استخدام التكنولوجيا في تحسين الحقائب التعليمية الالكترونية الطبية لكلية الطب في الجامعة المستنصرية

أ.د. صباح رحيمة محسن
الجامعة المستنصرية

م. اسراء فارس حسن
الجامعة العراقية
israa522@gmail.com

المستخلص

يهدف البحث الحالي الى قياس التكنولوجيا المستخدمة في الحقائب التعليمية الالكترونية لكلية الطب في الجامعة المستنصرية، ولغرض تحقيق اهداف البحث استخدم المنهج الوصفي التحليلي باستخدام الاستبيان والمقابلة والملاحظة المباشرة، وشكّل التدريسيين وطلبة الدراسات الأولية والدراسات العليا مجتمع الدراسة الذي بلغ (٣٤٠) فردا، وأسفرت نتائج البحث : قلة الأجهزة وتقنيات المعلومات والبرامج المستخدمة في إنتاج حقيبة تعليمية إلكترونية في الكلية ، فضلا عن غياب سياسة أو منهجية واضحة لإنتاج الحقيبة التعليمية الإلكترونية في هذه الكلية ، وضعف في استخدام البرمجيات الخاصة بإنتاج الحقائب التعليمية الالكترونية منها (برامج التشويش الصوتي والبرامج التعليمية الطبية والويب الدلالي والروابط التشعبية وبرامج تصميم المعلومات وبرامج لإنتاج الصور بتقنية ثلاثية الابعاد والبرمجيات الالكترونية لنماذج جسم الانسان في الحقيبة التعليمية الالكترونية) مما إثر سلبا على الحقيبة التعليمية الالكترونية.

أولا: مشكلة البحث

من خلال استقراء واقع الأداء الخاص بالحقائب التعليمية الإلكترونية لكل مادة من المواد التدريسية في كلية الطب في الجامعة المستنصرية ، تبين وجود مشاكل متعددة كوجود ضبابية نحو مهارات المعلومات للحقيبة التعليمية الالكترونية ، فضلا عن توجه أعضاء الهيئة التدريسية الى انتاج معلومات بعيدة عن الدقة والتركيز والايجاز لإنتاج حقائب تعليمية الكترونية ، كما أن أداء تسجيل المعلومات للحقيبة التعليمية الالكترونية يخضع الى الكيفية الذاتية دون الاخذ بالمعايير العالمية.

إن هذه الأمور قد أنتج عنها نقصا واضحا في مهارات المعلومات التي تحتويها الحقائب التعليمية الالكترونية ،علما ان الحاسبات والبرمجيات والتكنولوجيا متوفرة أصلا في الكلية وفي مختبراتها، ويمكن التعبير عن هذه المشكلة بالتساؤلين الآتيين:

١. كيف يمكن لاستخدام التكنولوجيا من ان يحسن من الحقائب التعليمية الالكترونية في كلية الطب؟
٢. ماهي التكنولوجيا التي يمكن استخدامها لإنتاج الحقائب التعليمية الالكترونية؟

ثانيا: اهداف البحث

يهدف البحث الى دراسة أنواع التكنولوجيا المرتبطة بالحقائب التعليمية الالكترونية وانتاجها ومدى الإفادة من المعلومات المستخدمة وطرق تحسين الحقائب التعليمية الالكترونية باستخدام التكنولوجيا و تحديد التكنولوجيا التي تستخدم لإنتاج الحقائب التعليمية الالكترونية.

ثالثا: فرضيات البحث

١. يوجد ارتباط معنوي ذو دلالة إحصائية بين التكنولوجيا وزيادة التحسين للحقيبة التعليمية الالكترونية
٢. توجد علاقة تأثير معنوية ذو دلالة إحصائية للتكنولوجيا في زيادة التحسين للحقيبة التعليمية الالكترونية

رابعا: منهج البحث

اعتمد البحث المنهج التحليلي ، ومنهج دراسة الحالة وذلك للتعرف على واقع الحقائب التعليمية الالكترونية في كلية الطب للجامعة المستنصرية لاستخراج النتائج ذات الدلالة والمغزى بالنسبة لمشكلة البحث.

خامسا: أدوات جمع البيانات

لغرض جمع البيانات اعتمد البحث على أدوات المقابلة والملاحظة والاستبانة لغرض جمع البيانات التي تناولت موضوع التكنولوجيا.

سادسا: الدراسات السابقة

١. **دراسة اميمة حميد عبد الله (١):** هدفت الدراسة الى بيان أهمية تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في تنمية المهارات العلمية والعملية لطلبة اقسام المعلومات والمكتبات في الجامعات العراقية، من خلال دراسة واقع العملية التعليمية لتلك الأقسام ابتداء من محور المناهج والبنى التحتية لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات المتوافرة فيها، وتحديد الصعوبات التي تواجه أعضاء الهيئة التدريسية في مجال تطوير مهاراتهم العملية في مجال تطبيقات التكنولوجيا وعوائق الإفادة منها في العملية التعليمية.

٢. **دراسة نهاية محمد. (٢) : استخدام تكنولوجيا المعلومات لدعم العملية التعليمية: الكليات الاهلية أنموذج.** هدفت الدراسة الى بيان أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات في دعم العملية التعليمية لتنمية المهارات العلمية والعملية للطلبة في الكليات الاهلية من خلال دراسة واقع العملية التعليمية.

الاطار النظري للبحث

أولا: تعريف تكنولوجيا المعلومات

عرف **(محمود حسن ، صفحة ٤٤)** تكنولوجيا المعلومات بأنها كافة التقنيات والحاسبات والبرمجيات والاتصالات المستخدمة من قبل المنظمة وعناصرها البشرية في جمع المعلومات اللازمة لإنجاز أنشطتها المختلفة وتنفيذها بهدف رفع كفاءتها وفاعليتها وابداعها وصولا لتحقيق الأهداف الاستراتيجية للمنظمة والنمو والتطور ، وعرفها **(نور الدين و سليماني ، ٢٠١٣، صفحة ١٦٥)** بانها مجموعة متنوعة من الأدوات والتقنيات والموارد التكنولوجيا والبرمجيات المستخدمة في تصميم المحتوى التعليمي وايصاله الى المتعلم عن طريق التقنيات التي توفر الوصول الى المحتوى من خلال الاتصالات متمثلة بالأنترنت والشبكات والهواتف النقالة والاتصالات، وتتمثل باستخدام البرمجيات

---

[١] - اميمة حميد عبد الله. تطبيقات تكنولوجيا المعلومات واهميتها في تنمية المهارات العلمية والعملية لطلبة اقسام المعلومات والمكتبات بالجامعات العراقية. بغداد: الجامعة المستنصرية،٢٠١٥: أطروحة دكتوراه

[٢] – نهاية محمد. استخدام تكنولوجيا المعلومات لدعم العملية التعليمية: الكليات الاهلية انموذج. بغداد: الجامعة المستنصرية،٢٠١٥: أطروحة دكتوراه .

بتصميم وانشاء المحتوى الرقمي التفاعلي من نصوص كتابية والصوت ومؤثراته والصور الثابتة والمتحركة وافلام الفيديو في وقت واحد وربطها بالوسائل التي تسمح للمتعلم الوصول اليها بدقة وفاعلية كما تضيف ميزة التفاعلية مع المتعلم ويصبح المتعلم مشارك ضمن العملية التعليمية.

ثانيا: أنواع تكنولوجيا

هناك عدة أنواع من التكنولوجيا يمكن توضيحها بالجدول (١) مع الوصف الخاص لكل نوع وكما يأتي:

جدول (١) أنواع التكنولوجيا

ت	أنواع التكنولوجيا	وصف التكنولوجيا
١.	التكنولوجيا المتوسطة	تكنولوجيا اقل تطورا من التكنولوجيا الحديثة ولكن لها قيمة لمميزاتها مثل القواميس الالكترونية(SPACEY, 2019) .
٢.	التكنولوجيا الرشيقة	إنها التكنولوجيا التي تشمل الأشخاص والمحتوى والمواد التعليمية والمنظمات (الخفاجي و الغالبي ، ٢٠١٩)
٣.	التكنولوجيا الثقيلة	التكنولوجيا التي تشمل أجهزة الكمبيوتر التعليمية والتلفزيون التعليمي (القاسم ، ٢٠٠٠، صفحة ١٠٣).
٤.	تكنولوجيا المصانع	التكنولوجيا التي تستخدم لتطبيق مجموعات مختلفة من التقنيات الحديثة لتكوين قدرة تصنيعية فائقة المرونة وانشاء اشكال جديدة من خلال ربط العمليات المختلفة وتدفق المعلومات بطريقة مبسطة وتوظيف التكنولوجيا مثل الذكاء الاصطناعي والروبوتات والبيانات الضخمة وانترنت الأشياء واعتماد المصانع على التشغيل الالي من خلال استخدام التقنيات الحديثة. (Smart factory , 2022)
٥.	تكنولوجيا الخط السريع	التكنولوجيا التي تعمل على التشغيل العادي (يشار إليه أيضا باسم وضع تصفح الإنترنت) هو السماح للأجهزة على كل من نطاقات GHz 2.4 و GHz 5 بالاتصال في نفس الوقت. هذا الوضع يوسع كل من النطاقات واي فاي في نفس الوقت، ولكن يقلل من أداء واي فاي. تقدم تقنية Fastlane أقصى أداء واي فاي. ويوفر خدمة الواي فاي عالية السرعة مع شريط مخصص يربط بين الموسع وجهاز Wi-Fi، وفرقة ثانية تربط الموسع وجهاز توجيه Wi-Fi (What is Fastlane Technology and how do I configure it, 2022)
٦.	تكنولوجيا الدفعات	التكنولوجيا التي تعني أي طريقة أو عملية أو تقنية أو تغطي أي هياكل أو طرق معالجة لتشكيل و/ أو إنتاج أو ربط (Batch Technology definition, 2022)
٧.	التكنولوجيا الكثيفة	يتم استخدام تكنولوجيات مختلفة في آن واحد لحل مشكلة او انجاز تغيير

		في الهدف مثال ذلك مختبرات البحث والتطوير. (عدنان و النعيمي، ٢٠١٠، صفحة ١٦)
٨.	التكنولوجيا الخضراء	استخدام التكنولوجيا لوصف المنتجات والخدمات التي تعمل على تحسين الأداء التشغيلي لأي شيء مع تقليل التكاليف أو استهلاك الطاقة أو الهدر أو الآثار السلبية على البيئة. يمكن استخدام التقنيات الخضراء للحفاظ على الموارد الطبيعية والحفاظ على الأرض، مثل الخلايا الشمسية. تقوم الخلية الشمسية بتحويل الطاقة في الضوء إلى طاقة كهربائية. (KENTON, 2019)
٩.	التكنولوجيا الحيوية	تعد التكنولوجيا التي تستخدم الأنظمة البيولوجية أو الكائنات الحية أو أجزاء منها لتطوير أو إنشاء منتجات مختلفة (What is Biotechnology, 2021)
١٠.	تكنولوجيا الروبوتات	إنه مجال علمي بحد ذاته، ويمكن للروبوتات أن تتخذ أشكالًا عديدة، بدءًا من الطائرات بدون طيار والسيارة المستقلة والروبوت ذي الاستخدامات الصحية. الروبوت هو أي شيء تمت برمجته ليصبح متحركًا، ويطلق على البرنامج المصمم اسم الروبوت، هذا يعني أن الروبوت أن يكون لديه القدرة على تلقي المدخلات الحسية من البيئة ومعالجتها لأداء المهام المعرفية ثم التفاعل مع العالم المادي. (علي، ٢٠٢٠، صفحة ١٠)
١١.	تكنولوجيا التعليم	الأدوات والوسائط التكنولوجية التي تساعد في توصيل المعرفة وتطويرها وتبادلها.(بدر الدين، ٢٠١٦)
١٢.	تكنولوجيا المعلومات	عبارة عن مكونات مادية وبرمجيات وقوى بشرية الى جانب قدرات تكنولوجيا مستخدمة في الاتصالات بأنواعها والنظريات العلمية والأساليب المتقدمة للبرمجة ونقل وتخزين واسترجاع البيانات ومعالجتها اليا وإخراج نتائجها في صورة معلومات كاملة. (قنديلجي و السامرائي ، ٢٠٠٩).
١٣.	تكنولوجيا الواقع المعزز	مجموعة من الوسائل والأدوات التي تتيح ربط مستخدمي الكمبيوتر بالعالم الافتراضي. يتم عرض مجموعة من المشاهد المرئية المترابطة معًا، والتي تهدف إلى جعل الدماغ البشري يشعر كما لو كان قد انتقل بالفعل إلى العالم الافتراضي وأصبح جزءًا منه. (الزويني ف. و ابراهيم، ٢٠١٧، صفحة ٤٨)

يتضح من الجدول **(٣)** وجود أنواع من التكنولوجيا تستخدم لأغراض متعددة، وقد اعتمد البحث على ما يستخدم منها في تصميم وإنتاج وتحسين الحقائب التعليمية الالكترونية وهي **(تكنولوجيا التعليم، تكنولوجيا المعلومات، تكنولوجيا الواقع المعزز)**

الاطار العملي للبحث

أولا) تفاصيل العينة

بلغ عدد افراد العينة من مجتمع الهيئة التدريسية (٤٠) تدرسي وتدريسية و (٣٠٠) من مجتمع الطلبة باعتبارهم مجتمع الدراسة الحالية.

ثانيا) النوع الاجتماعي

ان نسبة الذكور بين افراد عينة الهيئة التدريسية بلغت ٤٦% ونسبة الاناث الأكثر بواقع ٥٣,٨% كما موضح في الجدول الاتي:

جدول (٢) النوع الاجتماعي عينة الهيئة التدريسية

ت	الجنس	العدد	النسبة
١	الذكور	١٦٠	%٤٧,٠٥
٢	الاناث	١٧٠	%٥٢,٩
	المجموع	٣٤٠	%١٠٠

يتضح من الجدول (٢) ان نسبة الاناث في عينة الدراسة اذ بلغ عدد فئة الاناث (١٧٠) فردا وبنسبة (٥٢,٩%) من المجموع الكلي في حين بلغ عدد الذكور (١٦٠) وبنسبة (٤٧,٠٥%) من المجموع الكلي.

ثالثا) الفئة العمرية لمجتمع الهيئة التدريسية

جدول (٣) الفئات العمرية لعينة مجتمع التدريسيين

ت	الفئة العمرية	العدد	النسبة %
.١	٣٠-٣٩	٣٠	%٧٥
.٢	٤٠-٤٩	١٠	%٢٥
.٣	٥٠-٥٩	١٥	%٣٧,٥
.٤	٦٠ وأكثر	٥	%١٢,٥

يوضح الجدول (٣) ما يأتي:

١. مثلت الفئة العمرية من (٣٠-٣٩ سنة) نسبة عالية بين افراد عينة الهيئة التدريسية اذ بلغ عددهم (٣٠) فردا وبنسبة ٧٥% لعينة الهيئة التدريسية.

٢. مثلت الفئة العمرية (٥٠-٥٩ سنة) المرتبة الثانية اذ بلغ عددهم (١٥) فردا وبنسبة (٣٧,٥%) من المجموع الكلي لعينة الهيئة التدريسية.

٣. يلي في المرتبة الثالثة الفئة العمرية (٤٠-٤٩سنة) اذ بلغ عددهم (١٠) افراد وبنسبة (٢٥%) من المجموع الكلي لعينة الهيئة التدريسية.

٤. احتلت المرتبة الاخيرة الفئة العمرية (من ٦٠ سنة وأكثر) أدنى مستوى اذ بلغ عددهم (٥) وبنسبة (١٢,٥%) من المجموع الكلي لعينة الهيئة التدريسية.

رابعا) المؤهل العلمي

جدول (٤) المؤهل العلمي لمجتمع البحث

ت	الشهادة	العدد	النسبة%
١	الدكتوراه	٢٢	٥٥%
٢	الماجستير	١٧	٤٢,٥%
٣	الدبلوم	١	٢,٦%
	المجموع	٤٠	١٠٠%

يشير الجدول (٤) الى النتائج الاتية:

١. حصل ذوي مؤهل الدكتوراه على المرتبة الأولى بواقع (١١٩) فردا تمثلت نسبتهم بـ (٥٥%) من المجموع الكلي لأفراد العينة.

٢. حصل عدد الحاصلين على شهادة الماجستير على المرتبة الثانية بواقع (١٧) فردا وبنسبة (٤٢,٥%) من المجموع الكلي للعينة.

٣. وشكل حملة شهادة الدبلوم مرتبة أخيرة بواقع فردا واحدا(١) وبنسبة ٢,٥% من مجموع العينة الكلي للهيئة التدريسية.

خامسا) طلبة الدراسات العليا

جدول (٥) المؤهل العلمي لطلبة الدراسات العليا

ت	الشهادة	العدد	النسبة %
١.	الدكتوراه	١٠	%٦٦,٦
٢.	الماجستير	٥	%٣٣,٣
	المجموع	١٥	%١٠٠

يشير الجدول (٥) الى أن طلبة الدراسات العليا ذوي مؤهل الدكتوراه يشكلون مرتبة أولى من ضمن أفراد العينة بواقع (١٠) طلاب ، أي ما نسبتهم (٦٦,٦%) من المجتمع الكلي، تلاهم في طلبة الماجستير بواقع (٥) طلاب وبنسبة (٣٣,٣%).

سادسا) طلبة الدراسات الأولية: (ملاحظة: تم استخدام العينة الطبقية حسب المراحل الدراسية)

جدول (٦) اعداد طلبة الدراسات الاولية

ت	المرحلة	العدد	النسبة %
١	المرحلة الثانية	١٢٦	%٤٢
٢	المرحلة الثالثة	٦٦	%٢٢
٣	المرحلة الرابعة	٤٥	%١٥
٤	المرحلة الخامسة	٣٣	%١١
٦	المرحلة السادسة	٣٠	%١٠
	المجموع	٣٠٠	%١٠٠

يشير الجدول (٦) الى أن طلبة المرحلة الثانية يمثلون المرتبة الأولى بواقع (١٢٦) طالبا وبنسبة (٤٢%) من المجموع الكلي لطلبة المراحل الأولية ، ثم طلبة المرحلة الثالثة بعدد (٦٦) طالبا أي بنسبة (٢٢%)، وجاء طلبة المرحلة الرابعة بالمرتبة الثالثة بواقع (٤٥) طالبا أي بنسبة (١٥%) من المجموع الكلي للطلبة ، وشكل طلاب المرحلة الخامسة مرتبة رابعة بواقع (٣٣) طالبا وبنسبة (١١%). اما المرتبة الأخيرة فكانت من نصيب طلبة المرحلة السادسة اذ بلغ عددهم (٣٠) وبنسبة

(١٠%) من المجموع الكلي للطلبة ، وقد تم استبعاد طلبة المرحلة الأولى لان اغلب موادهم ثانوية وغير أساسية في كلية الطب .

سابعا) مسميات أجهزة وبرمجيات إنتاج الحقائب التعليمية الالكترونية

الجدول (٧) يشير الى مسميات أجهزة وبرمجيات التكنولوجيا الواجب توافرها لإنتاج حقائب تعليمية الكترونية بعد الاتفاق مع اراء المحكمين والخبراء حول تسمياتها:

جدول (٧) مسميات الاجهزة والبرمجيات لإنتاج الحقائب التعليمية الالكترونية

ت	التكنولوجيا	المتوفر في كلية الطب للجامعة المستنصرية
١.	أجهزة العرض الالكتروني	√
٢.	الحاسوب	√
٣.	أجهزة الفيديو	×
٤.	أجهزة الهواتف النقالة	√
٥.	أجهزة التسجيل الصوتي	√
٦.	أجهزة الاستشعار	×
٧.	الشاشات التفاعلية	√
٨.	الأجهزة الذكية لدمج الواقع بالمعلومات الافتراضية، النظارات والعدسات اللاصقة	×
٩.	أجهزة قراءة المصادر الالكترونية	×
١٠.	السبورات الذكية	√
١١.	الكاميرا الرقمية	√
١٢.	تطبيقات الحوسبة السحابية	√
١٣.	أجهزة العرض المكانية لدمج الواقع المعزز بالبيئة المحيطة	×
١٤.	مشغلات الوسائط المتعددة	√
١٥.	برمجيات مونتاج الصور التعليمية	×

.١٦	برمجيات الغاء تشويش الصوت	×
.١٧	برمجيات مونتاج الوسائط المتعددة التعليمية	×
.١٨	برمجيات مونتاج الفيديو التعليمي	×
.١٩	برمجيات مونتاج الأفلام التعليمية	×
.٢٠	البرامج التعليمية المتخصصة	×
.٢١	برامج تصميم المناهج الالكترونية	×
.٢٢	البريد الالكتروني	√
.٢٣	انترنت الأشياء	×
.٢٤	المواقع التعليمية والمدونات التعليمية	√
.٢٥	اليوتيوب التعليمي	√
.٢٦	مواقع التواصل الاجتماعي	√
.٢٧	برامج المرئيات الثابتة	×
.٢٨	برامج المرئيات المتحركة	×
.٢٩	تصميم ومونتاج المعلومات بتقنية ثلاثية الابعاد	×
.٣٠	برمجيات توليد المشهد الافتراضي واضافة معلومات الرقمية الى البيئة الواقعية	×
.٣١	برامج المحاكاة	×
.٣٢	برمجيات العروض التقديمة	√
.٣٣	برمجيات انشاء نماذج الجسم البشري التي تسمح للطلاب بدراسة الهيكل العظمي واجراء تجربة كأنها حقيقة	×
.٣٤	برامج اجراء العمليات الجراحية لمرضى افتراضيين وكأنها حقيقة	×

نستنتج من الجدول (٧) ان نسبة (٦٠%) من التكنولوجيا التي لابد من توافرها لإنتاج الحقائب التعليمية الالكترونية غير متوافرة في كلية الطب للجامعة المستنصرية.

ثامنا) قياس التكنولوجيا المستخدمة في كلية الطب للجامعة المستنصرية لإنتاج الحقائب التعليمية الالكترونية

تم قياس استخدام التكنولوجيا في انتاج الحقائب التعليمية الالكترونية في كلية الطب للجامعة المستنصرية، وتم تثبيت ميزان من الدرجات على الإجابات عن مستوى استخدام التكنولوجيا **(عالي جدا، عالي، متوسط، ضعيف، ضعيف جدا)** حيث تمثل درجة عالي جدا (٤,٢)، ودرجة عالي (٣,٤) ودرجة متوسط (٢,٦)، ودرجة ضعيف (١,٨) وضعيف جدا (١) ، والجدول رقم (٨) يعكس هذا الميزان:

جدول (٨) درجات استخدام التكنولوجيا

الدرجة	القيمة	النتيجة
عالي جدا	>	٤,٢
عالي	>	٣,٤
متوسطة	من	٢,٦
ضعيف	>	٢,٤
ضعيف جدا	>	١,٧

ولقد تم تثبيت ميزان من الدرجات من الدرجات الخمس لكل لمستخدم وهي **(مستخدم عالي جدا، مستخدم عالي مستخدم متوسط، ضعيف، ضعيف جدا) حيث ان درجة مستخدم عالي جدا =٥، ودرجة مستخدم عالي = ٤ ودرجة متوسط =٣، ودرجة ضعيف =٢، وضعيف جدا = ١**

ولقد كانت الإجابة أفراد العينة من أعضاء الهيئة التدريسية على فقرات استخدام التكنولوجيا لإنتاج الحقائب التعليمية الالكترونية كما هي موضحة في الجدول التالي:

جدول(٩) اجابات أعضاء الهيئة التدريسية حول التكنولوجيا المستخدمة لإنتاج الحقائب التعليمية الالكترونية

الفقرات		مستخدم عالي جدا	مستخدم عالي	استخدام متوسط	غير مستخدم	غير مستخدم بشدة	الوسط الحسابي	انحراف معياري	الوزن المئوي	الاعتمادية
١.	التكرار	١٦	١٢	٤	٣	٤	٣,٩٧	٣٠,١	٧٥,٨	عالية
	النسبة	٣٥,٨٩	٣٥,٨٩	١٠,٢٥	٧,٦٩	١٠,٢٥				
٢.	التكرار	١٥	٧	٢	٥	١٠	٧٧,٣	٢،١	٦٤،٤	متوسطة
	النسبة	٣٨،٤٦	١٧،٩٤	٥,١٢	٩	٢٥،٦٤				
٣.	التكرار	١١	١٠	١	٨	٩	٣,٧٨	٣,١	٦١،٤	متوسطة
	النسبة	٢٠,٥١	٢٥,٦٤	٢,٥٦	٢٠،٥١	٢٣،٠٧				
٤.	التكرار	١٥	٢	٧	٥	١٠	٣,٧٧	١,٠٠	٥٥،٤	متوسطة
	النسبة	٣٨،٤٦	٥,١٢	١٧،٩٤	٩	٢٥،٦٤				
٥.	التكرار	٧	٢	٩	٩	١٢	٢,٤٤	١,٢٥	٤٨,٦	ضعيف
	النسبة	١٧،٩٤	٥,١٢	٢٣,٠٧	٢٣،٠٧	٣٠,٧٦				
٦.	التكرار	٢	١٠	٧	٥	١٥	٣,٠٠	٣،١	٥٦,٨	متوسطة
	النسبة	٥،١٢	٢٥,٦٤	١٧،٩٤	٩	٣٨,٤٦				
٧.	التكرار	٧	١٠	٨	٣	١١	٣,٠٥	١,٤٦	٦١	متوسطة
	النسبة	١٧،٩٤	٢٥,٦٤	٢٠,٥١	٧,٦٩	٢٨،٢٠				
٨.	التكرار	١	١١	٨	٩	١٠	٢,٥١	١,١٦	٥٠,٢	ضعيف
	النسبة	٢,٥٦	٢٨,٢٠	٢٠,٥١	٢٣,٠٧	٢٥,٦٤				

٩.	التكرار	١	١٠	٩	٥	١٤	2.46	1.29	٤٩,٢	ضعيف
	النسبة	2.56	25.64	23.07	٩	35.89				
١٠	التكرار	٩	١	١٠	٥	١٤	٣,٥٥	0.99	55	متوسطة
	النسبة	23.07	2.56	25.64	9	35.89				
١١	التكرار	١٠	٨	١	٢	١٩	3.05	1.21	٦١	متوسطة
	النسبة	25.64	20.51	٢,٥٦	٥,١٢	48.71%				
١٢	التكرار	١٢	٤	٣	١٥	٥	3.00	0.89	60	متوسطة
	النسبة	30.76	10.25	7.69	38.46	9				
١٣	التكرار	١٢	٢٣	٢	٠	٢	4.10	0.91	٨٢	عالية
	النسبة	30.76	٥٨,٩٧	5.12		5.12				
١٤	التكرار	٤	١٣	٣	٥	١٤	٣.69	1.50	٥٣,٨	متوسطة
	النسبة	10.25	33.33	7.69	12.82	35.89				
١٥	التكرار	١٠	٢٣	١	٣	١	3.97	0.92	٧٩,٤	عالية
	النسبة	25.64	58.97	2.56	7.69	2.56				
١٦	التكرار	١٩	١٦	٢	٢	٠	٤,٦٢	0.80	٨٦,٢	عالية جدا
	النسبة	48.71	41.02	5.12	5.12					
١٧	التكرار	١١	١٨	٤	٦	٠	3.87	1.00	٧٧,٤	عالية
	النسبة	28.20	46.15	10.25	15.38					
١٨	التكرار	٢	١	١٤	٤	١٨	2.10	1.18	٤٢	ضعيف
	النسبة									

	النسبة	5.12	2.56	35.89	10.25	46.15			
١٩	التكرار	٢	٣	٩	١١	١٤	2.17	1.16	٤٣,٤	ضعيف
	النسبة	5.12	7.69	23.07	28.20	35.89			
٢٠	التكرار	١١	١٤	١٠	٢	٢	٣,٥٥	1.13	62	متوسطة
	النسبة	35.89	28.20	٢٥,٦٤	٥,١٢	٥,١٢			
٢١	التكرار	٩	١١	٤	١	١٤	3.51	1.18	٧٠,٢	عالية
	النسبة	23.07	28.20	10.25	2.56%	٣٥,٨٩			
٢٢	التكرار	٢	٦	١٠	٩	١٢	2.51	1.18	٥٠,٢	ضعيف
	النسبة	5.1	15.38	25.64	23.07	25.64			
المجموع							٣,٢٩	١,١	٥٨,٨	

نلاحظ من الجدول (٩) المثبت ان قيمة الوسط الحسابي الكلي لفقرات التكنولوجيا المستخدمة لإنتاج الحقيبة التعليمية الالكترونية بلغت (٣,٢٩) وهي مساوية لقيمة الوسط الفرضي البالغة (٣) الذي يمثل الحد الفاصل بين الاستخدام العالي والغير مستخدم بشدة، وهذا يبرهن ان مستوى أهمية إجابات عينة الدراسة على فقرات الاستخدام أنها اتجهت نحو الحياد.

هذا وتم تحويل مقياس ليكرت الخماسي الخاص بالتكنولوجيا المستخدمة لإنتاج الحقائب التعليمية الالكترونية الى قيم الـ (Checklist) وتم إعطاء ميزان للدرجات للإجابات وفق الاتي **(غير مستخدم بشدة =١، غير مستخدم =٢، محايد=٣، مستخدم متوسط =٤، مستخدم عالي =٥)** والجدول (١٠) يوضح ذلك:

جدول (١٠) استخدام التكنولوجيا وفق قائمة (Checklist)

ت	استخدام التكنولوجيا	مستخدم عالي جدا	استخدام عالي	استخدام متوسط	غير مستخدم	غير مستخدم بشدة	المجموع	التكرار المتجمع الصاعد
١.	استخدام الحاسوب	√	x	x	x	x	٥	٥
٢.	استخدام الهاتف النقال	√	x	x	x	x	٥	١٠
٣.	استخدام العرض الالكتروني	√	x	x	x	x	٥	١٥
٤.	استخدام الشاشات التفاعلية	x	√	x	x	x	٤	١٩
٥.	استخدام أجهزة قراءة المصادر الالكترونية	x	x	x	√	x	٢	٢١
٦.	استخدام برمجيات مونتاج الصور التعليمية	x	x	x	√	x	٢	٢٣
٧.	استخدام برمجيات الغاء تشويش الصوت	x	x	x	√	x	٢	٢٥
٨.	استخدام برمجيات مونتاج الوسائط المتعددة التعليمية	x	√	x	x	x	٤	٢٩
٩.	استخدام برمجيات مونتاج الفيديو التعليمي	x	x	x	x	√	١	٣٠
١٠.	استخدام برمجيات مونتاج الأفلام التعليمية	x	x	x	x	√	١	٣١
١١.	استخدام البرامج التعليمية المتخصصة	x	x	x	x	√	١	٣٢
١٢.	استخدام برامج تصميم المناهج الالكترونية	x	x	x	√	x	٢	٣٤
١٣.	استخدام البريد الالكتروني	x	√	x	x	x	٤	٣٨

	للتواصل مع الطلبة							
١٤.	استخدام انترنت الأشياء في التحكم بالأجهزة	x	x	x	√	x	٢	٤٠
١٥.	استخدام المواقع التعليمية والمدونات التعليمية للحقيبة التعليمية الالكترونية	x	√	x	x	x	٤	٤٤
١٦.	استخدام اليوتيوب التعليمي للحقيبة التعليمية الالكترونية	x	√	x	x	x	٤	٤٨
١٧.	استخدام مواقع التواصل الاجتماعي للحقيبة التعليمية الالكترونية	x	√	x	x	x	٤	٥٢
١٨.	استخدام برمجيات الويب الدلالي والروابط التشعبية	x	x	x	√	x	٢	٥٤
١٩.	استخدام برامج تصميم ومونتاج المعلومات بتقنية ثلاثية الابعاد	x	x	x	√	x	٢	٥٦
٢٠.	استخدام برمجيات العروض التقديمة	x	√	x	x	x	٤	٦٠
٢١.	استخدام برمجيات انشاء نماذج الجسم البشري التي تسمح بدراسة الهيكل العظمي واجراء تجربة كأنها حقيقة	x	x	x	√	x	٢	٦٢
٢٢.	استخدام برامج اجراء العمليات الجراحية لمرضى افتراضيين وكأنها حقيقة	x	x	x	√	x	٢	٦٤
٢٣.	مجموع الاستخدام	٣	٧	٠	٩	٣		

يشير الجدول (١٠) الى مستوى الاستخدام وكالتالي:

١. ان نسبة الاستخدام العالي جدا للتكنولوجيا في انتاج الحقائب التعليمية الالكترونية في كلية الطب للجامعة المستنصرية يساوي (١٤%) بالاعتماد على الاتي:

٢٢/٣*١٠٠ = ١٣,٦٣% وبعد تقريبها ليصبح ١٤% ، بينما نسبة الغير مستخدم فقد بلغت (٤١%) باعتماد الاتي:

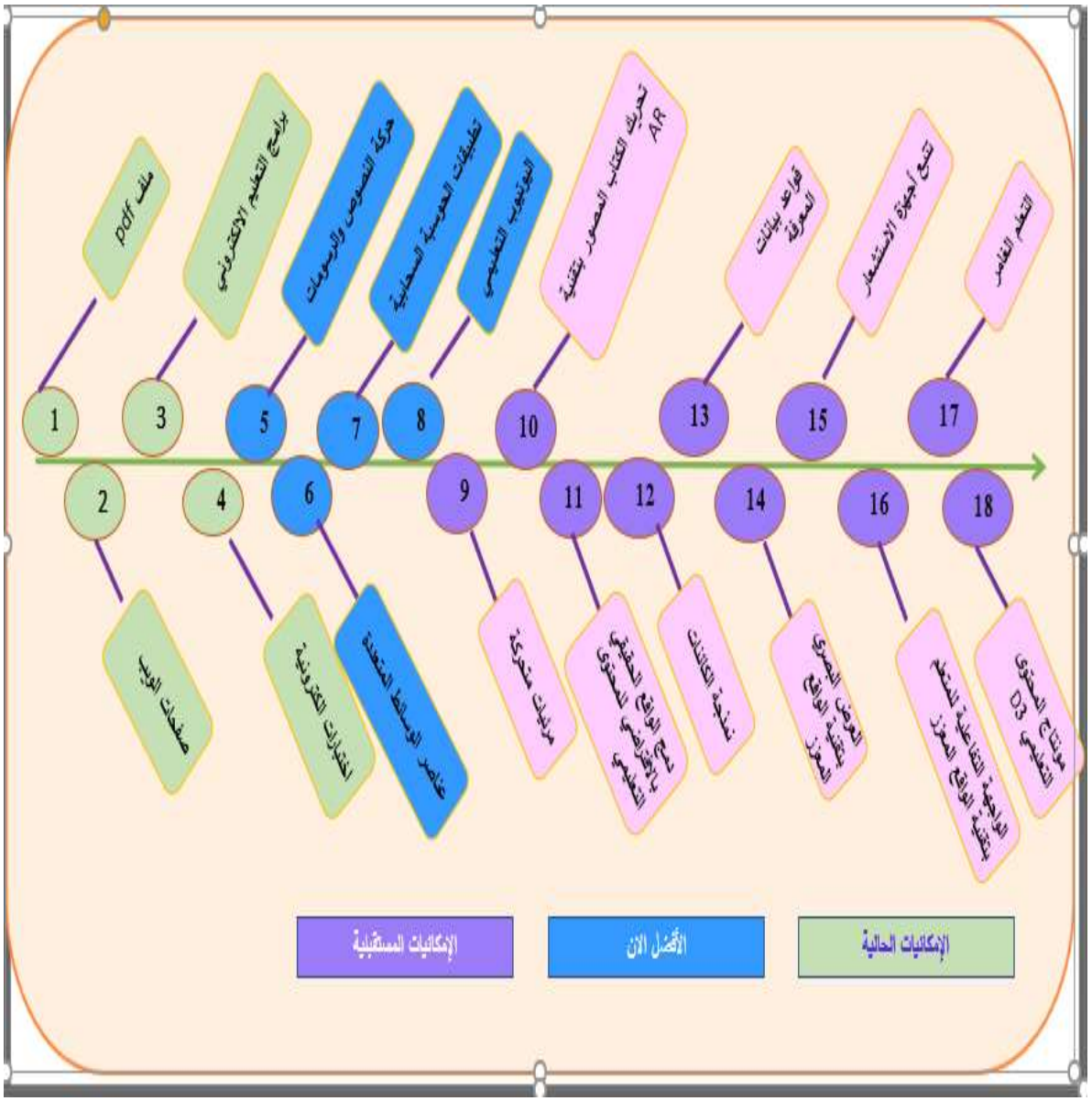
٢٢/٩*١٠٠= ٤٠,٩٠ % بعد تقريبها تصبح ٤١%.

ونستنتج من ذلك ان التكنولوجيا لم تستخدم بنسبة كبيرة لإنتاج الحقائب التعليمية الالكترونية في كلية الطب للجامعة المستنصرية.

تاسعا: تحسين استخدام التكنولوجيا لإنتاج الحقائب التعليمية الالكترونية في كلية الطب للجامعة المستنصرية وفق مقياس جيورا التفاعلي

تعريف مقياس جيورا : هو مقياس لحساب التحسين المحتمل .مقارنة مع ما احدث ما توصلت اليه التكنولوجيا **(Nazaretsky & Hershkovitz, 2018, p.9) (الشرهان، ٢٠١٤، ص٢)**

ولغرض قياس التحسين في استخدام التكنولوجيا لإنتاج الحقائب التعليمية الالكترونية لكلية الطب في الجامعة المستنصرية باستخدام مقياس جيورا التفاعلية، تم قياس الإمكانيات الحالية والامكانيات الحالية الأفضل بنفس مستوى المتيسرات المتاحة في مقياس جيورا التفاعلية مقارنة بين التكنولوجيا المستخدمة لإنتاج الحقائب التعليمية الالكترونية وبين احدث ما توصلت اليه التكنولوجيا لإنتاج الحقائب التعليمية الالكترونية، وكانت البيانات كما هو موضح في المقياس وكالآتي:



الشكل (١٢) مقياس جيورا التفاعلي (مهند، ٢٠١٩) بالإضافة الى المصدر تم التصرف من قبل الباحثة

يوضح المقياس ان كلية الطب للجامعة المستنصرية استخدمت التكنولوجيا حسب ما موضح في المقياس أعلاه.

هذا وتم تحويل مقياس جيورا التفاعلي لقياس التحسين في استخدام التكنولوجيا لإنتاج الحقائب التعليمية الالكترونية الى قيم الـ (Checklist) وتم إعطاء ميزان للدرجات للإجابات وفق الاتي: **(الإمكانيات الحالية للتكنولوجيا المستخدمة =١، والامكانيات الحالية الأفضل الان باستخدام التكنولوجيا = ٢، والامكانيات المستقبلية لاستخدام التكنولوجيا =٣)** والجدول (١١) يوضح ذلك.

جدول (١١) التحسين في استخدام التكنولوجيا لإنتاج الحقائب التعليمية الالكترونية

ت	فقرات التكنولوجيا	الإمكانيات الحالية للتكنولوجيا المستخدمة	الإمكانيات الحالية الأفضل الان للتكنولوجيا المستخدمة	الإمكانيات المستقبلية
١.	PDF	√	√	×
٢.	صفحات الويب	√	√	×
٣.	برامج التعليم الالكتروني	√	√	×
٤.	اختبارات الكترونية	√	√	×
٥.	حركة النصوص والرسومات	×	√	×
٦.	عناصر الوسائط المتعددة	×	√	×
٧.	اليوتيوب التعليمي	×	√	×
٨.	تطبيقات الحوسبة السحابية	×	√	×
٩.	دمج الواقع الحقيقي بالمكونات الافتراضية للمحتوى التعليمي	×	×	×
١٠.	تحريك الكتاب المصور بتقنية AR	×	×	×
١١.	مرئيات متحركة	×	×	×
١٢.	نمذجة الكائنات	×	×	×
١٣.	العرض البصري بتقنية الواقع المعزز	×	×	×
١٤.	تتبع أجهزة الاستشعار	×	×	×
١٥.	الواجهة التفاعلية بتقنية الواقع المعزز	×	×	×
١٦.	التعلم الغامر	×	×	×
١٧.	مونتاج المحتوى التعليمي بتقنية 3D	×	×	×
المجموع		٤	٨	٠

يتضح من الجدول (١١) الآتي:

١. **التكنولوجيا المستخدمة لإنتاج الحقائب التعليمية الالكترونية:** ان نسبة استخدام التكنولوجيا ضمن الإمكانيات الحالية التي بدأت بها كلية الطب بإنتاج الحقائب التعليمية الالكترونية تساوي = (٢٤) بالاعتماد على الاتي: ١٧/٤*١٠٠ = ٢٣,٥٢% وبعد تقريبها لتصبح (٢٤ %).

٢. **التحسين في التكنولوجيا المستخدمة لإنتاج الحقائب التعليمية الالكترونية:** ان نسبة الإمكانيات الأفضل التي استخدمت لإنتاج الحقائب التعليمية الالكترونية ضمن مستوى المتيسرات المتاحة = (٤٨) بالاعتماد على الاتي: ١٧/٨*١٠٠ = ٤٧,٠٥% وبعد تقريبها لتصبح (٤٨ %)

نستنتج من ذلك ان نسبة التحسين في استخدام التكنولوجيا بلغت نسبة **٤٨%** لإنتاج الحقائب التعليمية الالكترونية، اذ ان كلية الطب بدأت في استخدام تكنولوجيا إنتاج الحقائب التعليمية الالكترونية الخاصة بأنشاء ملفات PDF للمحتوى التعليمي المستخدم في الحقائب التعليمية عام (٢٠١٧) ومن ثم اتاحته على برنامج التعليم الالكتروني (Moodle)(٣) .

وكانت الاختبارات الكترونية ضمن البرنامج (Moodle) حيث يتم إعطاء اسم وكلمة مرور لكل طالب ويتم الدخول الى البرنامج التعليمي للطلاب، وبعد منتصف عام (٢٠١٩) بعد جائحة كورونا تم التحسين في استخدام التكنولوجيا لإنتاج الحقائب التعليمية الالكترونية باستخدام التكنولوجيا التي تخص حركة النصوص والرسومات وعناصر الوسائط المتعددة واليوتيوب التعليمي فضلا عن تطبيقات الحوسبة السحابية وهذا ما يمثل نسبة التحسين في استخدام التكنولوجيا لإنتاج الحقائب التعليمية الالكترونية.

---

[٣] - مودل أو Moodle هو عبارة عن منصة تعليمية للتعلم الالكتروني أو نظام لإدارة التعليم الإلكتروني مفتوح المصدر ومجاني، صمم باستخدام لغة (PHP) وقواعد البيانات (MySQL) .ويشار اليه ايضا بالاختصار (LMS) أي Learning Management System ، البرنامج صمم في الاساس لتزويد المعلمين والإداريين والمتعلمين بنظام واحد قوي وآمن ومتكامل لخلق خبرات تعليمية، او بيئة تعلم الكترونية متخصصة حسب الطلب (برنامج اكسترا، ٢٠٢٢).

عاشرا) النتائج

١. ضعف الأجهزة وتقنيات المعلومات والبرامج المستخدمة في إنتاج حقيبة تعليمية إلكترونية في كلية الطب للجامعة المستنصرية.

٢. غياب السياسة أو المنهجية الواضحة لإنتاج الحقيبة التعليمية الإلكترونية في كلية الطب بالجامعة المستنصرية.

٣. ضعف في استخدام (برمجيات التشويش الصوتي ، والبرامج التعليمية الطبية، والويب الدلالي، والروابط التشعبية، وبرامج تصميم المعلومات، وبرامج إنتاج الصور بتقنية ثلاثية الابعاد، والبرمجيات الالكترونية لنماذج جسم الانسان) في الحقيبة التعليمية الالكترونية ، مما أثر سلبا على الحقيبة التعليمية الالكترونية.

٤. بلغت نسبة التكنولوجيا الغير مستخدمة لإنتاج الحقائب التعليمية الالكترونية في كلية الطب بالجامعة المستنصرية (٤٦%) وهي نسبة ضعيفة، مما اثرت على الحقائب التعليمية الالكترونية المنتجة في الكلية.

٥. ضعف الدعم، وضعف المعرفة في استخدام التكنولوجيا وتوظيف مهارات المعلومات، وضعف التعامل التقني، قد اثرت جميعها على الحقائب التعليمية الالكترونية المنتجة في كلية طب المستنصرية بشكل كبير.

٦. ان تقنية الواقع المعزز تؤدي الى تحسين مهارات المعلومات في انتاج الحقائب التعليمية الالكترونية.

إحدى عشرة) التوصيات

١. ضرورة استثمار التكنولوجيا والتقنيات الحديثة منها تكنولوجيا الواقع المعزز في انتاج الحقيبة التعليمية الالكترونية.

٢. تحديد استراتيجية وخطوات موحدة لإنتاج الحقيبة التعليمية الالكترونية في كلية الطب للجامعة المستنصرية.

٣. استثمار التقنيات والتكنولوجيا في تصميم المعلومات، وتهيئة المحتوى التعليمي وضرورة تسويق الحقيبة التعليمية الالكترونية المنتجة في كلية الطب للجامعة المستنصرية.

٤. تأهيل وتمكين مهارات أعضاء هيئة التدريس من استخدام التقنيات والتقنيات في تصميم المحتوى المعلوماتي وإنتاج الحقيبة التعليمية الإلكترونية.

المصادر والمراجع

١.اميمة حميد عبد الله. تطبيقات تكنولوجيا المعلومات واهميتها في تنمية المهارات العلمية والعملية لطلبة اقسام المعلومات والمكتبات بالجامعات العراقية. بغداد: الجامعة المستنصرية،٢٠١٥: أطروحة دكتوراه

٢.نهاية محمد. استخدام تكنولوجيا المعلومات لدعم العملية التعليمية: الكليات الاهلية انموذج. بغداد: الجامعة المستنصرية،٢٠١٥: أطروحة دكتوراه .

٣. هبة ابراهيم منصور اللبدي. (٢٠١٢). الوصف في شعر الملك الاندلسي يوسف الثالث .. فلسطين: جامعة النجاح. رسالة ماجستير

٤. هشام احمد العشيري. (د:ت). تكنولوجيا الوسائط المتعددة التعليمية في القرن الحادي والعشرين. بغداد: دار الكتاب الجامعي.

٥. وسام درويش. (٣ ٩، ٢٠٢١). التطور التكنولوجي وأثره على الإنسان. موقع الكتروني https://sotor.com: تاريخ الاطلاع ٢٠٢١/١٠/١٢

٦. ياسر الصاوي. (٢٠٠٧). ادارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات. الكويت: دار السحاب.

٧. يوسف لازم كماش . (٢٠١٨) استراتيجيات التعلم والتعليم نظريات– مبادئ–مفاهيم .– عمان: دار دجلة .

8. Ismail, O. A. (2018). Cloud Storage: Cloud Computing and Social Media to utilizing Selective Dissemination of Information Service. Journal of AL-Qadisiyah for computer science and mathematicsVol.10No.2, pp. 65-78.

9. J. D., K. A., E. J., & M. J. (2013). Improving Students' Learning With Effective Learning Techniques: Promising Directions From Cognitive and Educational Psychology. sagepub.com/journalsPermissions.nav, pp. 5-58.

10. j. i., & j. r. (2012). infographics. n Canada: John Wiley.

11. JIN, Z. (2021, 3 10). .soft technology. Retrieved from .soft technology: www.soft-technology.org

12.K. Ratheeswari. (2018). Information Communication Technology in Education. Journal of Applied and Advanced Research, p. S45 □S47.