان، ٢٠١٤: ١٤٦)

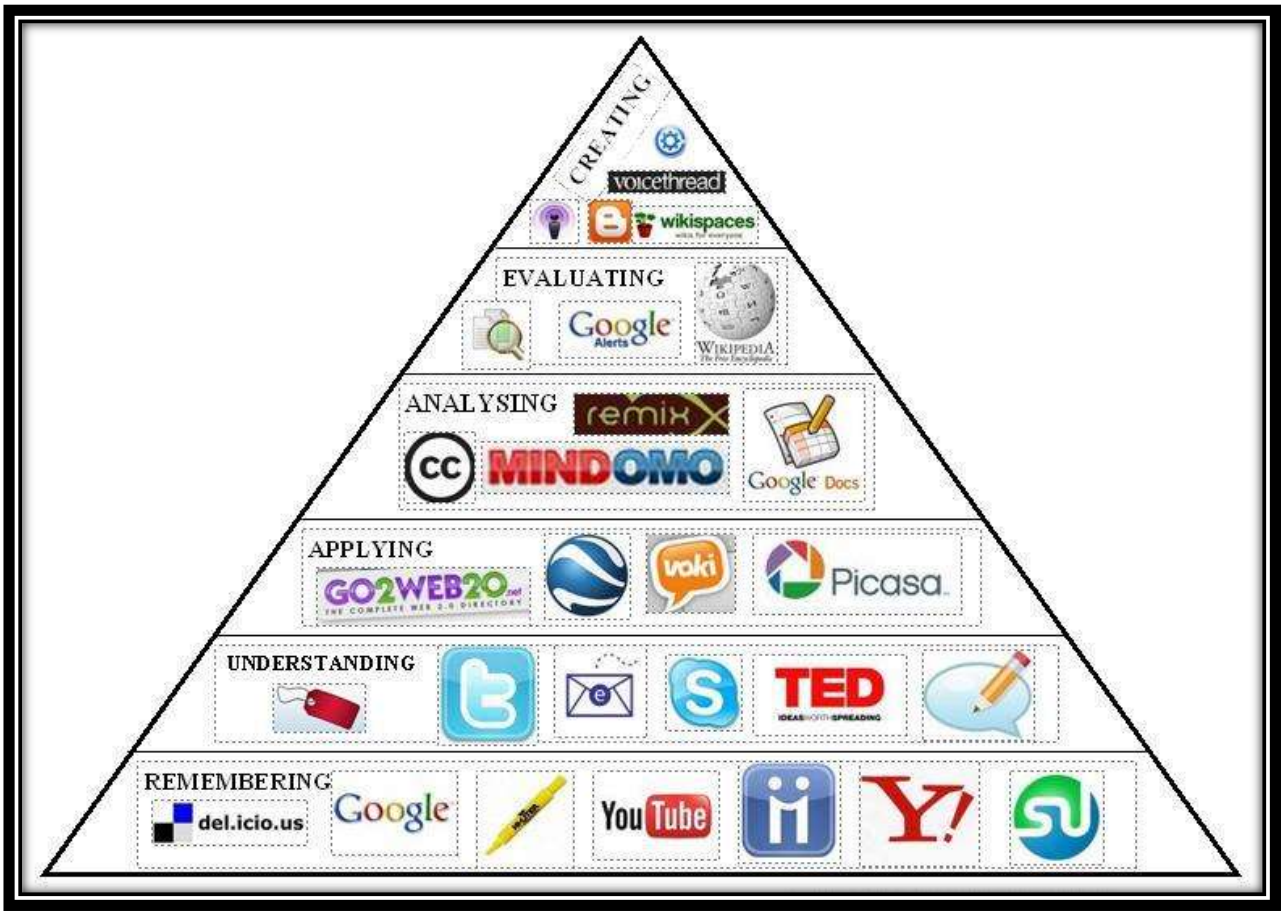
المحاضرات	الموضوعات والنشاطات المطلوب اكمالها قبل المحاضرة	الموضوعات والنشاطات داخل المحاضرة	الموضوعات والنشاطات المطلوبة بعد المحاضرة
المحاضرة الاولى	قراءة الفصل الأول والفصل الثاني	مناقشة قضايا حول مادة القراءة وتشكيل مجموعات حوارية وتطبيق عملي	الإجابة عن الأسئلة المطروحة خلال المحاضرة

شكل (١٥)

توزيع النشاطات قبل المحاضرة وخلالها وبعدها (عمل الباحثة)

تصنيف بلوم الرقمي:

وصف لتصنيف بلوم الرقمي والشكل العام له: تتم آلية العمل بتصنيف بلوم الرقمي بتقسيم وتصنيف الأهداف التعليمية الخاصة بكل محتوى أو منهج إلى ستة مستويات من مستويات التعلم ويتم استخدام الأنشطة والتطبيقات والأدوات الرقمية المناسبة والتى تتوافق مع مستوى التعليم من أجل تحقيق الهدف المطلوب للاتقان فى هذه المرحلة ونجد انه من السهل بناء أمثلة ونماذج للتصنيف على أساس منهج معين فتصنيف بلوم الرقمي لم يضع نموذج ثابت من الأدوات والتطبيقات يناسب كل العمليات التعليمية بل انه يسمح لكل معلم ان يضع التصنيف الأنسب تكنولوجيا للمحتوى والتى تحقق الأهداف الخاصة به (شوقي، ٢٠١٨: ١٢٦) والشكل الآتي يوضح تصنيف بلوم .



شكل (١٦)

تصنيف بلوم الرقمي المعدل (الشرمان، ٢٠١٤: ١٥٢)

مراحل تصنيف بلوم الرقمي:

لقد تم مراجعة تصنيف بلوم مؤخرا ليتناسب مع بيئة التعليم المدمج ويشمل هذا التعديل اقتراحات للمهام التي يمكن استخدامها لدعم اهداف معينة، والشكل(١٧) الآتي يوضح مستويات بلوم المعرفية والأفعال الخاصة بكل مرحلة ونجد علي الجانب الأيمن مجموعة الأفعال الخاصة بالتواصل والتعاون والتى نجدها تستمر فى كل المراحل: (شواهين، ٢٠١٦: ٣٥)

مستوى المعرفة	أنواع أنشطة التعليم المدمج
الابداع: تصميم، بناء، تخطيط، انتاج، اختراع.	البرمجة، التصوير، الفيديو، المدونات، الدمج، النشر على شبكة الانترنت، والبث عبر الانترنت، عرض قصة، عمل برنامج، مشاريع لوسائل الاعلام، الفن الجرافيكي، بث فيديو، إعلانات.
التقييم: التحقق من الافتراضات، النقد، التجريب، الحكم، الاختبار.	نقاش باستخدام البث عبر الانترنت، عقد مؤتمرات على الانترنت، الدردشة على شبكة الانترنت، المناقشة والتحقيق، اعداد التقارير، المدونات، الويكي بيديا، تويتر، فيس بوك..... الخ.
التحليل: مقارنة، تنظيم، تفكيك، استجواب هيكلة.	اجراء المسوحات الإحصائية والاقتراع باستخدام قواعد البيانات، دراسة العلاقات باستخدام الخرائط الذهنية على شبكة الانترنت، التحليل واعداد التقارير والمخططات على شبكة الانترنت، الرسوم البيانية والعروض، النشر على شبكة الانترنت.
التطبيق: التنفيذ، التحرير، الاستخدام.	العاب المحاكاة، التحرير، نشر الوثائق العامة على الويكي، نششر ملفات الفيديو والصوت، عقد المؤتمرات على أدوات العرض على الانترنت، الرسم باستخدام أدوات الرسم على الانترنت.
الفهم: تفسير، تلخيص، إعادة الصياغة، تصنيف، توضيح، مقارنة.	بناء الخرائط الذهنية، كتابة المدونات اليومية، النشر في الموسوعات الحرة، تصنيف المنشورات وضع علامات مستوى الجودة على الموقع، عمليات البحث المتقدم على الانترنت، وضع علامات مع التعليقات او الشروح، منتديات المناقشة، البث الشبكي.
التذكر: الادراك والمعرفة، وضع قائمة، وصف، تحديد واسترجاع، تسمية، تحديد موقع.	خرائط عقل بسيطة، بطاقات فلاش، مسابقات عبر الانترنت، البحث البسيط على الانترنت، ارتباطات الاجتماعية، أسئلة واجوبة، منتديات المناقشة والدردشة.

شكل(١٧)

يبين مقترحات لتصنيف بلوم ودمجها بالتطبيقات الذكية (عمل الباحثة)

ثانيا: الدراسات السابقة

١. دراسة التودري (٢٠١٠)

معايير مقترحة لتقييم المواقع التعليمية عبر الشبكة العالمية للمعلومات

هدفت الدراسة الى اقتراح مجموعة معايير لتقييم المواقع التعليمية المتناثرة عبر الإنترنت. اقتصرت الدراسة على بعض المعايير القياسية لتقييم المواقع التعليمية.واستندت الدراسة على المسلمتين التاليتين الأولى يسعى المهتمون بالتعليم والتعلم لاستخدام مواقع تعليمية في مجال الإنترنت لتحقيق التواصل واستمراريته بين المعلم والمتعلم. والثانية هي اقتراح معايير لتقييم المواقع التعليمية من المهام الجديرة بالبحث والدراسة في مجال استخدام الإنترنت في التعليم. اعتمدت الدراسة على المنهج التحليلي حيث تم دراسة أدبيات الانترنت في التعليم، والمواقع التعليمية عبر الإنترنت، واقتراح مجموعة معايير لتقييم المواقع التعليمية. في ضوء ما توصمت إليه الدراسة من معايير لتقييم المواقع التعليمية أوصى الباحث بضرورة الاعتماد عمى المعايير سابقة الذكر في تقييم المواقع التعليمية المتناثرة عبر الأثير الإلكتروني من أجل تحسينها وتطويرها بأسلوب مستمر. (التودري، ٢٠١٠: ٨-٣٥)

٢. دراسة الحربي (٢٠١٣)

معايير مقترحة لقياس جودة التعلم الالكتروني في الجامعات السعودية" الى اقتراح عدد من المعايير المناسبة لقياس جودة التعلم الالكتروني في الجامعات السعودية

هدف هذا البحث "معايير مقترحة لقياس جودة التعلم الالكتروني في الجامعات السعودية" الى اقتراح عدد من المعايير المناسبة لقياس جودة التعلم الالكتروني في الجامعات السعودية. وتم عرض الاطار النظري للتعلم الالكتروني، لإعطاء نبذة موجزة حول تعريف وأهداف ومنظومة وخصائص التعلم الالكتروني. ويليه عرض لأهم المعايير العالمية التي تستخدم في التعلم الالكتروني، وكانت اهم المعايير تدعو إلى الاهتمام بزيادة الفعالية والانتاجية بانقاص الزمن ووضوح التكلفة التي يشتمل عليها توصيل التعليم، ومرونة تعديل وتحسين المحتوى التعليمي، وأهمية التبسيط في برامج التعلم الالكتروني لضمان تحقيق الفهم، وتمكين المتعلمين من اجراء البحث والتقييم واستخدام الوحدات التعليمية بطريقة مناسبة، واقترح الباحث عدد من المعايير

المناسبة لقياس جودة التعلم الالكتروني، وهي: الدعم المؤسسي، ووضوح انظمة الجامعة في مجال التعلم الالكتروني، وتحقيق الرضا للمستفيدين، وتحسين مستمر لعمليات التعلم، وتحديد المهارات اللازمة للطالب الجامعي في ضوء التعلم الالكتروني، واستخدام تقنية حديثة ومناسبة لبرامج التعلم الالكتروني، وتقييم برامج التعلم الالكتروني، وتقويم برامج التعلم الالكتروني، ومرونة تحسين وتعديل المحتوى التعليمي المقدم لطلاب الجامعة في ضوء التعلم الالكتروني. (الحربي، ٢٠١٣: ١)

ومما سبق فإن الباحثة على حد علمها ترى بأن هذه الدراسة قد تكون الأولى التي تقوم على بناء معايير للتطبيقات الذكية وتوظيفها لتدريس مقررات كليات التربية على وفق أنماط التعليم المدمج.

جدول (١)

(موازنة الدراسات السابقة)

ت	الباحث	هدف البحث	اداة البحث	منهج البحث	ابرز النتائج
١	دراسة التودري (٢٠١٠)	هدف البحث الى اقتراح مجموعة معايير لتقييم المواقع التعليمية المتناثرة عبر الإنترنت.	الاستبانة	المنهج التحليلي الوصفي	أوصى الباحث بضرورة الاعتماد على المعايير سابقة الذكر في تقييم المواقع التعليمية المتناثرة عبر الأثير الإلكتروني من أجل تحسينها وتطويرها بأسلوب مستمر.

٢	دراسة حربي (٢٠١٣)	هدف هذا البحث "معايير مقترحة لقياس جودة التعلم الالكتروني في الجامعات السعودية	الاستبانة	المنهج التحليلي الوصفي	اقترح الباحث عدد من المعايير المناسبة لقياس جودة التعلم الالكتروني، وهي: الدعم المؤسسي، ووضوح انظمة الجامعة في مجال التعلم الالكتروني، وتحقيق الرضا للمستفيدين، وتحسين مستمر لعمليات التعلم، وتحديد المهارات اللازمة للطالب الجامعي في ضوء التعلم الالكتروني، وتقويم برامج التعلم الالكتروني، ومرونة تحسين وتعديل المحتوى التعليمي المقدم لطلاب الجامعة في ضوء التعلم الالكتروني.

- **جوانب الإفادة من الدراسات السابقة:**

١. التعرف على المنهجية التي أستعملتها كل دراسة لتتحقق أهدافها.

٢. اعداد أداة الدراسة وما يتطلبه تطبيقها على العينة من إجراءات.

٣. أختيار الوسائل الإحصائية المناسبة وكيفية استعمالها في معالجة البيانات وتحليل النتائج التي توصلت إليها الدراسة.

٤. التعرف على مصادر هذه الدراسات في تعزيز أهمية الدراسة الحالية.

الفصـــل الثالـــث
منـهج البحث وإجراءاته

- منـهج البحث
- مجتمع البحث وعينته
- أداتا البحث
- الخصائص السايكومترية
- تطبيق أداتا البحث بصيغتهما النـهائية
- الوسائل الإحصائية

منهج البحث واجراءاته

يتضمن هذا الفصل وصفًا للإجراءات المتبعة في البحث، والتي إبتدأت بوصف مجتمع البحث وطريقة اختيار العينة، والخطوات التي إتبعت في بناء أداتا البحث وتطبيقهما، فضلاً عن الوسائل الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات.

أولًا: منهج البحث Study Methodology

يقتضي اجراء أي بحث علمي تحديد الأسلوب والمنهج الذي يتناسب مع الموضوع المعالج، والذي يساعد على جمع المعلومات والبيانات وتصنيف وتحليل المعطيات، والمنهج الذي يختاره الباحث هو الطريقة التي ينتهجها للإجابة على مختلف الأسئلة التي تثير مشكلته البحثية (يحياوي، ٢٠١٩: ١٥٤)، ويتحدد هذا المنهج وفقاً لنوع الدراسة وطبيعتها وأهدافها، ولما كانت الدراسة الحالية تهدف إلى (بناء معايير مقترحة لتوظيف التطبيقات الذكية في تدريس مقررات كليات التربية على وفق أنماط التعليم المدمج)، فقد أستعملت الباحثة المنهج الوصفي (الدراسة المسحية)؛ لأنه ينسجم مع طبيعة الدراسة وأهدافها، فالمنهج الوصفي هو طريقة يعتمد عليها الباحثون في الحصول على معلومات وافية ودقيقة، عن مجتمع او ظاهرة او نشاط، وصياغة عدد من التعليمات او النتائج التي يمكن تصور الواقع الإجتماعي الذي يؤثر في كافة الأنشطة الثقافية والسياسية والعلمية، ويسهم في تحليل ظواهره والخروج بمجموعة من المقترحات والتوصيات العملية (قندلجي ،٢٠١٨: ١٢٩)

ويعد المهنج الوصفي من المناهج الرئيسة التي تستعمل في البحوث الاجتماعية والسلوكية، ويعتمد عليها اعتمادا كبيرا في البحوث الكشفية والوصفية والتحليلية، ويعبر هذا المنهج على الظاهرة تعبيرا كيفيا وكميا، فالتعبير الكيفي (النوعي) يصف لنا الظاهرة، يوضح خصائصها، أما التعبير الكمي؛ فيقدم لنا وصفًا رقميًا يبين مقدار هذه الظاهرة أو حجمها ودرجات إرتباطها مع الظواهر المختلفة الأخرى (درويش، ٢٠١٨: ١١٨)

لا تقتصر المنهج الوصفي على جمع المعلومات وتبويبها؛ وانما يتعدى ذلك الى تفسير الظواهر من خلال البيانات، ومحاولة إيجاد العلاقات بين المتغيرات، وكذلك إمكانية التنبؤ بالمستقبل (الطيطي وأبو سمرة، ٢٠١٩: ١٣٢).

ثانياً: مجتمع البحث وعيناته Study Population and Samples

أ- مجتمع البحث Study Population

يقصد بمجتمع البحث جميع مفردات الظاهرة التي يدرسها الباحث، فهم اذن مجموعة وحدات او افراد البحث التي يراد منها الحصول على البيانات (عبد الحميد واخرون، ٢٠١٧: ١٩١)، وتأسيسًا على ما تقدم وانطلاقا من أهداف البحث تحدد مجتمع البحث الحالي بأعضاء الهيأة التدريسية في كليات التربية جامعات الفرات الأوسط (جامعة بابل، جامعة كربلاء، جامعة الكوفة، جامعة القادسية، جامعة المثنى)، إذ حددت الباحثة أعدادهم في ضوء مراجعة شعبة شؤون التدريسيين في كل جامعة من الجامعات المشمولة بالبحث وحصلت على العدد الكلي للتدريسيين وبحسب كتاب تسهيل المهمة ملحق (١)، وقد بلغ عدد التدريسيين لجامعات مجتمع البحث (972) وكما موضح في جدول (٢).

جدول (٢)

جدول يبين عدد التدريسيين في كل جامعة من جامعات عينة البحث لكليات (التربية للعلوم الإنسانية)

ت	الجامعة	عدد التدريسين
1	جامعة بابل	130
2	جامعة القادسية	269
3	جامعة كربلاء	151
4	جامعة الكوفة	320
5	جامعة المثنى	102
المجموع		972

ب – عينات البحث Study Samples

يعد اختيار العينة من الخطوات والمراحل الهامة للبحث التربوي، اذ تمثل العينة جزء من المجتمع الذي نقوم بدراسته لذا يجب ان تكون العينة ممثلة للمجتمع تمثيلا صحيحا (الزهيري، ٢٠١٧: ١٣٨). وتعرف العينة؛ بأنها نموذجا يشمل ويعكس جانبا او جزءا من وحدات المجتمع الأصل المعني بالدراسة، تكون ممثلة له، اذ تحمل صفاته المشتركة، وهذا النموذج او الجزء يغني الباحث عن دراسة كل وحدات ومفردات المجتمع الأصل المعني بالدراسة (قندلجي، ٢٠١٩: ١٨٦).

إن حجم العينة التي يحتاجها الباحث تعتمد على طبيعة الدراسة التي يقوم بها، وتأسيسًا على ما سبق أختيرت العينات الآتية:

أولاً: العينة الاستطلاعية (عينة وضوح الفقرات)

بعد الإنتهاء من كتابة فقرات الاداة تتم تجربتها بصورة مبدئية على مجموعة من الأفراد، وإن الهدف منها الكشف عن أوجه الغموض وجوانب الضعف فيها، من حيث الصياغة والمضمون، والتي قد تعوق فهم العينة لها (سيد، ٢٠١٧: ٢١٣).

اختارت الباحثة (١٥) تدريسي من جامعة كربلاء، إذ تم اختيارها بطريقة العينة العشوائية الطبقية، لأن مجتمع الدراسة إذا كان غير متجانس، أي من فئات أو مجموعات مختلفة فيما بينها في الجنس أو السن ... الخ يفضل أن تكون العينة عشوائية طبقية (عطوان ومطر، ٢٠١٨: ١٢٩).

تم تطبيق الاداة (الاستبانة) بصيغتها الأولية على العينة الاستطلاعية يوم الثلاثاء الموافق ٩ / ٣ / ٢٠٢١ ومن خلال إجابات أفراد العينة على المقياس والإستماع إلى الملاحظات؛ لم تظهر أية صعوبة لدى أفراد العينة في الإجابة عليه حيث كانت الفقرات واضحة جدًا.

ثانياً: عينة التحليل الإحصائي:

تشير معظم أدبيات القياس والتقويم إلى ضرورة إجراء التحليل الإحصائي لفقرات الاداة على عينات ممثلة للمجتمع الذي تنتمي إليه، وبالتالي فان المجتمع الاحصائي هو عبارة عن جميع الافراد الذين يقعون تحت لواء الدراسة الإحصائية (عطوان، ومطر، ٢٠١٨: ١٢٤)، وقد بلغ حجم عينة التحليل الإحصائي (١٠٧) تدريسي من جامعات الفرات الأوسط.

ثالثاً: عينة البحث الأساسية:

ان من اكثر الأساليب المستخدمة شيوعا في البحوث الوصفية هو اختيار اختيار عينة من جمع كبير واخضاعها لعملية البحث (الشكرجي، ٢٠١٥: ١٨٠)، اذ اكدت كتب القياس والتقويم وكما اقترح بعض المتخصصين منهم (Nunnally, 1978) ان يكون عدد افراد العينة في البحوث الوصفية (٢٠%) اذا كان المجتمع يتكون من بضع مئات (التميمي، ٢٠١٦: ٨٦)، والتي طبقت عليها اداة البحث بصورتها النهائية، من خلال برنامج (Google drive).

بلغ حجم عينة الدراسة الأساسية (٢٢٧) تدريسي وتدريسية، من تدريسي جامعات الفرات الأوسط كليات التربية، إذ عمدت الباحثة إلى استبعاد أفراد العينة الاستطلاعية التي بلغ عددها (١٥)، كما استبعدت عينة التحليل الإحصائي البالغ عددها (١٠٧) تدريسي، وبهذا أصبحت العينة الأساسية بشكلها النهائي مكون من (٢٢٧) تدريسي الذين اجابوا على مقياس معايير التطبيقات الذكية ومقياس انماط التعليم المدمج.

ثالثاً: أداتا البحث Study Instrument

تعد الاستبانة أداة مناسبة في جمع البيانات والمعلومات، ولاستطلاع الآراء وقياس الاتجاهات ووجهات النظر، فضلا على انها أداة دقيقة في التشخيص عندما تكون فقراتها واضحة ومحددة، وكذلك يمكن بواسطتها الحصول على بيانات كثيرة في وقت محدد وتسهل فيه عملية تحديد كميات النتائج(الدوري، وصالح، ٢٠٢٠: ٢١٥)، والباحث في المنهج الوصفي يلتزم حرفيا بمخرجات ادواته دون ان يسمح لنفسه او للمشاركين بالإضافة المتعلقة بالافكار والاراء، فهو يقوم بتحليل مخرجات الاستبيان احصائيا وتحديد مخرجات الدراسة بناء على ذلك

(القريني، ٢٠٢٠: ٣٣)، وأعتمدت الاستبانة كأداة للدراسة الحالية؛ لملائمتها لهذا النوع من الدراسة، تم تطبيقها ونشرها من خلال ادوات برنامج (Google drive)، فضلاً عن ذلك أنها تتضمن عامل السرية؛ حيث لا يعرف اسم الشخص الذي يقوم بتعبئتها (السماك، ٢٠١٩: ١١٤)، وقد بلغت الإجابات (٢٢٧) من الأساتذة التدريسين.

أ –بناء أداتا البحث.

يتطلب انجاز هدفا البحث الحالي اعداد "قائمة لمعايير التطبيقات الذكية وانماط التعليم المدمج" وقد تم ذلك على النحو الاتي:

أولا: تحديد هدفا البحث:

يهدف البحث الحالي الى:

١. بناء معايير مقترحة لتوظيف التطبيقات الذكية في تدريس مقررات كليات التربية على وفق أنماط التعليم المدمج.
٢. بناء معايير مقترحة لتوظيف نمط التعليم المدمج المناسب في تدريس المقررات الدراسية في كليات التربية.

ثانيا: تحديد ابعاد اداتا البحث (الاستبانة):

لتحديد ابعاد الاستبانة، ومعاييرها، ومؤشرات اداءها، تم القيام بالإجراءات التالية:

١. الإطلاع على الأدبيات التربوية والتوجيهات النظرية والتعريفات المتنوعة الخاصة بالتطبيقات الذكية وانماط التعليم المدمج.
٢. استبيان مفتوح الى عدد من التدريسين حول التطبيقات المستعملة في تدريس المقررات الدراسية ملحق (٦).
٣. الاستفادة من مجموعة الدراسات والبحوث السابقة والادبيات الخاصة بالتطبيقات الذكية والمعايير والتعليم المدمج، والاستفادة مما اشتملت عليها من المقاييس والأدوات التي استخدمت فيها ومنها دراسة التوردي (٢٠١٠) ودراسة حربي (٢٠١٣).
٤. الاطلاع على كتاب وزارة التعليم العالي والبحث العلمي لسنة (٢٠٢٠-٢٠٢١) ملحق رقم (٢).

٥. مراجعة الخبراء المختصين في مجال تكنلوجيا التعليم والتعلم الالكتروني.

وفي ضوء ذلك أعدت الباحثة قائمة بفقرات معايير التطبيقات الذكية ومعايير أنماط التعليم المدمج بصيغتها الاولية، والتي تكونت من (١٣) مجالًا و(١٤١) فقرة لمعايير التطبيقات الذكية و(٧) مجالات و(٦١) فقرة لمعايير أنماط التعليم المدمج كما في جدول (٣) و (٤)

جدول (٣)

يبين عدد فقرات معايير التطبيقات الذكية

ت	معايير التطبيقات الذكية على وفق أنماط التعليم المدمج	عدد الفقرات
1	معايير سهولة تعلم التطبيق.	4
2	معايير كفاءة التطبيق.	5
3	معايير سهولة تذكر استعمال التطبيق.	4
4	معايير التنبهات داخل التطبيق.	5
5	معايير امان المعلومات داخل التطبيق.	7
6	معايير بيئة التعلم الافتراضية داخل التطبيق.	23
7	قابلية تخصيص أسلوب التعلم داخل التطبيق.	20
8	تنظيم المحتوى داخل التطبيق.	15
9	المرونة في استخدام التطبيق.	12
10	معايير التحكم بالوسائط المتعددة داخل التطبيق.	8
11	معايير الاستراتيجيات داخل التطبيق.	7
12	معايير المشاركة والتفاعل داخل التطبيق.	17
13	معايير التقييم داخل التطبيق.	14
	المجموع	141

جدول (٤)

يبين عدد فقرات معايير أنماط التعليم المدمج

ت	معايير أنماط التعليم المدمج	عدد الفقرات
1	المجال الأول: معايير التناوب على محطات التعلم.	13
	ا- معايير التناوب الفردي.	13
	ب- معايير التناوب على المختبرات.	3
	ت- معايير الصفوف المعكوسة.	6
2	المجال الثاني: معايير النمط الانتقائي.	3
3	المجال الثالث: النمط المرن.	17
4	المجال الرابع: النمط الافتراضي المحسن.	6
	المجموع	61

واستنادًا إلى طريقة ليكرت (Likert) فقد تم وضع خمسة بدائل للإجابة على الفقرات وهي (مهم بدرجة كبيرة جدا، مهم بدرجة كبيرة، مهم، مهم بدرجة متوسطة، غير مهم) تقابلها الدرجات (1-2-3-4-5) على التوالي، بعدها عملت الباحثة على استخراج درجة الوسط الحسابي أو ما يطلق عليه (بالوسط المرجح)

ج: تعليمات اداتا البحث:

ركزت الباحثة في هذا الإجراء على توضيح طريقة الإجابة من قبل أفراد العينة؛ إذ وضحت أهمية التركيز في الإجابة والصدق فيها، وعدم ترك أية فقرة دون إجابة، وطمئنَت أفراد العينة حول سرية إجاباتهم، وإنها لا تستخدم إلّا لأغراض البحث العلمي فقط، وعمدت الباحثة إلى إخفاء الهدف من الإستبانة كي لا يتأثر المستجيب بالهدف عند الإجابة.

ع: التطبيق الاستطلاعي لاداتا البحث:

بعد استكمال إعداد الاستبانة قامت الباحثة بتوزيع اداتا البحث (الاستبانة) على العينة الإستطلاعية الأولية يوم الثلاثاء الموافق (٩/٣/ ٢٠٢١) ؛ للتعرف على مدى وضوح الفقرات وتعليمات الإجابة عنها، وما إذا كانت هناك فقرات غامضة أو مبهمة، وقد أجابت الباحثة على أسئلة التدريسيين واستفساراتهم حولها واستفادت من ملاحظاتهم في تعديلها، وحظيت جميع الفقرات بالقبول من قبل أفراد العينة الإستطلاعية.

رابعًا: الخصائص السايكومترية لاداتا البحث:-

١- مؤشرات الصدق Validity Coefficient .

٢- مؤشرات الثبات Reliability Coefficient.

وهذه العمليات يمكن الحصول عليها عن طريق إجراءات إحصائية معينة؛ سعت الباحثة للحصول على كل منها وكالآتي :

١: مؤشرات الصدق لأداتا البحث:

الصدق من العوامل الأساسية التي ينبغي لمستخدم المقياس التأكد منه، وصدق الأداة تعني مدى قدرتها على قياس المجال الذي وضع من اجله او بمعنى أكثر تحديدا مدى صلاحية درجاته للقيام بتفسيرات مرتبطة بالمجال المقاس (خليفات، ٢٠١٩: ١٦١)، وهو من الشروط الضرورية التي ينبغي توافرها في الأداة التي يعتمدها البحث، وتشير الأدبيات إلى أن الفقرة الجيدة في صياغتها، والتي ترتبط بالسمة المراد قياسها؛ تساعد في رفع قوتها التمييزية ومعامل صدقها. (أبو علام، ٢٠٠٧: ٤٦٥)

وهناك عدة مؤشرات تدل على صدق الاداة، ولكل مؤشر طريقة خاصة به، وكلما زادت مؤشرات الصدق في الاداة ما كلما زادت الثقة به، وقد إعتمدت الباحثة في استخراجه على إسلوبين كما موضح أدناه :-

أ: الصدق الظاهري لأداتا البحث:

يعد الصدق من السمات الأساسية التي ينبغي ان تتوفر في أداة البحث، وتكون الأداة صادقة اذا كانت تقيس ما وضعت لاجله، وان افضل طريقة للتحقق من الصدق الظاهري هي ان يقدر عدد الخبراء والمحكمين مدى تحقيق الفقرات للصفة او الصفات المراد قياسها، ويدل الصدق الظاهري على المظهر العام للاداة بوصفها وسيلة من وسائل القياس أي انه يدل على مدى ملائمة المقياس ووضوح فقراته(عبد الله، ٢٠٠٦: ١٧١)، وهو هنا لقياس بناء معايير مقترحة لتوظيف التطبيقات الذكية في تدريس مقررات كليات التربية على وفق أنماط التعليم المدمج، ولتحقيق الصدق الظاهري للبحث الحالي تم عرض الفقرات مع التعليمات وتدرجات

المقياس وتعريفا للتطبيقات الذكية وانماط التعليم المدمج على مجموعة من الخبراء في مجال الاختصاص؛ بلغ مجموعهم (٢٣) محكمًا الملحق (٥) ويسمى بصدق الخبراء أو المحكمين، وطلبت منهم إبداء آرائهم في فقراتها ومدى ارتباط كل فقرة بالمجال الذي تنتمي إليه، ووضوح فكرتها، وسلامة لغتها، وفيما إذا كانت هناك أية ملاحظات ومقترحات بالحذف والتعديل و الإضافة؛ لتحديد مدى صلاحيتها في قياس ما وضعت من أجله؛ إذ كانت عدد فقرات الاداة المعدة للدراسة (٢٠٢) فقرة بصيغتها الأولية ملحق (٣)، عدلت بعض الفقرات وكان عددها (٢٤) فقرة كما موضح في الجدول (٦) و (٧)، وعليه أصبحت أداتا البحث تتكون من (٢٠٢) فقرة ملحق (٤) تم الإتفاق عليها من قبل السادة المحكمين بنسبة موافقة تزيد عن (٨٠%) والتي تمثل نمطًا معينًا من معايير التطبيقات الذكية ومعايير أنماط التعليم المدمج.

جدول (٦)

(الفقرات المعدلة في مجالات معايير التطبيقات الذكية)

ت	معايير التطبيقات الذكية على وفق أنماط التعليم المدمج	عدد الفقرات	الفقرات المحذوفة	رقم الفقرات المعدلة	الفقرات المتبقية
1	معايير سهولة تعلم التطبيق	4	—	—	4
2	معايير كفاءة التطبيق	5	—	—	5
3	معايير سهولة تذكر استعمال التطبيق	4	—	—	4
4	معايير التنبهات داخل التطبيق	5	—	—	5
5	معايير امان المعلومات داخل التطبيق	7	—	3,5	7
6	معايير بيئة التعلم الافتراضية داخل التطبيق	23	—	7,9,10	23
7	معايير قابلية تخصيص أسلوب التعلم داخل التطبيق	20	—	4,7,10	20
8	معايير تنظيم المحتوى داخل التطبيق	15	—	3,8	15
9	معايير المرونة في استخدام التطبيق	12	—	6,12	12
10	معايير التحكم بالوسائط المتعددة داخل التطبيق	8	—	3,4	8

11	معايير الاستراتيجيات داخل التطبيق	7	—	2,5,7	7
12	معايير المشاركة والتفاعل داخل التطبيق	17	—	9,12,14	17
13	معايير التقييم داخل التطبيق	14	—	7,9,10	14
	المجموع				141

جدول (٧)

(الفقرات المعدلة من فقرات مجالات معايير أنماط التعليم المدمج)

ت	معايير أنماط التعليم المدمج	عدد الفقرات	الفقرات المحذوفة	رقم الفقرات المعدلة	الفقرات المتبقية
1	معايير التناوب على محطات التعلم	13	—	8	13
2	معايير التناوب الفردي	13	—	—	13
3	معايير التناوب على المختبرات.	3	—	—	3
4	معايير الصفوف المعكوسة	6	—	—	6
5	معايير النمط الانتقائي	3	—	—	3
6	معايير النمط المرن	17	—	—	17
7	معايير النمط الافتراضي المحسن	6	—	3	6
	المجموع				61

ب: صدق البناء لأداتا البحث:

ويقصد به ذلك النوع من الصدق؛ قدرة الأداة على قياس السمة المحددة او مفهوم نفسي محدد، وان قياس الأداة يتحقق من خلال الاساس النظري المرتبط بالسمة المراد قياسها، والذي يوضح مدى العلاقة بين الأساس النظري للأداة وبين فقرات الأداة (العبادي، ٢٠٢٠: ٢٠٤)

ويمكن التحقق من دلالات صدق البناء للأداة بإتباع أسلوب فاعلية الفقرات؛ أي مدى ارتباط كل فقرة من فقرات الاداة بالدرجة الكلية على الاداة.

ومن خلال تطبيق الاداة (الاستبانة) على العينة الإحصائية المكونة من (١٠٧) تدريسي؛ تم حساب صدق البناء باستخدام معامل ارتباط بيرسون، من خلال علاقة الفقرة بالمجال الذي تنتمي إليه، وعلاقة المجال بالمجموع العام للأداة كما هو موضح في الجدول (٨) و (٩).

جدول (٨)

(معامل ارتباط الفقرة بالمجال الذي تنتمي إليه لمقياس معايير التطبيقات الذكية)

ت	معايير سهولة تعلم التطبيق	الارتباط
1	يتميز التطبيق بسهولة التسجيل فيه.	.731**
2	سهولة تدريب الطلبة على استعمال التطبيق.	.762**
3	يحتوي التطبيق على ايقونات مألوفة يسهل تعلم وظائفها.	.705**
4	سرعة التعرف على خصائص التطبيق.	.630**
ت	**معايير كفاءة التطبيق**	**الارتباط**
1	تتوفر في التطبيق خاصية التنبيهات التي تطلع الطالب كل ما يستجد عن المقررات التي يدرسها.	.574**
2	تعبر الايقونات المستخدمة عن الوظائف المرتبطة بها.	.680**
3	يحتوي التطبيق على قائمة مهارات واومر سهلة الاستخدام.	.648**
4	سهولة التنقل بين مكونات التطبيق.	.799**
5	يمكن التنقل بين صفحات التطبيق.	.767**

** النجمتين تدل على ان معامل الارتباط عالي ودال عند مستوى دلالة (٠,٠١).

ت	معايير سهولة تذكر استعمال التطبيق	الارتباط
1	يحتوي التطبيق على خصائص يسهل تذكر وظائفها مثال (مركز المهمات الظاهر على الصفحة الرئيسة والذي يذكر الطلبة بمواعيد تسليمها).	.783**
2	يمتاز ببساطة خطواته مما يساعد الطالب على تذكر استعمال التطبيق.	.763**
3	يتميز التطبيق بترابط خصائصه المختلفة بشكل يسهل على الطالب طريقة استخدامه.	.785**
4	يمكن استخدامه بسهولة بعد الانقطاع عنه لفترة طويلة.	.811**
ت	**معايير التنبهات داخل التطبيق**	**الارتباط**
1	يظهر مؤشر عند استعمال مربع حوار يطلب من الطالب تأكيد الإجراءات او رفضها مثال: (حفظ ملف او اضافته، حذف مقرر او اضافته، حذف مجموعة او اضافتها).	.811**
2	يحتوي على تنبيه يسهل التراجع عن الأخطاء عند ارتكابها مثل (استعادة ملف او رابط، مجموعة، مقرر محذوف).	.672**
3	يتغير لون الحقل داخل عند الضغط عليه.	.827**
4	يظهر مربع جوار لتنبيه اذا غفل الطالب من إضافة او ملء بعض الحقول المطلوبة عند ارسال رسالة جديدة.	.750**
5	يحتوي على مركز مساعدة يمكن من خلاله استكشاف الأخطاء ومعالجتها.	.704**
ت	**معايير امان المعلومات داخل التطبيق**	**الارتباط**
1	يشعر الطالب بالرضا عند استخدام التطبيق.	.669**
2	يكون التطبيق امن وجذاب عند استخدامه.	.741**
3	يمكن إضافة طابع شخصي على الملف (صورة، بيانات).	.853**
4	يساعد استخدام الطالب التغلب على أي شعور بالقلق عند التواصل مع الأستاذ او تسليم المهمات التعليمية.	.656**
5	يوفر عنصر حماية معلومات الطالب.	.700**
6	مجانية تنزيل واستخدام التطبيق.	.826**
7	يوفر عنصر حماية المحتويات والمقررات.	.741**

ت	معايير بيئة التعلم الافتراضية داخل التطبيق	الارتباط
1	يحتوي التطبيق على كاميرا لقاء المحاضرات.	.717**
2	يحتوي التطبيق على ميكرفون لقاء المحاضرات.	.711**
3	يسمح بربط البيئة الافتراضية بالواقع.	.710**
4	يزود المتعلم شبكيا مباشرة بكل ما يحتاج اليه من مقررات ووثائق وافراد لتحدث معهم بصورة سهلة وسريعة.	.733**
5	يوفر التطبيق مواد التعلم الخاصة بالبيئة الافتراضية طوال اليوم وعلى مدار الساعة.	.607**
6	قدرة التطبيق على توفير مكتبة افتراضية تشمل فهارس الكتب وتصنيفها.	.703**
7	يوفر التطبيق التنوع في استراتيجيات التدريس.	.598**
8	يوفر التطبيق التنوع في أساليب التعلم.	.730**
9	يسمح التطبيق بألقاء المحاضرات بصورة نصية.	.690**
10	يسمح التطبيق بألقاء المحاضرات ب صورة صوتية.	.819**
11	يسمح التطبيق بألقاء المحاضرات عبر الفيديو.	.720**
12	يمكن استخدام غرف الحوار المباشر chat داخل التطبيق.	.594**
13	يمكن ارسال الملفات وتبادلها مباشرة بين الطالب والتدريسي.	.718**
14	يمكن استخدام أدوات وتقنيات غير تزامنية داخل التطبيق مثل (منتديات النقاش ونقل الملفات والوثائق والمراسلة عبر البريد الالكتروني).	.751**
15	يمكن استخدام أدوات وتقنيات تزامنية داخل التطبيق، مثل (المحادثة النصية والصوتية بين الطلبة أنفسهم ومع التدريسي مثل برنامج board black والفصول الافتراضية مثل learn line).	.784**
16	يسمح التطبيق بتوفير بيئة تعلم مختلطة حيث يتم المزج بين التعلم المتزامن وغير المتزامن عند استخدام التطبيق.	.695**
17	يمكن ان يستخدم التطبيق في قاعة محاضرات افتراضية، او تقديم المحاضرات الكترونيا.	.432**
18	يمكن استعمال التعلم الممزوج الذي يجمع بين التعلم وجها لوجه	.465**

	والتعلم الالكتروني عبر مواقع الانترنيت.	
19	يسمح التطبيق بتوفير التعليم المختلط في المقررات القائمة على الممارسة واكتساب الخبرات.	.601**
20	يربط بين سياق الدراسة (التعلم الكترونيا عن بعد) وسياق العمل (التعلم الالكتروني) داخل التطبيق.	.512**
21	يتيح التطبيق العمل الجماعي عبر الانترنيت ومقارنة بين الأنشطة التعليمية التي تهدف الى تسهيل المناقشة عبر الانترنيت.	.553**
22	يدعم التطبيق المقررات باستخدام التمارين التكوينية عبر الانترنيت.	.493**
23	استخدام بيئات التعلم الافتراضية داخل التطبيق.	.523**
ت	**قابلية تخصيص أسلوب التعلم داخل التطبيق**	**الارتباط**
1	يحتوي على القوالب المحببة والمريحة للطلبة.	.679**
2	احتواء على حيز أو مكان للتواصل، مثل المنتديات والدردشة.	.663**
3	وضوح أزرار مشاركة المعلومات داخل التطبيق.	.624**
4	إمكانية تحديد المواد والوحدات التعليمية التي تم إكمالها على أنها تمت داخل التطبيق.	.526**
5	يتسم التطبيق بسهولة الدخول فيه.	.568**
6	يتسم التطبيق بسهولة الخروج منه.	.647**
7	يحتوي التطبيق على دليل واضح لاستخدامه.	.657**
8	توجد في التطبيق تعليمات تساعد الطلبة على السير في العرض.	.808**
9	يتسم بالتنوع في طرائق عرض المقرر الدراسي.	.683**
10	يتسم بسهولة لتنقل بين المحتوى.	.561**
11	يحتوي على زر العودة للواجهة الرئيسة.	.619**
12	يحتوي على زر مساعدة.	.570**
13	يوضح وظيفة كل زر داخل التطبيق.	.577**
14	يحتوي على فهرس للمحتويات.	.687**
15	تصميم التطبيق بحيث يساعد على الاستخدام السهل لبيئة التعلم.	.511**

16	يراعي تباين الألوان والخلفيات بما يحقق وضوح أفضل للطلبة.	.648**
17	يمتاز بالقدرة على ضبط المؤثرات الصوتية والقدرة على التحكم بها.	.597**
18	يمكن ترتيب نظام الشاشة بنظام سهل يتبع حتى نهاية.	.400**
19	قدرة استخدام التطبيق عبر أنظمة التشغيل كافة (الاندرويد و ios).	.596**
20	سهولة استخدام التطبيق تحت أنواع متنوعة من الأجهزة.	.640**
ت	**تنظيم المحتوى داخل التطبيق**	**الارتباط**
1	يراعي مبدا الاتزان في توزيع عناصر ومكونات المقرر (خطوط، الالوان، الوسائط).	.767**
2	يصمم بطريقة تراعي استخدام الوصلات في الهوامش عند عرض المحتوى.	.791**
3	يتيح خاصية تشير على اخر تحديث للمقرر الالكتروني.	.652**
4	يوفر دليلا ارشاديا لدراسة المقرر يتضمن خطوات التسجيل والتشارك وحل الاختبارات والأنشطة.	.737**
5	يعرض قائمة للمقرر تحدد الوحدات التعليمية الصغيرة وموضوعاتها.	.626**
6	يستخدم التطبيق أنشطة تعليمية مقبولة.	.777**
7	يراعي التطبيق تحقق الأهداف المذكورة.	.750**
8	يوجد تنوع في عرض المحتوى يحقق مبدأ الفروق الفردية بين المتعلمين.	.770**
9	توجد أنشطة / أسئلة متواصلة تتغير باستمرار.	.699**
10	توافر عناصر التشويق وجذب الانتباه والإبداع وتحدي قدرات الطلبة.	.609**
11	يقدم التطبيق جديدا يميزه عن الورقة، والقلم.	.714**
12	يوفر الاستخدام الملائم للوسائط المتعددة (الرسوم، الصور، الفيديو ...إلخ).	.791**
13	يضمن تصميم المحتوى داخل التطبيق قدرة الطلبة على الربط بين المحتوى والمهارات المراد اكتسابها.	.661**
14	يتيح تنظيم المحتوى بحيث يسمح للطالب التنقل بين الوحدات المختلفة وفقا لخطوه الذاتي.	.804**

15	يمكن تحديث المحتوى بصورة مستمرة داخل التطبيق.	.737**
ت	**المرونة في استخدام التطبيق**	**الارتباط**
1	يمكن استعماله على مدار الأربع وعشرين ساعة.	.805**
2	يمكن للطلبة بدء واكمال المقررات والبرامج الالكترونية حسب جداول من اختيارهم.	.656**
3	يمكن للطلبة عمل جداول زمنية مرنة للوصول للمقررات تخضع لجدول التي حددتها المؤسسة التعليمية.	.645**
4	يتيح مجموعة من الخيارات لمصممي المناهج لجدولة عرض المقرر.	.679**
5	يحدد الدليل متطلبات الحضور الطلبة حسب مكان الإقامة.	.804**
6	يوفر خليط متوازن من التدريس التقليدي وعبر الانترنيت بما في ذلك تقييم الطلبة.	.693**
7	يتيح فرص لإكمال البرامج من خلال دمج التعليم الالكتروني مع التعليم وجها لوجه في مقررات البرنامج الواحد.	.747**
8	يمكن استعمال المنتديات الالكترونية داخل التطبيق والتي تسمح بالتفاعل بين الطلبة أنفسهم وبين الطلبة والأستاذ.	.769**
9	يتيح فرص الاتصال بين الطلبة والتدريسيين مع الباحثين، والمهنيين، وغيرهم لأنشاء وتطوير المجتمعات المهنية عبر web.	.651**
10	يتيح للطلبة إمكانية الوصول الى المكتبة عبر شبكة الانترنيت.	.844**
11	يحدد التطبيق نتائج التعلم والمهارات التي اكتسبها الطلبة في المراحل التعليمية المختلفة.	.758**
12	يساعد على تنمية المهارات العامة عبر web، ويمكن مناقشة ذلك عبر الندوات.	.789**
ت	**معايير التحكم بالوسائط المتعددة داخل التطبيق**	**الارتباط**
1	يحتوي التطبيق على زر التحكم بالصوت.	.890**
2	قدرة التطبيق على استعمال الصيغة القياسية لملف الفيديو المتعارف عليها.	.852**
3	يمكن عرض ملف الفيديو في نافذة مستقلة.	.842**
4	يراعي جودة وضوح الفيديو.	.797**

5	يوفر التطبيق شريط تحكم للطلبة للتحكم في مقطع للفيديو.	.862**
6	يتيح للطلبة قدرة التحكم في عناصر الوسائط المتعددة الموجودة في المقرر الدراسي.	.826**
7	يتيح خاصية تكبير الصورة عند الحاجة.	.809**
8	يتيح خاصية طباعة الصورة عند الحاجة.	.816**
ت	**معايير الاستراتيجيات داخل التطبيق**	**الارتباط**
1	تقديم التعليم داخل التطبيق بشكل يستند الى حل المشكلات عبر web.	.849**
2	تقديم التعلم التعاوني عبر أدوات التطبيق للعمل الجماعي عبر web.	.839**
3	يمكن تقديم التعلم المختلط بين التقليدي والالكتروني عند استخدام التطبيق.	.858**
4	توافر موارد التعلم الذاتي، وتعريف الطلبة بوظيفتها والغرض منها داخل التطبيق.	.760**
5	تصميم موارد التعلم الذاتي، لتحقيق الاستفادة القصوى من التقنيات التفاعلية داخل التطبيق.	.856**
6	يوفر فرصة داخل التطبيق لتقييم الطلبة ذاتيا.	.871**
7	تصميم موارد التعلم الذاتي بحيث تلبي احتياجات العديد من المقررات والبرامج التعليمية.	.578**
ت	**معايير المشاركة والتفاعل داخل التطبيق**	**الارتباط**
1	توفير أدوات تزامن داخل التطبيق للمناقشة والحوار بين المجموعات.	.617**
2	توفير أدوات تزامن داخل التطبيق للمناقشة والحوار داخل المجموعة الواحدة.	.794**
3	يحتوي على دعم إمكانية رؤية كل الملاحظات والنقاط في الزمن الحقيقي.	.810**
4	عدم وضع قيود على المشاركة والتعليق وطرح الأفكار الجديدة.	.782**
5	يتيح التطبيق تسجيل الطلبة في المجموعات المختلفة بسهولة.	.790**
6	يتيح التسجيل الزمني للرسائل والمشاركات.	.707**
7	يدعم الاطلاع على الاحداث في أي وقت ومن أي مكان دون الحاجة لتثبيت أي برنامج.	.618**

8	يدعم التنبيهات من خلال عدة وسائل (البريد الالكتروني، رسائل الجوال، نافذة منبثقة) للتذكير بالواجبات او المهام الدراسية.	.759**
9	يتيح أدوات لتشكيل وصياغة وعرض الأفكار الذهنية في صورة رسومية واضحة.	.768**
10	يتيح للطالب التحكم في مسار تقدمه داخل المقرر الالكتروني.	.773**
11	يسمح التطبيق للطالب على تحكم في الانشطة التي يرغب في ممارستها.	.721**
12	يتيح للطالب حرية اختيار لأنماط مختلفة من العرض.	.832**
13	يحتوي على وصلات داخلية تربط جميع صفحات المقرر الالكتروني مع بعضها البعض.	.770**
14	يتيح التطبيق خاصية إمكانية طباعة أي صفحه من صفحات المقرر الالكتروني او أي جزء منها.	.823**
15	يدعم كلمة المرور لحماية خصوصية المستخدمين.	.752**
16	يوفر خاصية اتصال الطلبة بالدعم الفني او المحاضر للمساعدة في أي وقت.	.648**
17	يحتوي على صياغة تكليفات بيئة التعلم الالكتروني التشاركي بصورة تساعد على معرفة مدى نمو معارف ومهارات كل متعلم على حدة.	.436**
ت	**معايير التقييم داخل التطبيق**	**الارتباط**
1	التكامل بين أساليب التقييم المختلفة بما يتناسب مع المحتوى داخل التطبيق.	.725**
2	يتضمن كافة مراحل التقييم مبدئية وتكوينية ونهائية.	.748**
3	ينوع بين أنماط وادوات التقييم داخل التطبيق (التقييم الذاتي، تقييم الاقران، الواجبات، البحوث، المشروعات).	.720**
4	يوفر مبادئ توجيهية واضحة للمهام او الواجبات او الممارسات التقييمية.	.704**
5	يتضمن على خاصية تحديد موعد وزمن كل تقييم ووقت الانتهاء منه.	.766**
6	يحتوي على توزيع درجات التقييم على أساليب التقييم المستخدمة.	.542**
7	يوفر التطبيق تغذية راجعة بعد كل ممارسة تقييمية.	.764**

8	يوفر سجل التعلم لكل طالب لتتبع تقدمه وتحديد نقاط القوة والضعف لديه.	.751**
9	يوضع الية لقياس قدرة الطالب على المناقشة والتوصل الى الإجابات الصحيحة.	.774**
10	يمكن اجراء التقويم التجميعي على الانترنيت.	.801**
11	يمكن استعمال المقابلة الالكترونية.	.782**
12	يمكن التقييم على أساس تقديم مشاريع بحثية صغيره.	.782**
13	التقييم المباشر للعمل في الأماكن الحقيقية.	.780**
14	يضمن استمرار عملية التقويم وملازمتها لعملية التعلم.	.716**

جدول (٨)

(معامل ارتباط الفقرة بالمجال الذي تنتمي إليه لمقياس معايير أنماط التعليم المدمج)

معايير أنماط التعليم المدمج		
ت	**أولا: معايير التناوب على محطات التعلم**	**الارتباط**
1	يمكن ان يستعمل يوزع الطلبة على محطات يتنقل فيما بينها.	.802**
2	يمكن ان يستعمل التدريس المباشر في القاعات الدراسية.	.553**
3	يمكن ان يستعمل التدريس الفردي عن طريق الانترنيت.	.857**
4	يمكن ان ينتقل الطلبة بين المحطات التعليمية بصورة مشتركة.	.745**
5	يمكن ان ينتقل الطلبة بين المحطات التعليمية بصورة تعاونية.	.715**
6	يمكن أن يستخدموا السبورات البيضاء لعرض البيانات لتسهيل التفاعل بين الطلبة والتدريسي.	.887**
7	ينتقل الطلبة بين محطات التعلم حسب جدول موضوع مسبقا.	.795**
8	تخصيص محطة من محطات التعلم تقدم التعلم من خلال شبكة الانترنيت.	.855**
9	يوفر عدة محطات لتشمل نشاطات مختلفة مثل (مجموعات النقاش والمشاريع والمجموعات الصغيرة وحل الواجبات).	.677**

10	ينتقل الطلبة بين المحطات التعليمية في صورة مجموعات.	.847**
11	ينتقل الطلبة ضمن مجموعات على جميع المحطات التعليمية ضمن وقت محدد.	.669**
12	توجد طاولات وكراسي متحركة تمكن الطلبة من التفاعل وجها لوجه.	.732**
13	توجد في القاعات حاسبات وأجهزة لوحية.	.661**
ت	**ا- معايير التناوب الفردي**	**الارتباط**
1	ينتقل الطلبة بشكل منفرد بين المحطات التعليمية.	.832**
2	يوجد لكل طالب جدول منفرد.	.872**
3	يمكن ان ينتقل كل طالب حسب قدراته وامكانياته العلمية بين المختبرات.	.822**
4	يتيح للطالب حرية اختيار المكان والزمان.	.825**
5	يمكن للطلبة العمل بصورة منفردة باستعمال المنصات التعليمية.	.778**
6	يمكن إعطاء محتوى التعلم الذاتي في أماكن متنوعة في الجامعة او خارجها.	.869**
7	يمكن إعطاء المحتوى الالكتروني في أماكن متنوعة داخل المؤسسة او خارجها.	.723**
8	توجد مشاريع للمجاميع.	.864**
9	يوجد مدرب شخصي.	.747**
10	توجد غرف مبنية على نظام الحلقات.	.874**
11	يمكن ان يدخل الطلبة في مجموعات صغيرة.	.588**
12	يمكن ان يدخل الطلبة في نقاش ضمن حلقة سيمينار.	.452**
13	يدخل الطلبة في مجموعات العمل على المشاريع.	.522**
ت	**ب- معايير التناوب على المختبرات.**	**الارتباط**
1	ينتقل الطلبة بين المواقع المختلفة داخل المؤسسة التعليمية من مختبر الى اخر.	.884**
2	يمكن استعمال الهاتف المحمول لايصال المقرات الكترونيا على شبكة الانترنيت.	.900**

3	ينتقل الطلبة بين القاعة الدراسية ومختبر الحاسوب.	.828**
ت	**ت- معايير الصفوف المعكوسة.**	**الارتباط**
1	يمكن تسليم المحتوى للطلبة الكترونيا بشكل غير متزامن.	.748**
2	يمكن عد فيديوهات تعليمية من قبل التدريسي يتم التحدث عنها لاحقا.	.793**
3	يطلع الطلبة على المحاضرة قبل الحضور الى قاعة الدراسة.	.793**
4	يمكن التدريس بطرائق مختلفة مثل الطريقة التعاونية والتعلم القائم على المشاريع.	.807**
5	يمكن الطلبة من المحتوى والوصول الى اتقان المادة التعليمية داخل القاعة الدراسية.	.630**
6	تتوفر قاعات دراسية ذات مرونة في الأثاث والصوتيات والاضاءة.	.785**
ت	**ثانيا: معايير النمط الانتقائي**	**الارتباط**
1	يعطي للطالب الحرية في تسجيل مادة او أكثر من المواد التي يدرسها عن طريق شبكة الانترنيت.	.709**
2	يمكن تدريس المقررات الأخرى بالطريقة التقليدية.	.841**
3	يعطي للطالب الحرية في اختيار طريقة التدريس (داخل القاعات، او الالكتروني)	.847**
	يختار الطالب بيئة التعلم (تقليدية، الالكتروني).	.857**
ت	**ثالثا: النمط المرن**	**الارتباط**
1	يمكن التدريس باستخدام التطبيقات الذكية (كلاس روم، ميت).	.722**
2	يتم مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة من خلال اختيار طريقة التعلم والبيئة التعليمية.	.742**
3	يمكن ان تكون دراسة الطالب منفردة او ضمن مجموعات (تقليدية، او الالكترونية).	.814**
4	يقوم التدريسي بمتابعة تقدم الطلبة في بيئة التعلم المختارة بصورة (تقليدية، او الالكترونية).	.640**
5	يمكن الطلبة من التفاعل مع التطبيقات الذكية سواء في القاعات الدراسة او عن بعد للحصول على المعرفة والمعلومات.	.775**

6	يمكن التدريسي من الوصول المباشر الى أكبر عدد من الطلبة من خلال شبكة الانترنيت.	.788**
7	يوفر برامج وتطبيقات ذكية توفر فرصا للتعلم الذاتي في المنزل.	.757**
8	يمكن تقديم التدريس الفردي من قبل التدريسي او ضمن مجموعات صغيرة داخل القاعة الدراسية.	.754**
9	يمكن ان يتضمن فيديوهات تعليمية معدة من قبل التدريسي.	.747**
10	ينظم الطلبة على شكل مجموعات تعليمية داخل القاعة الدراسية او عن طريق شبكة الانترنيت.	.778**
11	يمكن تقديم التعلم بطرق مختلفة (مباشر داخل القاعات الدراسية او عن طريق شبكة الانترنيت).	.835**
12	توضع عدة جداول بناء على حاجات كل طالب من قبل التدريسي.	.793**
13	توجد محطات عمل فردية توفر مساحات تدريس ذاتي.	.800**
14	توجد غرف للتعاون بين الطلبة.	.736**
15	توجد مساحات للاستراحة بين القاعات الدراسية.	.729**
16	يمكن ان يتعلم الطلبة كل حسب قدراته بصورة ذاتية عن طريق شبكة الانترنيت.	.792**
17	توجد مساحات اجتماعية (باحات توفر بيئات عمل بديلة).	.815**
ت	**النمط الافتراضي المحسن**	**الارتباط**
1	يمكن ان يرفد التعليم الالكتروني بخبرات واقعية من خلال بيئة التعلم الالكتروني.	.757**
2	يتاح للطالب استعمال الموارد الالكترونية داخل المختبر.	.775**
3	تقدم الخبرات التعليمية من خلال شبكة الانترنيت.	.856**
4	يمكن تقسيم أوقات الحضور الفعلي وبين التعليم الالكتروني عن بعد.	.840**
5	يمكن ان يكون حضور الطلبة نادرا الى المؤسسة التعليمية.	.821**
6	يمكن ان يسهل عمل المؤسسة التعليمية من خلال التعلم عن طريق شبكة الانترنيت وعن بعد.	.808**

يتضح من الجدول(٧) و(٨) أن جميع معاملات ارتباط الفقرات بالدرجة الكلية للمجال دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠،٠١) مما يحقق درجة مرتفعة من الاتساق الداخلي لإستمارة المعايير ببنودها ومحاورها المختلفة.

كذلك عملت الباحثة على إيجاد قيم معاملات الإرتباط بين المجال والمجموع العام للأداة، وكانت معاملات الارتباط بين المجالات كافة والمجموع العام للأداة دال احصائيًا؛ كما هو موضح في الجدول (10) و (11) الآتي:

الجدول (10)

(قيم معاملات الارتباط بين المجال والمجموع العام للاستبانة معايير التطبيقات الذكية)

ت	معايير التطبيقات الذكية على وفق أنماط التعليم المدمج	الارتباط
1	معايير سهولة تعلم التطبيق	.457**
2	معايير كفاءة التطبيق	.549**
3	معايير سهولة تذكر استعمال التطبيق	.582**
4	معايير التنبهات داخل التطبيق	.515**
5	معايير امان المعلومات داخل التطبيق	.636**
6	معايير بيئة التعلم الافتراضية داخل التطبيق	.842**
7	معايير قابلية تخصيص أسلوب التعلم داخل التطبيق	.766**
8	معايير تنظيم المحتوى داخل التطبيق	.786**
9	معايير المرونة في استخدام التطبيق	.837**
10	معايير التحكم بالوسائط المتعددة داخل التطبيق	.723**
11	معايير الاستراتيجيات داخل التطبيق	.672**
12	معايير المشاركة والتفاعل داخل التطبيق	.749**
13	معايير التقييم داخل التطبيق	.844**

الجدول (١١)

(قيم معاملات الارتباط بين المجال والمجموع العام للاستبانة معايير أنماط التعليم المدمج)

ت	معايير أنماط التعليم المدمج	الارتباط
1	معايير التناوب على محطات التعلم	.939**
2	معايير التناوب الفردي	.927**
3	معايير التناوب على المختبرات.	.872**
4	معايير الصفوف المعكوسة	.887**
5	معايير النمط الانتقائي	.862**
6	معايير النمط المرن	.946**
7	معايير النمط الافتراضي المحسن	.868**

٢: مؤشرات الثبات (Reliability Coefficient)

يشير الثبات الى مدى الدقة التي يتصف بها المقياس كلما استخدم، وهذا يعني أن ثبات الاداة (الاستبانة) تعطي النتائج نفسها باستمرار إذا ما استخدمت الاداة (الاستبانة) أكثر من مرة تحت نفس الظروف وعلى نفس الافراد (كنعان، ٢٠١٩: ١١٨)، وللتحقق من ثبات الاستبيان استخدمت الباحثة طريقة الفا كرونباخ في حساب الثبات .

ب : تحليل الثبات باستعمال طريقة الفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)

يعد معامل "الفاكرونباخ" مؤشر احصائي لثبات الاتساق الداخلي لادتا البحث (الاستبيان) المستخدمة، ويقوم بحساب التباينات الخاصة بكل فقرة من فقرات الأداة بفقرات الأداة الأخرى، ويعطي صورة لدرجة اتساق استجابات المشارك عبر فقرات المقياس. (نجيب، ٢٠١٨: ٢١٤)

ولذلك قامت الباحثة بحساب معامل ثبات الاداة لكل مجال وللمقياس ككل، واستخدمت البرنامج الإحصائي SPSS لحساب معاملات الثبات، والجدول (١٢) و (١٣) و (١٤) يبين معاملات الثبات بالطريقة المشار إليها في أعلاه.

جدول (١٢)

(معاملات الثبات لاستبانة معايير التطبيقات الذكية على وفق أنماط التعليم المدمج)

ت	معايير التطبيقات الذكية على وفق أنماط التعليم المدمج	الثبات
1	معايير سهولة تعلم التطبيق	0.780
2	معايير كفاءة التطبيق	0.776
3	معايير سهولة تذكر استعمال التطبيق	0.809
4	معايير التنبهات داخل التطبيق	0.793
5	معايير امان المعلومات داخل التطبيق	0.781
6	معايير بيئة التعلم الافتراضية داخل التطبيق	0.755
7	معايير قابلية تخصيص أسلوب التعلم داخل التطبيق	0.752
8	معايير تنظيم المحتوى داخل التطبيق	0.766
9	معايير المرونة في استخدام التطبيق	0.771
10	معايير التحكم بالوسائط المتعددة داخل التطبيق	0.793
11	معايير الاستراتيجيات داخل التطبيق	0.794
12	معايير المشاركة والتفاعل داخل التطبيق	0.764
13	معايير التقييم داخل التطبيق	0.768

جدول (١٣)

(معاملات الثبات لاستبانة معايير أنماط التعليم المدمج)

ت	معايير أنماط التعليم المدمج	الثبات
1	معايير التناوب على محطات التعلم.	0.771
2	معايير التناوب الفردي.	0.782
3	معايير التناوب على المختبرات.	0.853
4	معايير الصفوف المعكوسة.	0.788
5	معايير النمط الانتقائي.	0.818
6	معايير النمط المرن.	0.766
7	معايير النمط الافتراضي المحسن	0.795

ويعد مثل هذا الثبات عاليًا ومقبولًا احصائيًا في البحوث التربوية والنفسية؛ وإن معامل الثبات الجيد ينبغي أن يزيد على (٠,٧٠) (حسن، ٢٠١٩ :٢٦).

جدول (١٤)

قيم معامل الثبات للمقياس ككل

المقياس	الفاكرونباخ
معايير التطبيقات الذكية على وفق أنماط التعليم المدمج	0.982
معايير أنماط التعليم المدمج	0.985

خامسًا: تطبيق اداتا البحث (الاستبانة) بصيغتهما النهائية:

طبقت الباحثة أداتا البحث عن طريق أدوات برنامج (Google drive)، المتمثلة في الاستبانة بصيغتها النهائية المكونة من (٢٠) مجالا، و (٢٠٢) فقرة، بواقع (١٣) مجالا و(١٤١) فقرة لمعايير التطبيقات الذكية و (٧) مجالات و (٦١) فقرة لمعايير أنماط التعليم المدمج، على العينة المشمولة بالدراسة من التدريسيين البالغ عددهم (٢٢٧)؛ في المدة الزمنية الواقعة بين يوم الإثنين الموافق (٢٠٢١/٤/٥) إلى يوم الاحد الموافق (٢٠٢١/٥/٢٣).

سادسًا: الوسائل الإحصائية:

استعملت الباحثة العديد من الوسائل الإحصائية المناسبة لهدفا بحثها، وإن جميع العمليات الإحصائية تمت باستخدام البرنامج الإحصائي (**Spss**) والوسائل الاحصائية هي:

١. معامل ارتباط بيرسون.
٢. معادلة الفاكرونباخ.
٣. الوسط المرجح.
٤. الوزن المئوي.

الفصـــل الرابـــع

عرض النتائـــج وتفسيرهـــا

- عرض النتائج
- تفسير النتائج

عرض النتائج وتفسيرها: Results and discussion

يتضمن هذا الفصل عرضًا لنتائج البحث التي تم التوصل إليها في ضوء هدفا البحث لذا قامت الباحثة بالآتي:

١. حساب تكرارات إجابات عينة الدراسة (٢٢٧) تدريسي، الذين أجابوا على فقرات استبيان معايير التطبيقات الذكية واستبانة معايير أنماط التعليم المدمج الذي قدمته لهم الباحثة.

٢. تعد الفقرة موظفة ومقبولة تربويًا اذ كان وسطها المرجح (٣) ووزنها المئوي أكثر من (٦٠%)*.

٣. تفسير الثلث الاعلى والادنى للفقرات التي حصلت على وزن مئوي أكثر من (٦٠%).

وعلى هذا الأساس تم تحليل النتائج المتحققة من إجابات أفراد عينة البحث الأساسية عن الاستبانة وفقا لهدفا البحث وكالآتي:

١. بناء معايير مقترحة لتوظيف التطبيقات الذكية في تدريس مقررات كليات التربية على وفق أنماط التعليم المدمج.

٢. بناء معايير مقترحة لتوظيف نمط التعليم المدمج المناسب في تدريس المقررات الدراسية في كليات التربية.

*** اعتمدت الباحثة المصدر (الكبيسي، ٢٠١٠، ٢٤٦)**

الهدف الأول: بناء معايير مقترحة لتوظيف التطبيقات الذكية في تدريس مقررات كليات التربية على وفق أنماط التعليم المدمج ولتحقيق هذا الهدف قامت الباحثة بـ:

١. حساب تكرارات إجابات (٢٢٧) تدريسي في جامعات الفرات الأوسط، الذين اجابوا على فقرات استبيان معايير التطبيقات الذكية ومعايير أنماط التعليم المدمج الذي قدمته لهم الباحثة، والذي استخدمت فيه مقياس ليكرت (Likert) الخماسي المتكون من خمسة اختيارات تحمل اوزانًا تنحصر بين (٥-١).

٢. استخراج الوسط المرجح والوزن المئوي لكل فقرة من فقرات معايير التطبيقات الذكية الجدول (١٥) يوضح ذلك.

٣. ترتيب معايير التطبيقات الذكية لكل مجال ترتيبًا تنازليًا، ثم تفسير الثلث الأعلى والاسفل منها في المجالات التي كانت أوساطها المرجحة (٣) فما فوق تعد مقبولة وكذلك الحال بالنسبة للوزن المئوي اذ يعد مقبولاً اذا كان ٦٠% فما فوق.

جدول (١٥)

يبين تكرارات إجابات أفراد العينة مع وسطها المرجح والوزن المئوي لمعايير التطبيقات الذكية

ت	معايير سهولة تعلم التطبيق	مهم بدرجة كبيرة جدا	مهم بدرجة كبيرة	مهم	مهم بدرجة متوسطة	غير مهم	الوسط المرجح	الوزن المئوي
1	يتميز التطبيق بسهولة التسجيل فيه.	140	77	10	0	0	4.572	91.45
2	سهولة تدريب الطلبة على استعمال التطبيق.	110	95	20	2	0	4.378	87.58
3	يحتوي التطبيق على ايقونات مألوفة يسهل تعلم وظائفها.	113	101	12	1	0	4.436	88.72
4	سرعة التعرف على خصائص التطبيق.	133	84	10	0	0	4.541	90.84

ت	معايير كفاءة التطبيق	مهم بدرجة كبيرة جدا	مهم بدرجة كبيرة	مهم	مهم بدرجة متوسطة	غير مهم	الوسط المرجح	الوزن المئوي
1	تتوفر في التطبيق خاصية التنبيهات التي تطلع الطالب كل ما يستجد عن المقررات التي يدرسها.	127	78	20	1	1	4.449	88.99
2	تعبر الايقونات المستخدمة عن الوظائف المرتبطة بها.	100	107	20	0	0	4.352	87.05
3	يحتوي التطبيق على قائمة مهارات واومر سهلة الاستخدام.	114	100	12	1	0	4.440	88.81
4	سهولة التنقل بين مكونات التطبيق.	100	119	8	0	0	4.405	88.11
5	يمكن التنقل بين صفحات التطبيق.	99	107	21	0	0	4.343	86.87
ت	معايير سهولة تذكر استعمال التطبيق	مهم بدرجة كبيرة جدا	مهم بدرجة كبيرة	مهم	مهم بدرجة متوسطة	غير مهم	الوسط المرجح	الوزن المئوي
1	يحتوي التطبيق على خصائص يسهل تذكر وظائفها مثال (مركز المهمات الظاهر على الصفحة الرئيسة والذي يذكر الطلبة بمواعيد تسليمها).	80	104	25	17	1	4.079	81.59
2	يمتاز ببساطة خطواته مما يساعد الطالب على تذكر استعمال التطبيق.	133	84	10	0	0	4.541	90.84
3	يتميز التطبيق بترابط خصائصه المختلفة بشكل يسهل على الطالب طريقة استخدامه.	77	115	34	0	1	4.176	83.52
4	يمكن استخدامه بسهولة بعد الانقطاع عنه لفترة طويلة.	73	128	26	0	0	4.207	84.14
ت	معايير التنبهات داخل التطبيق	متفق بشدة	متفق	محايد	غير متفق	غير متفق بشدة	الوسط المرجح	الوزن المئوي
1	يظهر مؤشر عند استعمال مربع حوار يطلب من الطالب تأكيد الإجراءات او رفضها مثال: (حفظ ملف او اضافته، حذف مقرر او اضافته، حذف مجموعة او	162	60	5	0	0	4.691	93.83

	اضافتها).							
2	يحتوي على تنبيه يسهل التراجع عن الأخطاء عند ارتكابها مثل (استعادة ملف او رابط، مجموعة، مقرر محذوف).	140	86	0	0	1	4.603	92.07
3	يتغير لون الحقل داخل عند الضغط عليه.	106	98	23	0	0	4.365	87.31
4	يظهر مربع جوار لتنبيه اذا غفل الطالب من إضافة او ملء بعض الحقول المطلوبة عند ارسال رسالة جديدة.	87	114	20	5	1	4.237	84.76
5	يحتوي على مركز مساعدة يمكن من خلاله استكشاف الأخطاء ومعالجتها.	103	103	20	0	1	4.352	87.05
ت	معايير امان المعلومات داخل التطبيق	مهم بدرجة كبيرة جدا	مهم بدرجة كبيرة	مهم	مهم بدرجة متوسطة	غير مهم	الوسط المرجح	الوزن المئوي
1	يشعر الطالب بالرضا عند استخدام التطبيق.	100	106	18	3	0	4.334	86.69
2	يكون التطبيق امن وجذاب عند استخدامه.	119	102	6	0	0	4.497	89.96
3	يمكن إضافة طابع شخصي على الملف (صورة، بيانات).	90	81	40	15	1	4.074	81.49
4	يساعد استخدام الطالب التغلب على أي شعور بالقلق عند التواصل مع الأستاذ او تسليم المهمات التعليمية.	107	95	19	5	1	4.330	86.61
5	يوفر عنصر حماية معلومات الطالب.	118	103	4	1	1	4.480	89.60
6	مجانية تنزيل واستخدام التطبيق.	119	104	4	0	0	4.506	90.13
7	يوفر عنصر حماية المحتويات والمقررات.	117	83	24	1	2	4.374	87.49
ت	معايير بيئة التعلم الافتراضية داخل التطبيق	مهم بدرجة كبيرة	مهم بدرجة	مهم	مهم بدرجة	غير مهم	الوسط المرجح	الوزن المئوي

		جدا	كبيرة		متوسطة			
1	يحتوي التطبيق على كاميرا لقاء المحاضرات.	148	67	10	2	0	4.590	91.81
2	يحتوي التطبيق على ميكرفون لقاء المحاضرات.	107	119	0	0	1	4.458	89.16
3	يسمح بربط البيئة الافتراضية بالواقع.	87	100	26	14	0	4.145	82.91
4	يزود المتعلم شبكيا مباشرة بكل ما يحتاج اليه من مقررات ووثائق وافراد لتحدث معهم بصورة سهلة وسريعة.	99	96	22	10	0	4.251	85.02
5	يوفر التطبيق مواد التعلم الخاصة بالبيئة الافتراضية طوال اليوم وعلى مدار الساعة.	90	110	20	7	0	4.246	84.93
6	قدرة التطبيق على توفير مكتبة افتراضية تشمل فهارس الكتب وتصنيفها.	80	98	37	11	1	4.079	81.59
7	يوفر التطبيق التنوع في استراتيجيات التدريس.	124	76	20	7	0	4.396	87.93
8	يوفر التطبيق التنوع في أساليب التعلم.	117	76	25	7	2	4.317	86.34
9	يسمح التطبيق بألقاء المحاضرات بصورة نصية.	98	97	32	0	0	4.290	85.81
10	يسمح التطبيق بألقاء المحاضرات ب صورة صوتية.	84	107	25	9	2	4.154	83.08
11	يسمح التطبيق بألقاء المحاضرات عبر الفيديو.	124	90	10	3	0	4.475	89.52
12	يمكن استخدام غرف الحوار المباشر chat داخل التطبيق.	91	99	27	5	5	4.171	83.44
13	يمكن ارسال الملفات وتبادلها مباشرة بين الطالب والتدريسي.	136	83	3	4	1	4.537	90.75
14	يمكن استخدام أدوات وتقنيات غير تزامنية داخل التطبيق مثل (منتديات النقاش ونقل الملفات والوثائق	140	70	11	4	2	4.506	90.13

	والمراسلة عبر البريد الالكتروني).							
15	يمكن استخدام أدوات وتقنيات تزامنية داخل التطبيق، مثل (المحادثة النصية والصوتية بين الطلبة أنفسهم ومع التدريسي مثل برنامج board black والفصول الافتراضية مثل learn line).	147	67	10	1	2	4.568	91.37
16	يسمح التطبيق بتوفير بيئة تعلم مختلطة حيث يتم المزج بين التعلم المتزامن وغير المتزامن عند استخدام التطبيق.	108	81	25	11	2	4.242	84.85
17	يمكن ان يستخدم التطبيق في قاعة محاضرات افتراضية، او تقديم المحاضرات الكترونيا.	91	110	19	5	2	4.246	84.93
18	يمكن استعمال التعلم الممزوج الذي يجمع بين التعلم وجها لوجه والتعلم الالكتروني عبر مواقع الانترنيت.	137	71	15	2	2	4.493	89.87
19	يسمح التطبيق بتوفير التعليم المختلط في المقررات القائمة على الممارسة واكتساب الخبرات.	83	98	35	9	2	4.105	82.11
20	يربط بين سياق الدراسة (التعلم الكترونيا عن بعد) وسياق العمل (التعلم الالكتروني) داخل التطبيق.	106	91	19	9	2	4.277	85.55
21	يتيح التطبيق العمل الجماعي عبر الانترنيت ومقارنة بين الأنشطة التعليمية التي تهدف الى تسهيل المناقشة عبر الانترنيت.	153	60	10	4	0	4.594	91.89
22	يدعم التطبيق المقررات باستخدام التمارين التكوينية عبر الانترنيت.	137	83	4	3	0	4.559	91.19
23	استخدام بيئات التعلم الافتراضية داخل التطبيق.	127	70	21	7	2	4.378	87.58
ت	قابلية تخصيص أسلوب التعلم داخل التطبيق	مهم بدرجة كبيرة جدا	مهم بدرجة كبيرة	مهم	مهم بدرجة متوسطة	غير مهم	الوسط المرجح	الوزن المئوي
1	يحتوي على القوالب المحببة والمريحة للطلبة.	108	95	16	7	1	4.330	86.61

2	احتواء على حيز أو مكان للتواصل، مثل المنتديات والدردشة.	83	122	17	3	2	4.237	84.76
3	وضوح أزرار مشاركة المعلومات داخل التطبيق.	129	81	14	3	0	4.480	89.60
4	إمكانية تحديد المواد والوحدات التعليمية التي تم إكمالها على أنها تمت داخل التطبيق.	118	89	17	3	0	4.418	88.37
5	يتسم التطبيق بسهولة الدخول فيه.	147	80	0	0	0	4.647	92.95
6	يتسم التطبيق بسهولة الخروج منه.	140	77	9	1	0	4.568	91.37
7	يحتوي التطبيق على دليل واضح لاستخدامه.	124	79	19	3	2	4.409	88.19
8	توجد في التطبيق تعليمات تساعد الطلبة على السير في العرض.	89	110	23	3	2	4.237	84.76
9	يتسم بالتنوع في طرائق عرض المقرر الدراسي.	140	65	17	5	0	4.497	89.96
10	يتسم بسهولة لتنقل بين المحتوى.	131	75	19	1	1	4.471	89.43
11	يحتوي على زر العودة للواجهة الرئيسة.	101	96	29	0	1	4.303	86.08
12	يحتوي على زر مساعدة.	98	89	32	4	4	4.202	84.05
13	يوضح وظيفة كل زر داخل التطبيق.	103	86	23	10	5	4.198	83.96
14	يحتوي على فهرس للمحتويات.	96	98	23	7	3	4.220	84.41
15	تصميم التطبيق بحيث يساعد على الاستخدام السهل لبيئة التعلم.	104	90	30	1	2	4.290	85.81
16	يراعي تباين الألوان والخلفيات بما يحقق وضوح أفضل للطلبة.	86	106	28	6	1	4.189	83.79
17	يمتاز بالقدرة على ضبط المؤثرات الصوتية والقدرة على التحكم بها.	116	80	29	1	1	4.361	87.22
18	يمكن ترتيب نظام الشاشة بنظام سهل يتبع حتى نهاية.	76	103	34	7	7	4.030	80.62
19	قدرة استخدام التطبيق عبر أنظمة التشغيل كافة (الاندرويد و ios).	136	72	16	3	0	4.502	90.04
20	سهولة استخدام التطبيق تحت أنواع متنوعة من الأجهزة.	133	77	14	3	0	4.497	89.96

ت	تنظيم المحتوى داخل التطبيق	مهم بدرجة كبيرة جدا	مهم بدرجة كبيرة	مهم	مهم بدرجة متوسطة	غير مهم	الوسط المرجح	الوزن المئوي
1	يراعي مبدا الاتزان في توزيع عناصر ومكونات المقرر (خطوط، الالوان، الوسائط).	79	130	18	0	0	4.268	85.37
2	يصمم بطريقة تراعي استخدام الوصلات في الهوامش عند عرض المحتوى.	76	128	18	3	2	4.202	84.05
3	يتيح خاصية تشير على اخر تحديث للمقرر الالكتروني.	100	96	30	0	1	4.295	85.90
4	يوفر دليلا ارشاديا لدراسة المقرر يتضمن خطوات التسجيل والتشارك وحل الاختبارات والأنشطة.	95	95	37	0	0	4.255	85.11
5	يعرض قائمة للمقرر تحدد الوحدات التعليمية الصغيرة وموضوعاتها.	73	127	20	5	2	4.162	83.26
6	يستخدم التطبيق أنشطة تعليمية مقبولة.	140	68	13	5	1	4.502	90.04
7	يراعي التطبيق تحقق الأهداف المذكورة.	99	98	23	5	2	4.264	85.29
8	يوجد تنوع في عرض المحتوى يحقق مبدأ الفروق الفردية بين المتعلمين.	159	50	12	5	1	4.590	91.81
9	توجد أنشطة / أسئلة متواصلة تتغير باستمرار.	102	83	19	23	0	4.162	83.26
10	توافر عناصر التشويق وجذب الانتباه والإبداع وتحدي قدرات الطلبة.	110	93	14	8	2	4.325	86.52
11	يقدم التطبيق جديدا يميزه عن الورقة، والقلم.	159	51	13	3	1	4.603	92.07
12	يوفر الاستخدام الملائم للوسائط المتعددة (الرسوم، الصور، الفيديو ...إلخ).	96	94	26	11	0	4.211	84.23
13	يضمن تصميم المحتوى داخل التطبيق قدرة الطلبة على الربط بين المحتوى والمهارات المراد	91	101	12	21	2	4.136	82.73

	اكتسابها.							
14	يتيح تنظيم المحتوى بحيث يسمح للطالب التنقل بين الوحدات المختلفة وفقا لخطوه الذاتي.	117	92	10	6	2	4.392	87.84
15	يمكن تحديث المحتوى بصورة مستمرة داخل التطبيق.	106	92	18	9	2	4.281	85.64
ت	المرونة في استخدام التطبيق	مهم بدرجة كبيرة جدا	مهم بدرجة كبيرة	مهم	مهم بدرجة متوسطة	غير مهم	الوسط المرجح	الوزن المئوي
1	يمكن استعماله على مدار الأربع وعشرين ساعة.	137	70	18	1	1	4.502	90.04
2	يمكن للطلبة بدء واكمال المقررات والبرامج الالكترونية حسب جداول من اختيارهم.	71	82	40	33	1	3.832	76.65
3	يمكن للطلبة عمل جداول زمنية مرنة للوصول للمقررات تخضع لجدول التي حددتها المؤسسة التعليمية.	94	89	32	11	1	4.162	83.26
4	يتيح مجموعة من الخيارات لمصممي المناهج لجدولة عرض المقرر.	107	87	28	5	0	4.303	86.08
5	يحدد الدليل متطلبات الحضور الطلبة حسب مكان الإقامة.	73	82	67	4	1	3.977	79.56
6	يوفر خليط متوازن من التدريس التقليدي وعبر الانترنيت بما في ذلك تقييم الطلبة.	91	84	41	10	1	4.118	82.38
7	يتيح فرص لإكمال البرامج من خلال دمج التعليم الالكتروني مع التعليم وجها لوجه في مقررات البرنامج الواحد.	99	97	30	1	0	4.295	85.90
8	يمكن استعمال المنتديات الالكترونية داخل التطبيق والتي تسمح بالتفاعل بين الطلبة أنفسهم وبين الطلبة والأستاذ.	126	72	17	11	1	4.370	87.40
9	يتيح فرص الاتصال بين الطلبة والتدريسيين مع الباحثين، والمهنيين، وغيرهم لأنشاء وتطوير	79	112	31	4	1	4.162	83.26

	المجتمعات المهنية عبر web.						
10	يتيح للطلبة إمكانية الوصول الى المكتبة عبر شبكة الانترنيت.	102	70	37	17	1	4.123	82.47
11	يحدد التطبيق نتائج التعلم والمهارات التي اكتسبها الطلبة في المراحل التعليمية المختلفة.	127	71	27	0	2	4.414	88.28
12	يساعد على تنمية المهارات العامة عبر web، ويمكن مناقشة ذلك عبر الندوات.	86	80	40	20	1	4.013	80.26
ت	معايير التحكم بالوسائط المتعددة داخل التطبيق	مهم بدرجة كبيرة جدا	مهم بدرجة كبيرة	مهم	مهم بدرجة متوسطة	غير مهم	الوسط المرجح	الوزن المئوي
1	يحتوي التطبيق على زر التحكم بالصوت.	112	84	25	6	0	4.330	86.61
2	قدرة التطبيق على استعمال الصيغة القياسية لملف الفيديو المتعارف عليها.	37	99	60	29	2	3.616	72.33
3	يمكن عرض ملف الفيديو في نافذة مستقلة.	71	124	28	4	0	4.154	83.08
4	يراعي جودة وضوح الفيديو.	60	84	77	6	0	3.872	77.44
5	يوفر التطبيق شريط تحكم للطلبة للتحكم في مقطع للفيديو.	69	121	29	8	0	4.105	82.11
6	يتيح للطلبة قدرة التحكم في عناصر الوسائط المتعددة الموجودة في المقرر الدراسي.	59	68	79	20	1	3.722	74.45
7	يتيح خاصية تكبير الصورة عند الحاجة.	98	80	38	9	2	4.158	83.17
8	يتيح خاصية طباعة الصورة عند الحاجة.	110	79	30	6	2	4.273	85.46
ت	معايير الاستراتيجيات داخل التطبيق	مهم بدرجة كبيرة جدا	مهم بدرجة كبيرة	مهم	مهم بدرجة متوسطة	غير مهم	الوسط المرجح	الوزن المئوي
1	تقديم التعليم داخل التطبيق بشكل	120	70	26	11	0	4.317	86.34

	يستند الى حل المشكلات عبر web.						
2	تقديم التعلم التعاوني عبر أدوات التطبيق للعمل الجماعي عبر web.	91	95	29	9	3	4.154	83.08
3	يمكن تقديم التعلم المختلط بين التقليدي والالكتروني عند استخدام التطبيق.	80	100	29	17	1	4.061	81.23
4	توافر موارد التعلم الذاتي، وتعريف الطلبة بوظيفتها والغرض منها داخل التطبيق.	90	80	40	10	7	4.039	80.79
5	تصميم موارد التعلم الذاتي، لتحقيق الاستفادة القصوى من التقنيات التفاعلية داخل التطبيق.	100	80	33	13	1	4.167	83.35
6	يوفر فرصة داخل التطبيق لتقييم الطلبة ذاتيا.	93	94	27	12	1	4.171	83.44
7	تصميم موارد التعلم الذاتي بحيث تلبي احتياجات العديد من المقررات والبرامج التعليمية.	79	109	31	7	1	4.136	82.73

ت	معايير المشاركة والتفاعل داخل التطبيق	مهم بدرجة كبيرة جدا	مهم بدرجة كبيرة	مهم	مهم بدرجة متوسطة	غير مهم	الوسط المرجح	الوزن المئوي
1	توفير أدوات تزامن داخل التطبيق للمناقشة والحوار بين المجموعات.	90	89	37	10	1	4.132	82.64
2	توفير أدوات تزامن داخل التطبيق للمناقشة والحوار داخل المجموعة الواحدة.	97	86	38	5	1	4.202	84.05
3	يحتوي على دعم إمكانية رؤية كل الملاحظات والنقاط في الزمن الحقيقي.	77	66	57	25	2	3.841	76.83
4	عدم وضع قيود على المشاركة والتعليق وطرح الأفكار الجديدة.	77	79	44	19	8	3.872	77.44
5	يتيح التطبيق تسجيل الطلبة في المجموعات المختلفة بسهولة.	81	80	45	19	2	3.964	79.29
6	يتيح التسجيل الزمني للرسائل والمشاركات.	71	56	70	30	0	3.740	74.80
7	يدعم الاطلاع على الاحداث في أي	107	79	27	13	1	4.224	84.49

	وقت ومن أي مكان دون الحاجة لتثبيت أي برنامج.						
8	يدعم التنبيهات من خلال عدة وسائل (البريد الالكتروني، رسائل الجوال، نافذة منبثقة) للتذكير بالواجبات او المهام الدراسية.	75	64	60	25	3	3.806	76.12
9	يتيح أدوات لتشكيل وصياغة وعرض الأفكار الذهنية في صورة رسومية واضحة.	98	88	32	7	2	4.202	84.05
10	يتيح للطالب التحكم في مسار تقدمه داخل المقرر الالكتروني.	91	98	30	5	3	4.185	83.70
11	يسمح التطبيق للطالب على تحكم في الانشطة التي يرغب في ممارستها.	86	89	30	21	1	4.048	80.97
12	يتيح للطالب حرية اختيار لأنماط مختلفة من العرض.	87	89	28	23	0	4.057	81.15
13	يحتوي على وصلات داخلية تربط جميع صفحات المقرر الالكتروني مع بعضها البعض.	140	73	11	3	0	4.541	90.84
14	يتيح التطبيق خاصية إمكانية طباعة أي صفحه من صفحات المقرر الالكتروني او أي جزء منها.	144	65	13	5	0	4.533	90.66
15	يدعم كلمة المرور لحماية خصوصية المستخدمين.	102	60	46	13	6	4.052	81.06
16	يوفر خاصية اتصال الطلبة بالدعم الفني او المحاضر للمساعدة في أي وقت.	137	50	30	7	3	4.370	87.40
17	يحتوي على صياغة تكليفات بيئة التعلم الالكتروني التشاركي بصورة تساعد على معرفة مدى نمو معارف ومهارات كل متعلم على حدة.	70	72	57	27	1	3.806	76.12
ت	معايير التقييم داخل التطبيق	مهم بدرجة كبيرة جدا	مهم بدرجة كبيرة	مهم	مهم بدرجة متوسطة	غير مهم	الوسط المرجح	الوزن المئوي
1	التكامل بين أساليب التقييم المختلفة بما يتناسب مع المحتوى داخل التطبيق.	91	77	52	6	1	4.105	82.11

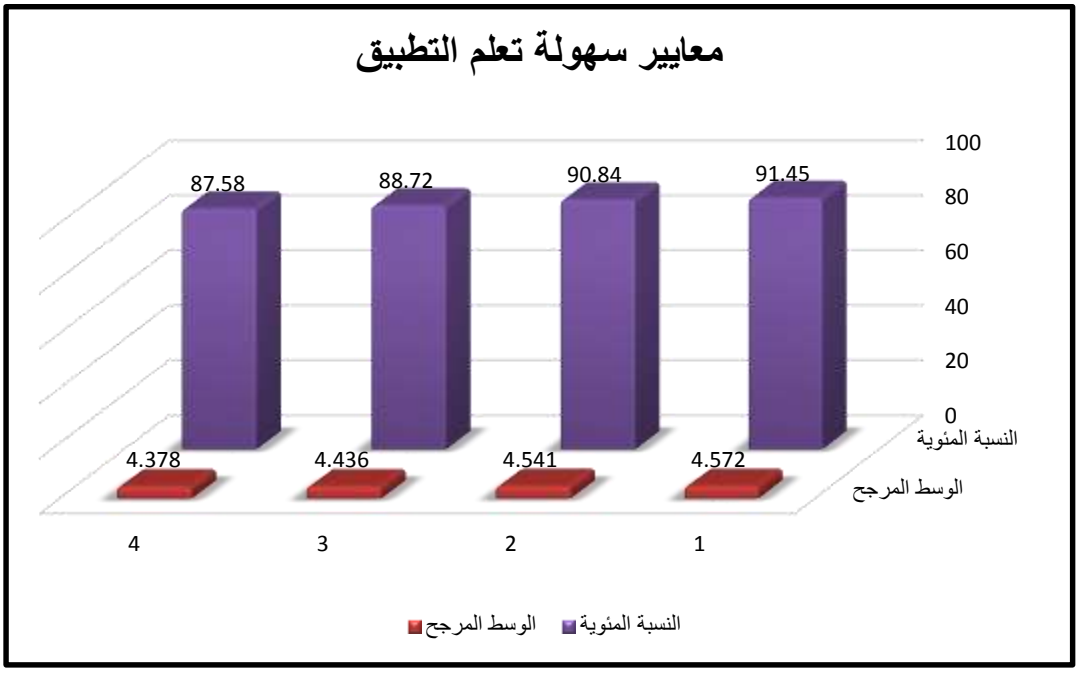
2	يتضمن كافة مراحل التقييم مبدئية وتكوينية ونهائية.	114	84	26	1	2	4.352	87.05
3	ينوع بين أنماط وادوات التقييم داخل التطبيق (التقييم الذاتي، تقييم الاقران، الواجبات، البحوث، المشروعات).	128	85	10	3	1	4.480	89.60
4	يوفر مبادئ توجيهية واضحة للمهام او الواجبات او الممارسات التقييمية.	96	97	20	12	2	4.202	84.05
5	يتضمن على خاصية تحديد موعد وزمن كل تقييم ووقت الانتهاء منه.	137	48	32	5	5	4.352	87.05
6	يحتوي على توزيع درجات التقييم على أساليب التقييم المستخدمة.	106	70	47	2	2	4.215	84.32
7	يوفر التطبيق تغذية راجعة بعد كل ممارسة تقييمية.	59	87	55	20	6	3.762	75.24
8	يوفر سجل التعلم لكل طالب لتتبع تقدمه وتحديد نقاط القوة والضعف لديه.	81	97	30	17	2	4.048	80.97
9	يوضع الية لقياس قدرة الطالب على المناقشة والتوصل الى الإجابات الصحيحة.	108	80	36	2	1	4.286	85.73
10	يمكن اجراء التقويم التجميعي على الانترنيت.	69	60	60	30	8	3.669	73.39
11	يمكن استعمال المقابلة الالكترونية.	98	72	49	7	1	4.1409	82.82
12	يمكن التقييم على أساس تقديم مشاريع بحثية صغيره.	83	120	14	9	1	4.211	84.23
13	التقييم المباشر للعمل في الأماكن الحقيقية.	118	70	32	6	1	4.3127	86.26
14	يضمن استمرار عملية التقويم وملازمتها لعملية التعلم.	98	102	14	12	1	4.251	85.02

ولمعرفة ملائمة المعايير للتطبيقات الذكية؛ ستقوم الباحثة بعرض رتبة كل فقرة في مجالها، ووزنها المئوي، وتفسير الثلث الأعلى والاسفل منها في المجالات التي كانت أوساطها المرجحة تتراوح بين (٤،٢٠- ٥) ووزنها المئوي اكثر من (٦٦%)، وكالآتي:

جدول (١٦)

يبين الوسط المرجح والوزن المئوي لفقرات مجال معايير سهولة تعلم التطبيق مع بيان رتبتها بالنسبة لمجالها.

ت	رتبتها ضمن المجال	معايير سهولة تعلم التطبيق	الوسط المرجح	الوزن المئوي
1	1	يتميز التطبيق بسهولة التسجيل فيه.	4.572	91.45
4	2	سرعة التعرف على خصائص التطبيق.	4.541	90.84
3	3	يحتوي التطبيق على ايقونات مألوفة يسهل تعلم وظائفها.	4.436	88.72
2	4	سهولة تدريب الطلبة على استعمال التطبيق.	4.378	87.58



شكل (١٩) يبين الوسط المرجح والوزن المئوي لمعايير سهولة تعلم التطبيق

يلاحظ في الجدول (١٦) أن جميع فقرات مجال معايير سهولة تعلم التطبيق قد حظيت بالمستوى المقبول تربويًا؛ إذ تراوح وسطها المرجح بين (٤,٢٠- ٥) ووزنها المئوي أكثر من (٦٠ %) .

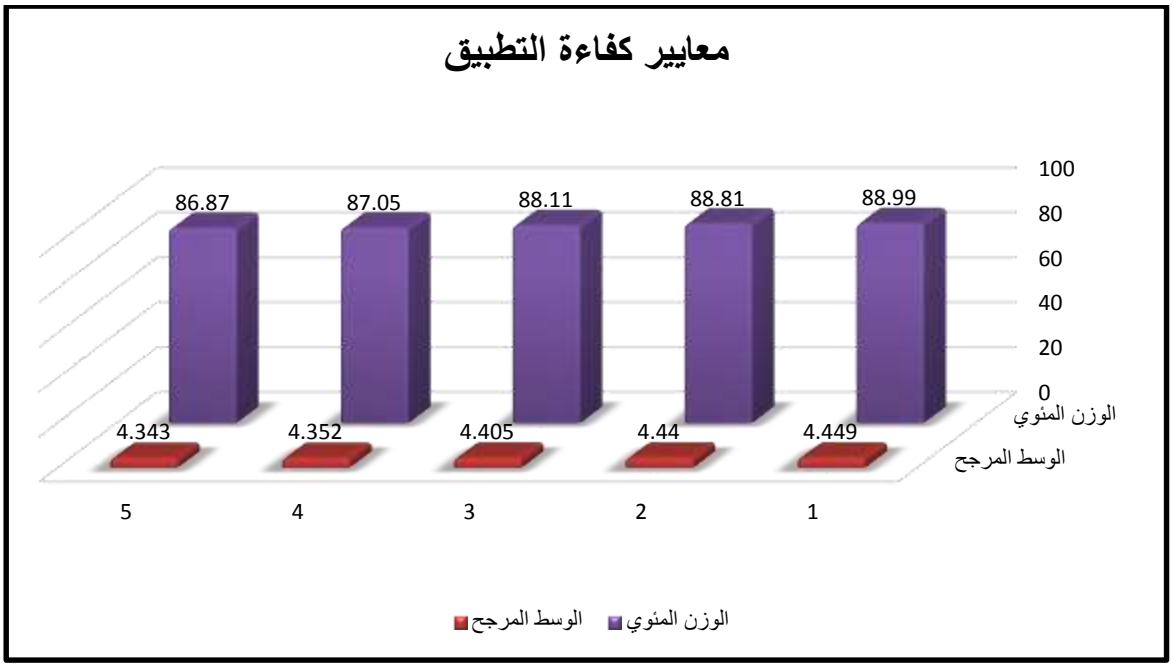
وان المعيار "يتميز التطبيق بسهولة التسجيل فيه" حصل على الرتبة (١) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,٥٧٢) ووزن مئوي (٩١,٤٥)، اما المعيار "سهولة تدريب الطلبة على استعمال التطبيق" حصله على المرتبة (٤) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,٣٧٨) ووزن مئوي (٨٧,٥٨).

تعزو الباحثة هذه النتيجة الى انه لابد ان تكون التطبيقات الذكية سهلة الاستخدام حيث ان هذه السمة من اهم المعايير التي يجب توافرها في اي تطبيق حتى تجعل التطبيق مناسب للاستخدام من قبل جميع الاعمار حيث ان بساطة عرض المقررات وسهولة الاستخدام وامكانية الوصول الى المحتوى التعليمي بسهولة من اكثر الاشياء التي تجذب التدريسيين والطلبة الى تحميل التطبيق واستخدامه ومن الاشياء التي تجعل التطبيق سهل في الاستخدام هي امكانية عرض الصور والبيانات وكل التفاصيل مع المحتوى التعليمي مما يجعل الطلبة قادرين على التعامل مع التطبيق .

جدول (١٧)

يبين الوسط المرجح والوزن المئوي لفقرات معايير كفاءة التطبيق مع بيان رتبتها بالنسبة لمجالها.

ت	رتبتها ضمن المجال	معايير كفاءة التطبيق	الوسط المرجح	الوزن المئوي
1	1	تتوفر في التطبيق خاصية التنبيهات التي تطلع الطالب كل ما يستجد عن المقررات التي يدرسها.	4.449	88.99
3	2	يحتوي التطبيق على قائمة مهارات واومر سهلة الاستخدام.	4.44	88.81
4	3	سهولة التنقل بين مكونات التطبيق.	4.405	88.11
2	4	تعبر الايقونات المستخدمة عن الوظائف المرتبطة بها.	4.352	87.05
5	5	يمكن التنقل بين صفحات التطبيق.	4.343	86.87



شكل (٢٠) يبين الوسط المرجح والوزن المئوي لمعايير كفاءة التطبيق

يلاحظ في الجدول (١٧) أن جميع فقرات مجال معايير كفاءة التطبيق قد حظيت بالمستوى المقبول تربويًا؛ إذ أن وزنها المئوي أكثر من (٦٠ %).

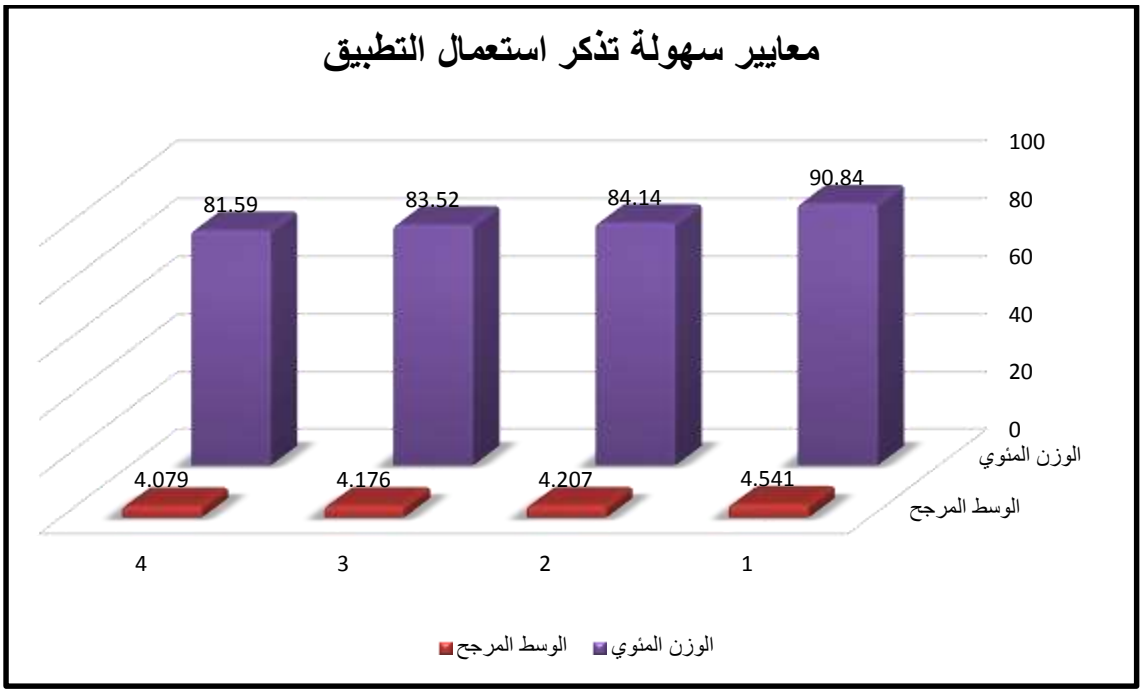
وان المعيار "تتوفر في التطبيق خاصية التنبيهات التي تطلع الطالب كل ما يستجد عن المقررات التي يدرسها" نال الرتبة (١) ضمن المجال بوسط مرجح (٤,٤٤٩) ووزن مئوي (٨٨,٩٩)، والمعيار "يمكن التنقل بين صفحات التطبيق" نال المرتبة (٥) ضمن مجالها بوسط مرجح (٤,٣٤٣) ووزن مئوي (٨٦,٨٧).

ترى الباحثة ان معيار الكفاءة من اهم المعايير التي لابد ان يتسم بها التطبيق الذكي ويبحث عنها التدريسيين خاصة عند قيامهم بتصميم تطبيق مقرر الالكتروني، لذلك لابد ان يتسم التطبيق بالكفاءة والدقة لأن التدريسي في الغالب يقوم بالبحث عن تطبيق منظم يستطيع التعامل معه ويستطيع الوصول الى المعلومات فيه بكل سهولة كما انه لابد ان يتماشى مع التطورات الحادثة في وقتنا هذا.

جدول (١٨)

يبين الوسط المرجح والوزن المئوي لفقرات معايير سهولة تذكر استعمال التطبيق مع بيان رتبتها بالنسبة لمجالها.

ت	رتبتها ضمن المجال	معايير سهولة تذكر استعمال التطبيق	الوسط المرجح	الوزن المئوي
2	1	يمتاز ببساطة خطواته مما يساعد الطالب على تذكر استعمال التطبيق.	4.541	90.84
4	2	يمكن استخدامه بسهولة بعد الانقطاع عنه لفترة طويلة.	4.207	84.14
3	3	يتميز التطبيق بترابط خصائصه المختلفة بشكل يسهل على الطالب طريقة استخدامه.	4.176	83.52
1	4	يحتوي التطبيق على خصائص يسهل تذكر وظائفها مثال (مركز المهمات الظاهر على الصفحة الرئيسة والذي يذكر الطلبة بمواعيد تسليمها).	4.079	81.59



شكل (٢١) يبين الوسط المرجح والوزن المئوي لمعايير سهولة تذكر استعمال التطبيق

يلاحظ في الجدول (١٨) أن جميع فقرات معايير سهولة تذكر استعمال التطبيق قد حظيت بالمستوى المقبول تربويًا؛ إذ أن وزنها المئوي أكثر من (٦٠ %).

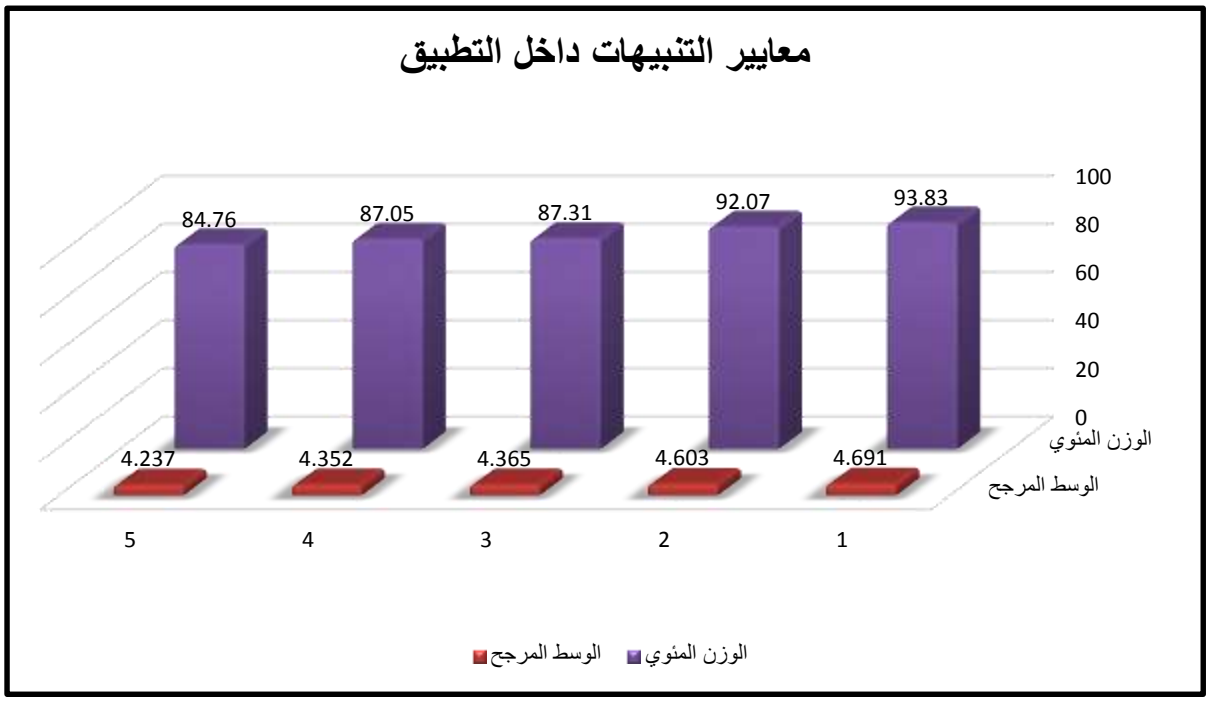
وان المعيار "يمتاز ببساطة خطواته مما يساعد الطالب على تذكر استعمال التطبيق" نال الرتبة (١) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,٥٤١) ووزن مئوي (٩٠,٨٤)، والمعيار "يحتوي التطبيق على خصائص يسهل تذكر وظائفها مثال (مركز المهمات الظاهر على الصفحة الرئيسة والذي يذكر الطلبة بمواعيد تسليمها)" حصله على الرتبة (٤) بوسط مرجح (٤,٠٧٩) ووزن مئوي (٨١,٥٩).

تعزو الباحثة هذه النتيجة انه يتطلب نجاح تطبيق أي تقنية توافر عدد من المحددات من أهمها سهولة الاستخدام التي تشير إلى توقع المستخدم بأن استخدام التقنية لن يترتب عليه جهد بدني وعقلي كبير؛ إذ يؤدي تعقيد التقنية، وصعوبة استخدامها إلى إثارة قلق المستخدم، ومن ثَمَّ عزوفه عنها. (Farahat, 2012: 95)

جدول (١٩)

يبين الوسط المرجح والوزن المئوي لفقرات معايير التنبهات داخل التطبيق مع بيان رتبتها بالنسبة لمجالها.

ت	رتبتها ضمن المجال	معايير التنبهات داخل التطبيق	الوسط المرجح	الوزن المئوي
1	1	يظهر مؤشر عند استعمال مربع حوار يطلب من الطالب تأكيد الإجراءات او رفضها مثال: (حفظ ملف او اضافته، حذف مقرر او اضافته، حذف مجموعة او اضافتها).	4.691	93.83
2	2	يحتوي على تنبيه يسهل التراجع عن الأخطاء عند ارتكابها مثل (استعادة ملف او رابط، مجموعة، مقرر محذوف).	4.603	92.07
3	3	يتغير لون الحقل داخل عند الضغط عليه.	4.365	87.31
5	4	يحتوي على مركز مساعدة يمكن من خلاله استكشاف الأخطاء ومعالجتها.	4.352	87.05
4	5	يظهر مربع جوار لتنبيه اذا غفل الطالب من إضافة او ملء بعض الحقول المطلوبة عند ارسال رسالة جديدة.	4.237	84.76



شكل (٢٢) يبين الوسط المرجح والوزن المئوي لمعايير التنبيهات داخل التطبيق

يلاحظ في الجدول (١٩) أن جميع فقرات مجال معايير التنبهات داخل التطبيق قد حظيت بالمستوى المقبول تربويًا؛ إذ أن وزنها المئوي أكثر من (٦٠ %).

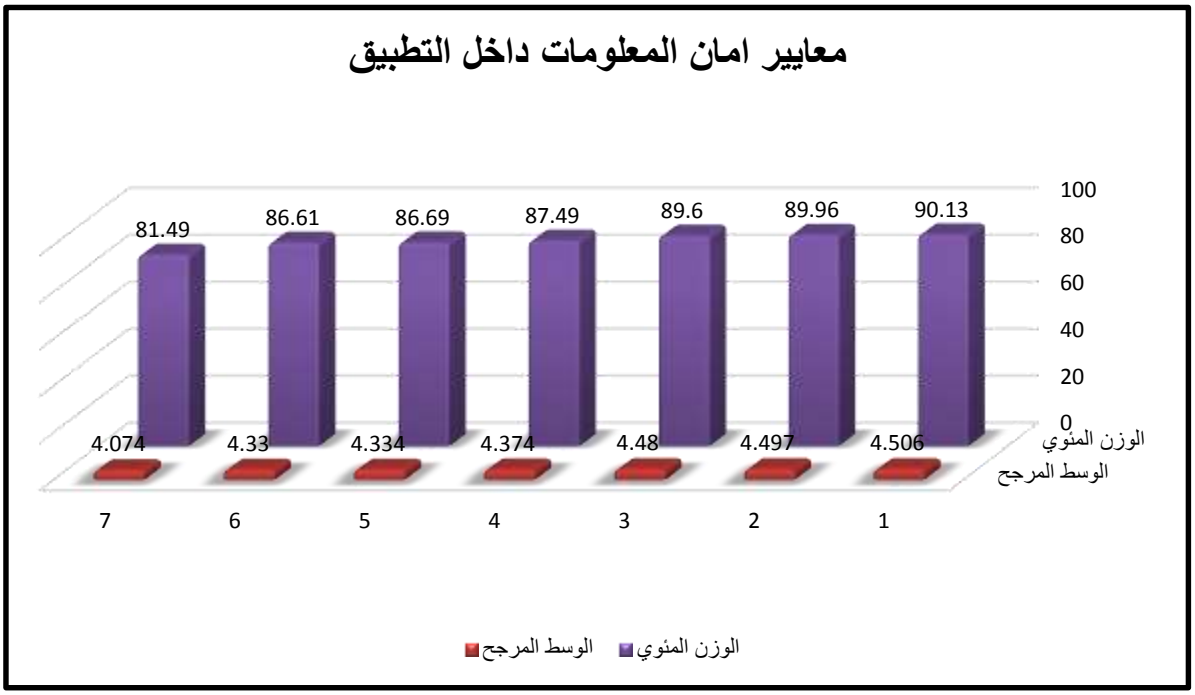
وان المعيار "يظهر مؤشر عند استعمال مربع حوار يطلب من الطالب تأكيد الإجراءات او رفضها مثال: (حفظ ملف او اضافته، حذف مقرر او اضافته، حذف مجموعة او اضافتها)" نال الرتبة (١) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,٦٩١) ووزن مئوي (٩٣,٨٣)، اما المعيار "يظهر مربع جوار لتنبيه اذا غفل الطالب من إضافة او ملء بعض الحقول المطلوبة عند ارسال رسالة جديدة" حصل على الرتبة (٥) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,٢٣٧) ووزن مئوي (٨٤,٧٦).

ترجع الباحثة هذه النتيجة الى أهمية التنبيهات والرسائل داخل التطبيقات حيث تهدف التنبيهات إلى تزويد الطلبة بجميع التفاصيل المتعلقة بالواجبات والاختبارات والأنشطة التعليمية، والبقاء دائمًا على اطلاع بتفاصيلها.

جدول (٢٠)

يبين الوسط المرجح والوزن المئوي لفقرات معايير امان المعلومات داخل التطبيق مع بيان رتبتها بالنسبة لمجالها.

ت	رتبتها ضمن المجال	معايير امان المعلومات داخل التطبيق	الوسط المرجح	الوزن المئوي
6	1	مجانية تنزيل واستخدام التطبيق.	4.506	90.13
2	2	يكون التطبيق امن وجذاب عند استخدامه.	4.497	89.96
5	3	يوفر عنصر حماية معلومات الطالب.	4.48	89.6
7	4	يوفر عنصر حماية المحتويات والمقررات.	4.374	87.49
1	5	يشعر الطالب بالرضا عند استخدام التطبيق.	4.334	86.69
4	6	يساعد استخدام الطالب التغلب على أي شعور بالقلق عند التواصل مع الأستاذ او تسليم المهمات التعليمية.	4.33	86.61
3	7	يمكن إضافة طابع شخصي على الملف (صورة، بيانات).	4.074	81.49



شكل (٢٣) يبين الوسط المرجح والوزن المئوي لمعايير امان المعلومات داخل التطبيق

يلاحظ في الجدول (٢٠) أن جميع فقرات مجال معايير امان المعلومات داخل التطبيق قد حظيت بالمستوى المقبول تربويًا؛ إذ أن وزنها المئوي أكثر من (٦٠ %).

وان المعيار "مجانية تنزيل واستخدام التطبيق" نال الرتبة (١) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,٥٠٦) ووزن مئوي (٩٠,١٣)، وان المعيار "يكون التطبيق امن وجذاب عند استخدامه" حصل على الرتبة (٢) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,٤٩٧) ووزن مئوي (٨٩,٩٦)، اما المعيار "يساعد استخدام الطالب التغلب على أي شعور بالقلق عند التواصل مع الأستاذ او تسليم المهمات التعليمية" نال المرتبة (٦) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,٣٣) ووزن مئوي (٨٦,٦١)، والمعيار "يمكن إضافة طابع شخصي على الملف (صورة، بيانات)" حصل على الرتبة (٧) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,٠٧٤) ووزن مئوي (٨١,٤٩)

ترى الباحثة ان أمان التطبيقات أمرًا مهمًا لأن تطبيقات اليوم غالبًا ما تكون متاحة عبر شبكات مختلفة ومتصلة بالسحابة، ممّا يزيد من نقاط الضعف للتهديدات الأمنية والخروقات، وهناك ضغط وحافز متزايدان ليس فقط لضمان الأمن على مستوى الشبكة ولكن أيضًا داخل التطبيقات نفسها. وأحد أسباب ذلك هو أن المتسللين يلاحقون التطبيقات بهجماتهم اليوم أكثر من الماضي، ويمكن أن يكشف اختبار أمان التطبيقات عن نقاط الضعف على مستوى التطبيق، ممّا يساعد على منع هذه الهجمات.

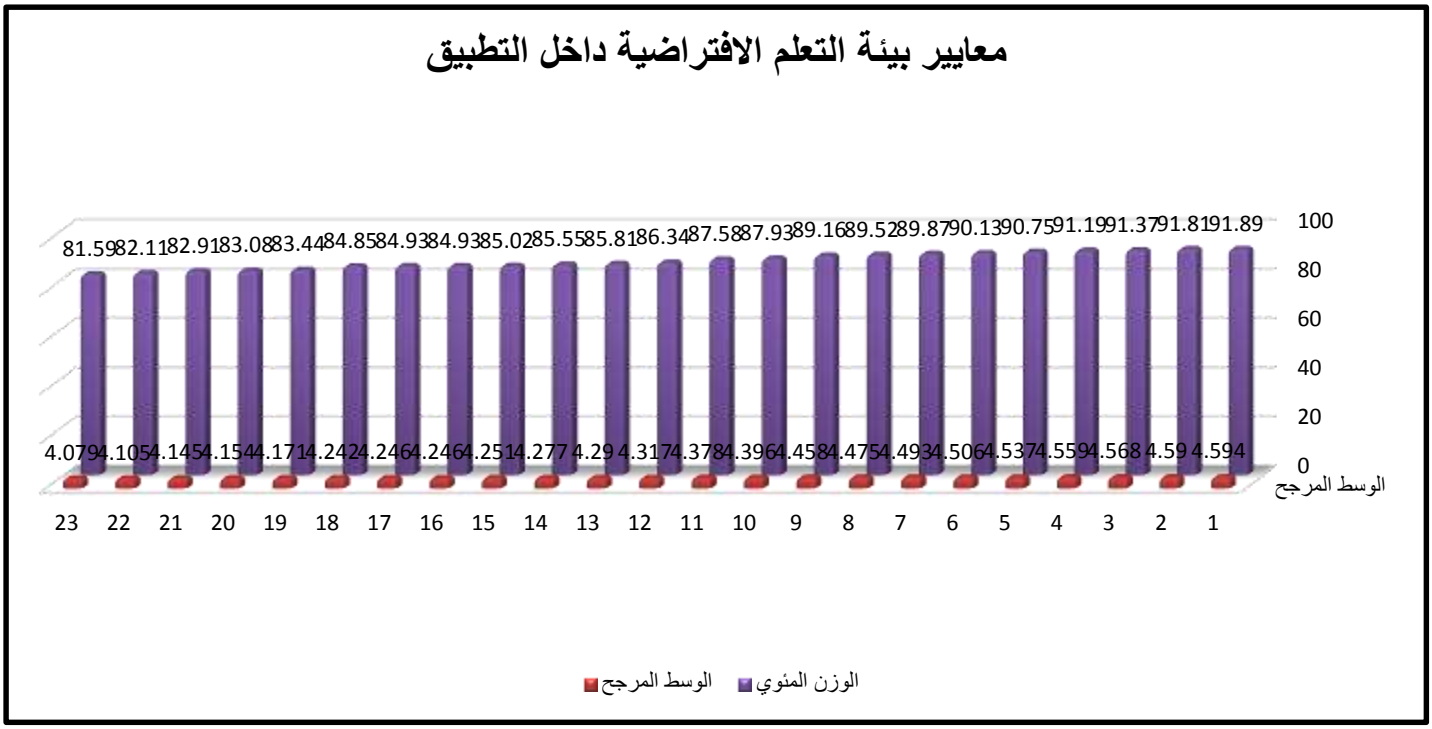
جدول (٢١)

يبين الوسط المرجح والوزن المئوي لفقرات معايير بيئة التعلم الافتراضية داخل التطبيق مع بيان رتبتها بالنسبة لمجالها.

ت	رتبتها ضمن المجال	معايير بيئة التعلم الافتراضية داخل التطبيق	الوسط المرجح	الوزن المئوي
21	1	يتيح التطبيق العمل الجماعي عبر الانترنيت ومقارنة بين الأنشطة التعليمية التي تهدف الى تسهيل المناقشة عبر الانترنيت.	4.594	91.89
1	2	يحتوي التطبيق على كاميرا لقاء المحاضرات.	4.59	91.81
15	3	يمكن استخدام أدوات وتقنيات تزامنية داخل التطبيق، مثل (المحادثة النصية والصوتية بين الطلبة أنفسهم ومع التدريسي مثل برنامج black board والفصول	4.568	91.37

		الافتراضية مثل learn line).		
22	4	يدعم التطبيق المقررات باستخدام التمارين التكوينية عبر الانترنيت.	4.559	91.19
13	5	يمكن ارسال الملفات وتبادلها مباشرة بين الطالب والتدريسي.	4.537	90.75
14	6	يمكن استخدام أدوات وتقنيات غير تزامنية داخل التطبيق مثل (منتديات النقاش ونقل الملفات والوثائق والمراسلة عبر البريد الالكتروني).	4.506	90.13
18	7	يمكن استعمال التعلم الممزوج الذي يجمع بين التعلم وجها لوجه والتعلم الالكتروني عبر مواقع الانترنيت.	4.493	89.87
11	8	يسمح التطبيق بألقاء المحاضرات عبر الفيديو.	4.475	89.52
2	9	يحتوي التطبيق على ميكرفون لقاء المحاضرات.	4.458	89.16
7	10	يوفر التطبيق التنوع في استراتيجيات التدريس.	4.396	87.93
23	11	استخدام بيئات التعلم الافتراضية داخل التطبيق.	4.378	87.58
8	12	يوفر التطبيق التنوع في أساليب التعلم.	4.317	86.34
9	13	يسمح التطبيق بألقاء المحاضرات بصورة نصية.	4.29	85.81
20	14	يربط بين سياق الدراسة (التعلم الكترونيا عن بعد) وسياق العمل (التعلم الالكتروني) داخل التطبيق.	4.277	85.55
4	15	يزود المتعلم شبكيا مباشرة بكل ما يحتاج اليه من مقررات ووثائق وافراد لتحدث معهم بصورة سهلة وسريعة.	4.251	85.02
5	16	يوفر التطبيق مواد التعلم الخاصة بالبيئة الافتراضية طوال اليوم وعلى مدار الساعة.	4.246	84.93
17	17	يمكن ان يستخدم التطبيق في قاعة محاضرات افتراضية، او تقديم المحاضرات الكترونيا.	4.246	84.93
16	18	يسمح التطبيق بتوفير بيئة تعلم مختلطة حيث يتم المزج بين التعلم المتزامن وغير المتزامن عند استخدام التطبيق.	4.242	84.85
12	19	يمكن استخدام غرف الحوار المباشر chat داخل التطبيق.	4.171	83.44
10	20	يسمح التطبيق بألقاء المحاضرات ب صورة صوتية.	4.154	83.08

3	21	يسمح بربط البيئة الافتراضية بالواقع.	4.145	82.91
19	22	يسمح التطبيق بتوفير التعليم المختلط في المقررات القائمة على الممارسة واكتساب الخبرات.	4.105	82.11
6	23	قدرة التطبيق على توفير مكتبة افتراضية تشمل فهارس الكتب وتصنيفها.	4.079	81.59



شكل (٢٤) يبين الوسط المرجح والوزن المئوي لمعايير بيئة التعلم الافتراضية داخل التطبيق

يلاحظ في الجدول (٢١) أن جميع فقرات مجال معايير بيئة التعلم الافتراضية داخل التطبيق قد حظيت بالمستوى المقبول تربويًا؛ إذ أن وزنها المئوي أكثر من (٦٠ %).

وان المعيار "يتيح التطبيق العمل الجماعي عبر الانترنيت ومقارنة بين الأنشطة التعليمية التي تهدف الى تسهيل المناقشة عبر الانترنيت" نال الرتبة (١) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,٥٩٤) ووزن مئوي (٩١,٨٩)، والمعيار "يحتوي التطبيق على كاميرا لقاء المحاضرات" فقد

حصل على الرتبة (٢) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,٥٩) ووزن مئوي (٩١,٨١)، اما المعيار "يمكن استخدام أدوات وتقنيات تزامنية داخل التطبيق، مثل (المحادثة النصية والصوتية بين الطلبة أنفسهم ومع التدريسي مثل برنامج black board والفصول الافتراضية مثل learn line)" نال الرتبة (٣) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,٥٦٨) ووزن مئوي (٩١,٣٧)، وان المعيار "يدعم التطبيق المقررات باستخدام التمارين التكوينية عبر الانترنيت" فقد حصل على الرتبة (٤) ضمن مجالها بوسط مرجح (٤,٥٥٩) ووزن مئوي (٩١,١٩).

اما المعيار "يسمح التطبيق بألقاء المحاضرات ب صورة صوتية" حصل على الرتبة (٢٠) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,١٥٤) ووزن مئوي (٨٣,٠٨)، والمعيار "يسمح بربط البيئة الافتراضية بالواقع" نال الرتبة (٢١) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,١٤٥) ووزن مئوي (٨٢,٩١)، والمعيار "يسمح التطبيق بتوفير التعليم المختلط في المقررات القائمة على الممارسة واكتساب الخبرات" حصل على الرتبة (٢٢) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,١٠٥) ووزن مئوي (٨٢,١١)، و المعيار "قدرة التطبيق على توفير مكتبة افتراضية تشمل فهارس الكتب وتصنيفها" حصل على الرتبة (٢٣) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,٠٧٩) ووزن مئوي (٨١,٥٩).

تعزو الباحثة هذه النتيجة ان التعليم الافتراضي يستطيع ان يقدم أدوات لزيادة المشاركة الطلابية كما ان الأنشطة تستطيع ان تستخدم أدوات الواقع الافتراضي للتعلم الذاتي والمشاريع الجماعية والمناقشات ورحلات ارض الواقع وتصور المفهوم كما ان الواقع الافتراضي يسمح بالتفاعل الطبيعي مع المعلومات ويمكن الطلبة من اكتشاف عوالم جديدة حيث يستطيع الواقع الافتراضي ان يقدم تجربة تعليمية يجدها الكثير من الطلبة مثيرة مما يعطيهم الفرصة او الدافع للتعلم، حيث تمكن الطلبة من اكتشاف الأشياء الحقيقة دون الاخلال بمقاييس الحجم والابعاد والزمن، مع إمكانية تفاعل المتعلم مع الخبرة التي يريد تعلمها، مع تحقيقها لعنصر الأمان عند دراسة المعلومات الخطرة او يصعب الحصول عليها زمانا ومكانا (الكسجي، ٢٠١٢: ٦٩-٧٠)

وترى الباحثة ان استخدام الأجهزة الذكية وتكوين بيئة تعلم افتراضية كأداة مساعد في التعلم يمثل مظهرا بارزا من مظاهر التقدم العلمي اذ اثبتت التجارب فعالية استخدام الأجهزة الذكية وتطبيقاتها في تعزيز التدريس عن طريق تقديم المفاهيم والعروض وتحليل النظم المختلفة، ان توفير بيئة تعلم افتراضي ليس هدفا بحد ذاته، وانما هو وسيلة لسرعة الوصول الى

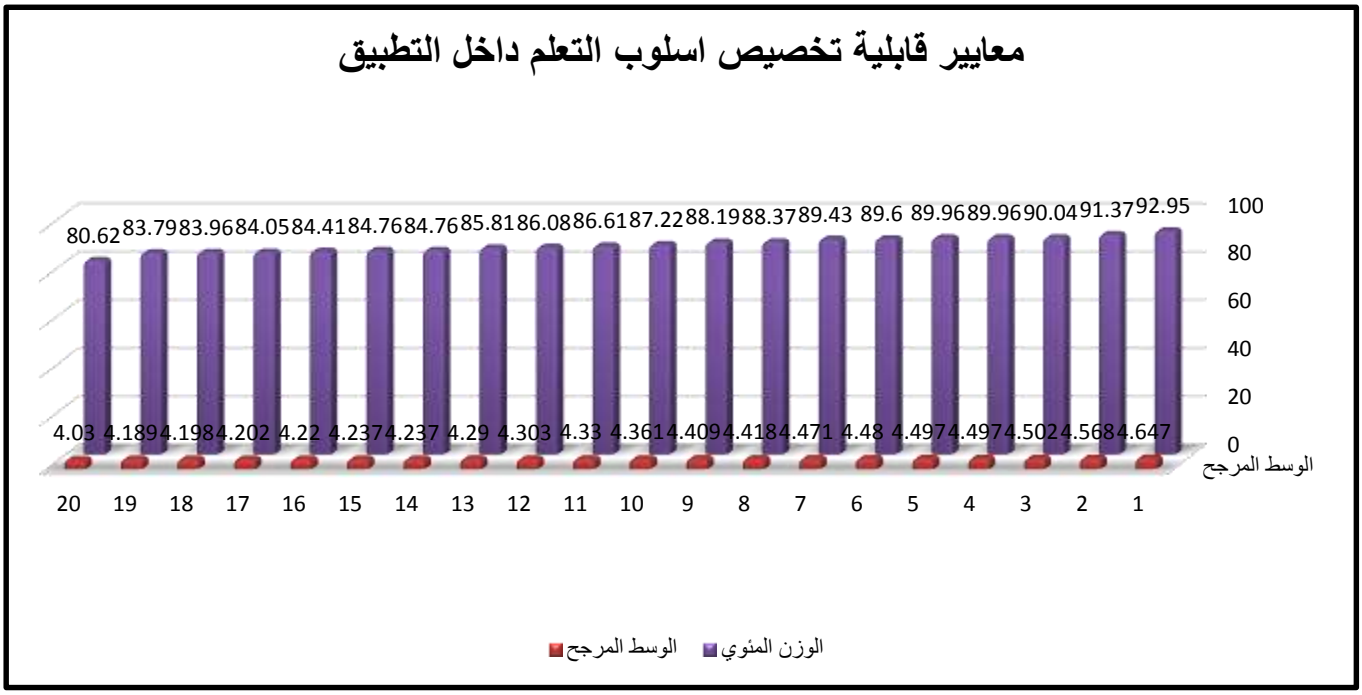
الهدف الحقيقي من تطور التعليم، وهو تنمية الفكر والابداع والاقناع والفهم وربطه بالتطبيق العملي، كذلك تتمثل الفائدة الحقيقة من انشاء بيئة تعلم افتراضية في إعادة صياغة وتوجيه فكر الطالب الى البحث الذاتي والابداع والابتكار وتكوين شخصية منتجة تعتمد على طريقة التفكير المنتظم والمنطقي وقادر على حل المشكلات وإيجاد الحلول.

جدول (٢٢)

يبين الوسط المرجح والوزن المئوي لفقرات معايير قابلية تخصيص أسلوب التعلم داخل التطبيق مع بيان رتبتها بالنسبة لمجالها.

ت	رتبتها ضمن المجال	معايير قابلية تخصيص أسلوب التعلم داخل التطبيق	الوسط المرجح	الوزن المئوي
5	1	يتسم التطبيق بسهولة الدخول فيه.	4.647	92.95
6	2	يتسم التطبيق بسهولة الخروج منه.	4.568	91.37
19	3	قدرة استخدام التطبيق عبر أنظمة التشغيل كافة (الاندرويد و ios).	4.502	90.04
9	4	يتسم بالتنوع في طرائق عرض المقرر الدراسي.	4.497	89.96
20	5	سهولة استخدام التطبيق تحت أنواع متنوعة من الأجهزة.	4.497	89.96
3	6	وضوح أزرار مشاركة المعلومات داخل التطبيق.	4.48	89.6
10	7	يتسم بسهولة لتنقل بين المحتوى.	4.471	89.43
4	8	إمكانية تحديد المواد والوحدات التعليمية التي تم إكمالها على أنها تمت داخل التطبيق.	4.418	88.37
7	9	يحتوي التطبيق على دليل واضح لاستخدامه.	4.409	88.19
17	10	يمتاز بالقدرة على ضبط المؤثرات الصوتية والقدرة على التحكم بها.	4.361	87.22
1	11	يحتوي على القوالب المحببة والمريحة للطلبة.	4.33	86.61
11	12	يحتوي على زر العودة للواجهة الرئيسة.	4.303	86.08
15	13	تصميم التطبيق بحيث يساعد على الاستخدام السهل لبيئة التعلم.	4.29	85.81
2	14	احتواء على حيز أو مكان للتواصل، مثل المنتديات والدردشة.	4.237	84.76

8	15	توجد في التطبيق تعليمات تساعد الطلبة على السير في العرض.	4.237	84.76
14	16	يحتوي على فهرس للمحتويات.	4.22	84.41
12	17	يحتوي على زر مساعدة.	4.202	84.05
13	18	يوضح وظيفة كل زر داخل التطبيق.	4.198	83.96
16	19	يراعي تباين الألوان والخلفيات بما يحقق وضوح أفضل للطلبة.	4.189	83.79
18	20	يمكن ترتيب نظام الشاشة بنظام سهل يتبع حتى نهاية.	4.03	80.62



شكل (٢٥) يبين الوسط المرجح والوزن المئوي لمعايير قابلية تخصيص أسلوب التعلم داخل التطبيق

يلاحظ في الجدول (٢٢) أن جميع فقرات مجال معايير قابلية تخصيص أسلوب التعلم داخل التطبيق قد حظيت بالمستوى المقبول تربويًا؛ إذ أن وزنها المئوي أكثر من (٦٠ %).

وان المعيار "يتسم التطبيق بسهولة الدخول فيه" نال الرتبة (١) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,٦٤٧) ووزن مئوي (٩٢,٩٥)، والمعيار "يتسم التطبيق بسهولة الخروج منه" حصل على

الرتبة (٢) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,٥٦٨) ووزن مئوي (٩١,٣٧)، اما المعيار "قدرة استخدام التطبيق عبر أنظمة التشغيل كافة (الاندرويد و ios)." نال الرتبة (٣) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,٥٠٢) ووزن مئوي (٩٠,٠٤).

اما المعيار "يوضح وظيفة كل زر داخل التطبيق" نال الرتبة (١٩) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,١٩٨) ووزن مئوي (٨٣,٩٦)، والمعيار "يراعي تباين الألوان والخلفيات بما يحقق وضوح أفضل للطلبة" حصل على الرتبة (١٩) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,١٨٩) ووزن مئوي (٨٣,٧٩)، والمعيار "يمكن ترتيب نظام الشاشة بنظام سهل يتبع حتى نهاية" نال المرتبة (٢٠) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,٠٣) ووزن مئوي (٨٠,٦٢).

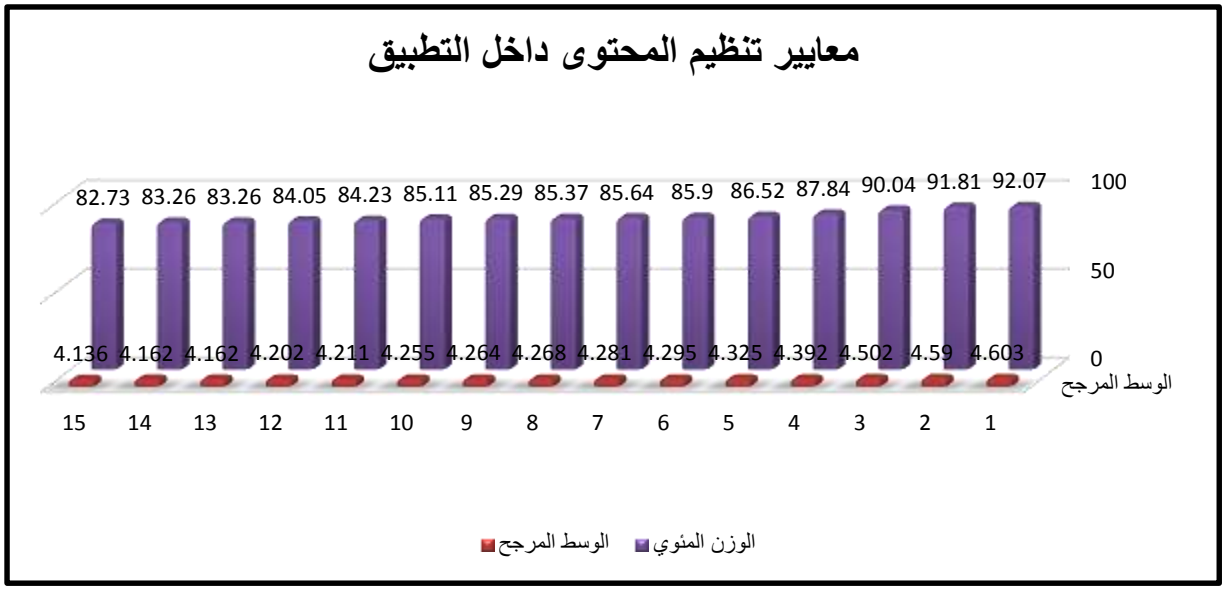
ترجع الباحثة هذه النتيجة الى ان التطبيق الذي تتسم بسهولة الدخول والخروج منه مع قدرته على تشغيله عبر أنظمة التشغيل كافة (الاندرويد و ios)، وضوح أزراره وإمكانية مشاركة المعلومات داخله، كذلك وجود تعليمات تساعد الطلبة على السير في العرض كل هذا يجعل من التطبيق سهولة استخدامه من قبل التدريسي والطالب وبالتالي نجاح عملية التعلم.

جدول (٢٣)

يبين الوسط المرجح والوزن المئوي لفقرات معايير تنظيم المحتوى داخل التطبيق مع بيان رتبتها بالنسبة لمجالها.

ت	رتبتها ضمن المجال	معايير تنظيم المحتوى داخل التطبيق	الوسط المرجح	الوزن المئوي
11	1	يقدم التطبيق جديدا يميزه عن الورقة، والقلم.	4.603	92.07
8	2	يوجد تنوع في عرض المحتوى يحقق مبدأ الفروق الفردية بين المتعلمين.	4.59	91.81
6	3	يستخدم التطبيق أنشطة تعليمية مقبولة.	4.502	90.04
14	4	يتيح تنظيم المحتوى بحيث يسمح للطالب التنقل بين الوحدات المختلفة وفقا لخطوه الذاتي.	4.392	87.84
10	5	توافر عناصر التشويق وجذب الانتباه والإبداع وتحدي قدرات الطلبة.	4.325	86.52
3	6	يتيح خاصية تشير على اخر تحديث للمقرر الالكتروني.	4.295	85.9
15	7	يمكن تحديث المحتوى بصورة مستمرة داخل التطبيق.	4.281	85.64

1	8	يراعي مبدا الاتزان في توزيع عناصر ومكونات المقرر (خطوط، الالوان، الوسائط).	4.268	85.37
7	9	يراعي التطبيق تحقق الأهداف المذكورة.	4.264	85.29
4	10	يوفر دليلا ارشاديا لدراسة المقرر يتضمن خطوات التسجيل والتشارك وحل الاختبارات والأنشطة.	4.255	85.11
12	11	يوفر الاستخدام الملائم للوسائط المتعددة (الرسوم، الصور، الفيديو ...إلخ).	4.211	84.23
2	12	يصمم بطريقة تراعي استخدام الوصلات في الهوامش عند عرض المحتوى.	4.202	84.05
5	13	يعرض قائمة للمقرر تحدد الوحدات التعليمية الصغيرة وموضوعاتها.	4.162	83.26
9	14	توجد أنشطة / أسئلة متواصلة تتغير باستمرار.	4.162	83.26
13	15	يضمن تصميم المحتوى داخل التطبيق قدرة الطلبة على الربط بين المحتوى والمهارات المراد اكتسابها.	4.136	82.73



شكل (٢٦) يبين الوسط المرجح والوزن المئوي لمعايير تنظيم المحتوى داخل التطبيق

يلاحظ في الجدول (٢٣) أن جميع فقرات مجال معايير تنظيم المحتوى داخل التطبيق قد حظيت بالمستوى المقبول تربويًا؛ إذ أن وزنها المئوي أكثر من (٦٠ %).

وان المعيار "يقدم التطبيق جديدا يميزه عن الورقة، والقلم" نال الرتبة (١) ضمن مجالها بوسط مرجح (٤,٦٠٣) ووزن مئوي (٩٢,٠٧)، والمعيار "يوجد تنوع في عرض المحتوى يحقق مبدأ الفروق الفردية بين المتعلمين" حصل على الرتبة (٢) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,٥٩)

ووزن مئوي (٩١,٨١)، اما الفقرة "يستخدم التطبيق أنشطة تعليمية مقبولة" نال الرتبة (٣) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,٥٠٢) ووزن مئوي (٩٠,٠٤)، وان المعيار "يتيح تنظيم المحتوى بحيث يسمح للطالب التنقل بين الوحدات المختلفة وفقا لخطوه الذاتي" حصل على الرتبة (٤) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,٣٩٢) ووزن مئوي (٨٧,٨٤).

اما المعيار "يعرض قائمة للمقرر تحدد الوحدات التعليمية الصغيرة وموضوعاتها" حصل على الرتبة (١٣) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,١٦٢) ووزن مئوي (٨٣,٢٦)، والمعيار "توجد أنشطة / أسئلة متواصلة تتغير باستمرار" حصل على الرتبة (١٤) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,١٦٢) ووزن مئوي (٨٣,٢٦)، والمعيار "يضمن تصميم المحتوى داخل التطبيق قدرة الطلبة على الربط بين المحتوى والمهارات المراد اكتسابها" نال الرتبة (١٥) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,١٣٦) ووزن مئوي (٨٢,٧٣).

تعزو الباحثة هذه النتيجة الى ان تنظيم المحتوى في ضوء خصائص البيئة المحيطة بالمتعلم بحيث يجد المتعلم للخبرات المتعلمة معنى، ثم يستطيع دمج هذه الخبرات في بنيته المعرفية، من خلال عرض مشكلات اجتماعية وثقافية وبيئية يمكن حلها والتعامل معها من خلال برامج وموضوعات تنمي التفكير عند الطلبة، فتنظيم المحتوى في ضوء قدرات المتعلمين الفكرية بحيث تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين كلها تساعد على التعلم بسهولة (غنيم، ٢٠٢١: ١٨٣).

فتنظيم المحتوى بشكل مميز يعمل على تنمية جوانب التفكير المختلفة وتطوير ممارسات التدريسي حتى تتاح فرصة المشاركة الفعالة للمتعلم في المناقشات وحل المشكلات واتخاذ القرارات في الموقف والاحداث وغيرها (مجاهد وعبد الوهاب، ٢٠٢١: ٤٨)

وترى الباحثة ان التعليم الالكتروني هو المدخل لبناء وتنظيم المحتوى الالكتروني في العملية التعليمية ولجعل خبرات التعلم اكثر ترابط وتتابع، ولزيادة فاعليته، بشكل يحفز دافعيتهم للتعلم، ويتكون المحتوى الالكتروني من (صفحات ويب، فيديو، قوائم، صور، نصوص...) تعد وحدات أساسية في تنضيمه، وتكون مترابطة مع بعضها بما يتناسب مع الاهدف التعليمية للمحتوى ومع خصائص الطلبة، ان بناء المحتوى التعليمي المدمج وتنضيمه اكثر من كونه طريقة ذات أسس

واضحة؛ فانه مجال يحتاج الى المهارات النفسية والاجتماعية المتعددة وكذلك المهارات الشخصية والإدارية ليكون ناجحا ومبدعا ومؤثرا.

جدول (٢٤)

يبين الوسط المرجح والوزن المئوي لفقرات معايير المرونة في استخدام التطبيق مع بيان رتبتها بالنسبة لمجالها.

ت	رتبتها ضمن المجال	معايير المرونة في استخدام التطبيق	الوسط المرجح	الوزن المئوي
1	1	يمكن استعماله على مدار الأربع وعشرين ساعة.	4.502	90.04
11	2	يحدد التطبيق نتائج التعلم والمهارات التي اكتسبها الطلبة في المراحل التعليمية المختلفة.	4.414	88.28
8	3	يمكن استعمال المنتديات الالكترونية داخل التطبيق والتي تسمح بالتفاعل بين الطلبة أنفسهم وبين الطلبة والأستاذ.	4.37	87.4
4	4	يتيح مجموعة من الخيارات لمصممي المناهج لجدولة عرض المقرر.	4.303	86.08
7	5	يتيح فرص لإكمال البرامج من خلال دمج التعليم الالكتروني مع التعليم وجها لوجه في مقررات البرنامج الواحد.	4.295	85.9
3	6	يمكن للطلبة عمل جداول زمنية مرنة للوصول للمقررات تخضع لجدول التي حددتها المؤسسة التعليمية.	4.162	83.26
9	7	يتيح فرص الاتصال بين الطلبة والتدريسيين مع الباحثين، والمهنيين، وغيرهم لأنشاء وتطوير المجتمعات المهنية عبر web.	4.162	83.26
10	8	يتيح للطلبة إمكانية الوصول الى المكتبة عبر شبكة الانترنيت.	4.123	82.47
6	9	يوفر خليط متوازن من التدريس التقليدي وعبر الانترنيت بما في ذلك تقييم الطلبة.	4.118	82.38
12	10	يساعد على تنمية المهارات العامة عبر web، ويمكن مناقشة ذلك عبر الندوات.	4.013	80.26
5	11	يحدد الدليل متطلبات الحضور الطلبة حسب مكان الإقامة.	3.977	79.56
2	12	يمكن للطلبة بدء واكمال المقررات والبرامج الالكترونية حسب جداول من اختيارهم.	3.832	76.65

شكل (٢٧) يبين الوسط المرجح والوزن المئوي لمعايير المرونة في استخدام التطبيق

يلاحظ في الجدول (٢٤) أن جميع فقرات مجال معايير المرونة في استخدام التطبيق قد حظيت بالمستوى المقبول تربويًا؛ إذ أن وزنها المئوي أكثر من (٦٠ %).

وان المعيار "يمكن استعماله على مدار الأربع وعشرين ساعة" نال الرتبة (١) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,٥٠٢) ووزن مئوي (٩٠,٠٤)، وان المعيار "يحدد التطبيق نتائج التعلم والمهارات التي اكتسبها الطلبة في المراحل التعليمية المختلفة" نال الرتبة (٢) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,٤١٤) ووزن مئوي (٨٨,٢٨)،

اما المعيار "يحدد الدليل متطلبات الحضور الطلبة حسب مكان الإقامة" حصل على الرتبة (١١) ضمن مجاله بوسط مرجح (٣,٩٧٧) ووزن مئوي (٧٩,٥٦)، والمعيار "يمكن للطلبة بدء واكمال المقررات والبرامج الالكترونية حسب جداول من اختيارهم" حصل على الرتبة (١٢) ضمن مجاله بوسط مرجح (٣,٨٣٢) ووزن مئوي (٧٦,٦٥).

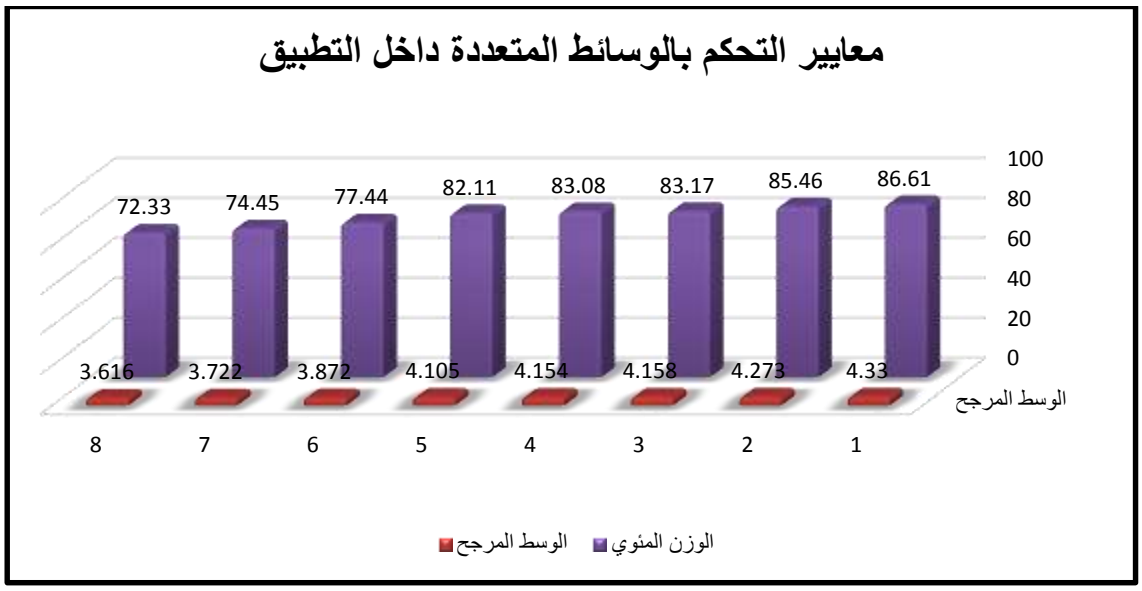
تعزو الباحثة هذه النتيجة الى أهمية المرونة في التكنولوجيا وأن الطَّلبة يَستَطيعون أن يدرُسَون متى يشاؤون وأَينما شاؤه مِن خِلال تلك الأجهِزَة والتطبيقات الذَّكيَّة، والمُرونَة هي أن يَصِلَ المُحتَوى العِلمي للطَّلِبة في الوَضعِ الذي يُريدُون ؛ لذلك صار من الضروري توفير بيئات تعلُّم مَرِنةٍ تدعم احتياجات التدريس وتَنَوُّعَهُ، مثل التَّعلُّم القائم على المشاريع ،التَّعليم الشَّخصي، التَّعلُّم التَّشاركي (داخل القاعة وخَارِجَها) والتَّعلم القائم على التَّجربة، يجب أَنْ تكون المساحة

قابلة للتَّكيُّف والسَّماح بحدوث أَنشطة تعليميَّة مُتعددة في وقت واحد؛ لأنَّ الفصل الدراسي المرن أمرًا أساسيًا لقدرة الطَّلبة على التَّكيُّف مع الاحتياجات المختلفة.

جدول (٢٥)

يبين الوسط المرجح والوزن المئوي لفقرات معايير التحكم بالوسائط المتعددة داخل التطبيق مع بيان رتبتها بالنسبة لمجالها.

ت	رتبتها ضمن المجال	معايير التحكم بالوسائط المتعددة داخل التطبيق	الوسط المرجح	الوزن المئوي
1	1	يحتوي التطبيق على زر التحكم بالصوت.	4.33	86.61
8	2	يتيح خاصية طباعة الصورة عند الحاجة.	4.273	85.46
7	3	يتيح خاصية تكبير الصورة عند الحاجة.	4.158	83.17
3	4	يمكن عرض ملف الفيديو في نافذة مستقلة.	4.154	83.08
5	5	يوفر التطبيق شريط تحكم للطلبة للتحكم في مقطع للفيديو.	4.105	82.11
4	6	يراعي جودة وضوح الفيديو.	3.872	77.44
6	7	يتيح للطلبة قدرة التحكم في عناصر الوسائط المتعددة الموجودة في المقرر الدراسي.	3.722	74.45
2	8	قدرة التطبيق على استعمال الصيغة القياسية لملف الفيديو المتعارف عليها.	3.616	72.33



شكل (٢٨) يبين الوسط المرجح والوزن المئوي لمعايير التحكم بالوسائط المتعددة داخل التطبيق

يلاحظ في الجدول (٢٥) أن جميع فقرات مجال معايير التحكم بالوسائط المتعددة داخل التطبيق قد حظيت بالمستوى المقبول تربويًا؛ إذ أن وزنها المئوي أكثر من (٦٠ %).

وان المعيار "يحتوي التطبيق على زر التحكم بالصوت" حصل على الرتبة (١) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,٣٣) ووزن مئوي (٨٦,٦١)، والمعيار "يتيح خاصية طباعة الصورة عند الحاجة" نال الرتبة (٢) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,٢٧٣) ووزن مئوي (٨٥,٤٦).

اما المعيار "يتيح للطلبة قدرة التحكم في عناصر الوسائط المتعددة الموجودة في المقرر الدراسي" نالت الرتبة (٧) ضمن مجالها بوسط مرجح (٣,٧٢٢) ووزن مئوي (٧٤,٤٥)، والمعيار "قدرة التطبيق على استعمال الصيغة القياسية لملف الفيديو المتعارف عليها" حصل على الرتبة (٨) ضمن مجاله بوسط مرجح (٣,٦١٦) ووزن مئوي (٧٢,٣٣).

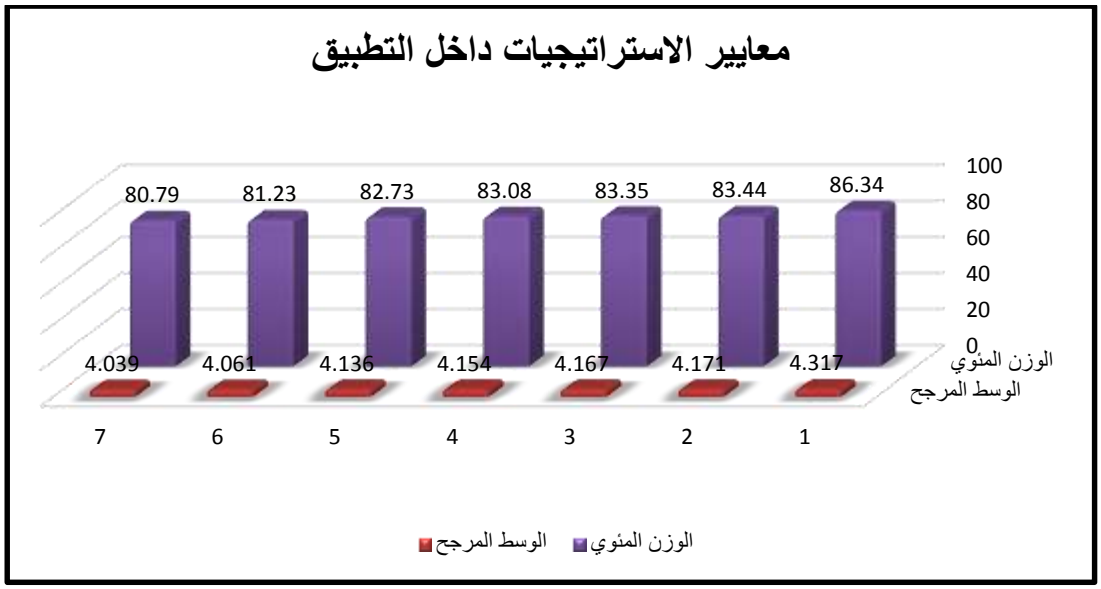
ترى الباحثة ان التطبيقات الذكية لابد ان تعتمد في عرضها للمعرفة و الخبرات المتنوعة على دمج و تكامل أثنين أو أكثر من الوسائط الحسية في بيئة تعليمية أحد الإتجاهات الحديثة في تحقيق نتائج تعليمية متعددة، وغالباً ما تشتمل هذه الوسائط علي نص مكتوب أو صوت أو صور ثابتة أو رسوم توضيحية أو حركية أو خرائط و غيرها، حيث ان إستخدام الوسائط المتعددة في التدريس، يمكن من خلالها تسهيل عمليتي التعليم والتعلم و بناء قاعدة بيانات معلوماتية تمكن الطلبة من التفاعل والتعامل بحرية مع البرنامج التعليمي والوصول الي المعرفة في أشكال و صيغ متعددة الأمر الذي يساعد الطلبة أيضاً علي اكتساب عدد من المهارات العملية عند توظيف هذه المعارف في مواقف تعليمية جديدة، فالتدريس باستخدام الوسائط المتعددة يتيح الفرصة للطلبة لمواجهة قضايا وظواهر ومواقف تعليمية غير مألوفة، الأمر الذي تطلب تفسيراً من المتعلم في ضوء خبراته السابقة وخلق ما يسمى بالتعلم النشط والذي بدوره يمكن الطلبة من اكتساب المعلومات التي تقدم عبر شاشات الكمبيوتر في شكل نصوص، وأصوات، ورسوم، وصور بأنواعها، ولقطات فيديو، وبالتالي قد يؤثر التدريس بالوسائط المتعددة في التحصيل والفهم لدى الطلبة، بل واكتساب المهارات العملية التي تمكنه من الاستمرارية في عملية التعلم، اذ أصبحت الوسائط المتعددة من أدوات وبرمجيات من الاحتياجات الضرورية في التطبيقات التي تعمل على الأجهزة الذكية، وذلك لما تحققه من معلومات منتجة كاملة من كافة النواحي (صوت، صورة ثابتة او متحركة، وخرائط وغيرها) (الهواسي، والبرزنجي، ٢٠١٣:

١٥٩)، كذلك تحقق الوسائط المتعددة على جذب انتباه الطلبة والمحافظة على تقديم المادة التعليمية وذلك عن طرق استخدام المثيرات المناسبة، وتضفي جانب من المتعة على الموقف التعليمي وتمد الطالب بالتغذية الراجعة وتجعله يربط المعلومات النظرية بالواقع الفعلي الذي يعيشه (عبد الفتاح، ٢٠١٨: ٦٢)

جدول (٢٦)

يبين الوسط المرجح والوزن المئوي لفقرات معايير الاستراتيجيات داخل التطبيق مع بيان رتبتها بالنسبة لمجالها.

ت	رتبتها ضمن المجال	معايير الاستراتيجيات داخل التطبيق	الوسط المرجح	الوزن المئوي
1	1	تقديم التعليم داخل التطبيق بشكل يستند الى حل المشكلات عبر web.	4.317	86.34
6	2	يوفر فرصة داخل التطبيق لتقييم الطلبة ذاتيا.	4.171	83.44
5	3	تصميم موارد التعلم الذاتي، لتحقيق الاستفادة القصوى من التقنيات التفاعلية داخل التطبيق.	4.167	83.35
2	4	تقديم التعلم التعاوني عبر أدوات التطبيق للعمل الجماعي عبر web.	4.154	83.08
7	5	تصميم موارد التعلم الذاتي بحيث تلبي احتياجات العديد من المقررات والبرامج التعليمية.	4.136	82.73
3	6	يمكن تقديم التعلم المختلط بين التقليدي والالكتروني عند استخدام التطبيق.	4.061	81.23
4	7	توافر موارد التعلم الذاتي، وتعريف الطلبة بوظيفتها والغرض منها داخل التطبيق.	4.039	80.79



شكل (٢٩) يبين الوسط المرجح والوزن المئوي لمعايير الاستراتيجيات داخل التطبيق

يلاحظ في الجدول (٢٦) أن جميع فقرات مجال معايير الاستراتيجيات داخل التطبيق قد حظيت بالمستوى المقبول تربويًا؛ إذ أن وزنها المئوي أكثر من (٦٠ %).

وان المعيار "تقديم التعليم داخل التطبيق بشكل يستند الى حل المشكلات عبر web " حصل على الرتبة (١) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,٣١٧) ووزن مئوي (٨٦,٣٤)، والمعيار "يوفر فرصة داخل التطبيق لتقييم الطلبة ذاتيا" نال الرتبة (٢) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,١٧١) ووزن مئوي (٨٣,٤٤).

اما المعيار "يمكن تقديم التعلم المختلط بين التقليدي والالكتروني عند استخدام التطبيق" حصل على الرتبة (٦) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,٠٦١) ووزن مئوي (٨١,٢٣)، اما المعيار "توافر موارد التعلم الذاتي، وتعريف الطلبة بوظيفتها والغرض منها داخل التطبيق" نال الرتبة (٧) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,٠٣٩) ووزن مئوي (٨٠,٧٩).

ترى الباحثة ان التطبيقات الذكية يجب ان تتنوع فيها استراتيجيات التدريس لتتناسب مع تنوع الطلبة وتنوع المقررات والأهداف، حيث يتضمن نظام التعلم الإلكتروني تصميم استراتيجيات تعلم مختلفة بما يتضمنه النظام من خدمات الجيل الثانى للويب وأدوات إلكترونية فى نقل المحتوى وإحداث عملية التعلم، وتتضمن استراتيجيات التعلم عددا من الإجراءات لتقديم المحتوى التعليمي بشكل يساعد الطلبة على تحقيق الأهداف التعليمية وتتنوع تلك الاستراتيجيات

بتنوع الأهداف فيمكن استخدام إستراتيجية التدريب والمران عندما يكون الهدف هو اكتساب مهارات كما يمكن استخدام إستراتيجية المحاضرة الإلكترونية لتقديم الحقائق والمعلومات والتى يمكن تقديمها من خلال ملفات الصوت، أو ملفات الفيديو أو ملفات النصوص أو إستراتيجية التعلم التعاوني الإلكتروني عندما يتعاون الطلبة معا لتحقيق هدف تعليمى محدد ككتابة ورقة بحثية أو البحث عن مفهوم ما على الشبكة أو إستراتيجية العصف الذهني الإلكتروني، ومن الممكن الجمع بين أكثر من إستراتيجية من الاستراتيجيات السابقة لتحقيق التعلم المطلوب وابتكار نشاطات تعليمية لدعم عملية التعلم و تحقيق مخرجات التعلم .

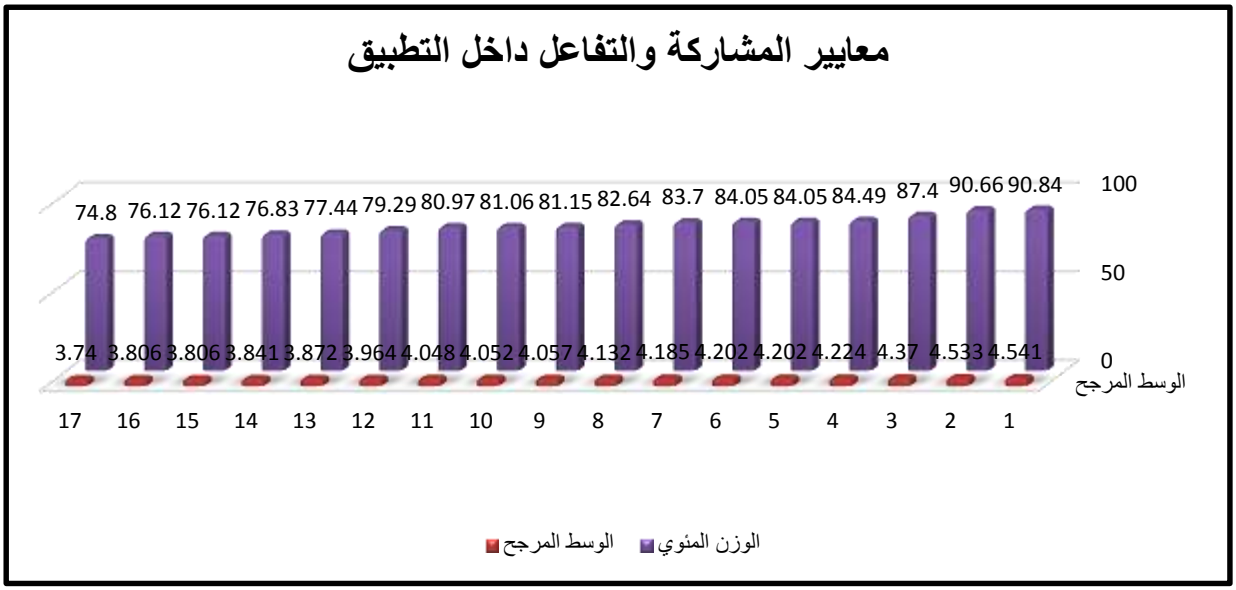
فطريقة التدريس الجيدة يجب ان تراعي الفروق الفردية بين الطلبة، وتحقق اهداف الدرس باقل وقت جهد، وتوفر للطلبة الدافة والامن، والثقة بالنفس، وتسمح بالعمل التعاوني، والتي تنمي مهارات التفكير العليا لدى الطلبة وتساعد على تحقيق النمو الشامل والمتكامل للطلبة، كما تساعد الطلبة في توظيف المعلومات في حياتهم وتربط بين المناهج الدراسية ومشكلات المجتمع (مجاهد وعبد الوهاب، ٢٠٢١: ٨٠).

جدول (٢٧)

يبين الوسط المرجح والوزن المئوي لفقرات معايير المشاركة والتفاعل داخل التطبيق مع بيان رتبتها بالنسبة لمجالها.

ت	رتبتها ضمن المجال	معايير المشاركة والتفاعل داخل التطبيق	الوسط المرجح	الوزن المئوي
13	1	يحتوي على وصلات داخلية تربط جميع صفحات المقرر الالكتروني مع بعضها البعض.	4.541	90.84
14	2	يتيح التطبيق خاصية إمكانية طباعة أي صفحه من صفحات المقرر الالكتروني او أي جزء منها.	4.533	90.66
16	3	يوفر خاصية اتصال الطلبة بالدعم الفني او المحاضر للمساعدة في أي وقت.	4.37	87.4
7	4	يدعم الاطلاع على الاحداث في أي وقت ومن أي مكان دون الحاجة لتثبيت أي برنامج.	4.224	84.49
2	5	توفير أدوات تزامن داخل التطبيق للمناقشة والحوار داخل المجموعة الواحدة.	4.202	84.05
9	6	يتيح أدوات لتشكيل وصياغة وعرض الأفكار الذهنية في صورة رسومية واضحة.	4.202	84.05

10	7	يتيح للطالب التحكم في مسار تقدمه داخل المقرر الالكتروني.	4.185	83.7
1	8	توفير أدوات تزامن داخل التطبيق للمناقشة والحوار بين المجموعات.	4.132	82.64
12	9	يتيح للطالب حرية اختيار لأنماط مختلفة من العرض.	4.057	81.15
15	10	يدعم كلمة المرور لحماية خصوصية المستخدمين.	4.052	81.06
11	11	يسمح التطبيق للطالب على تحكم في الانشطة التي يرغب في ممارستها.	4.048	80.97
5	12	يتيح التطبيق تسجيل الطلبة في المجموعات المختلفة بسهولة.	3.964	79.29
4	13	عدم وضع قيود على المشاركة والتعليق وطرح الأفكار الجديدة.	3.872	77.44
3	14	يحتوي على دعم إمكانية رؤية كل الملاحظات والنقاط في الزمن الحقيقي.	3.841	76.83
8	15	يدعم التنبيهات من خلال عدة وسائل (البريد الالكتروني، رسائل الجوال، نافذة منبثقة) للتذكير بالواجبات او المهام الدراسية.	3.806	76.12
17	16	يحتوي على صياغة تكليفات بيئة التعلم الالكتروني التشاركي بصورة تساعد على معرفة مدى نمو معارف ومهارات كل متعلم على حدة.	3.806	76.12
6	17	يتيح التسجيل الزمني للرسائل والمشاركات.	3.74	74.8



شكل (٣٠) يبين الوسط المرجح والوزن المئوي لمعايير المشاركة والتفاعل داخل التطبيق

يلاحظ في الجدول (٢٧) أن جميع فقرات مجال معايير المشاركة والتفاعل داخل التطبيق قد حظيت بالمستوى المقبول تربويًا؛ إذ أن وزنها المئوي أكثر من (٦٠ %).

وان المعيار "يحتوي على وصلات داخلية تربط جميع صفحات المقرر الالكتروني مع بعضها البعض" حصل على الرتبة (١) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,٥٤١) ووزن مئوي (٩٠,٨٤)، والمعيار "يتيح التطبيق خاصية إمكانية طباعة أي صفحه من صفحات المقرر الالكتروني او أي جزء منها" نال الرتبة (٢) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,٥٣٣) ووزن مئوي (٩٠,٦٦)، اما المعيار "يوفر خاصية اتصال الطلبة بالدعم الفني او المحاضر للمساعدة في أي وقت" فقد حصل على الرتبة (٣) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,٣٧) ووزن مئوي (٨٧,٤).

اما المعيار "يدعم التنبيهات من خلال عدة وسائل (البريد الالكتروني، رسائل الجوال، نافذة منبثقة) للتذكير بالواجبات او المهام الدراسية" حصل على الرتبة (١٥) بوسط مرجح (٣,٨٠٦) ووزن مئوي (٧٦,١٢)، والمعيار "يحتوي على صياغة تكليفات بيئة التعلم الالكتروني التشاركي بصورة تساعد على معرفة مدى نمو معارف ومهارات كل متعلم على حدة" نال الرتبة (١٦) ضمن مجاله بوسط مرجح (٣,٨٠٦) ووزن مئوي (٧٦,١٢)، والمعيار "يتيح التسجيل الزمني للرسائل والمشاركات" حصل على الرتبة (١٧) ضمن مجاله بوسط مرجح (٣,٧٤) ووزن مئوي (٧٤,٨).

ترى الباحثة ان التفاعل من العناصر الاساسية داخل التطبيق، وغالباً ما يتم تصوير التفاعل داخل المقرر الالكتروني بتواصل الطلبة مع بعضهم البعض، ويمكن أن يكون التفاعل بالمشاركة في التعلم، حيث أن الهدف الرئيسي هو إشراك الطلبة في نشاط هادف يخدم تحقيق أهداف التعلم، ويمكن ان يكون التفاعل بين الطلبة مع المحتوى، ويكون هذا التفاعل بين الطلبة والمواد التعليمية المطروح، كإشراك المتعلم في التفكير بنشاط عن محتوى معين من أجل فهم وتذكر المعلومات. ويمكن إشراك المتعلم بشكل فردي أو في مجموعات من خلال الأسئلة والتمارين والأنشطة التي تحفز على التفكير والتفاعل البناء مع المواد، او الطالب مع التدريس، ويشمل صيغ الاتصال المختلفة، مثل تبادل الرسائل الخاصة والمناقشات الجماعية، التي تخلق الحوار وتبادل المعلومات بين الطلبة والتدريسيين لدعم الدافع والتعلم، او التفاعل بين طالب وطالب اخرمثل تبادل المعلومات والأفكار. والحوار الذي يحدث بين الطلبة في مقرر الكتروني.

ويشمل كل من التبادل الفكري المرتكز على محتوى المقرر وكذلك التبادلات العامة التي تخلق العلاقة الاجتماعية، وبشكل عام يجب في كل مقرر الكتروني تعظيم التفاعل المجدي البنّاء الذي يوفر مجموعة متنوعة من الفرص للوقوف على آراء المشاركين وتفعيل دورهم.

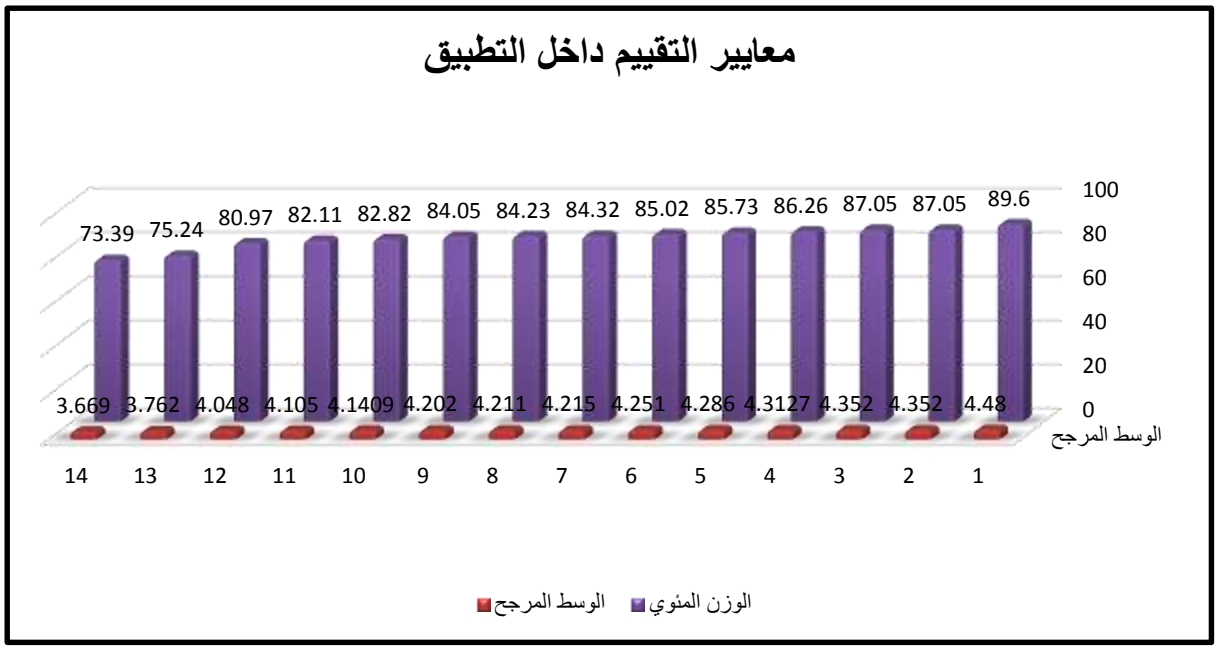
ويعد نظام التعليم الالكتروني فاعلا للمتعلم عندما يكون سهل الوصول اليه مصمما بشكل جيد، ومتمركزا حول المتعلم، ومحتملا ومقبولا، وفعالا، مرنا، له بيئة تعليمية ميسرة، كما يكون النظام فاعلا للتدريسي والطالب عندما يتمكن الطلبة من عرض مستو عال من المشاركة والأداء والنجاح في تحقيق اهداف المادة الدراسية وملبية لاحتياجات الطلبة، ومحققة لأهداف التدريسيين (الاتربي، ٢٠١٩: ٣٦).

جدول (٢٨)

يبين الوسط المرجح والوزن المئوي لفقرات معايير التقييم داخل التطبيق مع بيان رتبتها بالنسبة لمجالها.

ت	رتبتها ضمن المجال	معايير التقييم داخل التطبيق	الوسط المرجح	الوزن المئوي
3	1	ينوع بين أنماط وادوات التقييم داخل التطبيق (التقييم الذاتي، تقييم الاقران، الواجبات، البحوث، المشروعات).	4.48	89.6
2	2	يتضمن كافة مراحل التقييم مبدئية وتكوينية ونهائية.	4.352	87.05
5	3	يتضمن على خاصية تحديد موعد وزمن كل تقييم ووقت الانتهاء منه.	4.352	87.05
13	4	التقييم المباشر للعمل في الأماكن الحقيقية.	4.3127	86.26
9	5	يوضع الية لقياس قدرة الطالب على المناقشة والتوصل الى الإجابات الصحيحة.	4.286	85.73
14	6	يضمن استمرار عملية التقويم وملازمتها لعملية التعلم.	4.251	85.02
6	7	يحتوي على توزيع درجات التقييم على أساليب التقييم المستخدمة.	4.215	84.32
12	8	يمكن التقييم على أساس تقديم مشاريع بحثية صغيره.	4.211	84.23
4	9	يوفر مبادئ توجيهية واضحة للمهام او الواجبات او الممارسات التقييمية.	4.202	84.05

11	10	يمكن استعمال المقابلة الالكترونية.	4.141	82.82
1	11	التكامل بين أساليب التقييم المختلفة بما يتناسب مع المحتوى داخل التطبيق.	4.105	82.11
8	12	يوفر سجل التعلم لكل طالب لتتبع تقدمه وتحديد نقاط القوة والضعف لديه.	4.048	80.97
7	13	يوفر التطبيق تغذية راجعة بعد كل ممارسة تقييمية.	3.762	75.24
10	14	يمكن اجراء التقويم التجميعي على الانترنيت.	3.669	73.39



شكل (٣١) يبين الوسط المرجح والوزن المئوي لمعايير التقييم داخل التطبيق

يلاحظ في الجدول (٢٨) أن جميع فقرات مجال معايير التقييم داخل التطبيق قد حظيت بالمستوى المقبول تربويًا؛ إذ أن وزنها المئوي أكثر من (٦٠ %).

والمعيار "ينوع بين أنماط وادوات التقييم داخل التطبيق (التقييم الذاتي، تقييم الاقران، الواجبات، البحوث، المشروعات)" فقد نال الرتبة (١) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,٤٨) ووزن مئوي (٨٩,٦)، والمعيار "يتضمن كافة مراحل التقييم مبدئية وتكوينية ونهائية" حصل على الرتبة (٢) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,٣٥٢) ووزن مئوي (٨٧,٠٥)، اما المعيار "يتضمن

على خاصية تحديد موعد وزمن كل تقييم ووقت الانتهاء منه" فقد حصل على الرتبة (٣) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,٣٥٢) ووزن مئوي (٨٧,٠٥).

اما المعيار "يوفر سجل التعلم لكل طالب لتتبع تقدمه وتحديد نقاط القوة والضعف لديه" حصل على الرتبة (١٢) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,٠٤٨) ووزن مئوي (٨٠,٩٧)، والمعيار "يوفر التطبيق تغذية راجعة بعد كل ممارسة تقييمية" نال الرتبة (١٣) ضمن مجاله بوسط مرجح (٣,٧٦٢) ووزن مئوي (٧٥,٢٤)، والمعيار "يمكن اجراء التقويم التجميعي على الانترنيت" حصل على الرتبة (١٤) ضمن مجاله بوسط مرجح (٣,٦٦٩) ووزن مئوي (٧٣,٣٩).

ترى الباحثة ان التقييم داخل التطبيق يجب ان يمتاز بسهولة الإعداد والتطبيق ومراجعة النتائج والتنوع في الأسئلة الموضوعية مع إمكانية إرفاق ملف صوتياً ومقاطع فيديو أو صور مع كل سؤال، ووضع زمناً محدداً للإجابة على أسئلة الامتحان، وبإمكانية الإجابة من أي مكان عبر شبكات الانترنت من خلال الكمبيوتر الشخصي أو الموبيل أو غير ذلك، بالإضافة إلى الموضوعية في تصحيح الامتحانات، كما يمكن ان يحتوي التطبيق على إجراء عملية مراقبة من خلال الفتح التلقائي لكاميرا الجهاز المستخدم في الامتحان للتأكد من شخصية الطالب الممتحن وعدم الغش، مع إمكانية وجود السرعة والدقة في حفظ المعلومات والنتائج الخاصة بالامتحانات وإعلام الطلاب بها فور الانتهاء من الامتحان كتغذية راجعة للطلبة.

ويمكن التقويم باستخدام برامج الاختبارات الإلكترونية، أو أحيانا التسجيل الصوتي ومؤتمرات الفيديو خصوصاً المعارف التي تتطلب حفظاً، أو يمكن تقويم المفاهيم باستخدام برامج العرض التقديمي عن طريق منصات التعلم الإلكتروني أو الامتحانات المقالية، كما يمكن تقويم المهارات العملية باستخدام برامج المحاكات أو ملفات الإنجاز الإلكترونية، اذ يتمتع التقويم الالكتروني بسهولة وتعدد طرق تقييم الطلبة، من خلال أدوات التقييم الفوري التي يوفرها التعليم الالكتروني، والتي تكون أكثر عدالة في التقييم. (خضر، ٢٠١٨: ١٢٣)

الهدف الثاني: بناء معايير مقترحة لتوظيف نمط التعليم المدمج المناسب في تدريس المقررات الدراسية في كليات التربية ولتحقيق هذا الهدف قامت الباحثة بـ:

١. حساب تكرارات إجابات (٢٢٧) تدريسي في جامعات الفرات الأوسط، الذين اجابوا على فقرات استبيان معايير التطبيقات الذكية ومعايير أنماط التعليم المدمج الذي قدمته لهم الباحثة، والذي استخدمت فيه مقياس ليكرت (Likert) الخماسي المتكون من خمسة اختيارات تحمل اوزانًا تنحصر بين (٥-١).

٢. استخراج الوسط المرجح والوزن المئوي لكل فقرة من فقرات معايير أنماط العليم المدمج والجدول (٢٩) يوضح ذلك.

ترتيب معايير أنماط العليم المدمج لكل مجال ترتيبًا تنازليًا، ثم تفسير الثلث الأعلى والاسفل منها في المجالات التي كانت أوساطها المرجحة (٣) فما فوق تعد مقبولة وكذلك الحال بالنسبة للوزن المئوي اذ يعد مقبولاً اذا كان ٦٠% فما فوق.

جدول (٢٩)

تكرارات إجابات أفراد العينة لمعايير أنماط التعليم المدمج مع وسطها المرجح والوزن المئوي

ت	أولا: معايير التناوب على محطات التعلم	مهم بدرجة كبيرة جدا	مهم بدرجة كبيرة	مهم	مهم بدرجة متوسطة	غير مهم	الوسط المرجح	الوزن المئوي
1	يمكن ان يستعمل يوزع الطلبة على محطات يتنقل فيما بينها.	84	88	30	22	3	4.004	80.09
2	يمكن ان يستعمل التدريس المباشر في القاعات الدراسية.	97	96	25	7	2	4.229	84.58
3	يمكن ان يستعمل التدريس الفردي عن طريق الانترنيت.	72	99	25	21	10	3.889	77.79
4	يمكن ان ينتقل الطلبة بين المحطات التعليمية بصورة مشتركة.	77	99	44	7	0	4.083	81.67
5	يمكن ان ينتقل الطلبة بين المحطات التعليمية بصورة تعاونية.	90	96	36	4	1	4.189	83.79

6	يمكن أن يستخدموا السبورات البيضاء لعرض البيانات لتسهيل التفاعل بين الطلبة والتدريسي.	100	98	18	9	2	4.255	85.11
7	ينتقل الطلبة بين محطات التعلم حسب جدول موضوع مسبقا.	102	90	26	7	2	4.246	84.93
8	تخصيص محطة من محطات التعلم تقدم التعلم من خلال شبكة الانترنيت.	125	93	7	1	1	4.497	89.96
9	يوفر عدة محطات لتشمل نشاطات مختلفة مثل (مجموعات النقاش والمشاريع والمجموعات الصغيرة وحل الواجبات).	91	105	24	6	1	4.229	84.58
10	ينتقل الطلبة بين المحطات التعليمية في صورة مجموعات.	87	99	29	9	3	4.136	82.73
11	ينتقل الطلبة ضمن مجموعات على جميع المحطات التعليمية ضمن وقت محدد.	91	116	15	2	3	4.277	85.55
12	توجد طاولات وكراسي متحركة تمكن الطلبة من التفاعل وجها لوجه.	81	107	27	9	3	4.118	82.38
13	توجد في القاعات حاسبات وأجهزة لوحية.	130	77	17	3	0	4.471	89.43
ت	ا- معايير التناوب الفردي	مهم بدرجة كبيرة جدا	مهم بدرجة كبيرة	مهم	مهم بدرجة متوسطة	غير مهم	الوسط المرجح	الوزن المئوي
1	ينتقل الطلبة بشكل منفرد بين المحطات التعليمية.	110	83	29	2	3	4.299	85.99
2	يوجد لكل طالب جدول منفرد.	76	80	50	20	1	3.925	78.50
3	يمكن ان ينتقل كل طالب حسب قدراته وامكانياته العلمية بين المختبرات.	99	100	23	5	0	4.290	85.81
4	يتيح للطالب حرية اختيار المكان والزمان.	98	104	17	7	1	4.281	85.64
5	يمكن للطلبة العمل بصورة منفردة باستعمال المنصات التعليمية.	97	92	31	7	0	4.229	84.58

6	يمكن إعطاء محتوى التعلم الذاتي في أماكن متنوعة في الجامعة او خارجها.	124	90	10	3	0	4.475	89.52
7	يمكن إعطاء المحتوى الالكتروني في أماكن متنوعة داخل المؤسسة او خارجها.	96	103	20	7	1	4.259	85.19
8	توجد مشاريع للمجاميع.	91	80	33	21	2	4.044	80.88
9	يوجد مدرب شخصي.	60	70	60	30	7	3.643	72.86
10	توجد غرف مبنية على نظام الحلقات.	150	53	17	4	3	4.511	90.22
11	يمكن ان يدخل الطلبة في مجموعات صغيرة.	83	107	30	5	2	4.162	83.26
12	يمكن ان يدخل الطلبة في نقاش ضمن حلقة سيمينار.	134	70	18	4	1	4.462	89.25
13	يدخل الطلبة في مجموعات العمل على المشاريع.	99	103	16	6	3	4.273 ى	85.46
ت	ب- معايير التناوب على المختبرات.	مهم بدرجة كبيرة جدا	مهم بدرجة كبيرة	مهم	مهم بدرجة متوسطة	غير مهم	الوسط المرجح	الوزن المئوي
1	ينتقل الطلبة بين المواقع المختلفة داخل المؤسسة التعليمية من مختبر الى اخر.	92	118	11	6	0	4.303	86.08
2	يمكن استعمال الهاتف المحمول لايصال المقرات الكترونيا على شبكة الانترنيت.	110	96	15	4	2	4.356	87.14
3	ينتقل الطلبة بين القاعة الدراسية ومختبر الحاسوب.	70	89	47	19	2	3.907	78.15
ت	ت- معايير الصفوف المعكوسة	مهم بدرجة كبيرة جدا	مهم بدرجة كبيرة	مهم	مهم بدرجة متوسطة	غير مهم	الوسط المرجح	الوزن المئوي
1	يمكن تسليم المحتوى للطلبة الكترونيا بشكل غير متزامن.	90	109	24	4	0	4.255	85.11
2	يمكن عد فيديوهات تعليمية من قبل	139	88	0	0	0	4.612	92.25

	التدريسي يتم التحدث عنها لاحقا.						
3	يطلع الطلبة على المحاضرة قبل الحضور الى قاعة الدراسة.	119	88	20	0	0	4.436	88.72
4	يمكن التدريس بطرائق مختلفة مثل الطريقة التعاونية والتعلم القائم على المشاريع.	120	87	12	7	1	4.400	88.018
5	يمكن الطلبة من المحتوى والوصول الى اتقان المادة التعليمية داخل القاعة الدراسية.	144	70	10	2	1	4.559	91.19
6	تتوفر قاعات دراسية ذات مرونة في الأثاث والصوتيات والاضاءة.	128	82	17	0	0	4.488	89.78
ت	ثانيا: معايير النمط الانتقائي	مهم بدرجة كبيرة جدا	مهم بدرجة كبيرة	مهم	مهم بدرجة متوسطة	غير مهم	الوسط المرجح	الوزن المئوي
1	يعطي للطالب الحرية في تسجيل مادة او أكثر من المواد التي يدرسها عن طريق شبكة الانترنيت.	70	96	40	20	1	3.942	78.85
2	يمكن تدريس المقررات الأخرى بالطريقة التقليدية.	91	97	30	7	2	4.180	83.61
3	يعطي للطالب الحرية في اختيار طريقة التدريس (داخل القاعات، او الالكتروني)	82	93	39	11	2	4.066	81.32
ت	ثالثا: النمط المرن	مهم بدرجة كبيرة جدا	مهم بدرجة كبيرة	مهم	مهم بدرجة متوسطة	غير مهم	الوسط المرجح	الوزن المئوي
1	يمكن التدريس باستخدام التطبيقات الذكية (كلاس روم، ميت).	103	98	19	7	0	4.308	86.17
2	يتم مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة من خلال اختيار طريقة التعلم والبيئة التعليمية.	88	119	13	5	2	4.259	85.19
3	يمكن ان تكون دراسة الطالب منفردة او ضمن مجموعات	120	98	8	1	0	4.484	89.69

	(تقليدية، او الالكترونية).						
4	يقوم التدريسي بمتابعة تقدم الطلبة في بيئة التعلم المختارة بصورة (تقليدية، او الالكترونية).	135	70	17	4	1	4.471	89.43
5	يمكن الطلبة من التفاعل مع التطبيقات الذكية سواء في القاعات الدراسة او عن بعد للحصول على المعرفة والمعلومات.	129	80	14	2	2	4.462	89.25
6	يمكن التدريسي من الوصول المباشر الى أكبر عدد من الطلبة من خلال شبكة الانترنيت.	112	89	16	7	3	4.321	86.43
7	يوفر برامج وتطبيقات ذكية توفر فرصا للتعلم الذاتي في المنزل.	137	70	14	6	0	4.488	89.78
8	يمكن تقديم التدريس الفردي من قبل التدريسي او ضمن مجموعات صغيرة داخل القاعة الدراسية.	136	63	21	6	1	4.440	88.81
9	يمكن ان يتضمن فيديوهات تعليمية معدة من قبل التدريسي.	129	75	17	3	3	4.427	88.55
10	ينظم الطلبة على شكل مجموعات تعليمية داخل القاعة الدراسية او عن طريق شبكة الانترنيت.	115	85	20	4	3	4.343	86.87
11	يمكن تقديم التعلم بطرق مختلفة (مباشر داخل القاعات الدراسية او عن طريق شبكة الانترنيت).	121	79	19	7	1	4.374	87.49
12	توضع عدة جداول بناء على حاجات كل طالب من قبل التدريسي.	102	72	40	10	3	4.145	82.91

13	توجد محطات عمل فردية توفر مساحات تدريس ذاتي.	106	101	17	3	0	4.365	87.31
14	توجد غرف للتعاون بين الطلبة.	100	90	30	7	0	4.246	84.93
15	توجد مساحات للاستراحة بين القاعات الدراسية.	80	96	37	8	6	4.039	80.79
16	يمكن ان يتعلم الطلبة كل حسب قدراته بصورة ذاتية عن طريق شبكة الانترنيت.	84	112	23	6	2	4.189	83.79
17	توجد مساحات اجتماعية (باحات توفر بيئات عمل بديلة).	91	109	20	5	2	4.242	84.85
ت	**رابعا: النمط الافتراضي المحسن**	**مهم بدرجة كبيرة جدا**	**مهم بدرجة كبيرة**	**مهم**	**مهم بدرجة متوسطة**	**غير مهم**	**الوسط المرجح**	**الوزن المئوي**
1	**يمكن ان يرفد التعليم الالكتروني بخبرات واقعية من خلال بيئة التعلم الالكتروني.**	**110**	**95**	**15**	**6**	**1**	**4.352**	**87.05**
2	**يتاح للطالب استعمال الموارد الالكترونية داخل المختبر.**	**107**	**99**	**14**	**6**	**1**	**4.343**	**86.87**
3	**تقدم الخبرات التعليمية من خلال شبكة الانترنيت.**	**130**	**79**	**12**	**4**	**2**	**4.458**	**89.16**
4	**يمكن تقسيم أوقات الحضور الفعلي وبين التعليم الالكتروني عن بعد.**	**98**	**89**	**30**	**8**	**2**	**4.202**	**84.05**
5	**يمكن ان يكون حضور الطلبة نادرا الى المؤسسة التعليمية.**	**67**	**50**	**60**	**30**	**20**	**3.502**	**70.04**
6	**يمكن ان يسهل عمل المؤسسة التعليمية من خلال التعلم عن طريق شبكة الانترنيت وعن بعد.**	**132**	**83**	**7**	**3**	**2**	**4.497**	**89.96**

ولمعرفة معايير النمط المناسب من التعليم المدمج؛ ستقوم الباحثة بعرض رتبة كل فقرة في مجالها، ووزنها المئوي، وتفسير الثلث الأعلى والاسفل منها في المجالات التي كانت أوساطها المرجحة تتراوح بين (٤،٢٠- ٥) ووزنها المئوي اكثر من (٦٦%)، وكالآتي:

جدول (٣٠)

يبين الوسط المرجح والوزن المئوي لفقرات معايير التناوب على محطات التعلم مع بيان رتبتها بالنسبة لمجالها.

ت	رتبتها ضمن المجال	أولا: معايير التناوب على محطات التعلم	الوسط المرجح	الوزن المئوي
8	1	تخصيص محطة من محطات التعلم تقدم التعلم من خلال شبكة الانترنيت.	4.497	89.96
13	2	توجد في القاعات حاسبات وأجهزة لوحية.	4.471	89.43
11	3	ينتقل الطلبة ضمن مجموعات على جميع المحطات التعليمية ضمن وقت محدد.	4.277	85.55
6	4	يمكن أن يستخدموا السبورات البيضاء لعرض البيانات لتسهيل التفاعل بين الطلبة والتدريسي.	4.255	85.11
7	5	ينتقل الطلبة بين محطات التعلم حسب جدول موضوع مسبقا.	4.246	84.93
2	6	يمكن ان يستعمل التدريس المباشر في القاعات الدراسية.	4.229	84.58
9	7	يوفر عدة محطات لتشمل نشاطات مختلفة مثل (مجموعات النقاش والمشاريع والمجموعات الصغيرة وحل الواجبات).	4.229	84.58
5	8	يمكن ان ينتقل الطلبة بين المحطات التعليمية بصورة تعاونية.	4.189	83.79
10	9	ينتقل الطلبة بين المحطات التعليمية في صورة مجموعات.	4.136	82.73
12	10	توجد طاولات وكراسي متحركة تمكن الطلبة من التفاعل وجها لوجه.	4.118	82.38
4	11	يمكن ان ينتقل الطلبة بين المحطات التعليمية بصورة مشتركة.	4.083	81.67
1	12	يمكن ان يستعمل يوزع الطلبة على محطات يتنقل فيما بينها.	4.004	80.09
3	13	يمكن ان يستعمل التدريس الفردي عن طريق الانترنيت.	3.889	77.79

شكل (٣١) يبين الوسط المرجح والوزن المئوي لمعايير التناوب على محطات التعلم

يلاحظ في الجدول (٣٠) أن جميع فقرات مجال معايير التناوب على محطات التعلم قد حظيت بالمستوى المقبول تربويًا؛ إذ أن وزنها المئوي أكثر من (٦٠ %)..

وان المعيار "تخصيص محطة من محطات التعلم تقدم التعلم من خلال شبكة الانترنيت" نال الرتبة (١) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,٤٩٧) ووزن مئوي (٨٩,٩٦)، والمعيار "توجد في القاعات حاسبات وأجهزة لوحية" حصل على الرتبة (٢) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,٤٧١) ووزن مئوي (٨٩,٤٣)، اما المعيار "ينتقل الطلبة ضمن مجموعات على جميع المحطات التعليمية ضمن وقت محدد" فقد نال الرتبة (٣) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,٢٧٧) ووزن مئوي (٨٥,٥٥).

اما المعيار "يمكن ان ينتقل الطلبة بين المحطات التعليمية بصورة مشتركة" نال الرتبة (١١) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,٠٨٣) ووزن مئوي (٨١,٦٧)، والمعيار "يمكن ان يستعمل يوزع الطلبة على محطات يتنقل فيما بينها" حصل على الرتبة (١٢) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,٠٠٤) ووزن مئوي (٨٠,٠٩)، والمعيار "يمكن ان يستعمل التدريس الفردي عن طريق

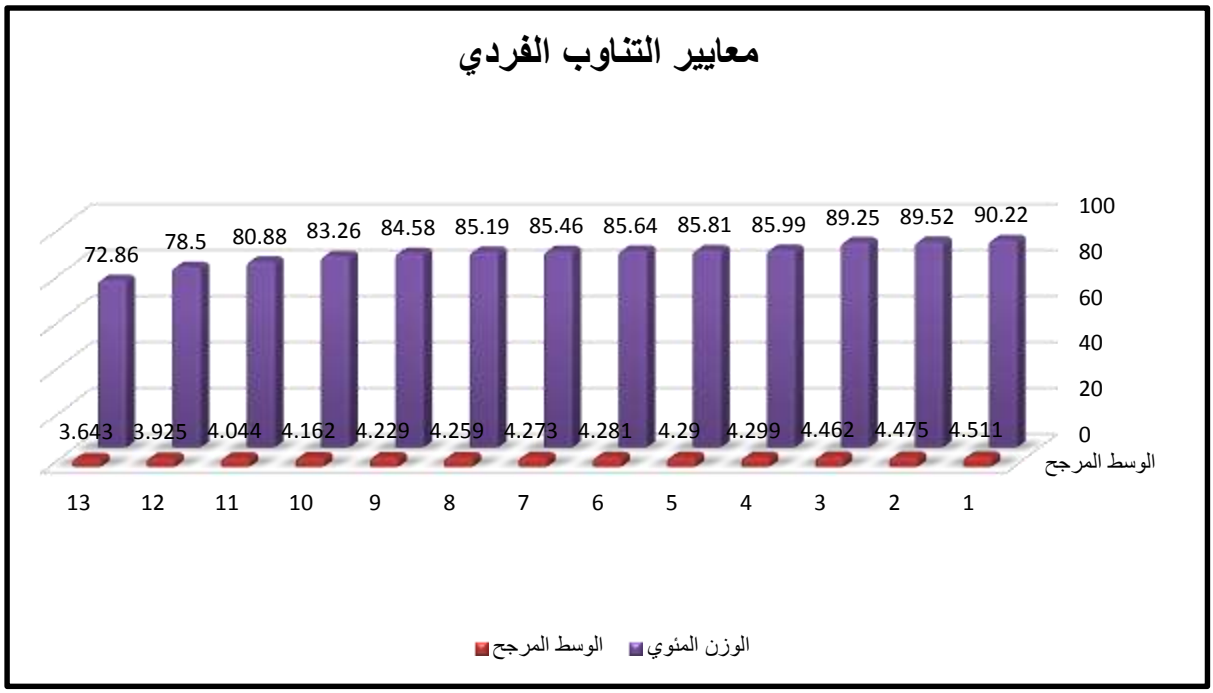
الانترنيت" حصل على الرتبة (١٣) ضمن مجاله بوسط مرجح (٣,٨٨٩) ووزن مئوي (٧٧,٧٩).

ترى الباحثة ان نموذج التناوب أكثر نماذج التعلم المدمج شيوعا، ويعتمد هذا النموذج على توزيع التعلم على محطات ينتقل بينها الطالب ليطور معرفته ومهاراته حول موضوع المحاضرة.

جدول (٣١)

يبين الوسط المرجح والوزن المئوي لفقرات معايير التناوب الفردي مع بيان رتبتها بالنسبة لمجالها.

ت	رتبتها ضمن المجال	ا- معايير التناوب الفردي	الوسط المرجح	الوزن المئوي
10	1	توجد غرف مبنية على نظام الحلقات.	4.511	90.22
6	2	يمكن إعطاء محتوى التعلم الذاتي في أماكن متنوعة في الجامعة او خارجها.	4.475	89.52
12	3	يمكن ان يدخل الطلبة في نقاش ضمن حلقة سيمينار.	4.462	89.25
1	4	ينتقل الطلبة بشكل منفرد بين المحطات التعليمية.	4.299	85.99
3	5	يمكن ان ينتقل كل طالب حسب قدراته وامكانياته العلمية بين المختبرات.	4.29	85.81
4	6	يتيح للطالب حرية اختيار المكان والزمان.	4.281	85.64
13	7	يدخل الطلبة في مجموعات العمل على المشاريع.	4.273	85.46
7	8	يمكن إعطاء المحتوى الالكتروني في أماكن متنوعة داخل المؤسسة او خارجها.	4.259	85.19
5	9	يمكن للطلبة العمل بصورة منفردة باستعمال المنصات التعليمية.	4.229	84.58
11	10	يمكن ان يدخل الطلبة في مجموعات صغيرة.	4.162	83.26
8	11	توجد مشاريع للمجاميع.	4.044	80.88
2	12	يوجد لكل طالب جدول منفرد.	3.925	78.5
9	13	يوجد مدرب شخصي.	3.643	72.86



شكل (٣٢) يبين الوسط المرجح والوزن المئوي لمعايير التناوب الفردي

يلاحظ في الجدول (٣١) أن جميع فقرات مجال معايير التناوب الفردي قد حظيت بالمستوى المقبول تربويًا؛ إذ أن وزنها المئوي أكثر من (٦٠ %).

والمعيار "توجد غرف مبنية على نظام الحلقات" نال الرتبة (١) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,٥١١) ووزن مئوي (٩٠,٢٢)، والمعيار "يمكن إعطاء محتوى التعلم الذاتي في أماكن متنوعة في الجامعة او خارجها" حصل على الرتبة (٢) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,٤٧٥) ووزن مئوي (٨٩,٥٢)، اما المعيار "يمكن ان يدخل الطلبة في نقاش ضمن حلقة سيمينار" نال الرتبة (٣) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,٤٦٢) ووزن مئوي (٨٩,٢٥)، والمعيار "ينتقل الطلبة بشكل منفرد بين المحطات التعليمية" نال الرتبة (٤) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,٢٩٩) ووزن مئوي (٨٥,٩٩).

اما المعيار "يمكن ان يدخل الطلبة في مجموعات صغيرة" حصل على الرتبة (١١) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,١٦٢) ووزن مئوي (٨٣,٢٦)، والمعيار "توجد مشاريع للمجاميع" نال الرتبة (١٢) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,٠٤٤) ووزن مئوي (٨٠,٨٨)، والمعيار "يوجد لكل طالب جدول منفرد" حصل على الرتبة (١٣) ضمن مجاله بوسط مرجح (٣,٩٢٥) ووزن مئوي

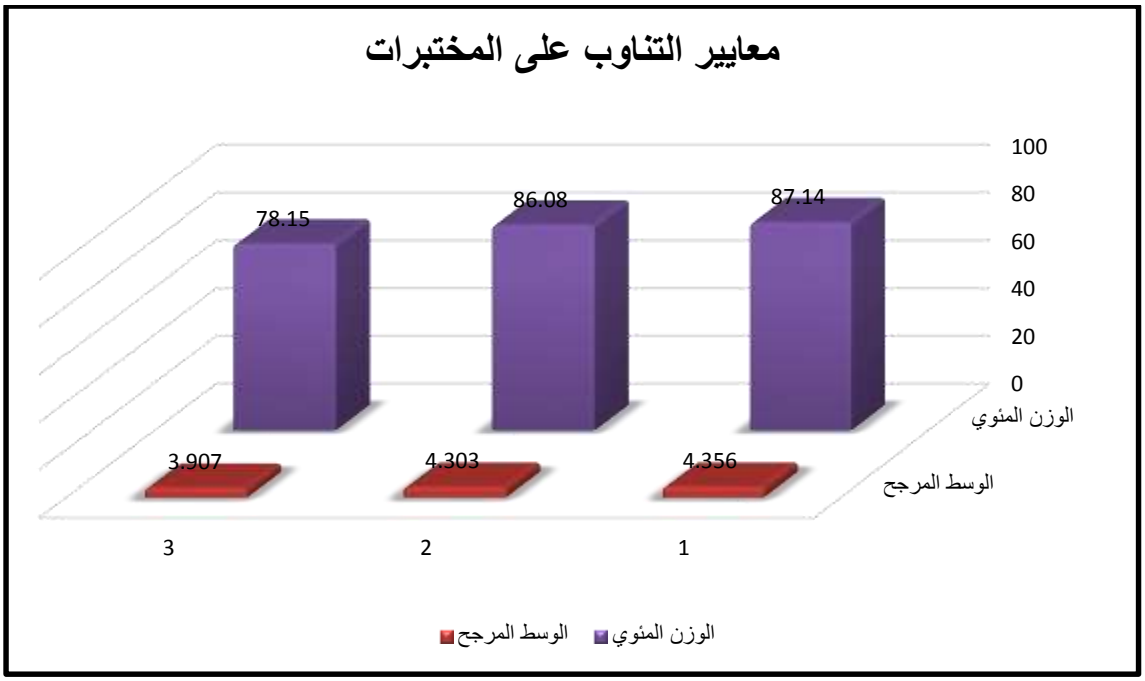
(٧٨,٥)، والمعيار "يوجد مدرب شخصي" نال المرتبة (١٤) ضمن مجاله بوسط مرجح (٣,٦٤٣) ووزن مئوي (٧٢,٨٦).

تعزو الباحثة هذه النتيجة الى ان النمط الفردي يتيح بشكل كامل للطلبة أخذ دورة أو أكثر عبر الإنترنت من أجل إكمال المناهج التي تم أخذها بالفصول الدراسية بشكل تقليدي، حيث يتم الحصول على الجزء الأكبر من التعلّم عن طريق الإنترنت، مع استمرار الطالب بحضور فصوله الدراسية وجهاً لوجه، يعد التناوب الفردي من النماذج التي يعمل فيها الطالب بمفرده دون الحاجة لأي محطات دراسية، ويمكنه التركيز على مجال محدد وهذا بدوره يجعل طريقة التعلم المدمج أكثر استقلالية.

جدول (٣٢)

يبين الوسط المرجح والوزن المئوي لفقرات معايير التناوب على المختبرات مع بيان رتبتها بالنسبة لمجالها.

ت	رتبتها ضمن المجال	ب- معايير التناوب على المختبرات.	الوسط المرجح	الوزن المئوي
2	1	يمكن استعمال الهاتف المحمول لايصال المقرات الكترونيا على شبكة الانترنيت.	4.356	87.14
1	2	ينتقل الطلبة بين المواقع المختلفة داخل المؤسسة التعليمية من مختبر الى اخر.	4.303	86.08
3	3	ينتقل الطلبة بين القاعة الدراسية ومختبر الحاسوب.	3.907	78.15



شكل (٣٣) يبين الوسط المرجح والوزن المئوي لمعايير التناوب على المختبرات

يلاحظ في الجدول (٣٢) أن جميع فقرات مجال معايير التناوب على المختبرات قد حظيت بالمستوى المقبول تربويًا؛ إذ أن وزنها المئوي أكثر من (٦٠ %).

وان المعيار "يمكن استعمال الهاتف المحمول لايصال المقرات الكترونيا على شبكة الانترنيت" نال الرتبة (١) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,٣٥٦) ووزن مئوي (٨٧,١٤)

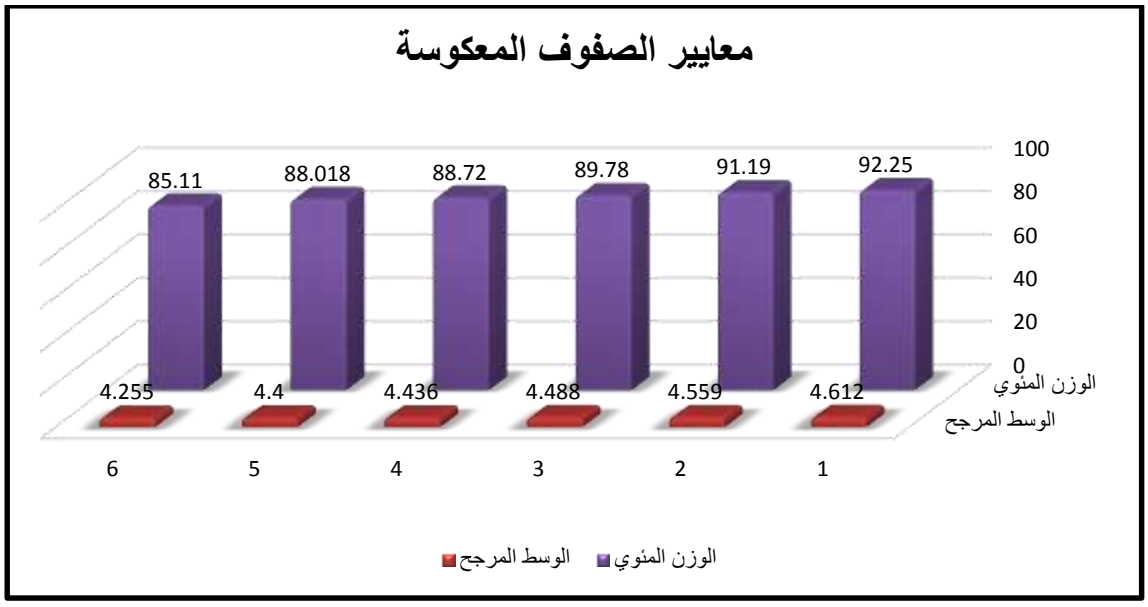
اما المعيار "ينتقل الطلبة بين القاعة الدراسية ومختبر الحاسوب" حصل على الرتبة (٣) ضمن مجاله بوسط مرجح (٣,٩٠٧) ووزن مئوي (٧٨,١٥).

تعزو الباحثة أهمية هذه النتيجة أن هذا النمط يقوم فيه الطلبة من خلال جدول ثابت أو من خلال توجيهات التدريسي بالمرور على الأدوات والطرائق التعليمية المختلفة المتاحة بالتناوب ما بين الفصل الدراسي والمعمل للدراسة من خلال الموقع التعليمي بحيث يقوم باستخدام التعليم الإلكتروني داخل المعمل في وجود متخصص في الكمبيوتر كبديل لتوجيهات المصمم التعليمي . (Walne ، 2012: 5)

جدول (٣٣)

يبين الوسط المرجح والوزن المئوي لفقرات معايير الصفوف المعكوسة مع بيان رتبتها بالنسبة لمجالها.

ت	رتبتها ضمن المجال	ت- معايير الصفوف المعكوسة	الوسط المرجح	الوزن المئوي
2	1	يمكن عد فيديوهات تعليمية من قبل التدريسي يتم التحدث عنها لاحقا.	4.612	92.25
5	2	يمكن الطلبة من المحتوى والوصول الى اتقان المادة التعليمية داخل القاعة الدراسية.	4.559	91.19
6	3	تتوفر قاعات دراسية ذات مرونة في الأثاث والصوتيات والاضاءة.	4.488	89.78
3	4	يطلع الطلبة على المحاضرة قبل الحضور الى قاعة الدراسة.	4.436	88.72
4	5	يمكن التدريس بطرائق مختلفة مثل الطريقة التعاونية والتعلم القائم على المشاريع.	4.4	88.02
1	6	يمكن تسليم المحتوى للطلبة الكترونيا بشكل غير متزامن.	4.255	85.11



شكل (٣٤) يبين الوسط المرجح والوزن المئوي لمعايير الصفوف المعكوسة

يلاحظ في الجدول (٣٣) أن جميع فقرات مجال معايير الصفوف المعكوسة قد حظيت بالمستوى المقبول تربويًا؛ إذ أن وزنها المئوي أكثر من (٦٠ %).

وان المعيار "يمكن عد فيديوهات تعليمية من قبل التدريسي يتم التحدث عنها لاحقا" نال الرتبة (١) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,٦١٢) ووزن مئوي (٩٢,٢٥)، والمعيار "يمكن الطلبة من المحتوى والوصول الى اتقان المادة التعليمية داخل القاعة الدراسية" حصل على الرتبة (٢) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,٥٥٩) ووزن مئوي (٩١,١٩).

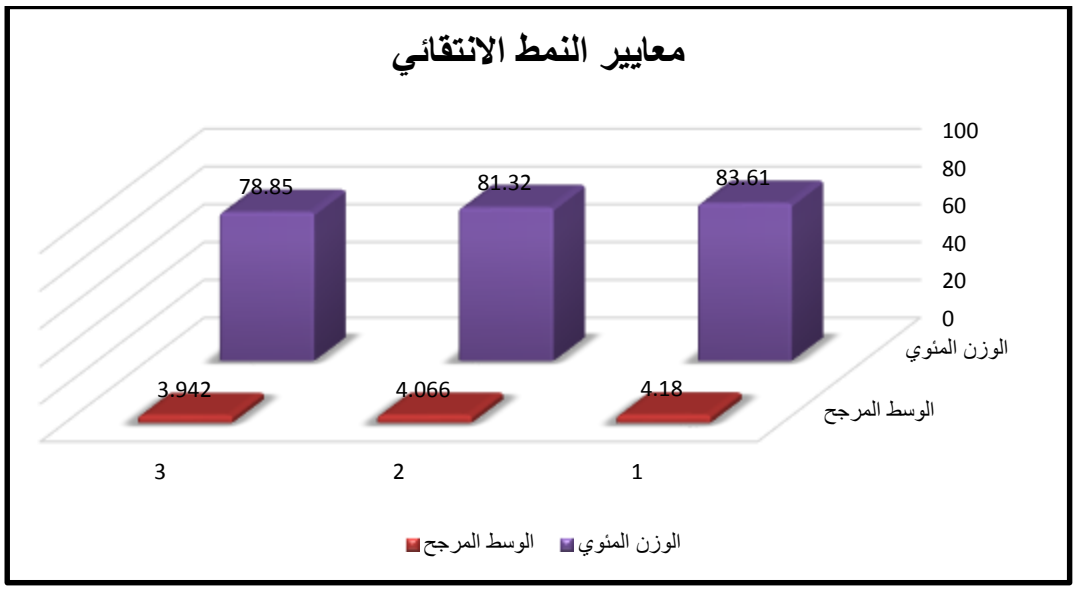
اما المعيار "يمكن التدريس بطرائق مختلفة مثل الطريقة التعاونية والتعلم القائم على المشاريع" نال المرتبة (٥) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,٤) ووزن مئوي (٨٨,٠٢)، والمعيار "يمكن تسليم المحتوى للطلبة الكترونيا بشكل غير متزامن" نال الرتبة (٦) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,٢٥٥) ووزن مئوي (٨٥,١١).

ترى الباحثة ان التعلم المعكوس جزء من التعليم المُدمج، والتعليم المُدمج يهدف لدمج التكنولوجيا بالعملية التعليمية. لكن الصف المعكوس متخصص أكثر في العملية التعليمية المُصغرة بين التدريسي والطلبة. بينما التعليم المُدمج ككل يهدف لإدخال التكنولوجيا في منظومة التعليم نفسها، وليس بالشرط ما يحدث بين الطلبة والتدريسي، والفصل المعكوس تساعد على أن يستغرق الطلبة المدة الزمنية التي تناسبه من أجل فهم كل نقطة أو معلومة، وهذا لا يحدث في الطرق التقليدية؛ لن الطلبة يكونون هنا مُلزمون بالوقت الذي يُحدده التدريسي لشرح كل معلومة خلال المحاضرة، والاعتماد على ملفات الوسائط المتعددة مثل الصور ومقاطع الفيديو والعروض التقديمية وغيرهم من شأنها أن تُساعد الطلبة على استرجاع أي مقطع أو صورة أو مخطط لتأكيد المعلومة في ذهنه متى أراد ذلك، في هذه النمط يهتم التدريسي بصنع صف افتراضي على الإنترنت، وبداخله يقوم بصنع فيديوهات تعليمية مُقدمة للطلاب. سواء كان ذلك بالمُجمل بداخل الصف الإلكتروني كي يراه الجميع، أو كان في صورة محاضرة خاصة تتوافق مع عقلية كل طالب تُرسل له بشكلٍ شخصيّ على بريده الإلكتروني. وعلى الطلبة مشاهدة الفيديو قبل المجيء إلى القاعة، يتم تلقي الواجبات إلكترونيًّا أيضًا، ويتم تصحيحها إلكترونيًّا. بينما يكون الالتقاء الفعلي في القاعة هدفه الوحيد هو النقاش في الذي تم تعلمه إلكترونيًّا، وأن تكون وقتها العملية التعليمية الواقعية غرضها هو المتعة الناتجة عن نقاش ثري ومُثمر. وهذا الثراء أتى من مادة تعليمية إلكترونية اعتمدت على إعطاء الحرية للطلبة في استقبال المعلومة في الوقت الذي يريد، وبالقدر الذي يريد.

جدول (٣٤)

يبين الوسط المرجح والوزن المئوي لفقرات معايير النمط الانتقائي مع بيان رتبتها بالنسبة لمجالها.

ت	رتبتها ضمن المجال	ثانيا: معايير النمط الانتقائي	الوسط المرجح	الوزن المئوي
2	1	يمكن تدريس المقررات الأخرى بالطريقة التقليدية.	4.18	83.61
3	2	يعطي للطالب الحرية في اختيار طريقة التدريس (داخل القاعات، او الالكتروني)	4.066	81.32
1	3	يعطي للطالب الحرية في تسجيل مادة او أكثر من المواد التي يدرسها عن طريق شبكة الانترنيت.	3.942	78.85



شكل (٣٥) يبين الوسط المرجح والوزن المئوي لمعايير النمط الانتقائي

يلاحظ في الجدول (٣٤) أن جميع فقرات مجال معايير النمط الانتقائي قد حظيت بالمستوى المقبول تربويًا؛ إذ أن وزنها المئوي أكثر من (٦٠ %).

وان المعيار "يمكن تدريس المقررات الأخرى بالطريقة التقليدية" فقد نال الرتبة (١) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,١٨) ووزن مئوي (٨٣,٦١).

اما المعيار "يعطي للطالب الحرية في تسجيل مادة او أكثر من المواد التي يدرسها عن طريق شبكة الانترنيت" نال المرتبة (٣) ضمن مجاله بوسط مرجح (٣,٩٤٢) ووزن مئوي (٧٨,٨٥).

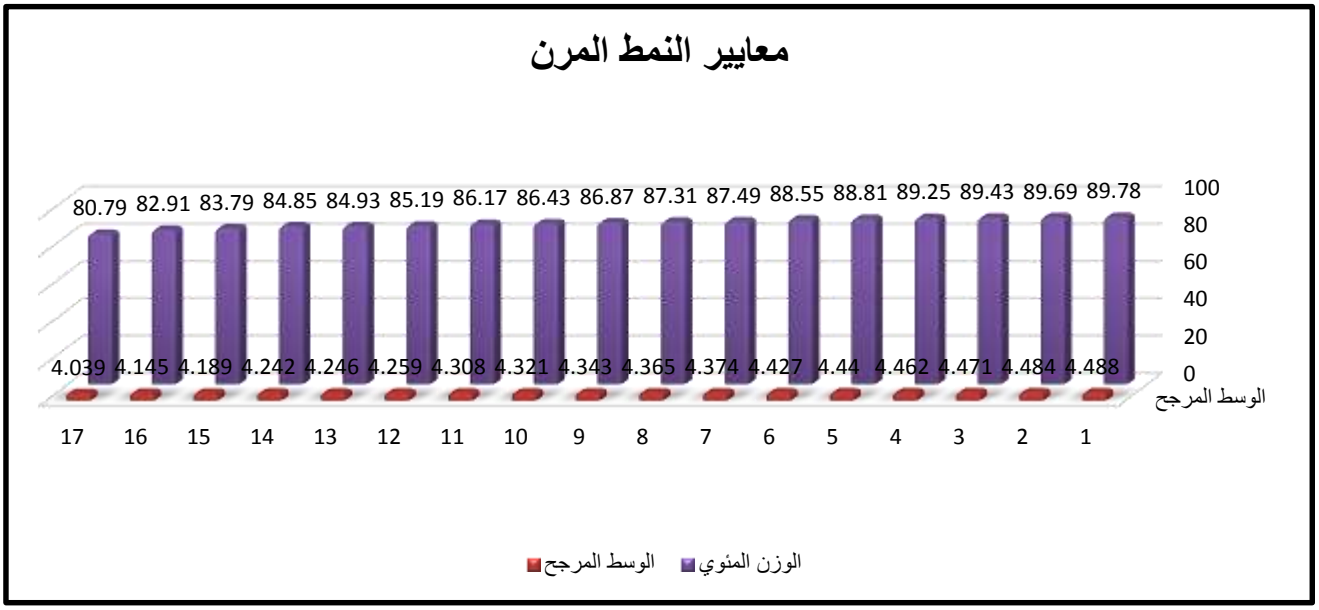
تعزو الباحثة هذه النتيجة الى ان هذا النموذج التعلم المدمج يعطي الطالب الحرية في تسجيل مادة أو أكثر من المواد التي يدرسها لدراستها عن طريق الإنترنت بينما يدرس المواد الأخرى بالطريقة التقليدية وما يميز هذا النموذج أن الحرية تعود للطلبة نفسهم في أن يأخذ هذا المساق بالطريقة التقليدية أو عن طريق الإنترنت.

جدول (٣٥)

يبين الوسط المرجح والوزن المئوي لفقرات معايير النمط المرن مع بيان رتبتها بالنسبة لمجالها.

ت	رتبتها ضمن المجال	ثالثا: معايير النمط المرن	الوسط المرجح	الوزن المئوي
7	1	يمكن التدريس باستخدام التطبيقات الذكية (كلاس روم، ميت).	4.488	89.78
3	2	يتم مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة من خلال اختيار طريقة التعلم والبيئة التعليمية.	4.484	89.69
4	3	يمكن ان تكون دراسة الطالب منفردة او ضمن مجموعات (تقليدية، او الالكترونية).	4.471	89.43
5	4	يقوم التدريسي بمتابعة تقدم الطلبة في بيئة التعلم المختارة بصورة (تقليدية، او الالكترونية).	4.462	89.25
8	5	يمكن الطلبة من التفاعل مع التطبيقات الذكية سواء في القاعات الدراسة او عن بعد للحصول على المعرفة والمعلومات.	4.44	88.81
9	6	يمكن التدريسي من الوصول المباشر الى أكبر عدد من الطلبة من خلال شبكة الانترنيت.	4.427	88.55
11	7	يوفر برامج وتطبيقات ذكية توفر فرصا للتعلم الذاتي في المنزل.	4.374	87.49
13	8	يمكن تقديم التدريس الفردي من قبل التدريسي او ضمن مجموعات صغيرة داخل القاعة الدراسية.	4.365	87.31
10	9	يمكن ان يتضمن فيديوهات تعليمية معدة من قبل التدريسي.	4.343	86.87
6	10	ينظم الطلبة على شكل مجموعات تعليمية داخل القاعة الدراسية او عن طريق شبكة الانترنيت.	4.321	86.43

1	11	يمكن تقديم التعلم بطرق مختلفة (مباشر داخل القاعات الدراسية او عن طريق شبكة الانترنيت).	4.308	86.17
2	12	توضع عدة جداول بناء على حاجات كل طالب من قبل التدريسي.	4.259	85.19
14	13	توجد محطات عمل فردية توفر مساحات تدريس ذاتي.	4.246	84.93
17	14	توجد غرف للتعاون بين الطلبة.	4.242	84.85
16	15	توجد مساحات للاستراحة بين القاعات الدراسية.	4.189	83.79
12	16	يمكن ان يتعلم الطلبة كل حسب قدراته بصورة ذاتية عن طريق شبكة الانترنيت.	4.145	82.91
15	17	توجد مساحات اجتماعية (باحات توفر بيئات عمل بديلة).	4.039	80.79



شكل (٣٦) يبين الوسط المرجح والوزن المئوي لمعايير النمط المرن

يلاحظ في الجدول (٣٥) أن جميع فقرات مجال معايير النمط المرن قد حظيت بالمستوى المقبول تربويًا؛ إذ أن وزنها المئوي أكثر من (٦٠ %).

وان المعيار "يمكن التدريس باستخدام التطبيقات الذكية (كلاس روم، ميت)" نال الرتبة (١) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,٤٨٨) ووزن مئوي (٨٩,٧٨)، والمعيار "يتم مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة من خلال اختيار طريقة التعلم والبيئة التعليمية" حصل على الرتبة (٢)

ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,٤٨٤) ووزن مئوي (٨٩,٦٩)، اما المعيار "يمكن ان تكون دراسة الطالب منفردة او ضمن مجموعات (تقليدية، او الالكترونية)" نال الرتبة (٣) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,٤٧١) ووزن مئوي (٨٩,٤٣).

اما المعيار "توجد مساحات للاستراحة بين القاعات الدراسية" نال الرتبة (١٥) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,١٨٩) ووزن مئوي (٨٣,٧٩)، والمعيار "يمكن ان يتعلم الطلبة كل حسب قدراته بصورة ذاتية عن طريق شبكة الانترنيت" حصل على الرتبة (١٦) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,١٤٥) ووزن مئوي (٨٢,٩١)، والمعيار "توجد مساحات اجتماعية (باحات توفر بيئات عمل بديلة)" نال المرتبة (١٧) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,٠٣٩) ووزن مئوي (٨٠,٧٩).

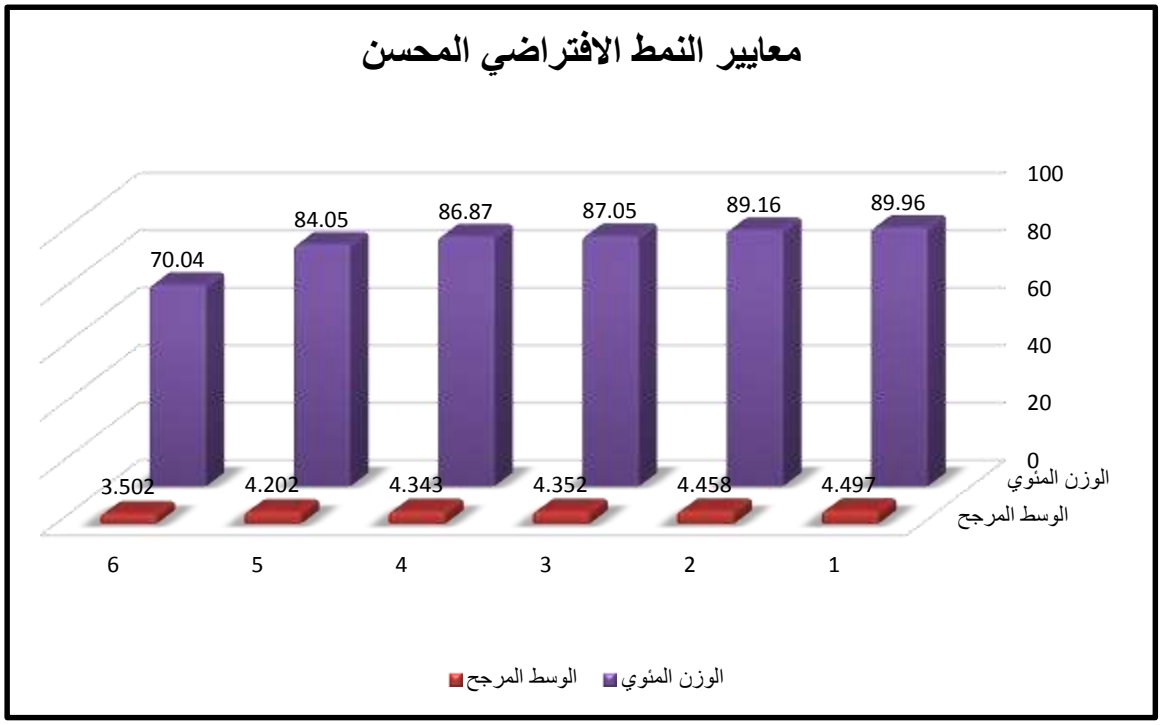
ترجع الباحثة هذه النتيجة الى ان الطلبة ضمن هذا النموذج يعملون على الحاسب بشكل منفرد او ضمن مجموعات وإلى جانب يتوافر قاعة للدراسة ضمن مجموعات ويقوم التدريسي بمتابعة تعلم الطلبة والتدخل عندما يرى حاجة لذلك فيقوم باستدعاء مجموعة السيمينار أو تدريس مباشرة ولذلك يمكن هذا النموذج التدريسي من الوصول بشكل مباشر إلى شرائح أكبر من الطلبة لأن جزء كبير من الوقت الذي كانوا يقضونه في التدريس يتم استبداله في التدريس باستخدام التكنولوجيا فيتفاعل الطالب مع التكنولوجيا للحصول على المعرفة والمعلومات.

جدول (٣٦)

يبين الوسط المرجح والوزن المئوي لفقرات معايير النمط الافتراضي المحسن مع بيان رتبتها بالنسبة لمجالها.

ت	رتبتها ضمن المجال	رابعا: معايير النمط الافتراضي المحسن	الوسط المرجح	الوزن المئوي
6	1	يمكن ان يسهل عمل المؤسسة التعليمية من خلال التعلم عن طريق شبكة الانترنيت وعن بعد.	4.497	89.96
3	2	تقدم الخبرات التعليمية من خلال شبكة الانترنيت.	4.458	89.16
1	3	يمكن ان يرفد التعليم الالكتروني بخبرات واقعية من خلال بيئة التعلم الالكتروني.	4.352	87.05

2	4	يتاح للطالب استعمال الموارد الالكترونية داخل المختبر.	4.343	86.87
4	5	يمكن تقسيم أوقات الحضور الفعلي وبين التعليم الالكتروني عن بعد.	4.202	84.05
5	6	يمكن ان يكون حضور الطلبة نادرا الى المؤسسة التعليمية.	3.502	70.04



شكل (٣٧) يبين الوسط المرجح والوزن المئوي لمعايير النمط الافتراضي المحسن

يلاحظ في الجدول (٣٦) أن جميع فقرات مجال ق معايير النمط الافتراضي المحسن قد حظيت بالمستوى المقبول تربويًا؛ إذ أن وزنها المئوي أكثر من (٦٠ %).

وان المعيار "يمكن ان يسهل عمل المؤسسة التعليمية من خلال التعلم عن طريق شبكة الانترنيت وعن بعد" نال الرتبة (١) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,٤٩٧) ووزن مئوي (٨٩,٩٦)، والمعيار "تقدم الخبرات التعليمية من خلال شبكة الانترنيت" حصل على الرتبة (٢) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,٤٥٨) ووزن مئوي (٨٩,١٦).

اما المعيار "يمكن تقسيم أوقات الحضور الفعلي وبين التعليم الالكتروني عن بعد" حصل على الرتبة (٥) ضمن مجاله بوسط مرجح (٤,٢٠٢) ووزن مئوي (٨٤,٠٥)، والمعيار "يمكن ان يكون حضور الطلبة نادرا الى المؤسسة التعليمية" نال الرتبة (٦) ضمن مجاله بوسط مرجح (٣,٥٠٢) ووزن مئوي (٧٠,٠٤).

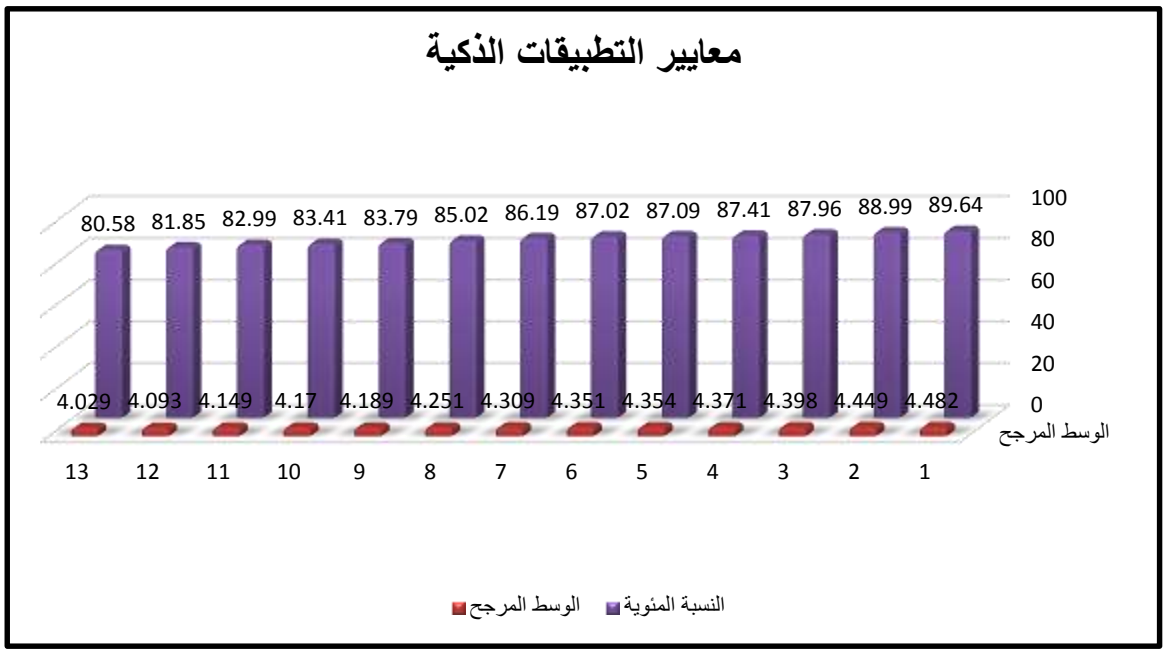
تعزو الباحثة هذه النتيجة ان المؤسسات التعليمية قامت العديد من منها بتوفر دراسة تخصصات الكترونيا بشكل كامل فيما بعد بتطوير برامجها ليكون فيها جزء يتم تقديمه من خلال الالتحاق فعليا بمكان الدراسة، ولذلك يلجأ في هذا النموذج إلى رفد التعليم الإلكتروني بخبرات واقعية يعود الطالب للاستزادة والتعمق والتطبيق عندما يحضر إلى المؤسسة التعليمية، فهذا النموذج جاء لتحسين التعليم الإلكتروني الافتراضي من خلال إعطاء الطلبة فرصة للقاءات التقليدية التي يفتقر إليها التعلم الإلكتروني عن بعد، وهذا الجانب هو في كثير من الأحيان مطلب كثير من الطلبة والأولياء بان يلتقي الطلبة مع التدريسي وجها لوجه، وضمن النموذج الافتراضي المحسن يتم تقديم خبرات تعليمية تشمل المدرسة أو المؤسسة التعليمية ككل بحيث يقوم الطلبة في كل مادة تعليمية بتقسيم أوقاتهم بين الحضور الفعلي إلى المؤسسة التعليمية وبين التعلم الكترونيا عن بعد من خلال الأنترنيت، وما يميز هذا النمط عن غيره من الأنماط أن الطالب نادرا ما يحضر فعليا إلى المؤسسة التعليمية كل يوم من أيام الأسبوع في حين انه في التعليم المعكوس مثال، يكون ملزما بالحضور، كما يختلف هذا النموذج عن النموذج الانتقائي بأن في الانتقائي يكون ضمن المساقات المختلفة بينما في الافتراضي المحسن يشمل المؤسسة التعليمية وفي المادة الواحدة.(الشرمان، ٢٠١٤: ٢١)

ترتيب معايير التطبيقات الذكية ومعايير أنماط التعليم المدمج وفقًا لمجالات الأستبانة والجدول (٣٧) و (٣٨) يوضح ذلك.

جدول (٣٧)

يبين ترتيب مجالات معايير التطبيقات الذكية ترتيبًا تنازليًا

تسلسلها ضمن مجالات المقياس	معايير التطبيقات الذكية على وفق أنماط التعليم المدمج	الوسط المرجح	النسبة المئوية	الرتبة
1	معايير سهولة تعلم التطبيق.	4.482	89.64	1
4	معايير التنبهات داخل التطبيق.	4.449	88.99	2
2	معايير كفاءة التطبيق.	4.398	87.96	3
5	معايير امان المعلومات داخل التطبيق.	4.371	87.41	4
7	قابلية تخصيص أسلوب التعلم داخل التطبيق.	4.354	87.09	5
6	معايير بيئة التعلم الافتراضية داخل التطبيق.	4.351	87.02	6
8	تنظيم المحتوى داخل التطبيق.	4.309	86.19	7
3	معايير سهولة تذكر استعمال التطبيق.	4.251	85.02	8
9	المرونة في استخدام التطبيق.	4.189	83.79	9
13	معايير التقييم داخل التطبيق.	4.17	83.41	10
11	معايير الاستراتيجيات داخل التطبيق.	4.149	82.99	11
12	معايير المشاركة والتفاعل داخل التطبيق.	4.093	81.85	12
10	معايير التحكم بالوسائط المتعددة داخل التطبيق.	4.029	80.58	13



شكل (٣٨) يبين الوسط المرجح والوزن المئوي لمعايير التطبيقات الذكية

اما بخصوص النتائج على مستوى مجالات معايير التطبيقات الذكية الاستبانة (المجالات الثلاث عشر)فيظهر من الجدول رقم (37) ان المجال (١) "معايير سهولة تعلم التطبيق" نال الرتبة الأولى بوسط مرجح (٤,٤٨٢) ووزن مئوي (٨٩,٦٤)

ويمكن أن تُعزى النتيجة السابقة إلى أن لا بد من ان تصميم التطبيقات وهيكلتها على نموذج مألوف نسبيا بالنسبة للطلبة. كما أن قوائم التطبيقات وأشرطة المهمات فيها لابد ان تنُظمَ بطريقة تسمح للطلبة بأداء الوظائف الأساسية بسهولة، مع استخدام أيقونات مألوفة يسهل معها فهم الوظيفة التي يمكن تأديتها من خلالها.

اما المجال الرابع " معايير التنبهات داخل التطبيق" حصل على المرتبة الثانية بوسط مرجح (٤,٤٤٩) ووزن مئوي (٨٨,٩٩)، ترى الباحثة هذه النتيجة الى ان التنبيهات والرسائل تهدف إلى تزويد الطلبة بجميع التفاصيل المتعلقة بالواجبات والاختبارات والأنشطة التعليمية، والبقاء دائمًا على اطلاع بتفاصيلها.

والمجال الثاني "معايير كفاءة التطبيق" حصل على المرتبة (٣) بوسط مرجح (٤,٣٩٨) ووزن مئوي (٨٧,٩٦)، ويمكن تفسير هذه النتيجة ان التطبيقات وكما أشير من قبل يجب ان

يتميز بتصميم مألوف نسبيا بالنسبة للطالبة؛ إضافة إلى تنظيم القوائم والأشرطة والمهمات فيها بطريقة تسمح بأداء الوظائف الأساسية بسهولة، مع استخدام أيقونات مألوفة يسهل معها فهم الوظيفة التي يمكن تأديتها من خلالها، دون أن يرتبط ذلك بمستوى معين من كفاءة استخدام التطبيق. أن كفاءة الطلبة في استخدام التقنيات الذكية قد تقوده إلى أن يفترض توافر السهولة في التطبيقات الذكية المختلفة، وقد تدفعه نحو الإقبال على تعلم التطبيقات الجديدة.

اما المجال الخامس "معايير امان المعلومات داخل التطبيق" حصل على الرتبة (٤) بوسط مرجح (٤,٣٧١) ووزن مئوي (٨٧,٤١)، ترجع النتيجة الى ان الأمان في التطبيقات أمرًا مهمًا لأن تطبيقات اليوم غالبًا ما تكون متاحة عبر شبكات مختلفة ومتصلة بالسحابة، ممّا يزيد من نقاط الضعف للتهديدات الأمنية والخروقات. وهناك ضغط وحافز متزايدان ليس فقط لضمان الأمن على مستوى الشبكة ولكن أيضًا داخل التطبيقات نفسها. وأحد أسباب ذلك هو أن المتسللين يلاحقون التطبيقات بهجماتهم اليوم أكثر من الماضي. ويمكن أن يكشف اختبار أمان التطبيقات عن نقاط الضعف على مستوى التطبيق، ممّا يساعد على منع هذه الهجمات، ويصف أمان التطبيق الإجراءات الأمنية على مستوى التطبيق والتي تهدف إلى منع البيانات أو التعليمات البرمجية داخل التطبيق من السرقة أو الاختراق. ويشمل اعتبارات الأمان التي تحدث أثناء تطوير التطبيق وتصميمه، ولكنه يتضمن أيضًا أنظمة وأساليب لحماية التطبيقات بعد نشرها.

والمجال السابع "قابلية تخصيص أسلوب التعلم داخل التطبيق" نال الرتبة (٥) بوسط مرجح (٤,٣٥٤) ووزن مئوي (٨٧,٠٩)، ترجع الباحثة هذه النتيجة الى ان التطبيق الذي تتسم بسهولة الدخول والخروج منه مع قدرته على تشغيله عبر أنظمة التشغيل كافة (الاندرويد و ios)، وضوح أزراره وإمكانية مشاركة المعلومات داخله، كذلك وجود تعليمات تساعد الطلبة على السير في العرض كل هذا يجعل من التطبيق سهولة استخدامه من قبل التدريسي والطالب وبالتالي نجاح عملية التعلم.

والمجال السادس "معايير بيئة التعلم الافتراضية داخل التطبيق" نال الرتبة (٦) بوسط مرجح (٤,٣٥١) ووزن مئوي (٨٧,٠٢).

ترى الباحثة ان البيئة الافتراضية الإلكترونية، تلعب دوراً هاما في تجاوز الكثير من العقبات التي كانت تواجه التدريسي والطلبة في عملية التعلم والتعليم والخروج عن الأساليب التقليدية في تلقي المعارف والمهارات وتطوير الأداء والاطلاع على المستجدات في مجال المعرفة، حيث وفرت بيئة تعليمية متكاملة تستجيب لكل احتياجات الطلبة الدراسية واحتياجات الاستاذ التدريسية وأدواتها، وهي بذلك تساعد على رفع قدرات الطلبة ومستوى إدراكهم، وتنمي مهارة التعاون والتفاعل والمشاركة بالأفكار لحل المشكلات.

ان تضمين بيئة التعلم الافتراضية داخل التطبيقات الذكية بوصفها وسيلة يمكن من خلالها تحقيق التفاعل عن بعد بين التدريسي والطلبة، حيث تعتمد بشكل كامل على التقنية وشبكات الإنترنت، لتوفير إمكانية تنفيذ الدروس والمحتوى التعليمي عن بعد، وإتاحة قدر كبير من المرونة والتفاعل والتواصل في سياقات محددة، كما أنها تتيح قدرا متنوعا من الوسائل الداعمة للعملية التعليمية، وقدرتها على مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب (الاحمري، ٢٠١٩: ٣١٥).

اما المجال الثامن "تنظيم المحتوى داخل التطبيق" نال الرتبة (٧) بوسط مرجح (٤,٣٠٩) ووزن مئوي (٨٦,١٩)، تعزو النتيجة الى ان التطبيقات الذكية يجب ان تتنوع في طريقة تنظيم المحتوى بداخلها، فتعدد أنماط تقديم المحتوى الالكتروني داخل التطبيق بهدف تثبيت المعلومات في ذاكرة الطلبة، وتنمية مهارات استخدامه لها، وتحقيق الأهداف التعليمية، والوصول بالطلبة الى مستوى معين من الإنجاز والتحصيل، ان تنظيم المحتوى داخل التطبيقات الذكية، يتم تحديده بناء على طبيعة المحتوى العلمي ويتسلسل في شكل اهداف تتبعها نشاطات وتفاعلات في شكل طريقة عرض لهذا المحتوى، متنقلا بالطلبة من مهمة تعليمية الى أخرى داخل التطبيق بشكل سهل ومرن يؤدي الى تحقيق الهدف التعليمي المحدد مسبقا وناتج التعليم (الهمشري، ٢٠١٦: ٩٠).

والمجال الثالث "معايير سهولة تذكر استعمال التطبيق" نال الرتبة (٨) بوسط مرجح (٤,٢٥١) ووزن مئوي (٨٥,٠٢)، ترجع النتيجة ان نجاح أي تطبيق يتطلب توافر عدد من المحددات من أهمها سهولة الاستخدام التي تشير إلى توقع المتعلم بأن استخدام التطبيق لن

يترتب عليه جهد بدني وعقلي كبير؛ إذ يؤدي تعقيد اذلك التطبيق، وصعوبة استخدامه إلى إثارة قلق الطلبة، ومن ثَمَّ عزوفهم عنه (Farahat, 2012: 95)

اما المجال التاسع "المرونة في استخدام التطبيق" حصل على الرتبة (٩) بوسط مرجح (٤,١٨٩) ووزن مئوي (٨٣,٧٩)، تعزو الباحثة هذه النتيجة انه لابد للتَّصميم التطبيقات الذكية أن يراعي أساليب التَّعلُّم الحديثة التي تُعِدُّ الطلابَ للحَيَاة المُستَقبليَّة، يجب أن يسمح التَّصميم بمجموعةٍ متنوِّعةٍ من بيئات التَّعلُّم وتنسيقات التجميع التي تأخذ في الاعتبار جميع ملفات نمط التَّعلُّم. كَما يجب تصميم الفصول الدراسية التي تركز على المتعلم لاستيعاب أشكَال التدريس والتعلم المختلفة، بما في ذلك الدراسة الفردية والتأمُّل، فغالبًا ما يقوم الطلاب ببناء تعلمهم الخاص فَيبدِعون في ما يبنون؛ لذلك صار من الضروري توفير بيئات تعلُّم مَرِنةٍ تدعم احتياجات التدريس وتَنَوُّعَهُ، مثل التَّعلُّم القائم على المشاريع ،التَّعليم الشَّخصي، التَّعلُّم التَّشاركي (داخل القاعة وخَارِجَها) والتَّعلم القائم على التَّجربة، يجب أَنْ تكون المساحة قابلة للتَّكيُّف والسَّماح بحدوث أَنشطة تعليميَّة مُتعددة في وقت واحد؛ لأنَّ الفصل الدراسي المرن أمرًا أساسيًا لقدرة الطَّالب والباحث على التَّكيُّف مع الاحتياجات المختلفة.

والمجال الثالث عشر "معايير التقييم داخل التطبيق" حصل على الرتبة (١٠) بوسط مرجح (٤,١٧) ووزن مئوي (٨٣,٤١).

ترى الباحثة ان التقييم داخل التطبيق يجب ان يمتاز بسهولة الإعداد والتطبيق ومراجعة النتائج والتنوع في الأسئلة الموضوعية مع إمكانية إرفاق ملف صوتياً ومقاطع فيديو أو صور مع كل سؤال، ووضع زمناً محدداً للإجابة على أسئلة الامتحان، وبإمكانية الإجابة من أي مكان عبر شبكات الانترنت من خلال الكمبيوتر الشخصي أو الموبيل أو غير ذلك، بالإضافة إلى الموضوعية في تصحيح الامتحانات، كما يمكن ان يحتوي التطبيق على إجراء عملية مراقبة من خلال الفتح التلقائي لكاميرا الجهاز المستخدم في الامتحان للتأكد من شخصية الطالب الممتحن وعدم الغش، مع إمكانية وجود السرعة والدقة في حفظ المعلومات والنتائج الخاصة بالامتحانات وإعلام الطلاب بها فور الانتهاء من الامتحان كتغذية راجعة للطلبة.

والمجال الحادي عشر "معايير الاستراتيجيات داخل التطبيق" حصل على الرتبة (١١) بوسط مرجح (٤,١٤٩) ووزن مئوي (٨٢,٩٩)، ترى الباحثة ان يسمح التطبيق الذكي بتنوع استراتجيات التدريس داخله؛ لان التدريس باستخدام التطبيق لا يختلف أساليب التدريس في الفصول، الاختلاف فقط في كيفية تطبيقها، فقد يبدو من السهل عمل حلقات مناقشة بين الطلبة أو طلب مشروع لفكرة ما يعمل عليها طالب وحده أو مجموعة من الطلبة معًا داخل التطبيق، هذا النوع من التعلم الذي يحمل المعلم مسؤوليته الكاملة من خلال تقديم المعلومة للطلبة دون أن يعطي الطالب أي مهام خارجية، يمكن تنفيذ هذا النوع بسهولة من خلال دروس مباشرة على منصات مثل zoom– google meeting أو طرحها مسجلة كفيديوهات على مجموعات فيسبوك أو واتساب أو تليغرام مع عرض Ppt مرفق أو ملف pdf يساعد على فهم المادة وتلخيصها.

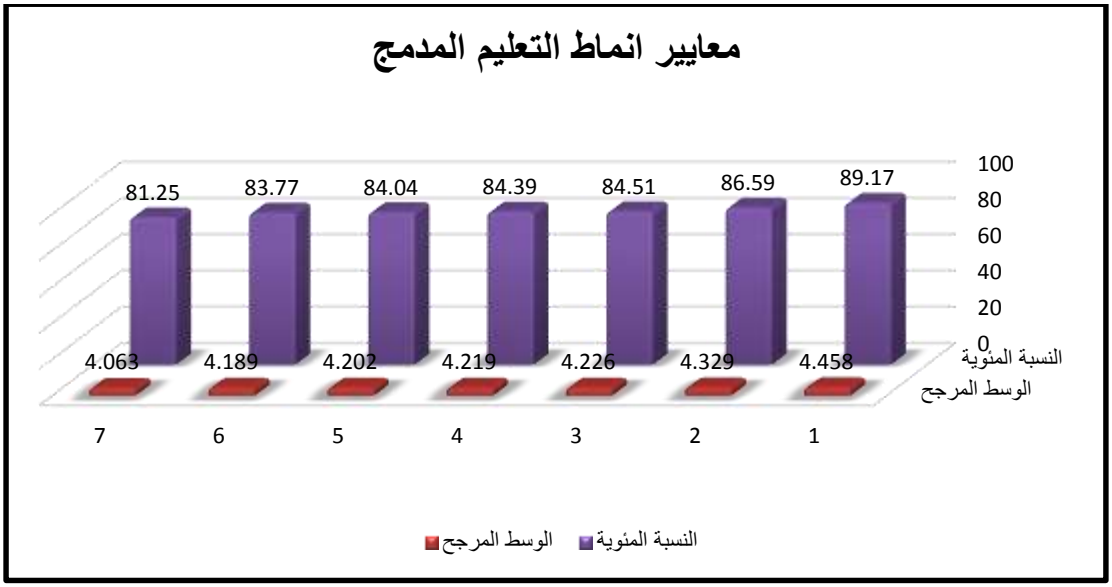
والمجال الثاني عشر "معايير المشاركة والتفاعل داخل التطبيق" نال المرتبة (١٢) بوسط مرجح (٤,٠٩٣) ووزن مئوي (٨١,٨٥) ترى الباحثة ان المشاركة والتفاعل داخل التطبيق امر في غاية الأهمية لان التعلم التفاعلي يتميز بالمرونة في المكان والزمان حيث يستطيع الطلبة ان يحصلوا على التعليم في أي وقت واي مكان، ومن الأهداف التي تسعى التطبيقات الذكية التعليمية تقديمها إنشاء مساحة لتحسين التفاعل بين التدريسي والطلبة وبين الطلبة انفسهم، وتوليد المزيد من البيانات والأفكار المفيدة القابلة للتحليل، و كذلك تقديم خدمات مفيدة لتحسين أداء الطلاب. (Paul Stefan Popescu, et al, 2016, 307)

جدول (٣٨)

يبين ترتيب مجالات معايير أنماط التعليم المدمج ترتيبًا تنازليًا

تسلسلها ضمن مجالات المقياس	معايير أنماط التعليم المدمج	الوسط المرجح	النسبة المئوية	الرتبة
4	ت- معايير الصفوف المعكوسة.	4.458	89.17	1
6	ثالثا: النمط المرن.	4.329	86.59	2

7	رابعا: النمط الافتراضي المحسن.	4.226	84.51	3
2	ا- معايير التناوب الفردي.	4.219	84.39	4
1	أولا: معايير التناوب على محطات التعلم.	4.202	84.04	5
3	ب- معايير التناوب على المختبرات.	4.189	83.77	6
5	ثانيا: معايير النمط الانتقائي.	4.063	81.25	7



شكل (٣٩) يبين الوسط المرجح والوزن المئوي لمعايير أنماط التعليم المدمج

يلاحظ من جدول (٣٨) ان المجال الرابع "ت- معايير الصفوف المعكوسة" حصل على الرتبة (١) بوسط مرجح (٤,٤٥٨) ووزن مئوي (٨٩,١٧)، ترجع الباحثة هذه النتيجة ان الصفوف المعكوسة تعد أحد الحلول التقنية الحديثة لمعالجة الضعف التقليدي وتنمية مهارات التفكير عند الطلبة في التعلم المقلوب يتم توظيف التقنية للاستفادة من التعلم في العملية التعليمية، بحيث يمكن للمعلم قضاء مزيد من الوقت في التفاعل والتحاور والمناقشة مع الطلبة بدلًا من إلقاء المحاضرات، حيث يقوم الطلاب بمشاهدة فيديو قصير للمحاضرات في المنزل، ليتم استغلال الوقت الأكبر لمناقشة المحتوى في الفصل تحت إشراف المعلم .ويعد التعليم المعكوس أحد أنواع التعلم المدمج الذي يستخدم التقنية لنقل المحاضرات خارج الفصل الدراسي،

وبذلك يعتبر جزءًا من حركة واسعة يتقاطع فيها التعلم المدمج والتعلم بالاستقصاء وغيرها من استراتيجيات التدريس وأساليبه المختلفة التي تسعى إلى المرونة وتفعيل دور الطالب وجعل التعلم ممتعًا ومشوقًا، والشكل التالي يوضح التداخل بين التعلم المعكوس واستراتيجيات التدريس المختلفة.

والمجال السادس " النمط المرن" حصل على الرتبة (٢) بوسط مرجح (٤,٣٢٩) ووزن مئوي (٨٦,٥٩)، ترجع الباحثة هذه النتيجة ان نمط التعلم المرن وما يحتويه من الوسائط المتعددة من صوت وصور وحركة وتجسيد للمشاهد التعليمية، الامر الذي يساعد الطلبة على فهم واستيعاب المحتوى التعليمي المعرفي والأداء المهاري لاستخدام مصادر التعلم، كما يتيح نمط التعلم المرن التفاعل والتواصل المباشر وتقديم التعزيز من خلال توفير العديد من مواد دعم الأداء إضافة الى سير تعلم الطلبة في هذا النمط وفقا لخطوهم الذاتي وحرية تنقلهم للبدائل والأنشطة التي توفرها بيئة التعلم المرن وتاثير بيئة التعلم المدمج المرن بكل ما تضمنه من أنشطة واستراتيجيات وأساليب تقويم.

اما المجال السابع "النمط الافتراضي المحسن" حصل على الرتبة (٣) بوسط مرجح (٤,٢٢٦) ووزن مئوي (٨٤,٥١)، ترجع الباحثة هذه النتيجة ان هذا النمط هذا جاء لتحسين التعلم الالكتروني الافتراضي فمن خلاله يتم ربط التعلم الالكتروني بخبرات واقعية يكتسبها الطالب من خلال حضوره للمؤسسات التعليمية، فهو يقوم بإعطاء الطلبة فرصة للقاءات التقليدية التي يفتقر إليها التعلم الالكتروني عن بعد.

والمجال الثاني "ا- معايير التناوب الفردي" حصل على الرتبة (٤) بوسط مرجح (٤,٢١٩) ووزن مئوي (٨٤,٣٩)، ترى الباحثة ان نمط التناوب الفردي يسمح للطلبة بالتناوب عبر الأنشطة المختلفة، ومثله كمثل التناوب على اجراء التجارب المختبرية او قراءة المصادر المكتبية، بضمن جدولة فردية يحددها التدريسي او القسم ويتم تحديد الأوقات اللازمة لكل طالب على أساس قابليات الطالب وسرعته في التعلم. يتميز في المقام الأول بما يلي: إضفاء الطابع الشخصي على تعلم الطالب على النحو المحدد في الجداول الفردية التي لديها الفرصة لتلبية احتياجات كل طالب بشكل أفضل.

والمجال الأول "معايير التناوب على محطات التعلم" حصل على الرتبة (٥) بوسط مرجح (٤,٢٠٢) ووزن مئوي (٨٤,٠٤)، اما المجال الثالث "ب- معايير التناوب على المختبرات" نال الرتبة (٦) بوسط مرجح (٤,١٨٩) ووزن مئوي (٨٣,٧٧)، تعزو الباحثة هذه النتيجة ان هذا النموذج يتم تقسيم المجموعات الدراسية إلى فئتين رئيسيتين هما المجموعة التي تدرس المادة العملية، والمجموعة الثانية هي الطلبة الذين سيدرسون الجزء النظري، ويمكن للمجموعتين بعد فترة أن يقوموا بتبديل الوظائف فمن درس الجزء النظري يمكنه دراسة الجزء العملي والعكس صحيح. ويعتبر نموذج التناوب أكثر النماذج شيوعاً وتطوراً، إذ يعتمد على توزيع التعلم على محطات أو مراحل ينتقل بينها الطالب ليطور معرفته ومهاراته حول موضوع المحاضرة، بشرط أن تكون واحدة من هذه المحطات تقدم التعلم إلكترونياً، بينما المحطات الأخرى تشمل مجموعة التعلم التعاوني والتعلم الذاتي وغيرها.

والمجال الخامس "معايير النمط الانتقائي" حصل على الرتبة (٧) بوسط مرجح (٤,٠٦٣) ووزن مئوي (٨١,٢٥)، ترى الباحثة في هذا النمط يعطي الطلبة الحرية في تسجيل مادة أو أكثر من المواد المطلوبة عليه، ليدرسها عن طريق الانترنت، أما باقي المواد فيدرسها بالطريقة التقليدية، حيث يتلقى الطالب تعليمه لمادة أو أكثر إلكترونيا وبشكل كامل بمساعدة تدريسي على الإنترنت تابع للمؤسسة التّعليمية التي ينتمي إليها الطلبة، وفي الوقت نفسه يستمر في الحصول على الخبرات التّعليمية في حرم المؤسسة في مواد أخرى، ويمكن للطلبة أن يتعلمون المادة إلكترونياً داخل المؤسسة أو خارجها.

الفصـــل الخامس

اولاً: الاستنتاجات

ثانياً: التوصيات

ثالثاً: المقترحات

بعد إكمال إجراءات البحث وتحليل نتائجه، تعرض الباحثة في هذا الفصل الاستنتاجات التي توصلت إليها، مع تقديم بعض التوصيات والمقترحات استكمالاً لما جاء في البحث وكما يأتي:

أولاً: الاستنتاجات

في ضوء نتائج البحث استنتجت الباحثة ما يأتي :.

١. ان تصميم التطبيقات وهيكلتها على نموذج مألوف نسبيا بالنسبة للطلبة، كما أن قوائم التطبيقات وأشرطة المهمات فيها لابد ان تُنظمَ بطريقة تسمح للطلبة بأداء الوظائف الأساسية بسهولة، مع استخدام أيقونات مألوفة يسهل معها فهم الوظيفة التي يمكن تأديتها من خلالها.
٢. ان احتواء التطبيقات على التنبيهات والرسائل تهدف إلى تزويد الطلبة بجميع التفاصيل المتعلقة بالواجبات والاختبارات والأنشطة التعليمية، والبقاء دائمًا على اطلاع بتفاصيلها.
٣. ان سهولة استعمال التطبيقات الذكية تدفع الطلبة نحو الإقبال على تعلم تطبيقات الجديدة ومختلفة.
٤. توفير الأمان في التطبيقات أمرًا مهمًا لأن تطبيقات اليوم غالبًا ما تكون متاحة عبر شبكات مختلفة ومتصلة بالسحابة، ممّا يزيد من نقاط الضعف للتهديدات الأمنية والخروقات.
٥. ان تضمين بيئة التعلم الافتراضية داخل التطبيقات الذكية تعد وسيلة يمكن من خلالها تحقيق التفاعل بين التدريسي والطلبة.
٦. ان تعدد أنماط تقديم المحتوى داخل التطبيق يهدف الى تثبيت المعلومات في ذاكرة الطلبة، وتنمية مهارات استخدامه لها، وتحقيق الأهداف التعليمية، والوصول بالطلبة الى مستوى معين من الإنجاز والتحصيل.
٧. ان توفير بيئات تعلُّم مَرِنةٍ تدعم احتياجات التدريس وتَنَوُّعَهُ، مثل التَّعلُّم القائم على المشاريع، التَّعليم الشَّخصي، التَّعلُّم التَّشاركي (داخل القاعة وخَارِجَها) والتَّعلم القائم

على التَّجربة، يجب أَنْ تكون المساحة قابلة للتَّكيُّف والسَّماح بحدوث أَنشطة تعليميَّة مُتعددة في وقت واحد؛ لأنَّ الفصل الدراسي المرن أمرًا أساسيًا لقدرة الطَّلبة على التَّكيُّف مع الاحتياجات المختلفة.

٨. ان تنوع استراتجيات التدريس داخل التطبيق، من خلال محاضرات مباشرة على منصات مثل zoom– google meeting أو طرحها مسجلة كفيديوهات على مجموعات فيسبوك أو واتساب أو تليغرام مع عرض ppt مرفق أو ملف pdf يساعد على فهم المادة وتلخيصها.

٩. ان الصفوف المعكوسة تعد أحد الحلول التقنية الحديثة لمعالجة الضعف التقليدي وتنمية مهارات التفكير عند الطلبة في التعلم المقلوب يتم توظيف التقنية للاستفادة من التعلم في العملية التعليمية.

١٠. يتيح نمط التعلم المرن التفاعل والتواصل المباشر وتقديم التعزيز من خلال توفير العديد من مواد دعم الأداء إضافة الى سير تعلم الطلبة في هذا النمط وفقا لخطوهم الذاتي وحرية تنقلهم للبدائل والأنشطة التي توفرها بيئة التعلم المرن وتاثير بيئة التعلم المدمج المرن بكل ما تضمنه من أنشطة واستراتيجيات وأساليب تقويم.

١١. توفر المعايير للتطبيقات سهولة التعامل معها وكيفية استخدامها وتوظيفها، بالإضافة الى توفير بيئة تفاعلية ومهام مختلفة موجهة للتدريسي والطلبة.

١٢. تعمل التطبيقات التعليمية على زيادة دافعية الطلبة للتعلم والعمال على زيادة مهاراتهم ومعارفهم.

١٣. تساعد التطبيقات الذكية في إنشاء الاختبارات الإلكترونية بسهولة.

١٤. تساعد التطبيقات التدريسي في متابعة أداء طلبته لأداء بعض المهارات، ومدى تقدمهم.

١٥. إمكانية إنشاء محتوى تعليمي متعدد الوسائط يكون شاملاً وعملياً، وذلك باستخدام الفيديو والصور والصوت والنص، مع إمكانية تحميلها. وبالتالي تسمح التطبيقات الذكية للمستخدمين مثل المؤلفين والمرشدين والخبراء بإنشاء محتوى أو تحميل محتوى معد مسبقا بما يُوفر الوقت والجهد المطلوب لذلك.

١٦. تكيفها ومرونتها وعدم تقيدها بوقت ملزم أو زمن يحد من الحرية إذ يستطيع الطلبة أن يتعلم وفقا لما يلبي رغباتهم.

١٧. القدرة على استيعاب أعداد كبيرة من الطلبة، حيث تسمح التطبيقات التعليمية الإلكترونية لعدد غير محدود الإلحاق بها، وبذلك تستطيع التطبيقات التعليمية الإلكترونية أن تحل مشاكل نفاد المقاعد الدراسية في العديد من المؤسسات التعليمية.

١٨. العمل على إعداد الطالب للتكيف مع طريقة التعلم من خلال التعلم المدمج واعداد محاضرات في البدء لشرح اليات التعليم المدمج وكيفية تجاوب الطالب معه.

١٩. تطوير بيئة التعليم على وفق أنماط التعليم المدمج.

٢٠. صياغة مخرجات تعلم لكل مقرر دراسي حتى يمكن مطابقتها مع معايير الأنماط واختيار المناسب منها

ثانيا: التوصيات

في ضوء نتائج البحث توصي الباحثة بالاتي:

١. التوجه نحو التعليم المدمج من خلال برنامج ال Google Meet او برنامج ال Zoom او اي تطبيق او برنامج اخر ممكن ان يلبي المتطلبات مع وجود صفوف الكترونية عبر منصة الكلاس رووم او منصة المودل او اي منصة اخرى تقوم الجامعة بتبينها لرفع المحاضرات والواجبات و مشاركة روابط المحاضرات الالكترونية من خلالها.

٢. انشاء بيئة الكترونية داخل اروقه الكليات.

٣. استمرار العمل على متابعة كل جديد في مجال التعليم الالكتروني المدمج، مع اطلاع الكوادر العاملة أولا بأول، فالتعليم الإلكتروني ليس له حدود طالما ارتبط مصيره بالتطور التقني.

٤. دعم التدريسيين وتطوير قابلياتهم من خلال اقامة الدورات التقنية والفنية المتخصصة في مجال التعليم الالكتروني واساليب التعامل مع الطلبة داخل بيئة التعليم المدمج مع

ضرورة وضع القواعد الموحدة لا الية تصميم المحاضرات الالكترونية خصائص تلك المحاضرات بغية تحقق الاستفادة القصوى.

٥. العمل على تطوير مهارات وتحديث منهاج طرائق التدريس لتشمل أعضاء الهيئة التدريسية وفق اليات التعلم المدمج.

٦. تقسيم الطلبة ذات المجاميع الكبيرة الى مجاميع صغيرة و ان لا يزيد عدد طلبة الصف الواحد الالكتروني عن 25 طالب ليسهل التواصل معهم من خلال التعليم الالكتروني التفاعلي و تحسب عدد الصفوف ذات المجاميع الصغيرة كنصاب للتدريسي.

٧. العمل على إعداد الطالب للتكيف مع طريقة التعلم من خلال التعلم المدمج واعداد محاضرات في البدء لشرح اليات التعليم المدمج و كيفية تجاوب الطالب معه.

٨. ارشاد الطالب الى البرامج المفيدة التي تسهل عملية فتح الملفات وتحميلها او معالجتها .

٩. تقسيم الطلبة الى مجاميع صغيرة (10 – 5)، مع مرونة في الوقت المخصص لليوم الدراسي مع زيادة الكوادر ضمن المحاضرات العملية على وجه التحديد والتي تتطلب التواجد الحضوري.

١٠. انشاء كلاسات الكترونية خاصة ايضا للمختبرات والمعامل والورش لغرض استلام التقارير او رفع بعض الأمور التوضيحية عن التجارب المختبرية لغرض تقليل التواجد الحضوري.

١١. تضمين المقررات الدراسية التربوية في أقسام كليات التربية موضوعات مفصلة عن معايير التطبيقات، وتدريب الطلبة عليها، كي يستفيدوا منها أثناء التربية العملية.

ثالثا: المقترحات

في ضوء النتائج التي توصل اليها البحث واستكمالا للجوانب التي لم يبحثها، تقترح الباحثة اجراء الدراسات الاتية :

١. دراسة حول تقييم التطبيقات التعليمية في ضوء المعايير المحددة، على أن تُطبَّق على أعضاء هيئة التدريس في تخصصات مختلفة.
٢. دراسة مقترحة عن معوقات استخدام التطبيقات التعليمية الإلكترونية في العملية التعليمية.
٣. دراسة مقترحة عن دافعية الطلبة وتبادل الخبرات والمعارف في مراحل مختلفة للتعليم من خلال استخدام التطبيقات التعليمية الإلكترونية.
٤. دراسة مقترحة عن ألية استخدام التطبيقات التعليمية الإلكترونية ودور التدريسي والمجتمع في استخدامها في العملية التعليمية.
٥. دراسة عن مدى ملائمة بيئة التعلم في الجامعات العراقية لتطبيق متطلبات أنماط التعليم المدمج.

المصـــــــادر

أولا: المصادر العربية

القرآن الكريم

١. أبو النصر، مدحت محمد. (٢٠١٧). **التدريب عن بعد بوابتك لمستقبل أفضل**، ط١، مصر: المجموعة العربية للتدريب والنشر.

٢. أبو شنب، عماد احمد وحرب، يسرى وأبو البصل، وجدان. (٢٠١٢). **الخدمات الإلكترونية**، الأردن: دار الكتاب الثقافي.

٣. أبو عظمة، نجيب محمد. (٢٠٠٧). **التصميم وتقنيات التعليم. كلية التربية**، السعودية: جامعة طيبة، المملكة العربية السعودية.

٤. أبو علام، صلاح الدين. (٢٠٠٧). **القياس والتقويم التربوي في العملية التدريسية** ط، عمان: دار المسيرة للنشر والطباعة والتوزيع.

٥. الاتربي، شريف. (٢٠١٥). **التعليم الإلكتروني والخدمات المعلوماتية**، بيروت لبنان: العربي للنشر والتوزيع.

٦. الاتربي، شريف. (٢٠١٩) **التعليم بالتخيل: إستراتيجية التعليم الإلكتروني وأدوات التعلم**، لبنان: العربي للنشر والتوزيع.

٧. أحمد، أمال محمد محمود. (٢٠١١). **أثر استخدام التعلم المدمج في تدريس الكيمياء على التحصيل والاتجاه نحوه وبقاء أثر التعلم لدى طلاب المرحلة الثانوية**، مجلة التربية العلمية: ١٤العدد ١٤، ج٣، ص١٧٣ -٢١٢.

٨. احمد، رنا نصير. (٢٠١٩). **التطور المهني لمعلمي الدراسات الاجتماعية نحو التطبيقات الرقمية وتوظيفهم لها في التدريس في ضوء متطلبات التعلم الرقمي**، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، العدد :١٨٢ ، الجزء الأول، ص ٥٦٥-٥٩٩.

٩. احمد، سماح محمد سيد. (٢٠١٨). **التصنيفات العالمية للجامعات**، بيروت: العربي للنشر والتوزيع.

١٠. الأحمري، أحمد بن سعيد. (٢٠١٩). **الفصول الافتراضية بين النظرية والتطبيق: دراسة لتجربة المدرسة الافتراضية السعودية**. المجلة العربية للآداب والدراسات الإسلامية، (٦)،ص ٣١١-٣٣٨.

١١. إسماعيل، الغريب زاهر. (٢٠٠٩). **المقررات الإلكترونية:تصميمها: إنتاجها–نشرها–تطبيقها–تقويمها**، القاهرة: عالم الكتب.

١٢. إسماعيل، الغريب زاهر. (٢٠٠٩)، **التعليم الالكتروني من التطبيق الى الاختراف والجودة**، مصر: عالم الكتب.

١٣. آل إبراهيم، محمد بن ناصر عقيل والعمري، عائشة بليهش محمد. (٢٠٢١). **الموارد التعليمية المفتوحة: خيارات بلا حدود**، الأردن: العبكان للنشر والتوزيع.

١٤. امين، زينب محمد. (٢٠١٥). **المستحدثات التكنلوجية رؤى وتطبيقات**، القاهرة: المؤسسة العربية للعلوم والثقافة.

١٥. أمين، زينب. (٢٠٠٠). **إشكاليات حول تكنولوجيا التعليم**، المنيا: دار الهدى.

١٦. التميمي، أسماء فوزي حسن. (٢٠١٦). **مهارات التفكير العليا: (التفكير الإبداعي، التفكير الناقد)**، عمان الأردن: مركز ديبونو للنشر والتوزيع.

١٧. التودري، عوض حسين محمد. (٢٠١٠). **معايير مقترحة لتقييم المواقع التعليمية عبر الشبكة العالمية للمعلومات**، كلية التربية، جامعة أسيوط.

١٨. جمال، محمد. (٢٠٢١). **آفاق الدراسات المستقبلية في التعليم ملامح مدرسة المستقبل**، مصر: وكالة الصحافة العربية للنشر والتوزيع.

١٩. الجهني، ليلى سعيد سويلم. (٢٠١٤). **أسس تصميم التطبيقات التعليمية المستخدمة عبر الهواتف المتنقلة والحواسيب اللوحية**، مصر: عالم التربية.

٢٠. حرب، سلمان احمد (٢٠١٦) **معايير تصميم المنتديات التعليمية الالكترونية المضبوطة، المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح** ، المجلد ٥، العدد ١٠ ، ص ١٣٣–١٦٤.

٢١. الحربي، عبد الله بن عواد (٢٠١٣)، **معايير مقترحة لقياس جودة التعلم الالكتروني في الجامعات السعودية**، مصر: الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية.

٢٢. الحربي، مشعل حسن حميد(٢٠١٦) **الأجهزة الذكية وآثارها الاجتماعية من وجهة نظر طلاب المرحلة الثانوية**، جامعة عين الشمس، مجلة القراءة والمعرفة مصر، (١٨٠)، ص ١ –١٧.

٢٣. حسن، زينب. (٢٠١٢). **استخدام التليفون المحمول في بيئة للتعليم الالكتروني المحمول واثره على تنمية مهارات تصميم المحتوى الالكتروني ونشره**، مجلة كلية التربية بالمنصورة، العدد (٧٩)، الجزء (١)، جامعة المنصورة، ص٦٣١ –٦٦٥.

٢٤. حسن، سلوى حشمت. (٢٠٢١). **المقررات المفتوحة واسعة النطاق على الانترنت**، عمان: اليازوري للنشر والطباعة.

٢٥. حسن، علي صلاح عبد المحسن. (٢٠١٩). **الإحصاء التربوي**، القاهرة: ماستر للنشر والتوزيع.

٢٦. حسن، مي جمال أمين .(٢٠١٦). أثر اختلاف استراتيجيتي التعلم المدمج الدوار لمتناوب/ الفرد (لتنمية مهارت الاستدلال العلمي والتنظيم الذاتي لدى تلاميذ المدرسة الإعدادية، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة.

٢٧. حميض، شهد طارق. (٢٠١٧). **واقع تصميم المستخدم في تطبيقات الهواتف الذكية، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في التصميم الجرافيكي**، كلية العمارة والتصميم، قسم التصميم الجرافيكي، جامعة الشرق الأوسط.

٢٨. الحيلة، محمد محمود. (٢٠٠١). **التكنولوجيا التعليمية والمعلوماتية**، ط١، الإمارات العربية المتحدة: دار الكتاب الجامعي.

٢٩. الخان، بدر. (٢٠٠٥). **استراتيجيات التّعلّم الالكتروني**، سوريا: شعاع للنّشر والعلوم.

٣٠. خضر، وفاء السيد. (٢٠١٨). **رؤية جديدة في الإعلام التربوي**، ط١، مصر: دار الفجر للنشر والتوزيع.

٣١. خضيرات، محمد عبد الله. (٢٠١٩). **استراتيجيات التفكير العميق**، عمان: دار الكتاب الثقافي للنشر والتوزيع.

٣٢. خلف الله، محمد جابر، (٢٠١٠). **فاعلية استخدام كل من التعليم الإلكترونى والمدمج في تنمية مهارات إنتاج النماذج التعليمية لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة الأزهر**، مجلة كلية التربية–جامعة بنها، ٨٢(٢).

٣٣. خليفات، نجاح. (٢٠١٩). **كيف نصل للطالب الذي نريد**، عمان: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.

٣٤. خليفة، محمد احمد كاسب. (٢٠١٩). **التعليم الالكتروني في إطار مجتمع المعلومات والمعرفة**، الإسكندرية: دار الفكر الجامعي للنشر والتوزيع.

٣٥. خليل، حنان محمد. (٢٠١١). **فاعلية اختلاف مستويين فى تصميم التعليم الدمج لتنمية مهارات استخدام الأجهزة التعليمية لدى طالبات شعبة التربية بجامعة الأزهر**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات الإنسانية بالدقهلية، جامعة الأزهر.

٣٦. الخوالدة، محمد محمود. (٢٠٠٣). **مقدمة في التربية**، عمان: دار المسيرة للنشر والتزويع.

٣٧. درويش، محمود أحمد درويش. (٢٠١٨). **مناهج البحث في العلوم الإنسانية**، مصر: مؤسسة علوم الأمة للاستثمارات الثقافية.

٣٨. دعج، وضاح طالب. (٢٠٢٠). **إستراتيجيات التدريس الحديثة وتطبيقاتها في التربية الفنية**، عمان: دار عيداء للنشر والتوزيع.

٣٩. الزهيري، حيدر عبد الكريم محسن. (٢٠١٧). **مناهج البحث التربوي**، عمان الأردن: مركز ديبونو لتعليم التفكير.

٤٠. زيتون، حسن حسين. (٢٠٠٤). **التعليم الإلكتروني: المفهوم، القضايا، التطبيق، التقويم**، الرياض: الدار الصولتية للتربية.

٤١. سالم، أحمد. (٢٠٠٤). **تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني**، الرياض: مكتبة الرشد.

٤٢. سعادة، جودة وإبراهيم، عبد الله. (٢٠٠٤). **المنهج المدرسي المعاصر**، عمان: دار الفكر.

٤٣. سعيد، هالة عبد القادر. (٢٠١٣). **مدى وعي طلاب جامعة الدمام باستخدام التعلم الجوال**، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، العدد (٤٣)، الجزء (٢) رابطة التربويين العرب، جامعة بنها.

٤٤. سلامة، حسن علي. (٢٠٠٥). **التعلم الخليط/التّطوّر الطّبيعيّ للتّعلّم الإلكترونيّ**، المجلة التربوية، بجامعة سوها، العدد(٢٢).

٤٥. السلمان، شهزل علي احمد. (٢٠٢٠). **توظيف تطبيقات الهواتف الذكية في تنمية مهارات الطالبات لتقنيات التطريز**، مجلة الفنون والاداب وعلوم الانسانيات والاجتماع، العدد (٦٠).

٤٦. سليمان، عمرو. (٢٠٢٠). **اسس التربية الإيجابية**، مصر: ag للنشر والتوزيع.

٤٧. السماك، محمد أزهر سعيد. (٢٠١٩). **طرق البحث العلمي: أسس وتطبيقات**، عمان: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.

٤٨. سيد، عبد الحليم (١٩٩٠)، **توظيف تكنلوجيا التعليم**، دار المعارف، القاهرة، مصر.

٤٩. سيد، عصام محمد عبد القادر. (٢٠١٧). **سلسلة التنمية المهنية للمعلم – سيناريو التقويم: الحقيبة التدريبية السابعة**، مصر: دار التعليم الجامعى الإسكندرية.

٥٠. الشامي، أحمد يوسف وحميد آمال خالد. (٢٠٢١). **واقع استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في العملية التعليمية التعلمية من وجهة نظر طلبة الدراسات العليا في الجامعة الإسلامية بغزة**، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، مجلد ٢٩، عدد ٤

٥١. شبر، خليل إبراهيم وجامل، عبد الرحمن وأبو زيد، عبد الباقي. (٢٠١٤). **اساسيات التدريس**، ط١، الأردن: دار المناهج للنشر والتوزيع.

٥٢. الشرمان، عاطف أبو حميد. (٢٠١٤). **التعليم المدمج والتعليم المعكوس**، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

٥٣. الشكرجي، اعتصام. (٢٠١٥). **القيادة الإدارية وأثرها في إدارة الموارد البشرية**، عمان: مركز الكتاب الاكاديمي.

٥٤. شواهين، خير سلمان. (٢٠١٦). **التعليم المدمج والمناهج المدرسية**، ط١، الأردن: عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع.

٥٥. شوقي، هبه محمد وصالح، إيمان صلاح الدين والحسني، إيناس محمد. (٢٠١٨). **تصنيف بلوم الرقمي وعلاقته بمهارات القرن الحادي والعشرين، المؤتمر الدولي الأول التعليم النوعي الابتكارية وسوق العمل**، كلية التربية النوعية جامعة المنيا مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، عدد ١٧ ، ج ٣ .

٥٦. الصعيدي، عمر بن سالم محمد. (٢٠٠٩). **تقويم جودة المقررات الإلكترونية عبر الإنترنت في ضوء معايير التصميم التعليمي**. رسالة دكتوراه ، كلية التربية، جامعة أم القرى.

٥٧. الصيفي، حسين نيازي. (٢٠٢٢). **مبادئ العلاقات العامة الرقمية**، مصر: كلية الاعلام جامعة الازهر.

٥٨. الطحان ، جاسم محمد علي. (٢٠١٤). **التعليم الإلكتروني آفاق حديثة لتطوير الأداء الاقتصادي**، ط ١، الإمارات العربية المتحدة: دار الكتاب الجامعي.

٥٩. الطف، اياد عبد العزيز حسن. (٢٠١٩). **أثر التعلم الرقمي باستخدام الأجهزة الذكية على التحصيل العلمي للطلاب في مقرر الوسائل التعليمية واتجاهم نحو استخدام الأجهزة الذكية في التعلم والتعليم**، مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية – المجلد ١٠ – عدد ٢– ج ١.

٦٠. الطيطي، خضر مصباح. (٢٠٠٨). **التعليم الالكتروني من منضور تجاري وفني واداري**، عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع.

٦١. الطيطي، محمد عبد الاله وأبو سمرة، محمود احمد. (٢٠١٩). **مناهج البحث العلمي من التبيين الى التمكين**، عمان: دار اليازوري العلمية للنشر.

٦٢. العازمي، منال مساعد حمد سالم. (٢٠١٨). **درجة تقبل المجتمع التربوي لاستخدام التعلُم المدمج في مرحلة رياض الأطفال**، رسالة ماجستير في المناهج وطرق التدريس، جامعة الكويت .

٦٣. العبادي، إبراهيم ويونس، ايمان. (٢٠٢٠). **الادراك البصري لدى طفل الروضة**، عمان: مركز الكتاب الاكاديمي للنشر والتوزيع.

٦٤. عبد الحميد، عبد العزيز طلبة. (٢٠١٠). **التعليم الإلكتروني ومستحدثات تكنولوجيا التعليم**، ط١، المنصورة: المكتبة العصرية للنشر والتوزيع.

٦٥. عبد الحميد، فاتن والوادي، حسن والحريري، رافده. (٢٠١٧). **أساسيات ومهارات البحث التربوي والإجرائي**، عمان الأردن: دار أمجد للنشر والتوزيع.

٦٦. عبد الحي، رمزي احمد. (٢٠١٠). **التعليم عن بعد في الوطن العربي وتحديات القرن الحادي والعشرين**، ط١، القاهر: مكتبة الانجلو المصرية.

٦٧. عبد الروؤف، طارق. (٢٠١٥). **التعليم الالكتروني والتعليم الافتراضي**، ط١، القاهرة: المجموعة العربية للتدريب والنشر.

٦٨. عبد العاطي، حسن الباتع والمخيني، محمد راشد. (٢٠١٠). **أثر اختلاف نمطي التدريب (المدمج –التقليدي) في تنمية بعض مهارات استخدام الحاسوب لدى معلمي مدارس**

التعليم الأساسي بسلطنة عمان. بحث مقدم إلى المؤتمر الدولي الأول لتقنيات التعليم العالي. سلطنة عُمان.

٦٩. عبد العاطي، محمد الباتع محمد. (٢٠١٦). **تكنولوجيا التعليم المدمج**، الإسكندرية: المكتبية التربوية للنشر والتوزيع.

٧٠. عبد العزيز، حمدي احمد. (٢٠٠٨). **التعليم الالكتروني**، ط١، عمان: دار الفكر.

٧١. عبد الفتاح، حسين. (٢٠١٨). **مقدمة في تكنولوجيا التعليم**، عمان: اليازوردي للنشر والتوزيع.

٧٢. عبد الله، شتيوي. (٢٠١٩). **التعليم العالي القضايا المعاصرة ومنظور إصلاحي**، عمان: دار اليازوري العلمية.

٧٣. عبد الله، عبد الرحمن صالح (٢٠٠٦)، **البحث التربوي وكتابة الرسائل الجامعية**، ط١، الكويت: مكتبة الفلاح.

٧٤. عبد المجيد، حذيفة مازن والعاني، مزهر شعبان. (٢٠١٥). **التعليم الالكتروني التفاعلي**، ط١، عمان: مركز الكتاب الاكاديمي.

٧٥. عبد المجيد، ممدوح محمد. (٢٠٠٩). **استراتيجية مقترحة للتعلم الإلكتروني الممزوج في تدريس العلوم وفاعليتها في تنمية بعض مهارات الإستقصاء العلمي والإتجاه نحو دراسة العلوم لدى طلاب المرحلة الإعدادية**، دراسات في المناهج وطرق التدريس، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، ع(١٥٢).

٧٦. عبد النعيم، رضوان. (٢٠١٦). **المنصات التعليمية: المقررات التعليمية المتاحة عبر الإنترنت**، عمان: دار العلوم للنشر والتوزيع.

٧٧. العتيبي، عبد المجيد بن سلمي الروقي. (٢٠١٩). **معايير الجودة في أنظمة التعليم الالكتروني**، كلية التربية جامعة شقراء السعودية، المجلة العربية للآداب والدراسات الإنسانية، العدد(٧).

٧٨. العجرش، حيدر حاتم. (٢٠٢٠). **بين التقليدي والالكتروني رؤيا جديدة في تصميم المنهج**، ط١، العراق: مؤسسة دار الصادق الثقافية.

٧٩. العجرش، حيدر حاتم. (٢٠٢١)، **تصميم المقررات الإلكترونية التفاعلية؛ المواصفات – المعايير – الإجراءات**، دار الصفاء للنشر والتوزيع.

٨٠. العجرمي، سامح جميل. (٢٠١٩). **واقع استخدام طلبة جامعة الأقصى بغزة لتطبيقات الأجهزة الذكية في التعلم، المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح والتعلم الالكتروني**، المجلد (٧) العدد (١٣).

٨١. العدوان، داود وسليمان، زيد وداود، احمد عيسى. (٢٠١٦). **استراتيجيات التدريس الحديثة**، ط١، عمان: مركز ديبونو لتعليم التفكير.

٨٢. عطوان، اسعد حسين ومطر، يوسف خليل. (٢٠١٨). **مناهج البحث العلمي**، بيروت-لبنان: دار الكتب العلمية.

٨٣. عفيفي، محمد كمال والعمري، سعد بن سعيد وزيدان، سفانه عبد القادر. (٢٠١٦). **تطوير معايير جودة التصميم التعليمي لمقررات التعلم الإلكتروني بجامعة الدمام**، دراسات، العلوم التربوية، المجلّد ٤٣ ، العدد ١.

٨٤. عفيفي، محمد كمال. (٢٠١٤). **نمطا استخدام خرائط المفاهيم الرقمية التفاعلية (الخبير، والمتعلم) في تطوير محتوى التعليم الالكتروني في ضوء نظريتي التعلم ذو المعنى والتعلم البنائي واثرهما على تحصيل طلاب كلية التربية وتنمية مهارات انتاجهم واستخدامهم لهذه الخرائط**، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، المجلد ٢٤، العدد (٢)، ٥-٩٠.

٨٥. علام، إسلام جابر. (٢٠٠٧). **أثر استخدام التعليم المدمج في تنمية التحصيل وبعض مهارات تصميم المواقع التعليمية لدى الطلاب المعلمين**، مجلة البحوث النفسية والتربوية، جامعة المنوفية، ٢٢(٣).

٨٦. علي، دعاء أبو المجد احمد وعزمي، نبيل جاد. (٢٠٢١). **فاعلية استخدام بعض تطبيقات الهاتف النقال في تنمية المفاهيم المرتبطة بتصميم وإنتاج صفحات الويب لدى تلاميذ الصف الثاني الاعدادي**، كلية التربية/ جامعة حلوان، مجلة جامعة الوادي الدولية للعلوم التربوية، الإصدار السادس.

٨٧. عليان، محمود عليان. (٢٠١٩). **المفردات الإلكترونية للتعليم الإلكتروني**، عمان: دار دجلة للنشر والتوزيع.

٨٨. غنيم، إبراهيم السيد عيسى. (٢٠٢١). **التطبيقات التربوية للتعلم الدماغي الإثراء البيئي – المنهج المتناغم** ، ط١: القاهرة ، دار التعليم الجامعي.

٨٩. الفار، إبراهيم عبد الوكيل. (٢٠١٢). **تربويات (تكنلوجيا القرن الحادي والعشرون) تكنلوجيات ويب٢,٠**، القاهرة: دار الكتب والوثائق المصرية.

٩٠. الفار، إبراهيم عبد الوكيل. (٢٠١٥). **تربويات تكنلوجيا العصر الرقمي، التعلم بالهاتف الذكي، تقنيات شكلت ملامح حاضر ومستقبل الهاتف الذكي**، القاهرة: دار الكتب والوثائق المصرية.

٩١. الفار، إبراهيم وشاهين، سعاد. (٢٠٠١). **المدرسة الإلكترونية –رؤية جديدة لجيل جديد، بحث مقدم لمؤتمر الثامن لتكنولوجيا التعليم**، القاهرة: كلية البنات، جامعة عين شمس.

٩٢. الفاضل، عبد الرزاق. (٢٠٠٣). **التعليم الالكتروني وافاق تطوره في العالم العربي**، الجامعة الافتراضي السورية.

٩٣. الفقي، عبد الله إبراهيم. (٢٠١١). **التعلم المدمج–التصميم التعليمي–الوسائط المتعددة–التفكير الابتكاري**، مصر: دار الثقافة للنشر والتوزيع.

٩٤. قدحه حمود محمد. (٢٠١٩). **تصميم مقرر إلكتروني مقترح للإدارة الصفية وفق نظام التعليم عن بعد لطلبة كلية التربية–جامعة الحديدة في ضوء الكفايات الأساسية**، رسالة مقدمة إلى قسم العلوم التربوية بكلية التربية– جامعة الحديدة كمتطلب تكميلي للحصول على درجة الماجستير في الإدارة والإشراف التربوي الجمهورية اليمنية، جامعة الحديدة.

٩٥. القريني، سعد غانم ناصر. (٢٠٢٠). **البحث النوعي : الاستراتيجيات وتحليل البيانات**، الرياض: دار جامعة الملك سعود للنشر.

٩٦. قندلجي، عامر. (٢٠١٩). **منهجية البحث العلمي**،عمان: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.

٩٧. قندلجي، عامر. (٢٠١٨). **البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات التقليدية والإلكترونية**، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.

٩٨. الكبيسي، عبد العزيز. (٢٠١٠).**الاحصاء التطبيقي في العلوم الاجتماعية**، بيروت: العالمية المتحدة.

٩٩. الكريمين، رائد أحمد إبراهيم وتادرس، إبراهيم حربي هاشم. (٢٠١٤) . **العلاقة بين متطلبات إدارة المعرفة وتنمية الموارد البشرية الأكاديمية فق كليات التربية بالجامعة الأردنية الرسمية،** المجلة العربية للدراسات المعلوماتية، معهد الملك سلمان للدراسات والخدمات الاستشارية ،السعودية، العدد.4 .

١٠٠. الكسجي، فلسطين محمد أحمد. (٢٠١٢). **الجودة في التعلم عن بعد،** عمان: دار أسامة للنشر والتوزيع.

١٠١. كنسارة، إحسان محمّد وعطّار، عبد الله إسحاق. (٢٠١١). **الجودة الشاملة في التعليم الالكتروني مكّة المكرّمة،** الرياض: مؤسسة بهادر للإعلام المتطوّر.

١٠٢. كنعان، علي (٢٠٢٠) **الإعلام الرياضي،** عمان: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.

١٠٣. لوحيدي، فوزي وجلول، أحمد وثامرن، عبد الرؤوف محمد. (٢٠٢٠). **التعليم المدمج ودوره في تحسين مستوى العملية التعليمية،** مجلة العلوم الإنسانية لجامعة أم البواقي، المجلد ٧ ، العدد ١ .

١٠٤. مازن، حسام الدين. (٢٠١٤). **تكنلوجيا التربية مدخل الى تكنلوجيا المعلوماتية،** ط١، مصر: العلم والايمان للنشر والتوزيع.

١٠٥. مجاهد، فايزة احمد الحسني وعبد الوهاب، محمد عبد الوهاب. (٢٠٢١). **التفكير التقويمي مفهومه – مهاراته – استراتيجيات تدريسه،** ط١: القاهرة، دار التعليم الجامعي .

١٠٦. محجوبي، وفاء وغبائشي، خولة. (٢٠١٩) . **استخدام المربيات لتطبيقات الهواتف الذكية في التعليم برياض الأطفال (دراسة ميدانية على عينة من مربيات الأطفال بحي النصر ورقلة)** مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات لنيل شهادة ماستر أكاديمي. تخصص الاتصال جماهيري والوسائط الجديدة جامعة قاصدي مرباح ورقلة كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية قسم علوم الأعلام والاتصال.

١٠٧. محمد، إيمان مهدي. (٢٠١٢). **واقع توظيف طلاب كلية التربية للهواتف المتنقلة والذكية في العملية التعليمية واتجاهاتهم نحوها،** مجلة كلية التربية عين شمس مصر، العدد، (٣٦) المجلد (٣)

١٠٨. محمد، جمال مصطفى. (٢٠٠٨). **من صيغ التعلم الحديثة في التعليم الجامعي: التعلم المُوَلَّف Blended Learning**، بحث مقدم للمؤتمر العلمي الثاني لكلية التربية جامعة الأزهر بالاشتراك مع المجلس القومى للرياضة؛ بعنوان (التعليم الجامعي: الحاضر والمستقبل)، الجزء الثاني.

١٠٩. محمود، خالد صلاح حنفي. (٢٠١٦). **استخدامات التعلم النقال في التعليم الجامعي في ضوء بعض الخبرات العالمية المعاصرة**، كلية التربية/ جامعة الإسكندرية، مجلة التعليم عن بعد والتعليم المفتوح، مج (٤)، العدد (٦).

١١٠. محمود، ولاء محمود عبد الله. (٢٠١٨). **مقومات تنمية الموارد البشرية الأكاديمية بجامعة بنها فى العصر الرقمى"الواقع وسيناريوهات المستقبل"** مجلة كلية التربية، جامعة كفر الشيخ، العدد – 90 العدد الأول، المجلد الثانى.

١١١. محيدب، سارة و مشحود، فايزة و لبجيري، نور الدين. (٢٠١٨). **المؤسسة الاقتصادية كوندور دراسة ميدانية**، كلية العلوم الإنسانية، والعلوم الاجتماعية، الجزائر.

١١٢. مراد، ايمن منصور، (٢٠١٨) **٥٠ شيئاً يمكنك عملها بتطبيقات جوجل Alice Keeler، Libbi Miller** ، الرياض: دار العبيكان.

١١٣. مرسي، وفاء حسن.(٢٠٠٨). **التّعليم المدمج كصيغةٍ تعليميّةٍ لتطوير التّعليم الجامعيّ المصريّ فلسفته ومتطلّبات تطبيقه في ضوء خب ا رت بعض الدّول**. مجلة الرابطة التربية الحديثة. المجلد (١)، العدد (٢)، مصر.

١١٤. مصباح، خضر. (٢٠٠٨). **التعليم الالكتروني من منضور تجاري وفني واداري**، عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع.

١١٥. المطيري، سلطان بن هويد والقحطاني، عاشه بنت سعد. (٢٠١٩). **واقع استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في العملية التعليمية لدى أعضاء هيئة التدريس من وجهة نظر طالبات الدراسات العليا بكلية التربية في مجامعة الملك سعود**، مجلة البحث العلمي في التربية، العدد (٢٠) الجزء (٨).

١١٦. منصور، احمد إبراهيم. (٢٠١٥). **تكنولوجيا التعليم**، ط١، الأردن: الجنادرية للنشر والتوزيع.

١١٧. موسى، محمد دسوقي ومصطفى، ابو النور مصطفى. (٢٠١٤). **فاعلية برنامج تدريبي قائم على دمج التعلم الالكتروني السحابي والمتنقل في تنمية مهارات استخدام بعض تطبيقات الهواتف الذكية في التعليم لدى معلم التعليم الأساسي**، المؤتمر العلمي الرابع عشر: تكنلوجيا التعليم والتدريب الالكتروني عن بعد وطموحات التحديث في الوطن العربي، القاهرة، جامعة الازهر، مصر.

١١٨. نجود، زعيم. (٢٠١٩). **مساهمة تطبيقات الهاتف الذكي في تحقيق الميزة التنافسية للمؤسسة الاقتصاديةCondor ، دراسة ميدانية على عينة من موظفي مؤسس وزبائنها Condor**، رسالة ماستر، الجمهورية الجزائري جامعة العربي بن مهيدي – أم البواقي.

١١٩. نجيب، اشرف محمد. (٢٠١٨). **الذاكرة العاملة في حياتنا اليومية**، مصر: دار العلم والايمان للنشر والتوزيع.

١٢٠. نديم، عفاف محمد. (٢٠١٧). **الاعتماد الأكاديمي في المكتبات**، القاهرة: المجموعة العربية للنشر والتدريب.

١٢١. النهار، عبد الله احمد. (٢٠١٦). **اثر تطبيقات الهواتف الذكية على رضا العملاء في البنوك التجارية الأردنية**، رسالة ماجستير، كلية الاعمال، جامعة عمان، الأردن.

١٢٢. الهمشري، يسرية أحمد علي. (٢٠١٦). **تصميم التدريس الإلكتروني: مهاراته وتطبيقاته للعاملين به**، مصر: المنشاة العربية لادارة خدمات تكنلوجيا المعلومات.

١٢٣. الهواسي، محمود حسن والبرزنجي، حيدر شاكر. (٢٠١٣). **تكنولوجيا وأنظمة المعلومات في المنظمات المعاصرة: منظور إداري –تكنولوجي**، بيروت–لبنان: مطبعة ابن العربي للنشر والتوزيع.

١٢٤. وداعة الله، محمد العوض. (٢٠٢٠). **واقع التواصل الاجتماعي وقضايا الشباب الجامعي**، الأردن –عمان: دار الخليج للطباعة والنشر.

١٢٥. يحياوي، عمر إبراهيم. (٢٠١٩). **تأثير تكنولوجيا الاعلام والاتصال على العملية التعليمية في الجزائر**، عمان: دار اليازوري العلمية.

ثانيا: المصادر الأجنبية

1. Ask, Bodil; Haugen, Harald(2000). Introducing ODL in Teacher Education-An On-Line Course on How to Create On-Line Learning Environments. ERIC (ED444485) .
2. Bersin, J. (2004). The blended Learning Book. Best Practices, Proven, Methodologies, and Lessons Learned, USA: Library of Congress Cataloging.
3. Bisong, A., Rahman, S.M. (2011). An overview of the security concerns in enterprise cloud computing. International Journal of Network Security & Its Applications (IJNSA), 3(1), 30–45. https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1101/1101.5613.pdf
4. Bonk, C. J., & Graham, C. R. (2006). *The Handbook of Blended Learning*: *Global Perspectives*. San Francisco, CA: Local Designs, Pfeiffer, An Imprint of Wiley.
5. Buyya, Yeo, Venugopal, Broberg, and Brandic,".(2009).Cloud computing and emerging IT platforms: Vision, hype, and reality for delivering computing as the 5th utility. Future Generation Computer Systems, 25,599-616. https://www.scirp.org/(S(i43dyn45teexjx455qlt3d2q))/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1621993
6. Christensen, C. M , Horn, M. B, & staker, H. (2013). Is K-12 blended learning disruptive: An introduction of the theory of hybrids. The Christensen Institute. http:// www.christenseninstitute. Org/ wp- content/ uploads/2013/05/Is-K-12 Blendedlearning Disruptive. Pdf.
7. Clark, D.(2003). Blended Learning: An E-Book from Epic Group, Available at: http://bit.ly/2zF4WSa educators, and instructional designers. Wiley Publishing, Inc.
8. Dived (2010): The Application of E-mail to College English Teaching in China-Guofeng Wang-Foreign Languages Department, Shandong Institute of Business and Technology, English Language Teaching Journal, Vol.3, No.2, June, p.132.

9. Driscoll, M. (2002). Blended Learning: Let's Get beyond the Hype. *IBM Global Services*. Available at: http://www-07.ibm.com/services/pdf/blended_learning.pdf. Accessed 01/10/2015 .
10. Farahat, T. (2012). Applying the technology acceptance model to online learning in the Egyptian universities. Procedia-Social and Behavioral Sciences, (64), 95-104.
11. Gardner ,H.,(2008) :Five Minds for the future, Geneva: The good work project http;www.howardgardner01.files.wordpress.coml2012- 06- Five Minds for the future.pdf.
12. Hall, B. (2003). Using technologies in a blended learning curriculum, The AMA Handbook of E-Learning, American Management association (AMACOM). Dir. American Mgmt. Assn. pp.301-315.
13. Hamad, Mona M. (2017). Pros & Cons of Using Blackboard Collaborate for Blended Learning on Students' Learning Outcomes, Higher Education Studies, 7, 7-16.
14. Harrison, N. & Bergen, C. (2000). Some Design Strategies for Developing an Online Course. Educational Technology, 40 (1), 57-60.
15. Hassanzadeh, A., Kanaani, F. and Elahi, S. 2012. A model for measuring e-learning systems success in universities, *Expert Systems with Applications*, 39(12): 10959-10966.
16. Holzweiss, K. (2013). Edmodo: A Great Tool for School Librarians. School Library Monthly, 29(5), 14-16.
17. Horn, M.B., & Staker, H. (2015). Blended Workbook: Learning to Design the Schools of our Future: Jossey-Bass.
18. Kaur,M. (2013). Blended learning - its challenges and future . Procedia - Social and Behavioral Sciences , 93 , 612– 617.
19. Khan, B.(2005). Managing e-learning: Designs, delivery, implementation and evaluation, USA :Idea Group Inc.

20. Labusch, A. & Eickelmann, B. (2018). Computational Thinking and Problem-Solving – a Research Approach in the Context of ICILS 2018. In E. Langran & J. Borup (Eds.), Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference.
21. Meginnis, M. (2005). Building a successful blended learning strategy. ITL Magazine, 5(3), pp.15-31.
22. Mosleh, A. (2010) e-learning in Jordan challenges facing e-learning in the new millennium. Available: http: //www. Midase book. Com.
23. Nunnally, J. C. (1978). Psychometric Theory (2nd ed.). New York: McGraw-Hill.
24. Osguthorpe, R. & Graham, C. (2003). Blended learning systems: Definitions and Directions, Quarterly Review of Distance Education, 43(3), pp. 227-234.
25. Paul Ștefan Popescu, Mihai Mocanu, Costel Ionașcu, Marian Cristian Mihăescu (2016). Design of an Advanced Smart Forum for Tesys e-Learning Platform, Published by Springer International Publishing Switzerland 2016. All Rights Reserved L. Iliadis and I. Maglogiannis (Eds.): AIAI 2016, IFIP AICT 475, pp. 305–316, 2016. DOI: 10.1007/978-3-319-44944-9_26.
26. Schwab, G& Goth, C. (2009). Mobile learning with mobile game: Dazing and Motivation Effect, Journal of computer assisted learning, 21 (3), 204.
27. Shuler, C. ; Winters, N. & West, M. (2013) The Future of Mobile Learning: Implications for Policy Makers and Planners. UNESCO, available at: http://unesdoc.unesco.org/images/ 0021/002196/219637e.pdf
28. Siemens, G. (2008). New structures and spaces of learning: The systemic impact of connective knowledge, Connectivism,

and networked learning. Retrieved December, 21, 2013 from http://elearnspace.org/Articles/systemic_impact.htm

29. Singh, H. (2003). Building effective blended learning programs, Journal of Educational technology, 43(6), pp. 51-64.
30. Smirnova, L., Lazarevic, B. & Malloy, V. (2018). There is More to Digital Learning than Counting on Your Fingers: Transforming Learning and Teaching with Digital Pedagogy. Journal of Educational Multimedia and Hypermedia, *27*(2).
31. Tayeb, B. & Sarirete, A. (2015). Learning outside the classroom through MOOCs. *Computers in Human Behavior, 51*.
32. UNESCO. (2021). Digital Higher Education. Available at: https://en.unesco.org/covid19/educationresponse/solutions
33. Vaughan, N. (2007). Perspectives on blended learning in higher education, International Journal of E-learning, 6(1), pp. 81-94.
34. Walne, M.B. (2012). Emerging Blended-Learning Models And School Profiles. Community Foundation. Retrieved from: http://www.innosightinstitute.org/media-room/publications/blendedlearning/blended-learning-profiles-all-profile.
35. Watson, J. (2009). Blended learning: The convergence of online and Face to Face education, North American Council for Online Learning (NACOL). Available at www.nacol.org.

الملاحق

ملحق (١)

كتاب تسهيل المهمة

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جمهورية العراق
Ministry of Higher Education and Scientific Research
جامعة بابل
كلية التربية الاساسية
University of Babylon
college of Basic Education

العدد: ٦١ ٥ ٢
التاريخ: ١٧ / ١٢ / ٢٠٢٠

Ref. No.
Date: / /

كلية التربية الاساسية
شعبة الموارد البشرية
الصادرة

الى / كلية الدراسات العليا

م/ تسهيل مهمة

تحية طيبة :-

بناء على الطلب المقدم من قبل طالبة الدكتوراه (زينب تركي نعمة) اختصاص طرائق تدريس عامة الذي تروم فيه الحصول على كتاب تسهيل مهمة معنون الى (جامعات الفرات الاوسط كليات التربية) لغرض اكمال اجراءات اطروحتها الموسومة بـ(بناء معايير مقترحة لتوظيف التطبيقات الذكية في تدريس مقررات كليات التربية على وفق انماط التعليم المدمج) للتفضل بالاطلاع والموافقة.

.... مع الاحترام ....

أ.م.د. اسامة عبد الكاظم مهدي
معاون العميد للشؤون العلمية
والدراسات العليا
٢٠٢٠/١٢/١٥

نسخة منه الى //
- الدراسات العليا
- ملف الطالب
- الصادرة

حسين

basic@uobabylon.edu.iq
وطني ٠٧٢٣٠٠٣٥٧٤٤
امنية ٠٧٦٠١٢٨٨٥٦٦
مكتب العميد ٢١٨٤
المعاون العلمي ٢١٨٨
المعاون الاداري ٢١٨٩
العراق - بابل - جمعة بابل
بدالة الجامعة ٠٣٥٧٤٤ - ٠٠٩٦٤٧٢٣
www.uobabylon.edu.iq

ملحق (٢)

كتاب وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

Republic of Iraq
Ministry of Higher Education and Scientific Research
Studies, Planning and Follow-up Directorate
Studies and Planning Department

جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
دائرة الدراسات والتخطيط والمتابعة
قسم الدراسات والتخطيط

العدد : ت م٣/د/ ٢٧٤٤ التاريخ : ٦ / ٨ / ٢٠٢٠

(مهم وبالبريد الالكتروني)

الجامعات كافة/ السيد رئيس الجامعة المحترم

الجامعات والكليات الاهلية/السيد رئيس الجامعة(عميد الكلية) المحترم

م/ برنامج العمل للسنة الدراسية ٢٠٢٠/٢٠٢١

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته..

الحاقا بكتابنا بالعدد ت م٣/د/٢٣٩٦ في ٢٠٢٠/٦/٢٧ المتضمن التقويم الجامعي للسنة الدراسية المذكورة والضوابط الملحقة به ، وفي ظل استمرار جائحة كورونا والظروف الاخرى المرتبطة بالأزمة الصحيّة ولغرض الاستعداد والتهيئة للمتطلبات الدراسية اللازمة التي تتماشى مع الوضع الراهن تم مناقشة الموضوع في هيئة الرأي عبر الاستبانة الالكترونية وضمن الدائرة الالكترونية بتأريخ ٢٠٢٠/٨/٥ وحصلت الموافقة على اعتماد قرار يخص برنامج عمل الجامعات للدراسات الأولية والعليا للسنة الدراسية ٢٠٢٠/٢٠٢١ وبما يضمن انسيابية العمل وفقاً للظروف. ان القرار صدر بالاغلبية استنادا لاحكام المادة ١٢ من قانون هيئة الرأي رقم ٩ لسنة ٢٠١١.

كما نود الإشارة إلى ان برنامج العمل للسنة الدراسية ٢٠٢٠/٢٠٢١ جاء لظروف استثنائية (الظرف الصحي) وحال زوال هذا الظرف يتم العودة إلى الحياة الجامعية بالدراسة بحضور الطلبة والأساتذة في قاعات الدرس.

دعاونا لجميع الملاكات التعليمية والوظيفية في الجامعات وطلبتنا الأعزة بالتوفيق الدائم والصحة والسلامة

للتفضل بالاطلاع والعمل على تنفيذ مضمونه وكتابنا آنفاً وإعلامنا إجراءاتكم..مع التقدير

المرفقات// برنامج العمل المشار إليه في أعلاه.

ا.د.غسان حميد عبد المجيد
وكيل الوزارة لشؤون البحث العلمي
٢٠٢٠/٨/٦

نسخة منه الى/

- ✓ مجلس النواب العراقي/ لجنة التعليم العالي النيابية/ للتفضل بالاطلاع..مع التقدير.
- ✓ مكتب معالي الوزير/ استناداً إلى موافقة معاليه في ٢٠٢٠/٨/٥/ للتفضل بالاطلاع..مع التقدير.
- ✓ مكتب السيد وكيل الوزارة لشؤون البحث العلمي/ للتفضل بالاطلاع..مع التقدير.
- ✓ مكتب السيد وكيل الوزارة للشؤون الإدارية/ للتفضل بالاطلاع..مع التقدير.
- ✓ مكاتب السادة المستشارون/ للتفضل بالاطلاع..مع التقدير.
- ✓ جهاز الاشراف والتقويم العلمي/ للتفضل بالاطلاع..مع التقدير.
- ✓ ديوان الوقف الشيعي/ للتفضل بالاطلاع واتخاذ ما يلزم فيما يتعلق بالكلية التابعة لديوانكم..مع التقدير.
- ✓ ديوان الوقف السني/ للتفضل بالاطلاع واتخاذ ما يلزم فيما يتعلق بالكلية التابعة لديوانكم..مع التقدير.
- ✓ دوائر مركز الوزارة/ للتفضل بالاطلاع..مع التقدير.
- ✓ دائرة التعليم الجامعي الأهلي/ للتفضل بالاطلاع واتخاذ اللازم واعلامنا..مع التقدير.
- ✓ دائرة الإعلام والعلاقات/ للتفضل بالاطلاع وإجراء اللازم..مع التقدير.
- ✓ دائرة الدراسات والتخطيط والمتابعة/ أقسام الدائرة كافة.
- ✓ دائرة الدراسات والتخطيط والمتابعة/ قسم الدراسات والتخطيط/ مع الأوليات.

Republic of Iraq
Ministry of Higher Education and Scientific Research
Studies, Planning and Follow-up Directorate
Studies and Planning Department

جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
دائرة الدراسات والتخطيط والمتابعة
قسم الدراسات والتخطيط

العدد : ت م٣/د/ ٢٧٤٤ التاريخ : ٦ / ٨ / ٢٠٢٠

برنامج العمل للسنة الدراسية ٢٠٢٠/٢٠٢١

الدراسات الأولية:

في ظل استمرار جائحة كورونا والظروف الاخرى المرتبطة بها أقرّت الوزارة برنامج لتنظيم عمل الجامعات فيما يتعلق بالدراسات الأولية للسنة الدراسية ٢٠٢٠/٢٠٢١ التي ستعتمد التعليم المدمج أساساً للتعليم.

التعليم المدمج: مزيج بين التعليم الالكتروني والتعليم من خلال حضور الطلبة للمواد الدراسية العملية (المختبرية والسريرية) والتطبيقية وفقاً للآتي:

أ- التعليم الالكتروني للمواد الدراسية النظرية.
ب- التعليم بحضور الطلبة للمواد الدراسية العملية (المختبرية والسريرية) والتطبيقية.

مع مراعاة ما يأتي:

١) أن يكون التعليم بحضور الطلبة وفقاً للفقرة (ب) أعلاه ولمجاميع صغيرة متناوبة بما تؤمن الاستفادة من الجانب التطبيقي العلمي والعملي وكذلك تؤمن سلامة المنتسبين كافة من خلال تطبيق شروط لجنة الصحة والسلامة من حيث التباعد ولبس الكمامات والنظارات والكفوف ومواد التعقيم والتعفير واخرى تؤمن السلامة المهنية.
٢) تقوم الاقسام والفروع العلمية بجدولة المواد الدراسية العملية (المختبرية والسريرية) والتطبيقية حسب ما تراه مناسباً في الاسبوع الواحد وللمرحلة الدراسية، كما ويمكن للاقسام والفروع العلمية تمديد اوقات عمل المختبرات بما يؤمن استيعاب الطلبة على وفق مبدأ المجموعات الصغيرة مراعاة للتباعد الاجتماعي وفقاً لخطة تضعها الاقسام والفروع العلمية ويصادق عليها مجلس الكلية/ المعهد.
٣) يكون أداء الطلبة والتزامهم بالمحاضرات الالكترونية وفقاً للفقرة (أ) أعلاه للمواد الدراسية النظرية في الكلية/ المعهد والقسم أو الفرع في جامعته الأصل.
٤) يحق للطالب تأدية التزاماته وحضور المواد الدراسية التي تتطلب الحضور للمواد العملية (المختبرية والسريرية) والتطبيقية في جامعة محافظة سكناه او القريبة من محافظة سكناه في مجال الاختصاصات المتناظرة ويتم التنسيق بين الاقسام العلمية والهيئات التدريسية للطرفين وفقاً لاستقلالية الجامعات والكليات/ المعاهد والاقسام/ الفروع لوضع الأطر والرزى الممكنة لتنفيذ متطلبات المعرفة للطلبة في المدة العلمية. مع مراعاة ماجاء بالفقرتين (٥ و٧) من اعلاه مع اتخاذ التكرار وتقوم الجامعة الأخرى بارسال كتاب يؤيد أداء الطالب تلك الدروس.
٥) تنظيم جداول الكترونية بالايام والتواريخ للمحاضرات النظرية وفقاً للفقرة (أ) أعلاه والمواد الدراسية العملية (المختبرية والسريرية) والتطبيقية وفقاً للفقرة (ب) أعلاه ويعلن للتدريسيين والطلبة وتثبت في المواقع الالكترونية للجامعة وتشكيلاتها.
٦) لكليات المجموعة الطبية والصحيّة اعطاء الدروس العملية والتطبيقية في الكلية باستخدام وسائل ايضاح ومختبر المهارات في المواضيع التي لا تحتاج اجراء الفحص على المرضى في المستشفيات حفاظاً على سلامة الأساتذة والطلبة. أما في حالة الضرورة إلى التدريب السريري في المستشفيات فيتم اتخاذ الإجراءات الوقائية الصحية بما يؤمن سلامة الجميع.
٧) العمل بالاعمامات الصادرة من دائرة الدراسات والتخطيط والمتابعة بشأن توقيتات بدء السنة الدراسية والتقويم الجامعي والضوابط الملحقة بها.

الدراسات العليا:

فيما يتعلق ببرنامج العمل للدراسات العليا للسنة الدراسية ٢٠٢٠/٢٠٢١ يتم مراعاة الآتي:

١) يعامل طلبة الدراسات العليا خلال السنة التحضيرية وفقاً للآليات المبينة في أعلاه.

Republic of Iraq
Ministry of Higher Education and Scientific Research
Studies, Planning and Follow-up Directorate
Studies and Planning Department

جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
دائرة الدراسات والتخطيط والمتابعة
قسم الدراسات والتخطيط

العدد : ت م٣/د/ ٢٧٤٤ التاريخ : ٦ / ٨ / ٢٠٢٠

٢) تسهيل استضافة طلبة الدراسات العليا في مرحلة البحث في مختبرات الاقسام العلمية المتناظرة التابعة للجامعات (جامعة دراسة الطالب او الجامعة التي تقع في محافظة سكن الطالب أو الجامعة الأقرب لمحافظة السكن). وتكون المتابعة العلمية والعملية من مسؤولية المشرف، أما الجانب الاداري فيكون من مسؤولية القسم أوالفرع العلمي.
٣) العمل بالاعممات الصادرة من دائرة البحث والتطوير بشأن توقيتات بدء السنة الدراسية والتقويم الجامعي والضوابط الملحقة بها.

أمور أخرى

١) يتعذر في الوقت الحاضر فتح الاقسام الداخلية للطرف الصحي وحفاظاً على سلامة الطلبة ، وبالامكان مبيت الطلبة في الاقسام الداخلية في أضيق الحدود ولأيام محددة ولحالات فردية عند الضرورات القصوى مع مراعاة متطلبات الوقاية الصحية ، وبتوصية من رئيس القسم او الفرع العلمي ومدير الاقسام الداخلية وموافقة عمادة الكلية وبمصادقة رئيس الجامعة.
٢) الأرشفة الالكترونية للمحاضرات الالكترونية الورقية والفيديوية والصوتية مع ضرورة تحميلها كافة على المنصات الالكترونية المعتمدة من قبل تشكيلات جامعاتكم وللمراحل الدراسية كافة ابتداءاً لتمكين الطالب والقسم/ الفرع والكلية/ المعهد الرجوع إليها عند الحاجة.
٣) توضيح الآليات والوسائل والطرق والبرامج المتبعة من قبل الكليات/ المعاهد واقسامها لإلقاء وتوزيع المحاضرات الورقية والتسجيلات الفيديوية أوالصوتية -لاساتذة المادة حصراً- على الطلبة وكذلك التواصل الالكتروني معهم.
٤) تكون الاقسام والكليات والجامعات على تواصل دقيق ودراية عالية بقيام اساتذة المواد الدراسية ببث المحاضرات الفيديوية او الصوتية مع كل محاضرة ورقية وفسح المجال امام الطلبة للاسئلة والاستفسارات وتكليفهم بشكل متواصل ومستمر بالواجبات والدروس.
٥) اعتماد التقييم الالكتروني من خلال (الاسئلة متعددة الانواع، التقارير، الانشطة والواجبات البيتية، اعطاء الفروض assignments ، تطبيقات الامتحانات مثل Quiz Maker ، وغيرها).
٦) الاستمرار بتزويد الوزارة بالبيانات والاحصاءات اللازمة لتوثيق نشاطات الأساتذة والأقسام والكليات من جانب والطلبة من جانب اخر فيما يخص معايير التعليم الالكتروني والتفاعل اللازم من خلال الآليات التي تعتمدها الجامعة وتشكيلاتها.
٧) الاستفادة من تجربة التعليم الالكتروني للسنة الدراسية ٢٠١٩/٢٠٢٠ والعمل على تعميقها باستخدام برامج حديثة ، كما تعمل الجامعات على تهيئة مستلزمات رفع مستوى اداء التعليم الالكتروني من خلال تصميم منصات الكترونية خاصة بها وفقاً لخطة وتوقيتات محددة ، مع ضرورة وضع خطط لتدريب وتطوير الموارد البشرية.
٨) يحق للجامعة والكلية/ المعهد والقسم/ الفرع اتخاذ الاجراءات وحسب ما تراه مناسباً لتأمين متطلبات السنة الدراسية ٢٠٢٠/٢٠٢١ وفقاً لمبدء الاستقلالية والصلاحيات التي تم إعطائها.

ملحق (٣)

(مقياس معايير التطبيقات الذكية وأنماط التعليم المدمج بصيغته الاولية)

جامعه بابل/ كلية التربية الاساسية

الدراسات العليا / الدكتوراه

طرائق تدريس عامة

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته...

تروم الباحثة اجراء دراستها الموسومة ب **(بناء معايير مقترحة لتوظيف التطبيقات الذكية في تدريس مقررات كليات التربية على وفق أنماط التعليم المدمج)** لذا تستهدف الباحثة بناء معايير مقترحة للتطبيقات الذكية لتوظيفها في تدريس المقررات على وفق أنماط التعليم المدمج.

والتطبيقات الذكية تعرف بأنها: نوع من البرمجيات المصممة لتعمل على الأجهزة النقالة، عن طريق ربطها بخدمة الإنترنت، وتهدف إلى مساعد ة الطلبة والتدريسي في عملية التعلم؛ فتتيح لهم الاستخدام في أي مكان، وأي وقت، مما يوفر لهم فرصة تبادل المحتوى الإلكتروني المنشور، والتفاعل حوله، ويمكن أن تأتي هذه التطبيقات محملة مسبقاً على الأجهزة، أو يمكن تحميلها من متجر التطبيق أوالإنترنت (عبد السلام، ٢٠١٩: ١٨٠٦)

وقد عرف **التعليم المدمج** على انه هو نوع من أنواع التعلم او التعليم التي يتم فيها مزج التعليم الصفي مع التعليم الالكتروني معا، حيث يتم توظيف أدوات التعليم الالكتروني سواء كانت على النت او من خلال الصف الذكي، او يلتقي التدريسي مع الطلبة بصورة مباشرة داخل القاعة الدراسية وجها لوجه في اغلب الأوقات (زيتون، ٢٠٠٥: ١٧٣).

ولثقة الباحثة بسعة ما تتمتعون به من خبرة علمية وراي صائب وحكم موضوعي وصادق تضع بين ايديكم هذا الاستبيان راجية ابداء اية ملاحظات ترونها مناسبة لإغنائه وتصويب ما ترونه لكل فقرة ولكم جزيل الشكر والامتنان ووفقكم الله لعمل الخير.

معلومات شخصية

١• الاسم واللقب العلمي.....

٢• الاختصاص ومكان العمل.....

الباحثة/ زينب تركي نعمه

ت	معايير سهولة تعلم التطبيق	صالح	غير صالح	الملاحظات
1	يتميز التطبيق بسهولة التسجيل فيه.			
2	سهولة تدريب الطلبة على استعمال التطبيق.			
3	يحتوي التطبيق على ايقونات مألوفة يسهل تعلم وظائفها.			
4	سرعة التعرف على خصائص التطبيق.			
ت	معايير كفاءة التطبيق	صالح	غير صالح	الملاحظات
1	تتوفر في التطبيق خاصية التنبيهات التي تطلع الطالب كل ما يستجد عن المقررات التي يدرسها.			
2	تعبر الايقونات المستخدمة عن الوظائف المرتبطة بها.			
3	يحتوي التطبيق على قائمة مهارات واومر سهلة الاستخدام.			
4	سهولة التنقل بين مكونات التطبيق.			
5	يمكن التنقل بين صفحات التطبيق.			
ت	معايير سهولة تذكر استعمال التطبيق	صالح	غير صالح	الملاحظات
1	يحتوي التطبيق على خصائص يسهل تذكر وظائفها مثال (مركز المهمات الظاهر على الصفحة الرئيسة والذي يذكر الطلبة بمواعيد تسليمها).			
2	يمتاز ببساطة خطواته مما يساعد الطالب على تذكر استعمال التطبيق.			
3	يتميز التطبيق بترابط خصائصه المختلفة بشكل يسهل على الطالب طريقة استخدامه.			
4	يمكن استخدامه بسهولة بعد الانقطاع عنه لفترة طويلة.			
ت	معايير التنبهات داخل التطبيق	صالح	غير صالح	الملاحظات
1	يظهر مؤشر عند استعمال مربع حوار يطلب من الطالب تأكيد الإجراءات او رفضها مثال: (حفظ ملف او اضافته، حذف مقرر او اضافته، حذف مجموعة او اضافتها).			

2	يحتوي على تنبيه يسهل التراجع عن الأخطاء عند ارتكابها مثل (استعادة ملف او رابط، مجموعة، مقرر محذوف).			
3	يتغير لون الحقل داخل عند الضغط عليه.			
4	يظهر مربع جوار لتنبيه اذا غفل الطالب من إضافة او ملء بعض الحقول المطلوبة عند ارسال رسالة جديدة.			
5	يحتوي على مركز مساعدة يمكن من خلاله استكشاف الأخطاء ومعالجتها.			
ت	معايير امان المعلومات داخل التطبيق	صالح	غير صالح	الملاحظات
1	يشعر الطالب بالرضا عند استخدام التطبيق.			
2	يكون التطبيق امن وجذاب عند استخدامه.			
3	امكانية إضافة طابع شخصي على الملف (صورة، بيانات).			
4	يساعد استخدام الطالب التغلب على أي شعور بالقلق عند التواصل مع الأستاذ او تسليم المهمات التعليمية.			
5	اضافة عنصر حماية معلومات الطالب.			
6	مجانية تنزيل واستخدام التطبيق.			
7	يوفر عنصر حماية المحتويات والمقررات.			
ت	معايير بيئة التعلم الافتراضية داخل التطبيق	صالح	غير صالح	الملاحظات
1	يحتوي التطبيق على كاميرا لقاء المحاضرات.			
2	يحتوي التطبيق على ميكرفون لقاء المحاضرات.			
3	يسمح بربط البيئة الافتراضية بالواقع.			
4	يزود المتعلم شبكيا مباشرة بكل ما يحتاج اليه من مقررات ووثائق وافراد لتحدث معهم بصورة سهلة وسريعة.			
5	يوفر التطبيق مواد التعلم الخاصة بالبيئة الافتراضية طوال اليوم وعلى مدار الساعة.			
6	قدرة التطبيق على توفير مكتبة افتراضية تشمل فهارس الكتب وتصنيفها.			

7	إمكانية التطبيق على توفير التنوع في استراتيجيات التدريس.			
8	يوفر التطبيق التنوع في أساليب التعلم.			
9	يسمح التطبيق بألقاء المحاضرات بصورة نصية وصوتية وفيديو.			
10	يسمح التطبيق بألقاء المحاضرات ب صورة صوتية.			
11	يسمح التطبيق بألقاء المحاضرات عبر الفيديو.			
12	يمكن استخدام غرف الحوار المباشر chat داخل التطبيق.			
13	قدرة التطبيق على ارسال الملفات وتبادلها مباشرة بين الطالب والتدريسي.			
14	يمكن استخدام أدوات وتقنيات غير تزامنية داخل التطبيق مثل (منتديات النقاش ونقل الملفات والوثائق والمراسلة عبر البريد الالكتروني).			
15	يمكن استخدام أدوات وتقنيات تزامنية داخل التطبيق، مثل (المحادثة النصية والصوتية بين الطلبة أنفسهم ومع التدريسي مثل برنامج board black والفصول الافتراضية مثل learn line).			
16	يسمح التطبيق بتوفير بيئة تعلم مختلطة حيث يتم المزج بين التعلم المتزامن وغير المتزامن عند استخدام التطبيق.			
17	يمكن ان يستخدم التطبيق في قاعة محاضرات افتراضية، او تقديم المحاضرات الكترونيا.			
18	يمكن استعمال التعلم الممزوج الذي يجمع بين التعلم وجها لوجه والتعلم الالكتروني عبر مواقع الانترنيت.			
19	يسمح التطبيق بتوفير التعليم المختلط في المقررات القائمة على الممارسة واكتساب الخبرات.			
20	يربط بين سياق الدراسة (التعلم الكترونيا عن بعد) وسياق العمل (التعلم الالكتروني) داخل التطبيق.			
21	يتيح التطبيق العمل الجماعي عبر الانترنيت ومقارنة بين الأنشطة التعليمية التي تهدف الى تسهيل المناقشة عبر الانترنيت.			
22	يدعم التطبيق المقررات باستخدام التمارين التكوينية عبر الانترنيت.			
23	استخدام بيئات التعلم الافتراضية داخل التطبيق.			

ت	قابلية تخصيص أسلوب التعلم داخل التطبيق	صالح	غير صالح	الملاحظات
1	يحتوي على القوالب المحببة والمريحة للطلبة.			
2	احتواء على حيز أو مكان للتواصل، مثل المنتديات والدردشة.			
3	وضوح أزرار مشاركة المعلومات داخل التطبيق.			
4	إمكانية تحميل وتحديد المواد والوحدات التعليمية التي تم إكمالها على أنها تمت داخل التطبيق.			
5	يتسم التطبيق بسهولة الدخول فيه.			
6	يتسم التطبيق بسهولة الخروج منه.			
7	يحتوي التطبيق على دليل واضح وسهل ومنظم لاستخدامه.			
8	توجد في التطبيق تعليمات تساعد الطلبة على السير في العرض.			
9	يتسم بالتنوع في طرائق عرض المقرر الدراسي.			
10	يتسم التطبيق الذكي بسهولة لتنقل بين المحتوى.			
11	يحتوي على زر العودة للواجهة الرئيسة.			
12	يحتوي على زر مساعدة.			
13	يوضح وظيفة كل زر داخل التطبيق.			
14	يحتوي على فهرس للمحتويات.			
15	تصميم التطبيق بحيث يساعد على الاستخدام السهل لبيئة التعلم.			
16	يراعي تباين الألوان والخلفيات بما يحقق وضوح أفضل للطلبة.			
17	يمتاز بالقدرة على ضبط المؤثرات الصوتية والقدرة على التحكم بها.			
18	يمكن ترتيب نظام الشاشة بنظام سهل يتبع حتى نهاية.			
19	قدرة استخدام التطبيق عبر أنظمة التشغيل كافة (الاندرويد و ios).			
20	سهولة استخدام التطبيق تحت أنواع متنوعة من الأجهزة.			

ت	تنظيم المحتوى داخل التطبيق	صالح	غير صالح	الملاحظات
1	يراعي مبدا الاتزان في توزيع عناصر ومكونات المقرر (خطوط، الالوان، الوسائط).			
2	يصمم بطريقة تراعي استخدام الوصلات في الهوامش عند عرض المحتوى.			
3	يتيح التطبيق الذكي خاصية تشير على اخر تحديث للمقرر الالكتروني.			
4	يوفر دليلا ارشاديا لدراسة المقرر يتضمن خطوات التسجيل والتشارك وحل الاختبارات والأنشطة.			
5	يعرض قائمة للمقرر تحدد الوحدات التعليمية الصغيرة وموضوعاتها.			
6	يستخدم التطبيق أنشطة تعليمية مقبولة.			
7	يراعي التطبيق تحقق الأهداف المذكورة.			
8	يوجد داخل التطبيق الذكي تنوع في عرض المحتوى يحقق مبدأ الفروق الفردية بين المتعلمين.			
9	توجد أنشطة / أسئلة متواصلة تتغير باستمرار.			
10	توافر عناصر التشويق وجذب الانتباه والإبداع وتحدي قدرات الطلبة.			
11	يقدم التطبيق جديدا يميزه عن الورقة، والقلم.			
12	يوفر الاستخدام الملائم للوسائط المتعددة (الرسوم، الصور، الفيديو ...إلخ(.			
13	يضمن تصميم المحتوى داخل التطبيق قدرة الطلبة على الربط بين المحتوى والمهارات المراد اكتسابها.			
14	يتيح تنظيم المحتوى بحيث يسمح للطالب التنقل بين الوحدات المختلفة وفقا لخطوه الذاتي.			
15	يمكن تحديث المحتوى بصورة مستمرة داخل التطبيق.			
ت	المرونة في استخدام التطبيق	صالح	غير صالح	الملاحظات
1	يمكن استعماله على مدار الأربع وعشرين ساعة.			
2	يمكن للطلبة بدء واكمال المقررات والبرامج الالكترونية حسب جداول من اختيارهم.			

3	يمكن للطلبة عمل جداول زمنية مرنة للوصول للمقررات تخضع لجدول التي حددتها المؤسسة التعليمية.			
4	يتيح مجموعة من الخيارات لمصممي المناهج لجدولة عرض المقرر.			
5	يحدد الدليل متطلبات الحضور الطلبة حسب مكان الإقامة.			
6	إمكانية التطبيق على توفير خليط متوازن من التدريس التقليدي وعبر الانترنيت بما في ذلك تقييم الطلبة.			
7	يتيح فرص لإكمال البرامج من خلال دمج التعليم الالكتروني مع التعليم وجها لوجه في مقررات البرنامج الواحد.			
8	يمكن استعمال المنتديات الالكترونية داخل التطبيق والتي تسمح بالتفاعل بين الطلبة أنفسهم وبين الطلبة والأستاذ.			
9	يتيح فرص الاتصال بين الطلبة والتدريسيين مع الباحثين، والمهنيين، وغيرهم لأنشاء وتطوير المجتمعات المهنية عبر web.			
10	يتيح للطلبة إمكانية الوصول الى المكتبة عبر شبكة الانترنيت.			
11	يحدد التطبيق نتائج التعلم والمهارات التي اكتسبها الطلبة في المراحل التعليمية المختلفة.			
12	يساعد التطبيق الذكي الطلبة على تنمية المهارات العامة عبر web، ويمكن مناقشة ذلك عبر الندوات.			
ت	معايير التحكم بالوسائط المتعددة داخل التطبيق	صالح	غير صالح	الملاحظات
1	يحتوي التطبيق على زر التحكم بالصوت.			
2	قدرة التطبيق على استعمال الصيغة القياسية لملف الفيديو المتعارف عليها.			
3	يمكن عرض ملف الفيديو في نافذة مستقلة خارج التطبيق.			
4	يراعي التطبيق الذكي جودة وضوح الفيديو ودقتها.			
5	يوفر التطبيق شريط تحكم للطلبة للتحكم في مقطع للفيديو.			
6	يتيح للطلبة قدرة التحكم في عناصر الوسائط المتعددة			

	الموجودة في المقرر الدراسي.			
7	يتيح خاصية تكبير الصورة عند الحاجة.			
8	يتيح خاصية طباعة الصورة عند الحاجة.			
ت	معايير الاستراتيجيات داخل التطبيق	صالح	غير صالح	الملاحظات
1	تقديم التعليم داخل التطبيق بشكل يستند الى حل المشكلات عبر web.			
2	تقديم التعلم التعاوني والمختلط عبر أدوات التطبيق للعمل الجماعي عبر web.			
3	يمكن تقديم التعلم المختلط بين التقليدي والالكتروني عند استخدام التطبيق.			
4	توافر موارد التعلم الذاتي، وتعريف الطلبة بوظيفتها والغرض منها داخل التطبيق.			
5	يتيح تصميم التطبيق موارد التعلم الذاتي، لتحقيق الاستفادة القصوى من التقنيات التفاعلية داخل التطبيق.			
6	يوفر فرصة داخل التطبيق لتقييم الطلبة ذاتيا.			
7	يتيح التصميم موارد التعلم الذاتي بحيث تلبي احتياجات العديد من المقررات والبرامج التعليمية.			
ت	معايير المشاركة والتفاعل داخل التطبيق	صالح	غير صالح	الملاحظات
1	توفير أدوات تزامن داخل التطبيق للمناقشة والحوار بين المجموعات.			
2	توفير أدوات تزامن داخل التطبيق للمناقشة والحوار داخل المجموعة الواحدة.			
3	يحتوي على دعم إمكانية رؤية كل الملاحظات والنقاط في الزمن الحقيقي.			
4	عدم وضع قيود على المشاركة والتعليق وطرح الأفكار الجديدة.			
5	يتيح التطبيق تسجيل الطلبة في المجموعات المختلفة بسهولة.			
6	يتيح التسجيل الزمني للرسائل والمشاركات.			
7	يدعم الاطلاع على الاحداث في أي وقت ومن أي مكان			

	دون الحاجة لتثبيت أي برنامج.			
8	يدعم التنبيهات من خلال عدة وسائل (البريد الالكتروني، رسائل الجوال، نافذة منبثقة) للتذكير بالواجبات او المهام الدراسية.			
9	يتيح التطبيق الذكي أدوات لتشكيل وصياغة وعرض الأفكار الذهنية في صورة رسومية واضحة.			
10	يتيح للطالب التحكم في مسار تقدمه داخل المقرر الالكتروني.			
11	يسمح التطبيق للطالب على تحكم في الانشطة التي يرغب في ممارستها.			
12	يتيح التطبيق الذكي للطابة حرية اختيار لأنماط مختلفة من العرض.			
13	يحتوي على وصلات داخلية تربط جميع صفحات المقرر الالكتروني مع بعضها البعض.			
14	إمكانية اتاحة التطبيق خاصية إمكانية طباعة أي صفحه من صفحات المقرر الالكتروني او أي جزء منها.			
15	يدعم كلمة المرور لحماية خصوصية المستخدمين.			
16	يوفر خاصية اتصال الطلبة بالدعم الفني او المحاضر للمساعدة في أي وقت.			
17	يحتوي على صياغة تكليفات بيئة التعلم الالكتروني التشاركي بصورة تساعد على معرفة مدى نمو معارف ومهارات كل متعلم على حدة.			
ت	معايير التقييم داخل التطبيق	صالح	غير صالح	الملاحظات
1	التكامل بين أساليب التقييم المختلفة بما يتناسب مع المحتوى داخل التطبيق.			
2	يتضمن كافة مراحل التقييم مبدئية وتكوينية ونهائية.			
3	ينوع بين أنماط وادوات التقييم داخل التطبيق (التقييم الذاتي، تقييم الاقران، الواجبات، البحوث، المشروعات).			
4	يوفر مبادئ توجيهية واضحة للمهام او الواجبات او الممارسات التقييمية.			
5	يتضمن على خاصية تحديد موعد وزمن كل تقييم ووقت الانتهاء منه.			

6	يحتوي على توزيع درجات التقييم على أساليب التقييم المستخدمة.			
7	يوفر التطبيق تغذية راجعة بعد الانتهاء.			
8	يوفر سجل التعلم لكل طالب لتتبع تقدمه وتحديد نقاط القوة والضعف لديه.			
9	يوضع داخل التطبيق الذكي الية لقياس قدرة الطالب على المناقشة والتوصل الى الإجابات الصحيحة.			
10	يمكن من خلال التطبيق اجراء التقويم التجميعي على الانترنيت.			
11	يمكن استعمال المقابلة الالكترونية.			
12	يمكن التقييم على أساس تقديم مشاريع بحثية صغيره.			
13	التقييم المباشر للعمل في الأماكن الحقيقية.			
14	يضمن استمرار عملية التقويم وملازمتها لعملية التعلم.			

استبانة معايير أنماط التعليم المدمج

ت	أولا: معايير التناوب على محطات التعلم	صالح	غير صالح	الملاحظات
1	يمكن ان يستعمل يوزع الطلبة على محطات يتنقل فيما بينها.			
2	يمكن ان يستعمل التدريس المباشر في القاعات الدراسية.			
3	يمكن ان يستعمل التدريس الفردي عن طريق الانترنيت.			
4	يمكن ان ينتقل الطلبة بين المحطات التعليمية بصورة مشتركة.			
5	يمكن ان ينتقل الطلبة بين المحطات التعليمية بصورة تعاونية.			
6	يمكن أن يستخدموا السبورات البيضاء لعرض البيانات لتسهيل التفاعل بين الطلبة والتدريسي.			
7	ينتقل الطلبة بين محطات التعلم حسب جدول موضوع مسبقا.			
8	تخصيص محطة من محطات التعلم تقدم التعلم من خلال شبكة الانترنيت داخل القاعات.			

9	يوفر عدة محطات لتشمل نشاطات مختلفة مثل (مجموعات النقاش والمشاريع والمجموعات الصغيرة وحل الواجبات).			
10	ينتقل الطلبة بين المحطات التعليمية في صورة مجموعات.			
11	ينتقل الطلبة ضمن مجموعات على جميع المحطات التعليمية ضمن وقت محدد.			
12	توجد طاولات وكراسي متحركة تمكن الطلبة من التفاعل وجها لوجه.			
13	توجد في القاعات حاسبات وأجهزة لوحية.			
ت	ا- معايير التناوب الفردي	صالح	غير صالح	الملاحظات
1	ينتقل الطلبة بشكل منفرد بين المحطات التعليمية.			
2	يوجد لكل طالب جدول منفرد.			
3	يمكن ان ينتقل كل طالب حسب قدراته وامكانياته العلمية بين المختبرات.			
4	يتيح للطالب حرية اختيار المكان والزمان.			
5	يمكن للطلبة العمل بصورة منفردة باستعمال المنصات التعليمية.			
6	يمكن إعطاء محتوى التعلم الذاتي في أماكن متنوعة في الجامعة او خارجها.			
7	يمكن إعطاء المحتوى الالكتروني في أماكن متنوعة داخل المؤسسة او خارجها.			
8	توجد مشاريع للمجاميع.			
9	يوجد مدرب شخصي.			
10	توجد غرف مبنية على نظام الحلقات.			
11	يمكن ان يدخل الطلبة في مجموعات صغيرة.			
12	يمكن ان يدخل الطلبة في نقاش ضمن حلقة سيمينار.			
13	يدخل الطلبة في مجموعات العمل على المشاريع.			
ت	ب- معايير التناوب على المختبرات.	صالح	غير صالح	الملاحظات
1	ينتقل الطلبة بين المواقع المختلفة داخل المؤسسة التعليمية من مختبر الى اخر.			

2	يمكن استعمال الهاتف المحمول لايصال المقررات الكترونيا على شبكة الانترنيت.			
3	ينتقل الطلبة بين القاعة الدراسية ومختبر الحاسوب.			
ت	ت- معايير الصفوف المعكوسة	صالح	غير صالح	الملاحظات
1	يمكن تسليم المحتوى للطلبة الكترونيا بشكل غير متزامن.			
2	يمكن عد فيديوهات تعليمية من قبل التدريسي يتم التحدث عنها لاحقا.			
3	يطلع الطلبة على المحاضرة قبل الحضور الى قاعة الدراسة.			
4	يمكن التدريس بطرائق مختلفة مثل الطريقة التعاونية والتعلم القائم على المشاريع.			
5	يمكن الطلبة من المحتوى والوصول الى اتقان المادة التعليمية داخل القاعة الدراسية.			
6	تتوفر قاعات دراسية ذات مرونة في الأثاث والصوتيات والاضاءة.			
ت	ثانيا: معايير النمط الانتقائي	صالح	غير صالح	الملاحظات
1	يعطي للطالب الحرية في تسجيل مادة او أكثر من المواد التي يدرسها عن طريق شبكة الانترنيت.			
2	يمكن تدريس المقررات الأخرى بالطريقة التقليدية.			
3	يعطي للطالب الحرية في اختيار طريقة التدريس (داخل القاعات، او الالكتروني)			
ت	ثالثا: النمط المرن	صالح	غير صالح	الملاحظات
1	يمكن التدريس باستخدام التطبيقات الذكية (كلاس روم، ميت).			
2	يتم مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة من خلال اختيار طريقة التعلم والبيئة التعليمية.			
3	يمكن ان تكون دراسة الطالب منفردة او ضمن مجموعات (تقليدية، او الالكترونية).			
4	يقوم التدريسي بمتابعة تقدم الطلبة في بيئة التعلم			

	المختارة بصورة (تقليدية، او الالكترونية).			
5	يمكن الطلبة من التفاعل مع التطبيقات الذكية سواء في القاعات الدراسة او عن بعد للحصول على المعرفة والمعلومات.			
6	يمكن التدريسي من الوصول المباشر الى أكبر عدد من الطلبة من خلال شبكة الانترنيت.			
7	يوفر برامج وتطبيقات ذكية توفر فرصا للتعلم الذاتي في المنزل.			
8	يمكن تقديم التدريس الفردي من قبل التدريسي او ضمن مجموعات صغيرة داخل القاعة الدراسية.			
9	يمكن ان يتضمن فيديوهات تعليمية معدة من قبل التدريسي.			
10	ينظم الطلبة على شكل مجموعات تعليمية داخل القاعة الدراسية او عن طريق شبكة الانترنيت.			
11	يمكن تقديم التعلم بطرق مختلفة (مباشر داخل القاعات الدراسية او عن طريق شبكة الانترنيت).			
12	توضع عدة جداول بناء على حاجات كل طالب من قبل التدريسي.			
13	توجد محطات عمل فردية توفر مساحات تدريس ذاتي.			
14	توجد غرف للتعاون بين الطلبة.			
15	توجد مساحات للاستراحة بين القاعات الدراسية.			
16	يمكن ان يتعلم الطلبة كل حسب قدراته بصورة ذاتية عن طريق شبكة الانترنيت.			
17	توجد مساحات اجتماعية (باحات توفر بيئات عمل بديلة).			
ت	**رابعا: النمط الافتراضي المحسن**	**صالح**	**غير صالح**	**الملاحظات**
1	**يمكن ان يرفد التعليم الالكتروني بخبرات واقعية من خلال بيئة التعلم الالكتروني.**			

2	يتاح للطالب استعمال الموارد الالكترونية داخل المختبر.			
3	تقدم الخبرات والمهارات التعليمية من خلال شبكة الانترنيت.			
4	يمكن تقسيم أوقات الحضور الفعلي وبين التعليم الالكتروني عن بعد.			
5	يمكن ان يكون حضور الطلبة نادرا الى المؤسسة التعليمية.			
6	يمكن ان يسهل عمل المؤسسة التعليمية من خلال التعلم عن طريق شبكة الانترنيت وعن بعد.			

ملحق (٤)

مقياس معايير التطبيقات الذكية وانماط التعليم المدمج بصورته النهائية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة بابل/ كلية التربية الاساسية
قسم التربية الخاصة

الدراسات العليا – الدكتوراه

طرائق تدريس العامة

بسم الله الرحمن الرحيم

الأستاذ الفاضل.

الأستاذة الفاضلة.

تحية طيبة...

بين يديك مجموعة من الفقرات التي تعبر عن معايير التطبيقات الذكية ومعايير أنماط التعليم المدمج، يرجى منك قراءة الفقرات بدقة وتركيز ثم وضع علامة (√) تحت البديل المناسب الذي يمثل انطباق المعيار على التطبيقات الذكية وفق أنماط التعليم المدمج.

لا داعي لذكر الاسم، علماً ان الاجابة لن يطلع عليها أحد سوى الباحثة، وأنها تستخدم لأغراض البحث العلمي لا غير كما ترجو الباحثة عدم ترك أي فقرة دون اجابة.

مع جزيل الشكر والامتنان

الباحثة:

زينب تركي نعمه

ت	معايير سهولة تعلم التطبيق	مهم بدرجة كبيرة جدا	مهم بدرجة كبيرة	مهم	مهم بدرجة متوسطة	غير مهم
1	يتميز التطبيق بسهولة التسجيل فيه.					
2	سهولة تدريب الطلبة على استعمال التطبيق.					
3	يحتوي التطبيق على ايقونات مألوفة يسهل تعلم وظائفها.					
4	سرعة التعرف على خصائص التطبيق.					
ت	معايير كفاءة التطبيق	مهم بدرجة كبيرة جدا	مهم بدرجة كبيرة	مهم	مهم بدرجة متوسطة	غير مهم
1	تتوفر في التطبيق خاصية التنبيهات التي تطلع الطالب كل ما يستجد عن المقررات التي يدرسها.					
2	تعبر الايقونات المستخدمة عن الوظائف المرتبطة بها.					
3	يحتوي التطبيق على قائمة مهارات واومر سهلة الاستخدام.					
4	سهولة التنقل بين مكونات التطبيق.					
5	يمكن التنقل بين صفحات التطبيق.					
ت	معايير سهولة تذكر استعمال التطبيق	مهم بدرجة كبيرة جدا	مهم بدرجة كبيرة	مهم	مهم بدرجة متوسطة	غير مهم
1	يحتوي التطبيق على خصائص يسهل تذكر وظائفها مثال (مركز المهمات الظاهر على الصفحة الرئيسة والذي يذكر الطلبة بمواعيد تسليمها).					
2	يمتاز ببساطة خطواته مما يساعد الطالب على تذكر استعمال التطبيق.					
3	يتميز التطبيق بترابط خصائصه المختلفة بشكل يسهل على الطالب طريقة استخدامه.					

4	يمكن استخدامه بسهولة بعد الانقطاع عنه لفترة طويلة.					
ت	معايير التنبهات داخل التطبيق	مهم بدرجة كبيرة جدا	مهم بدرجة كبيرة	مهم	مهم بدرجة متوسطة	غير مهم
1	يظهر مؤشر عند استعمال مربع حوار يطلب من الطالب تأكيد الإجراءات او رفضها مثال: (حفظ ملف او اضافته، حذف مقرر او اضافته، حذف مجموعة او اضافتها).					
2	يحتوي على تنبيه يسهل التراجع عن الأخطاء عند ارتكابها مثل (استعادة ملف او رابط، مجموعة، مقرر محذوف).					
3	يتغير لون الحقل داخل عند الضغط عليه.					
4	يظهر مربع جوار لتنبيه اذا غفل الطالب من إضافة او ملء بعض الحقول المطلوبة عند ارسال رسالة جديدة.					
5	يحتوي على مركز مساعدة يمكن من خلاله استكشاف الأخطاء ومعالجتها.					
ت	معايير امان المعلومات داخل التطبيق	مهم بدرجة كبيرة جدا	مهم بدرجة كبيرة	مهم	مهم بدرجة متوسطة	غير مهم
1	يشعر الطالب بالرضا عند استخدام التطبيق.					
2	يكون التطبيق امن وجذاب عند استخدامه.					
3	يمكن إضافة طابع شخصي على الملف (صورة، بيانات).					
4	يساعد استخدام الطالب التغلب على أي شعور بالقلق عند التواصل مع الأستاذ او تسليم المهمات التعليمية.					
5	يوفر عنصر حماية معلومات الطالب.					
6	مجانية تنزيل واستخدام التطبيق.					
7	يوفر عنصر حماية المحتويات والمقررات.					
ت	معايير بيئة التعلم الافتراضية داخل التطبيق	مهم بدرجة كبيرة جدا	مهم بدرجة كبيرة	مهم	مهم بدرجة متوسطة	غير مهم

1	يحتوي التطبيق على كاميرا لقاء المحاضرات.					
2	يحتوي التطبيق على ميكرفون لقاء المحاضرات.					
3	يسمح بربط البيئة الافتراضية بالواقع.					
4	يزود المتعلم شبكيا مباشرة بكل ما يحتاج اليه من مقررات ووثائق وافراد لتحدث معهم بصورة سهلة وسريعة.					
5	يوفر التطبيق مواد التعلم الخاصة بالبيئة الافتراضية طوال اليوم وعلى مدار الساعة.					
6	قدرة التطبيق على توفير مكتبة افتراضية تشمل فهارس الكتب وتصنيفها.					
7	يوفر التطبيق التنوع في استراتيجيات التدريس.					
8	يوفر التطبيق التنوع في أساليب التعلم.					
9	يسمح التطبيق بألقاء المحاضرات بصورة نصية.					
10	يسمح التطبيق بألقاء المحاضرات ب صورة صوتية.					
11	يسمح التطبيق بألقاء المحاضرات عبر الفيديو.					
12	يمكن استخدام غرف الحوار المباشر chat داخل التطبيق.					
13	يمكن ارسال الملفات وتبادلها مباشرة بين الطالب والتدريسي.					
14	يمكن استخدام أدوات وتقنيات غير تزامنية داخل التطبيق مثل (منتديات النقاش ونقل الملفات والوثائق والمراسلة عبر البريد الالكتروني).					
15	يمكن استخدام أدوات وتقنيات تزامنية داخل التطبيق، مثل (المحادثة النصية والصوتية بين الطلبة أنفسهم ومع التدريسي مثل برنامج board black والفصول الافتراضية مثل learn line).					

16	يسمح التطبيق بتوفير بيئة تعلم مختلطة حيث يتم المزج بين التعلم المتزامن وغير المتزامن عند استخدام التطبيق.					
17	يمكن ان يستخدم التطبيق في قاعة محاضرات افتراضية، او تقديم المحاضرات الكترونيا.					
18	يمكن استعمال التعلم الممزوج الذي يجمع بين التعلم وجها لوجه والتعلم الالكتروني عبر مواقع الانترنيت.					
19	يسمح التطبيق بتوفير التعليم المختلط في المقررات القائمة على الممارسة واكتساب الخبرات.					
20	يربط بين سياق الدراسة (التعلم الكترونيا عن بعد) وسياق العمل (التعلم الالكتروني) داخل التطبيق.					
21	يتيح التطبيق العمل الجماعي عبر الانترنيت ومقارنة بين الأنشطة التعليمية التي تهدف الى تسهيل المناقشة عبر الانترنيت.					
22	يدعم التطبيق المقررات باستخدام التمارين التكوينية عبر الانترنيت.					
23	استخدام بيئات التعلم الافتراضية داخل التطبيق.					
ت	قابلية تخصيص أسلوب التعلم داخل التطبيق	مهم بدرجة كبيرة جدا	مهم بدرجة كبيرة	مهم	مهم بدرجة متوسطة	غير مهم
1	يحتوي على القوالب المحببة والمريحة للطلبة.					
2	احتواء على حيز أو مكان للتواصل، مثل المنتديات والدردشة.					
3	وضوح أزرار مشاركة المعلومات داخل التطبيق.					
4	إمكانية تحديد المواد والوحدات التعليمية التي تم إكمالها على أنها تمت داخل التطبيق.					
5	يتسم التطبيق بسهولة الدخول فيه.					
6	يتسم التطبيق بسهولة الخروج منه.					

7	يحتوي التطبيق على دليل واضح لاستخدامه.					
8	توجد في التطبيق تعليمات تساعد الطلبة على السير في العرض.					
9	يتسم بالتنوع في طرائق عرض المقرر الدراسي.					
10	يتسم بسهولة لتنقل بين المحتوى.					
11	يحتوي على زر العودة للواجهة الرئيسة.					
12	يحتوي على زر مساعدة.					
13	يوضح وظيفة كل زر داخل التطبيق.					
14	يحتوي على فهرس للمحتويات.					
15	تصميم التطبيق بحيث يساعد على الاستخدام السهل لبيئة التعلم.					
16	يراعي تباين الألوان والخلفيات بما يحقق وضوح أفضل للطلبة.					
17	يمتاز بالقدرة على ضبط المؤثرات الصوتية والقدرة على التحكم بها.					
18	يمكن ترتيب نظام الشاشة بنظام سهل يتبع حتى نهاية.					
19	قدرة استخدام التطبيق عبر أنظمة التشغيل كافة (الاندرويد و ios).					
20	سهولة استخدام التطبيق تحت أنواع متنوعة من الأجهزة.					
ت	تنظيم المحتوى داخل التطبيق	مهم بدرجة كبيرة جدا	مهم بدرجة كبيرة	مهم	مهم بدرجة متوسطة	غير مهم
1	يراعي مبدا الاتزان في توزيع عناصر ومكونات المقرر (خطوط، الالوان، الوسائط).					
2	يصمم بطريقة تراعي استخدام الوصلات في الهوامش عند عرض المحتوى.					
3	يتيح خاصية تشير على اخر تحديث للمقرر الالكتروني.					

4	يوفر دليلا ارشاديا لدراسة المقرر يتضمن خطوات التسجيل والتشارك وحل الاختبارات والأنشطة.					
5	يعرض قائمة للمقرر تحدد الوحدات التعليمية الصغيرة وموضوعاتها.					
6	يستخدم التطبيق أنشطة تعليمية مقبولة.					
7	يراعي التطبيق تحقق الأهداف المذكورة.					
8	يوجد تنوع في عرض المحتوى يحقق مبدأ الفروق الفردية بين المتعلمين.					
9	توجد أنشطة / أسئلة متواصلة تتغير باستمرار.					
10	توافر عناصر التشويق وجذب الانتباه والإبداع وتحدي قدرات الطلبة.					
11	يقدم التطبيق جديدا يميزه عن الورقة، والقلم.					
12	يوفر الاستخدام الملائم للوسائط المتعددة (الرسوم، الصور، الفيديو ...إلخ).					
13	يضمن تصميم المحتوى داخل التطبيق قدرة الطلبة على الربط بين المحتوى والمهارات المراد اكتسابها.					
14	يتيح تنظيم المحتوى بحيث يسمح للطالب التنقل بين الوحدات المختلفة وفقا لخطوه الذاتي.					
15	يمكن تحديث المحتوى بصورة مستمرة داخل التطبيق.					
ت	المرونة في استخدام التطبيق	مهم بدرجة كبيرة جدا	مهم بدرجة كبيرة	مهم	مهم بدرجة متوسطة	غير مهم
1	يمكن استعماله على مدار الأربع وعشرين ساعة.					
2	يمكن للطلبة بدء واكمال المقررات والبرامج الالكترونية حسب جداول من اختيارهم.					
3	يمكن للطلبة عمل جداول زمنية مرنة للوصول للمقررات تخضع لجدول التي حددتها المؤسسة التعليمية.					

4	يتيح مجموعة من الخيارات لمصممي المناهج لجدولة عرض المقرر.					
5	يحدد الدليل متطلبات الحضور الطلبة حسب مكان الإقامة.					
6	يوفر خليط متوازن من التدريس التقليدي وعبر الانترنيت بما في ذلك تقييم الطلبة.					
7	يتيح فرص لإكمال البرامج من خلال دمج التعليم الالكتروني مع التعليم وجها لوجه في مقررات البرنامج الواحد.					
8	يمكن استعمال المنتديات الالكترونية داخل التطبيق والتي تسمح بالتفاعل بين الطلبة أنفسهم وبين الطلبة والأستاذ.					
9	يتيح فرص الاتصال بين الطلبة والتدريسيين مع الباحثين، والمهنيين، وغيرهم لأنشاء وتطوير المجتمعات المهنية عبر web.					
10	يتيح للطلبة إمكانية الوصول الى المكتبة عبر شبكة الانترنيت.					
11	يحدد التطبيق نتائج التعلم والمهارات التي اكتسبها الطلبة في المراحل التعليمية المختلفة.					
12	يساعد على تنمية المهارات العامة عبر web، ويمكن مناقشة ذلك عبر الندوات.					

ت	معايير التحكم بالوسائط المتعددة داخل التطبيق	مهم بدرجة كبيرة جدا	مهم بدرجة كبيرة	مهم	مهم بدرجة متوسطة	غير مهم
1	يحتوي التطبيق على زر التحكم بالصوت.					
2	قدرة التطبيق على استعمال الصيغة القياسية لملف الفيديو المتعارف عليها.					
3	يمكن عرض ملف الفيديو في نافذة مستقلة.					
4	يراعي جودة وضوح الفيديو.					
5	يوفر التطبيق شريط تحكم للطلبة للتحكم في مقطع للفيديو.					
6	يتيح للطلبة قدرة التحكم في عناصر الوسائط المتعددة الموجودة في المقرر الدراسي.					

7	يتيح خاصية تكبير الصورة عند الحاجة.					
8	يتيح خاصية طباعة الصورة عند الحاجة.					
ت	معايير الاستراتيجيات داخل التطبيق	مهم بدرجة كبيرة جدا	مهم بدرجة كبيرة	مهم	مهم بدرجة متوسطة	غير مهم
1	تقديم التعليم داخل التطبيق بشكل يستند الى حل المشكلات عبر web.					
2	تقديم التعلم التعاوني عبر أدوات التطبيق للعمل الجماعي عبر web.					
3	يمكن تقديم التعلم المختلط بين التقليدي والالكتروني عند استخدام التطبيق.					
4	توافر موارد التعلم الذاتي، وتعريف الطلبة بوظيفتها والغرض منها داخل التطبيق.					
5	تصميم موارد التعلم الذاتي، لتحقيق الاستفادة القصوى من التقنيات التفاعلية داخل التطبيق.					
6	يوفر فرصة داخل التطبيق لتقييم الطلبة ذاتيا.					
7	تصميم موارد التعلم الذاتي بحيث تلبي احتياجات العديد من المقررات والبرامج التعليمية.					
ت	معايير المشاركة والتفاعل داخل التطبيق	مهم بدرجة كبيرة جدا	مهم بدرجة كبيرة	مهم	مهم بدرجة متوسطة	غير مهم
1	توفير أدوات تزامن داخل التطبيق للمناقشة والحوار بين المجموعات.					
2	توفير أدوات تزامن داخل التطبيق للمناقشة والحوار داخل المجموعة الواحدة.					
3	يحتوي على دعم إمكانية رؤية كل الملاحظات والنقاط في الزمن الحقيقي.					
4	عدم وضع قيود على المشاركة والتعليق وطرح الأفكار الجديدة.					
5	يتيح التطبيق تسجيل الطلبة في المجموعات المختلفة بسهولة.					

6	يتيح التسجيل الزمني للرسائل والمشاركات.					
7	يدعم الاطلاع على الاحداث في أي وقت ومن أي مكان دون الحاجة لتثبيت أي برنامج.					
8	يدعم التنبيهات من خلال عدة وسائل (البريد الالكتروني، رسائل الجوال، نافذة منبثقة) للتذكير بالواجبات او المهام الدراسية.					
9	يتيح أدوات لتشكيل وصياغة وعرض الأفكار الذهنية في صورة رسومية واضحة.					
10	يتيح للطالب التحكم في مسار تقدمه داخل المقرر الالكتروني.					
11	يسمح التطبيق للطالب على تحكم في الانشطة التي يرغب في ممارستها.					
12	يتيح للطالب حرية اختيار لأنماط مختلفة من العرض.					
13	يحتوي على وصلات داخلية تربط جميع صفحات المقرر الالكتروني مع بعضها البعض.					
14	يتيح التطبيق خاصية إمكانية طباعة أي صفحه من صفحات المقرر الالكتروني او أي جزء منها.					
15	يدعم كلمة المرور لحماية خصوصية المستخدمين.					
16	يوفر خاصية اتصال الطلبة بالدعم الفني او المحاضر للمساعدة في أي وقت.					
17	يحتوي على صياغة تكليفات بيئة التعلم الالكتروني التشاركي بصورة تساعد على معرفة مدى نمو معارف ومهارات كل متعلم على حدة.					
ت	معايير التقييم داخل التطبيق	مهم بدرجة كبيرة جدا	مهم بدرجة كبيرة	مهم	مهم بدرجة متوسطة	غير مهم
1	التكامل بين أساليب التقييم المختلفة بما يتناسب مع المحتوى داخل التطبيق.					
2	يتضمن كافة مراحل التقييم مبدئية وتكوينية ونهائية.					

3	ينوع بين أنماط وادوات التقييم داخل التطبيق (التقييم الذاتي، تقييم الاقران، الواجبات، البحوث، المشروعات).					
4	يوفر مبادئ توجيهية واضحة للمهام او الواجبات او الممارسات التقييمية.					
5	يتضمن على خاصية تحديد موعد وزمن كل تقييم ووقت الانتهاء منه.					
6	يحتوي على توزيع درجات التقييم على أساليب التقييم المستخدمة.					
7	يوفر التطبيق تغذية راجعة بعد كل ممارسة تقييمية.					
8	يوفر سجل التعلم لكل طالب لتتبع تقدمه وتحديد نقاط القوة والضعف لديه.					
9	يوضع الية لقياس قدرة الطالب على المناقشة والتوصل الى الإجابات الصحيحة.					
10	يمكن اجراء التقويم التجميعي على الانترنيت.					
11	يمكن استعمال المقابلة الالكترونية.					
12	يمكن التقييم على أساس تقديم مشاريع بحثية صغيره.					
13	التقييم المباشر للعمل في الأماكن الحقيقية.					
14	يضمن استمرار عملية التقويم وملازمتها لعملية التعلم.					

استبانة معايير أنماط التعليم المدمج

ت	أولا: معايير التناوب على محطات التعلم	مهم بدرجة كبيرة جدا	مهم بدرجة كبيرة	مهم	مهم بدرجة متوسطة	غير مهم
1	يمكن ان يستعمل يوزع الطلبة على محطات يتنقل فيما بينها.					
2	يمكن ان يستعمل التدريس المباشر في					

	القاعات الدراسية.					
3	يمكن ان يستعمل التدريس الفردي عن طريق الانترنيت.					
4	يمكن ان ينتقل الطلبة بين المحطات التعليمية بصورة مشتركة.					
5	يمكن ان ينتقل الطلبة بين المحطات التعليمية بصورة تعاونية.					
6	يمكن أن يستخدموا السبورات البيضاء لعرض البيانات لتسهيل التفاعل بين الطلبة والتدريسي.					
7	ينتقل الطلبة بين محطات التعلم حسب جدول موضوع مسبقا.					
8	تخصيص محطة من محطات التعلم تقدم التعلم من خلال شبكة الانترنيت.					
9	يوفر عدة محطات لتشمل نشاطات مختلفة مثل (مجموعات النقاش والمشاريع والمجموعات الصغيرة وحل الواجبات).					
10	ينتقل الطلبة بين المحطات التعليمية في صورة مجموعات.					
11	ينتقل الطلبة ضمن مجموعات على جميع المحطات التعليمية ضمن وقت محدد.					
12	توجد طاولات وكراسي متحركة تمكن الطلبة من التفاعل وجها لوجه.					
13	توجد في القاعات حاسبات وأجهزة لوحية.					
ت	ا- معايير التناوب الفردي	مهم بدرجة كبيرة جدا	مهم بدرجة كبيرة	مهم	مهم بدرجة متوسطة	غير مهم
1	ينتقل الطلبة بشكل منفرد بين المحطات التعليمية.					
2	يوجد لكل طالب جدول منفرد.					
3	يمكن ان ينتقل كل طالب حسب قدراته وامكانياته العلمية بين المختبرات.					
4	يتيح للطالب حرية اختيار المكان والزمان.					

5	يمكن للطلبة العمل بصورة منفردة باستعمال المنصات التعليمية.					
6	يمكن إعطاء محتوى التعلم الذاتي في أماكن متنوعة في الجامعة او خارجها.					
7	يمكن إعطاء المحتوى الالكتروني في أماكن متنوعة داخل المؤسسة او خارجها.					
8	توجد مشاريع للمجاميع.					
9	يوجد مدرب شخصي.					
10	توجد غرف مبنية على نظام الحلقات.					
11	يمكن ان يدخل الطلبة في مجموعات صغيرة.					
12	يمكن ان يدخل الطلبة في نقاش ضمن حلقة سيمينار.					
13	يدخل الطلبة في مجموعات العمل على المشاريع.					
ت	ب- معايير التناوب على المختبرات.	مهم بدرجة كبيرة جدا	مهم بدرجة كبيرة	مهم	مهم بدرجة متوسطة	غير مهم
1	ينتقل الطلبة بين المواقع المختلفة داخل المؤسسة التعليمية من مختبر الى اخر.					
2	يمكن استعمال الهاتف المحمول لايصال المقرات الكترونيا على شبكة الانترنيت.					
3	ينتقل الطلبة بين القاعة الدراسية ومختبر الحاسوب.					
ت	ت- معايير الصفوف المعكوسة	مهم بدرجة كبيرة جدا	مهم بدرجة كبيرة	مهم	مهم بدرجة متوسطة	غير مهم
1	يمكن تسليم المحتوى للطلبة الكترونيا بشكل غير متزامن.					
2	يمكن عد فيديوهات تعليمية من قبل التدريسي يتم التحدث عنها لاحقا.					
3	يطلع الطلبة على المحاضرة قبل الحضور الى قاعة الدراسة.					

4	يمكن التدريس بطرائق مختلفة مثل الطريقة التعاونية والتعلم القائم على المشاريع.					
5	يمكن الطلبة من المحتوى والوصول الى اتقان المادة التعليمية داخل القاعة الدراسية.					
6	تتوفر قاعات دراسية ذات مرونة في الأثاث والصوتيات والاضاءة.					
ت	ثانيا: معايير النمط الانتقائي	مهم بدرجة كبيرة جدا	مهم بدرجة كبيرة	مهم	مهم بدرجة متوسطة	غير مهم
1	يعطي للطالب الحرية في تسجيل مادة او أكثر من المواد التي يدرسها عن طريق شبكة الانترنيت.					
2	يمكن تدريس المقررات الأخرى بالطريقة التقليدية.					
3	يعطي للطالب الحرية في اختيار طريقة التدريس (داخل القاعات، او الالكتروني)					
ت	ثالثا: النمط المرن	مهم بدرجة كبيرة جدا	مهم بدرجة كبيرة	مهم	مهم بدرجة متوسطة	غير مهم
1	يمكن التدريس باستخدام التطبيقات الذكية (كلاس روم، ميت).					
2	يتم مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة من خلال اختيار طريقة التعلم والبيئة التعليمية.					
3	يمكن ان تكون دراسة الطالب منفردة او ضمن مجموعات (تقليدية، او الالكترونية).					
4	يقوم التدريسي بمتابعة تقدم الطلبة في بيئة التعلم المختارة بصورة (تقليدية، او الالكترونية).					
5	يمكن الطلبة من التفاعل مع التطبيقات الذكية سواء في القاعات الدراسة او عن بعد للحصول على المعرفة والمعلومات.					

ت	رابعا: النمط الافتراضي المحسن	مهم بدرجة كبيرة جدا	مهم بدرجة كبيرة	مهم	مهم بدرجة متوسطة	غير مهم
6	يمكن التدريسي من الوصول المباشر الى أكبر عدد من الطلبة من خلال شبكة الانترنيت.					
7	يوفر برامج وتطبيقات ذكية توفر فرصا للتعلم الذاتي في المنزل.					
8	يمكن تقديم التدريس الفردي من قبل التدريسي او ضمن مجموعات صغيرة داخل القاعة الدراسية.					
9	يمكن ان يتضمن فيديوهات تعليمية معدة من قبل التدريسي.					
10	ينظم الطلبة على شكل مجموعات تعليمية داخل القاعة الدراسية او عن طريق شبكة الانترنيت.					
11	يمكن تقديم التعلم بطرق مختلفة (مباشر داخل القاعات الدراسية او عن طريق شبكة الانترنيت).					
12	توضع عدة جداول بناء على حاجات كل طالب من قبل التدريسي.					
13	توجد محطات عمل فردية توفر مساحات تدريس ذاتي.					
14	توجد غرف للتعاون بين الطلبة.					
15	توجد مساحات للاستراحة بين القاعات الدراسية.					
16	يمكن ان يتعلم الطلبة كل حسب قدراته بصورة ذاتية عن طريق شبكة الانترنيت.					
17	توجد مساحات اجتماعية (باحات توفر بيئات عمل بديلة).					

1	يمكن ان يرفد التعليم الالكتروني بخبرات واقعية من خلال بيئة التعلم الالكتروني.					
2	يتاح للطالب استعمال الموارد الالكترونية داخل المختبر.					
3	تقدم الخبرات التعليمية من خلال شبكة الانترنيت.					
4	يمكن تقسيم أوقات الحضور الفعلي وبين التعليم الالكتروني عن بعد.					
5	يمكن ان يكون حضور الطلبة نادرا الى المؤسسة التعليمية.					
6	يمكن ان يسهل عمل المؤسسة التعليمية من خلال التعلم عن طريق شبكة الانترنيت وعن بعد.					

ملحق (٥)

اسماء المحكمين

ت	أسماء المحكمين	الاختصاص	مكان العمل
١	ا.د ابتسام موسى جاسم	طرائق تدريس اللغة العربية	الجامعة المستنصرية/ كلية التربية الأساسية
٢	ا.د احسان عليوي ناصر	طرائق تدريس العلوم	جامعة بغداد/ كلية التربية للعلوم الصرفة
٣	ا.د احمد يحيى السلطاني	طرائق تدريس عامة	جامعة بابل/ كلية التربية الأساسية
٤	أ . د حيدر زامل الموسوي	طرائق تدريس اللغة العربية	جامعة بغداد / كلية العلوم الاسلامية
٥	ا.د داود عبد السلام	طرائق تدريس عامة	جامعة بغداد/ كلية التربية للعلوم الصرفة
٦	ا.د رياض عزوز الكريطي	طرائق تدريس عامة	جامعة بابل/ كلية التربية الأساسية
٧	ا.د سعد علي زاير	طرائق تدريس اللغة العربية	جامعة بغداد/ كلية التربية ابن رشد
٨	ا.د سماء تركي داخل	طرائق تدريس اللغة العربية	جامعة بغداد/ كلية العلوم الصرفة/ ابن الهيثم

٩	ا.د ضمياء سالم داود سليمان	طرائق تدريس كيمياء	جامعة بغداد/ كلية العلوم الصرفة/ ابن الهيثم
١٠	ا.د ضياء العرنوسي	طرائق تدريس اللغة العربية	جامعة بابل/ كلية التربية
١١	ا.د ضياء الموسوي	طرائق تدريس الاجتماعيات	جامعة كربلاء/ كلية العلوم الاسلامية
١٢	ا.د عبد السلام جودت	قياس وتقويم	جامعة بابل/ كلية التربية الأساسية
١٣	ا. عزيز كاظم نايف	طرائق تدريس الاجتماعيات	متقاعد
١٤	ا.د علي تركي الفتلاوي	طرائق تدريس الاجتماعيات	جامعة كربلاء/ كلية التربية
١٥	ا.د عمار حسين الجبوري	طرائق تدريس	جامعة بابل/ كلية التربية الاساسية
١٦	ا.د محمد حميد المسعودي	طرائق تدريس عامة	جامعة بابل/ كلية التربية الاساسية
١٧	ا.د محمد منتوب الحمداني	طرائق تدريس الاجتماعيات	جامعة بابل/ كلية التربية الاساسية
١٨	ا.د منتهى مطشر	طرائق تدريس العلوم	جامعة بغداد/ كلية العلوم الصرفة/ ابن الهيثم
١٩	ا.د محمود حمزة عبد الكاظم	طرائق تدريس الاجتماعيات	جامعة كربلاء/ كلية التربية
٢٠	ا.د وفاء كاظم سليم	طرائق تدريس التربية الإسلامية	الجامعة المستنصرية/ كلية التربية الأساسية
٢١	ا.م.د حسن الجذيلي	طرائق تدريس الاجتماعيات	جامعة كربلاء/ كلية التربية
٢٢	ا.م.د زينه عبد الأمير حسين	طرائق تدريس	الجامعة المستنصرية/ كلية التربية الأساسية
٢٣	ا. م. د عمار إسماعيل خليل	طرائق تدريس اللغة العربية	الجامعة المستنصرية/ كلية التربية الأساسية

ملحق (٦)

استبيان التطبيقات الذكية

الأستاذ/ ـة..... الفاضل/ ـة

تحية طيبة...

استكمالًا لمتطلبات نيل شهادة الدكتوراه في طرائق التدريس العامة؛ تروم الباحثة اجراء دراستها الموسومة بـ: (بناء معايير مقترحة لتوظيف التطبيقات الذكية في تدريس مقررات كليات التربية على وفق أنماط التعليم المدمج). ولما كان من اجراءات الدراسة الحالية القيام باقتراح معايير لتلك التطبيقات لذا لابد من تحديد التطبيقات المستعملة في تدريس المقررات الدراسية.

مع جزيل الشكر والامتنان ...

الباحثة

زينب تركي نعمه

التطبيقات المستعملة في العملية التعليمية			
أولا	التطبيقات التفاعلية	مستخدمة	غير مستخدمة
١	moodle		
٢	Google Classroom		
٣	edmodo		
ثانيا	التطبيقات الفيديوية	مستخدمة	غير مستخدمة
١	FreeConferenceCall.com		
٢	Meet		
٣	zoom		

٤			
ثالثا	مواقع التواصل الاجتماعي	مستخدمة	غير مستخدمة
١			
٢			
٣			
٤			
٥			
٦			

أخرى.....

.....

.....

.....

.....

.....

The Republic of Iraq

Ministry of Higher Education and Scientific Research

University of Babylon / College of Basic Education

Department of Special Education

Building proposed standards for employing smart applications in teaching faculties of education courses according to blended learning styles

Thesis submitted to

Board of the College of Basic Education / University of Babylon

It is part of the requirements for obtaining a Doctore of Philosophy degree in Education (General teaching methods)

By

Zainab Turki Neama

Supervisor

Prof. Dr

Haider Hatem Faleh Al-Ajrash

1443 AH **2022 AD**

Abstract

The current research aims to (**building proposed criteria for employing smart applications in teaching faculties of education courses according to blended learning patterns**) A paragraph for smart applications standards and (7) areas and (61) a paragraph for standards of blended learning patterns. The researcher adopted the descriptive analytical approach for its suitability with the current study. The research community is represented by the teaching of Middle Euphrates universities for the academic year (2020-2021), as the total number of members of the community reached The research represented by the teaching professors of the universities (972) teachers distributed among the universities of the Middle Euphrates (Babylon University, the University of Qadisiyah, the University of Karbala, the University of Kufa, the University of Muthanna). They constituted (21%) of the total research community, on which the search tool was applied in its final form, through the Google drive program)). It was done using the statistical program (Spss) and the statistical methods are: Pearson correlation coefficient, Facronbach equation, weighted mean, weight percentage, and in light of the research results, **the researcher concluded the following:**

1. Standards provide applications with ease of handling and how to use and employ them, in addition to providing an interactive environment and various tasks directed to teachers and students.

2 .The ability to create comprehensive and practical multimedia educational content, using video, images, audio and text, with the ability to upload it. Smart applications therefore allow users such as authors, guides and experts to create or upload pre-prepared content to save time and effort.

Second: Recommendations

1 .Orientation towards blended learning through the Google Meet or Zoom program or any other application or program that can meet the requirements with the presence of electronic classes through the Classroom platform or the Model platform or any other platform that the university finds to raise lectures and assignments and share lecture links electronically through.

2 .Work on preparing the student to adapt to the learning method through blended learning and preparing lectures at the outset to explain the mechanisms of blended learning and how the student responds to it.

Third: Suggestions

In light of the research findings, the researcher recommends conducting:

1 .A proposed study on the pros and cons of using electronic educational applications in the educational process.

2. A study on the appropriateness of the learning environment in Iraqi universities to apply the requirements of blended learning styles.