Journal Of the Iraqia University 62-2(30-9) September(2023)

ISSN(Print): 1813-4521 OnIine ISSN:2663-7502
Journal Of the Iraqia University
available online at: https://www.iasj.net/iasj/issue/2776

تقنيات الرقمنة الخضراء واستدامة التعليم عن بُعد دراسة تحليلية مقارنة لعينة من طلبة وأساتذة الدراسات العليا في ادارة الاعمال

أ.م. د. فؤاد يوسف عبد الرحمن محمود الجبوري

أ.م. د. خديجة جمعة مطر

ياسر خضير عباس

كلية الإدارة والاقتصاد الجامعة المستنصرية

Green digitization techniques and the sustainability of distance - An exploratory study of a sample of students and education professors of graduate studies in business administration.

dr_ffuaad@uomustansiriyah.edu.iq
khdija_j_m79@uomustansiriyah.edu.iq

DOI 10.58564/MABDAA.62.2.2023.311

المستخلص...

تهدف الدراسة الى بيان الدور المتجدد لاعتماد تقنيات الرقمنة الخضراء في تعزيز واستدامة التعليم الالكتروني عن بُعد في الجامعات العراقية على وجه العموم والكلية والقسم المبحوث (قسم ادارة الاعمال –كلية الادارة والاقتصاد– الجامعة المستنصرية) على وجه الخصوص، في ظل هيمنة البيئة المضطربة وتأثيرات جائحة كورونا ومتحوراتها . حيث عمدت الدراسة الى بيان اعتماد الرقمنة النظيفة وتقنيات البيئة الالكترونية السليمة لتقليل تأثيرات البيئة السلبية التي يلجأ اليها بعض الطلبة للحصول على مكاسب غير مشروعة والتوجه نحو بناء التحسينات في المورد المعرفي واعادة هندسة اخلاقيات العلم الحديث ورفع كفاءة الموارد البشرية التعليمية في الحقول الجامعية واستدامة طاقاتها وحماية انشطة البيئة التعليمية من الرقمنة الدخيلة على الفكر التعليمي . ومن هنا جاءت مشكلة الدراسة بافتقار المجتمع التربوي والتعليمي لتوجهات اعتماد تقنيات الرقمنة الخضراء النظيفة والمتجددة في بناء الصرح العلمي الموازي لأخلاقيات الفكر العلمي الرصين وزيادة الوعي المجتمعي والتعليمي باختيار الرقمنة الملائمة لاستدامة التعليم عن بُعد . واعتمد الباحثان التحليل الوصفي والاحصائي والمقارنة في معالجة متغيراته نظرياً وعملياً باستخدام استمارة الاستبانة ومقياس ليكرت الخماسي معتمداً على مقاييس النزعة المركزية واختبار فرضيات الارتباط والتأثير حيث استخدم (الوسط الحسابي – الانحراف المعياري – الاهمية النسبية– معامل ارتباط الرتب لسبيرمان– اختبار(T) – معامل التحديد – اختبار(F) وتوصل الباحث الى بعض الاستنتاجات من أهمها (وجود علاقة ارتباط وتأثير بين تقنيات الرقمنة الخضراء واستدامة التعليم عن بُعد).

الكلمات المفتاحية :الرقمنة الخضراء، استدامة التعليم ، التعليم المدمج، التعلم عن بعد ،الرقمنة النظيفة.

ABSTRACT

The study aims to demonstrate the renewed role of adopting green digitization techniques in promoting and sustaining distance e-learning In Iraqi universities in general, and the college and department in question (Department of Business Administration - College of Administration and Economics - Al-Mustansiriyah University) in particular, In light of the dominance of the turbulent environment and the effects of the Corona pandemic and its modifiers. Where the study proceeded to demonstrate the adoption of clean digitization and sound electronic environment techniques to reduce the negative environmental effects that some students resort

to obtain illegal gains. And the trend towards building improvements in the knowledge resource, re-engineering the ethics of modern science, raising the efficiency of educational human resources in university fields, sustaining their energies, and protecting the activities of the educational environment from digitization extraneous to educational thought. Hence the problem of the study with the educational and educational community's lack of directions for adopting green, clean and renewable digitization techniques in building the scientific edifice parallel to the ethics of sober scientific thought and increasing societal and educational awareness by choosing the appropriate digitization for the sustainability of distance education. The researcher relied on descriptive and statistical analysis in treating its variables, theoretically and practically, using the questionnaire and the Likert quinquennial scale based on measures of central tendency and testing the hypotheses of correlation and influence. (arithmetic mean - standard deviation - relative importance - Spearman's rank correlation coefficient - Test (T) - coefficient of determination - Test (F). The researcher reached some conclusions, the most important of which is (there is a correlation and effect between green digitization techniques and the sustainability of distance education).

المقدمة..

يتجه العالم في ظل زحمة المتغيرات العالمية الجديدة والبيئة المضطربة والازمات الصحية والاوبئة الى اعتماد طرائق واساليب تعليمية جديدة تتناسب مع حركة التغيير .حيث كان النظام التعليمي التقليدي القائم على التواصل المباشر مفيد ومثمر ولكن الى حد ما نظراً لكونه عائقاً امام العديد من طلاب العلم ممن يفتقدون القدرة على الحضور المادي الى مراكز التعليم والتدريب المختلفة والتي افرضته بصورة واسعة الازمات الصحية العالمية (كوفيد ١٩) كورونا . وبالتالي فان الهدف الاساسي للبحث ينصب ببيان دور التعليم عن بُعد في حل تلك المشكلة والذي جعله ذو أهمية كبيرة جداً لدى الجميع على مستوى المؤسسات التعليمية والطلبة والهيئة التدريسية فضلاً عن الفوائد الايجابية في اتباع هذا الاسلوب التعليمي المتطور في تعزيز التعليم المدمج كأسلوب علمي يتناسب مع الوضع الراهن . حيث اصبح الاعتماد على التكنولوجيا الحديثة للمعلومات والاتصالات لغة العصر هو اكثر ما تعتمد عليه الدول من اجل تربية الاجيال الجديدة على اتقان وسائل الرقمنة الخضراء النظيفة القادرة على مواكبة العصر الحديث . وقد جاءت الدراسة بأربعة مباحث حيث شمل المبحث الاول منهجية الدراسة وبعض الدراسات السابقة فيما شمل المبحث الثاني الجانب النظري لمتغيري الدراسة (تقنيات الرقمنة الخضراء و استدامة التعليم عن بُعد) وتناول المبحث الثالث الجانب العملي ثم اختتم البحث بالاستنتاجات والتوصيات .

المبحث الأول.. منهجية الدراسة وبعض الدراسات السابقة

اولاً :- منهجية الدراسة ..

١- مشكلة الدراسة:- نتيجة للمعايشة الميدانية للباحث واعتماده مجال التخصص لوحظ هناك توجه بعض طلبة الدراسات العليا ابتعادهم عن الفكر الاخلاقي العلمي الرصين في اداء الاختبارات والواجبات بعيداً عن تقنيات الرقمنة الخضراء والنظيفة لتحقيق الاستدامة الصحيحة للتعليم الالكتروني عن بُعد والتوجه نحو الفكر الدخيل لأصول البحث العلمي والعملية التعليمية . لذلك طرحت المشكلة مجموعة من التساؤلات للإجابة عليها في متن الدراسة وكما يلي :-

أ- هل هناك وادراك ووعي مجتمعي وتعليمي لأهمية اعتماد الرقمنة الخضراء لاستدامة التعليم عن بُعد ؟

ب- هل هناك دور واضح لتعزيز تقنيات الرقمنة الخضراء والنظيفة لبناء صرح علمي الكتروني متقدم ؟

ج- هل بالإمكان تقليل تأثيرات البيئة السلبية للتوجهات غير المشروعة للرقمنة واستدامة التعليم عن بُعد التي افرزته جائحة كورونا والبيئة المضطربة ؟

د- ما مستوى وطبيعة متغيرات الدراسة (تقنيات الرقمنة الخضراء- استدامة التعليم عن بُعد) والفروقات المعنوية بين اجابات الطلبة والاساتذة؟

هـ- هل هناك علاقة ارتباط معنوية بين تقنيات الرقمنة الخضراء و استدامة التعليم عن بُعد في المنظمة المبحوثة ؟

و- هل هناك تأثير معنوي لتقنيات الرقمنة الخضراء في استدامة التعليم عن بُعد في المنظمة المبحوثة ؟

٢- أهمية الدراسة :- تكمن أهمية الدراسة من خلال الفوائد التي يمكن الحصول عليها من تطبيق واستعراض اهمية متغيراته وطريقة طرحها لمعالجة المشاكل والتي يمكن اجمالها بما يلي :-

أ- يعد متغير الرقمنة الخضراء النظيفة من المتغيرات الحديثة التي تناولت مواضيع الساعة في ظل البيئة المضطربة وقوانين الازمات الصحية التي هيمنة على العالم .

ب- تكمن الاهمية في محاولة الربط المنطقي والعلمي بين متغيرات الدراسة (تقنيات الرقمنة الخضراء و استدامة التعليم عن بُعد.

ج- معالجة مشكلة التوجهات السلبية التي تدور في عالم التعليم الرقمي للحصول على المكاسب غير الشرعية في عالم التعليم وتسليط الضوء على مسبباتها وطائق حلها .

٣- أهداف الدراسة :- تهدف الدراسة الى محاولة الاجابة على تساؤلات المشكلة وايجاد الحلول المناسب لها :

أ- السعي الى بناء منظومة جديدة من الوعي والادراك بأهمية اعتماد القمنة الخضراء وتقنياتها واعادة هندسة العملية التعليمية عن بُعد بما يخدم الاصول العلمية .

ب- توضيح الدور الذي تلعبه تقنيات الرقمنة الخضراء النظيفة في استدامة التعليم الالكتروني عن بُعد .

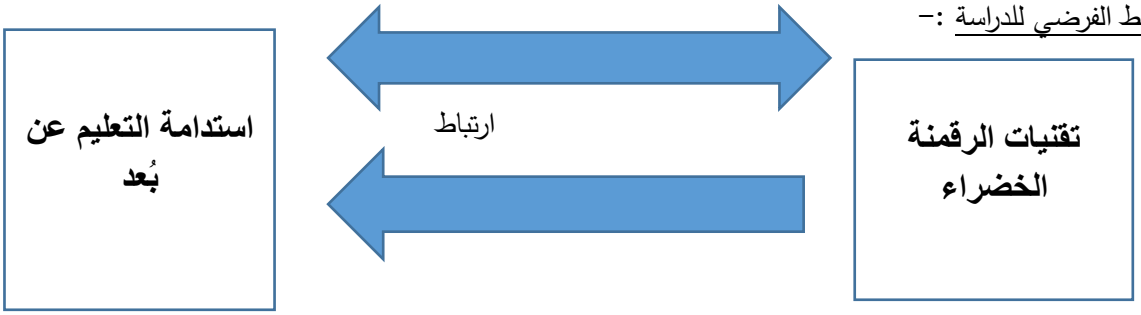
ج- السعي للنهوض بالفكر التعليمي الايجابي وتقليل التأثيرات السلبية للتوجهات غير الشرعية للعملية التعليمية ذات التوجه الرقمي في انجاز الاختبارات والواجبات.

د- قياس الفروقات المعنوية بين اجابات الطلبة والاساتذة .

هـ- قياس واختبار علاقة الارتباط بين تقنيات الرقمنة الخضراء و استدامة التعليم عن بُعد.

و- قياس واختبار تأثير تقنيات الرقمنة الخضراء في استدامة التعليم عن بُعد .

٤- المخطط الفرضي للدراسة :-



تأثير الشكل (١)المخطط الفرضي للدراسة المصدر : اعداد الباحث

٥- فرضيات الدراسة:-

* الفرضية الرئيسة الأولى (توجد علاقة ارتباط معنوية ذات دلالة احصائية بين تقنيات الرقمنة الخضراء و استدامة التعليم عن بُعد).

* الفرضية الرئيسة الثانية (يوجد تأثير معنوي ذو دلالة احصائية لتقنيات الرقمنة الخضراء في استدامة التعليم عن بُعد)

* الفرضية الرئيسة الثالثة (لا توجد فروقات معنوية ذات دلالة احصائية بين اجابات الطلبة والاساتذة)

٦- مجتمع وعينة الدراسة:-

تمثل مجتمع الدراسة بطلبة واساتذة الدراسات العليا في قسم ادارة الاعمال – كلية الادارة – الجامعة المستنصرية . فيما تمثلت العينة القصدية بعدد (٤٦) طالب دراسات عليا (الدبلوم العالي – الماجستير – الدكتوراه) و(١٦) من اساتذة الدراسات العليا .

٧ – اساليب جمع وتحليل البيانات :- أعتمد الباحث بجمع بياناته للجانب النظري على الكتب والرسائل والأطاريح والمجلات العلمية الرصينة والانترنت . فيما اعتمد للجانب العملي على استمارة الاستبانة ومقياس ليكرت الخماسي واعتماد التحليل الوصفي والاحصائي والفروقات المعنوية بالحصول على النتائج .

٨- صدق وثبات الاستبانة:- ولغرض بيان صدق وثبات والاستبانة وصلاحيتها اعتمد الباحثان على الصدق الظاهري (صدق المحتوى أساسا لإيجاد صدق المقياس والصدق الظاهري هو ذلك الاختبار الذي من خلاله يمكن قياس الظاهرة التي وضع من اجلها المقياس). حيث يعد اتفاق المحكمين نوعاً من الصدق الظاهري ، وان الوسيلة المفضلة للتأكد من الصدق الظاهري لأداة لقياس ،هي أن يقوم عدد من الخبراء المختصين ببيان صلاحية الفقرات لقياس الصفة التي وضع من اجلها المقياس. وعليه فقد قام الباحثين بتوزيع استمارة الاستبانة الأولية على عدد من المحكمين وطلبت من كل منهم بيان مدى صدق الفقرات واتفاقها مع هدف البحث وتقديم أية ملاحظات وتعديلات يجدوها مناسبة ، وقد تم الأخذ بآراء المحكمين وملاحظاتهم واقتراحاتهم المتعلقة باستمارة استبانة .اما فيما يخص الثبات والذي هو دقة المقياس أو الملاحظة وعدم تناقضه مع نفسه واتساقه فيما يزودنا به من معلومات عن سلوك المستجيب ،وهناك عدة طرق لقياس الثبات ، ارتأت الباحثة بعد استشارة الخبراء الإحصائيين استخدام طريقة(الفاكروبناخ) [Alpha Cronbach] حيث تعد من أكثر مقاييس الثبات شيوعاً ، ويبين هذا المقياس قوة

الارتباط بين الفقرات في الاختبار ، وعند تطبيق المقياس على الاستبانة بلغ معامل الثبات(٠.٩١١) و هو معامل جيدة حيث يتم القبول بمعاملات الثبات التي تتراوح بين (٠.٧٠-٠.٩٠).

٩- منهج الدراسة:-اعتمدت الدراسة منهج التحليل الوصفي والاحصائي والمقارنة في معالجة المتغيرات نظرياً وعملياً باستخدام استمارة الاستبانة ومقياس ليكرت الخماسي معتمداً على مقاييس النزعة المركزية واختبار فرضيات الارتباط والتأثير حيث استخدم (الوسط الحسابي – الانحراف المعياري – الاهمية النسبية- معامل ارتباط الرتب لسبيرمان- اختبار (T) – معامل التحديد – اختبار (F) .

ثانياً :- بعض الدراسات السابقة:-

١-	الباحث	(الغامدي ، ٢٠١٢)
	الدراسة	فاعلية التعلم عن بُعد في الجامعات السعودية
	مشكلة الدراسة	التعرف عن الاختلافات التي توجد في متوسطات استجابة عينتين الدراسة وفق عدة متغيرات نتيجة لوجود ضعف واضح في فاعلية نظام القبول والتسجيل ونظام المقررات الالكترونية ونظام الاختبارات.
	هدف الدراسة	التعرف على مدى فاعلية عدد من الانظمة داخل نظام التعلم عن بُعد والتي من أهمها نظام القبول والتسجيل في جامعة الملك عبد العزيز ونظام المقررات الالكترونية ونظام الاختبارات الالكترونية بالإضافة الى نظام ادارة التعلم والاتصال.
	المجتمع والعينة	تمثل مجتمع الدراسة في جامعة الملك عبد العزيز احد الجامعات السعودية في حين تمثلت العينة من ٥٣١طالب وطالبة .
	المنهجية	اعتمد الباحث المنهج الوصفي التحليلي والاساليب الاحصائية في تحليل النتائج.
	أهم الاستنتاجات	أ-هناك ضعف في فاعلية نظام القبول والتسجيل فقد حصل على تقدير متوسط في الاداء في نظام التعليم عن بُعد. ب- يوجد ضعف في فاعلية نظام المقررات الالكترونية فقد اكدت النتائج على ان هذا النظام حصل على تقدير متوسط في الاداء . ج- ان فاعلية نظام الاختبارات الالكترونية كانت مرتفعة في نظام التعلم عن بُعد .

٢-	الباحث	(البيطار ، ٢٠١٦)
	الدراسة	فاعلية استخدام التعليم عن بُعد في تنمية التحصيل الدراسي
	مشكلة الدراسة	تعاني جامعة اسيوط من الاتجاه نحو التعليم عن بُعد في مقرر تكنولوجيا التعلم لدى طلاب الدبلوم العامة نظام العام الواحد شعبة التعليم الصناعي .

	هدف الدراسة	الكشف عن فاعلية استخدام التعليم عن بُعد في تنمية التحصيل الدراسي لدى الطلاب في المادة المختصة بتكنولوجيا التعليم .
	المجتمع والعينة	تمثل المجتمع بجامعة اسيوط في مصر وبلغت العينة ٣٢ طالب .
	المنهجية	استخدم الباحث المنهج الوصفي في تحليل النتائج كما اعتمد المنهج شبه التجريبي في الدراسة الميدانية
	أهم الاستنتاجات	أ- توصلت الدراسة الى هناك فروق بين متوسطي درجات الطلاب في المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي المتعلقين بالاختبار التحصيلي. ب- يوجد فروق بين متوسطي درجات الطلاب في المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لمقياس التعليم عن بُعد .
٣-	الباحث	(المطرف،٢٠٢٠)
	الدراسة	التحول الرقمي للتعليم في ظل الازمات بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة من وجهة نظر اعضاء هيئة التدريس.
	مشكلة الدراسة	الضعف الواضح في توفير العناصر المادية والبرمجية والكفاءات للتحول الرقمي .
	هدف الدراسة	هدفت الدراسة الى استقصاء مدى امكانية التحول الرقمي في الجامعات الحكومية والخاصة في المملكة العربية السعودية بالإضافة الى رصد واقع التحول الرقمي بينهما في ظل الازمات العالمية والكوارث .
	المجتمع والعينة	اتمثل مجتمع الدراسة بالجامعات الحكومية والخاصة في المملكة العربية السعودية بينما تمثلت العينة بجميع اساتذة الجامعات المذكورة ممن يحمل لقب الاستاذية .
	المنهجية	اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي والمقارنات.
	أهم الاستنتاجات	أ- وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الجامعات الحكومية والخاصة في مدى توافر العناصر المادية اللازمة للتحول الرقمي لصالح الجامعات الحكومية . ب- وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الجامعات الحكومية والخاصة في مدى توافر الكفاءات الرقمية لدى اعضاء هيئة التدريس لصالح العاملين في القطاع الخاص .

		ج- وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الجامعات الحكومية والخاصة في امكانية التحول الرقمي للتعليم في ظل الازمات لصالح الجامعات الخاصة .

المبحث الثاني :- الجانب النظري..

اولاً :- تقنيات الرقمنة الخضراء.. يتجه العالم اليوم في ظل زحمة المتغيرات العالمية الجديدة والأزمات والكوارث التي تحيط بها والتي تحمل صفة الديناميكية المتسارعة في التطور والتغير الى التحول الرقمي ودمج التكنولوجيا الرقمية ذات الدور المتجدد مع الاساليب والجوانب المطلوبة في عالم الاعمال والمؤسسات التعليمية مع مراعاة الجوانب الاخرى التي تحيط بها وتؤثر عليها تأثيراً مباشراً أو غير مباشر مما يتطلب تغييرات واسعة النطاق في مجالات التكنولوجيا والثقافات والعمليات من اجل الاستفادة المثلى من التقنيات الناشئة والتوسع السريع ووضع استراتيجيات جديدة للابتكار في التكنولوجيا وتعديل ثقافات المؤسسات التعليمية ومنظمات الاعمال والمجتمعات . الا أن الاستخدام المتناقض لهذه الرقمنة قد ولد اتجاهين احدهما ايجابي والآخر سلبي حيث ظهرت على اساسها توجهاً جديداً نحو اقتناء واعتماد تقنيات الرقمنة الخضراء ذات الاداء العالي والطابع النظيف في التطبيق بعيداً عن التأثيرات السلبية في الاستخدام باعتماد الاساليب غير المشروعة في الاختبارات والواجبات للوصول الى اهداف وغايات لا تمت بالصلة لأصول المؤسسات التعليمية واهدافها .

١- مفهوم تقنيات الرقمنة الخضراء.. يعد مفهوم الرقمنة الخضراء من المواضيع الحديثة التي اوجدت من قبل عدد قليل من الباحثين تناولت من وجهات نظر مختلفة بصورة مباشرة او غير مباشرة كونها أحد مفردات عصر المعلومات الذي يتناغم مع عالم الرقمنة المتجددة في مجال التعليم الالكتروني والتوجهات الحديثة له . حيث تعد الرقمنة ضرورة في المؤسسات التعليم العالي بتحويل النموذج الفكري والادراكي الى بيئة متكاملة ومترابطة تتيح التعليم الرقمي واستثمار بناء خبرا التعلم في ضوء التكنولوجيا الحديثة ذات الاطار الاخضر النظيف في تصحيح مسار تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وادارة استدامتها . حيث اشارت (حايك، ٢٠٢٠) الى مفهوم تقنيات الرقمنة الخضراء باعتبارها ((التكنولوجيا النظيفة التي تعد تقنية بيئية أو خضراء أو سليمة بيئياً كعملية أو خدمة تقلل من التأثيرات السلبية وتحسن من كفاءة الاستخدام المستدام للموارد والعمليات الحاسوبية في اسلوب التعليم والتعلم وخلق جيل جديد للتعليم العالي قادر على مواكبة احتياجات الموقف والبيئة المضطربة)). وتناولها (عبد الصادق ، ٢٠٢١: ٤٥) حيث عدها ((ظروف جديدة فرضتها جائحة كورونا (كوفيد ١٩) للتقدم لتبني تطبيقات التحول الرقمي وانشاء منظومة للعمل عن بُعد واتعاون بين المؤسسات التعليمية ونمو انشطة اعمال جديدة تحت مظلة الثقافة التقنية الخضراء وتجاوز التأثيرات السلبية للتطبيق واعتماد نظم الذكاء الاصطناعي ضمن بيئة تطبيقات للأجيال الجديدة منها)). وتأسيساً على ما تقدم يرى الباحث ان تقنيات الرقمنة الخضراء تعد ((تقنيات حاسوبية وبرامج متطورة تعتمد نظم الذكاء الاصطناعي ذات التطبيقات الخضراء النظيفة في الاستخدام تبني عليها المعرفة الضمنية الصحيحة بأسلوب تعليمي متقدم بعيداً عن التشوهات الفكرية والادراكية والتأثيرات السلبية على اصول التعليم العالي واستغلال التعليم عن بُعد للوصول الى الغايات والاهداف غير المشروعة في ظل البيئة المضطربة)).

٢- أهمية تقنيات الرقمنة الخضراء.. تكمن أهمية استخدام تقنيات الرقمنة الخضراء النظيفة من خلال التحول المفاجئ التي فرضته المتغيرات العالمية الجديدة في عالم التعليم وتوجه اغلب المؤسسات التعليمية في ظل هيمنة الازمة الصحية المتحورة (كورونا – كوفيد ١٩) وحاجة تلك المؤسسات الى البديل الذي يضمن استمرار الحركة التعليمية في الجامعات العراقية في تقديم خدمة جديدة للمتعلم والمعلم تكون بديلاً عن اساليب التعليم الحضورية ولكن بأساليب تبتعد فيها عن التأثيرات السلبية التي يتبعها ضعفاء الفكر والتربية العلمية الصحيحة بالتوجه نحو الطرائق غير الشرعية في الاختبارات والواجبات . حيث تنطوي أهمية تقنيات الرقمنة الذكية الخضراء في التعليم الجامعي على ظهور تقنيات مستحدثة ساهمت في الحد من ظاهرة الاستخدام غير المشروع لها والتطور في اعتماد البطاقات والشاشات الذكية والوصول اللاسلكي الى الانترنت من أي مكان وتوفير تعليم ذكي نظيف يشمل خصائص ذكية منها الوعي بأهمية العلم الحديث الذي يضيف المعرفة المتجددة دون الحاجة الى الاضافات السلبية بالحصول على التميز والمنافسة الشريفة في التعلم فضلاً عن التنظيم الذاتي الموجب والتكيف مع المتغيرات الجديدة والتوقع والكشف عن كل ما هو جديد والاستدلال والتعلم الذاتي. كما تظهر أهمية الرقمنة الخضراء ذات التوجه الذكي في الاختيار والتطبيق كنقطة تحول في التعليم الجامعي فهو اسلوب قائم على استخدام النظم والمنصات التكنولوجية عبر الانترنت والبريد الالكتروني مما يجعل المعلم قادراً على متابعة طلابه من خلال [illegible] Buatista, 2019: 2) المتنوعة من برامج محدثة وفصول افتراضية . (برغوث وحرب ، ٢٠١٧: ٤٥) كما وان استخدام التقنيات الذكية ذات الطابع النظيف في التعليم من شانه أن يزيد من دافعية الطلاب

للتعلم لإيمانهم بتكافؤ الفرص والتنافس ويوفر لهم امكانية الدراسة بشكل مستقل واكتساب معرفة جديدة ويمنح الطالب والاستاذ فرصاً للتطوير الذاتي

٣- أهداف تقنيات الرقمنة الخضراء..تعد تقنيات الرقمنة الخضراء النقلة النوعية والعلمية والتقنية في عالم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كونها حلقة الوصل مع العالم الجديد ومتغيراته ذات الطابع الديناميكي تعمل في ظل اصول الاستخدام المشروع لمنظومة الرقمنة المعصرة والمتجددة والسلوك التربوي والتعليمي المستقيم الذي يضمن تحقيق العدالة في برمجة العلم الحديث واستيعابه وصول الى المنافسة في العطاء والتميز الذي يسعى اليه الطالب لتعزيز مكانته وبناء الصورة الذهنية تجاه الاستاذ والادارة التعليمية وعليه تناول البحث مجموعة من الأهداف التي يسعى الى تحقيقها ليكون البناء ضمن المعايير والمواصفات العلمية العالمية والتي تضمنت ما يلي :-

١- بناء وعي مجتمعي وعلمي وتقني يؤمن بأهمية اعتماد تقنيات الرقمنة الخضراء النظيفة والابتعاد عن الاساليب غير المشروعة بالتوجه نحو الرقمنة السوداء .

٢- اعادة هندسة العملية التعليمية عبر بناء منظومة رقمية ذات التوجه الاخضر والنظيف تعمل على توجيه البرامج التعليمية بالاتجاه العلمي الرصين .

٣- متابعة احدث التطورات التقنية في مجال التعليم الالكتروني باعتماد الرقمنة الخضراء وتعزيز البنى التحتية للمؤسسات التعليمية .

٤- ضرورة ايجاد طرائق واساليب حديثة تساهم في الحد من الفساد العقلي والمعرفي والانحرافات السلبية بالحصول على الانجازات ومحاربة التأثيرات السلبية لحالات الغش في الاختبارات والتلاعب في الواجبات

٥- التركيز على تنشيط مناخ البحث والتطوير والتدريب عبر اقامة الدورات وورش العمل والتخطيط للبرامج التدريبية التي تعزز منظومة الرقمنة الخضراء وتطبيقاتها .

٦- اعادة بناء السلوك والتقني للطالب والاستاذ عبر اقتناء التقنيات الحديثة ذات الاساليب الخضراء في المؤسسات التعليمية .

٧- التحقق من اعادة صياغة القوانين والتشريعات التي تحمي الفكر النظيف والرادعة للمسار السلبي في العملية التعليمية الالكترونية والعمل على تحقيق العدالة التنافسية والوقاية من الآثار السلبية للرقمنة .

٨- ضرورة بناء الخطط الاستراتيجية لبناء المنظومة الرقمية السليمة والعمل على تطويرها وتوفير المستلزمات الضرورية المادية والمعنوية والتعليمية والتقنية لضمان الاتجاه الصحيح للصورة الذهنية المطلوبة .

٤- أبعاد تقنيات الرقمنة الخضراء ..تناول البحث وجهات نظر مختلفة باختلاف المدارس الفكرية والادارية لاستعراض مكنونات المتغير المستقل بكل ابعاده والتي تحدد الاركان الاساسية التي يعتمدها للوصول الى المفهوم الشامل الذي يغطي كل مفرداته والتي يمكن اجمال ابعاد تقنيات الرقمنة الخضراء بما يلي :- (زين الدين و الظاهري، ٢٠١٠: ١٥)

أ- البُعد المؤسسي :- والذي يهتم بقضايا الشؤون الادارية والشؤون الاكاديمية وخدمات المتعلم

المتعلقة بالتعليم الالكتروني.(جبير،٢٠١٢: ٢٨) والتي يراعي هذا البُعد الأمور التالية :-

(١) التوجه نحو اكتساب الطلبة المهارات والكفايات اللازمة لاستخدام تقانة المعلومات والاتصالات الخضراء .

(٢) اكتساب الاساتذة المهارات التقنية لاستخدام التقانة التعليمية الحديثة.

(٣) نمذجة التعليم وتقديمه في صورة معيارية ذو الطابع الاخضر في التطبيق .

(٤) بناء شبكات تعليمية لتنظيم عمل المؤسسات التعليمية وادارتها .

(٥) تعويض أي قصور في الملاكين التدريسي والتدريبي .

(٦) تقليل من حدة الخلافات حول ما يتم تدريسه وما يجب تحقيقه .

(٧) تساعد في الحكم على جودة التعلم من اجل تحسين المخرجات التعليمية .

ب- البُعد التربوي :- ويهتم بالتدريس والتعليم ويخاطب القضايا التي تتعلق بتحليل كل من المحتوى والجمهور وتحليل الاهداف والوسائط وطرائق التصميم والتنظيم في التعليم الالكتروني الاخضر ذو التوجه النظيف في الاستخدام والتطبيق بعيداً عن التشوهات التربوية في اعتماد الوسائل السلبية غير المشروعة في التنافس والحصول على المكانة العلمية التي توازي الامكانية الحقيقية للفكر عبر اجراء الاختبارات والواجبات .

ج- البُعد التقني :- ويركز على البنية التحتية لتقنيات الرقمنة الخضراء وصيانة بيئة المتعلم وتوفير الاجهزة والمعدات والبرمجيات التي ترتقي الى الاستخدام الفني لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات .

ثانياً :- استدامة التعليم عن بُعد ..يعد التعليم الالكتروني عن بُعد اسلوباً من الاساليب الحديثة التي فرضته متغيرات العالم الجديد والازمات المالية والاقتصادية والتعليمية والصحية المتلاحقة وآخرها أزمة وباء كورونا (كوفيد ١٩) ومتحوراتها لحاجة المؤسسات التعليمية الى مواصلة المعرفة الاكاديمية دون الحاجة الى الحضور المادي واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبرمجياتها في مراكز ومؤسسات التعليم والتدريب واعتماد الاسلوب المدمج في بعض الاحيان كأسلوب تعليمي متطور قادر على مواكب العصر الحديث بمتغيراته الديناميكية والحاجة الفعلية التي فرضه الموقف وتحقيق الاستدامة والتواصل والاستمرار في اعادة بناء المنظومة الفكرية والتعليمية وفق اسس علمية تتناسب مع طموحات واهداف التعليم العالي في الوصول الى الاداء العالي بأسلوب رقمي متجدد.

١- مفهوم استدامة التعليم عن بُعد .. تناول الباحثين ذوي التوجه الرقمي في مجال الادارة التعليمية مفهوم التعليم عن بُعد وفق اسس الاستدامة في المخرجات والتطبيق من وجهات نظر مختلفة باختلاف المدارس الفكرية والتخصصية والبُعد الاداري والتقني والتعليمي . حيث اشار (سالم ،٢٠٠٦) الى المفهوم باعتباره ((منظومة تعليمية مستدامة تعمل على تقديم البرامج التعليمية والتدريبية للمتعلمين والمتدربين في اي وقت وفي اي مكان باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات التفاعلية مثل (الانترنت- الانترانت- الاذاعة- القنوات المحلية والفضائية – الاقراص المدمجة – التلفون- البريد الالكتروني – اجهزة الحاسوب- المؤتمرات عن بُعد) لتوفير بيئة تعليمية تفاعلية متعددة المصادر بطريقة متزامنة مع الفصل الدراسي أو غير متزامنة عن بُعد دون الالتزام بمكان محدد اعتماداً على التعلم الذاتي والتفاعل بين المتعلم والمعلم)). وتناولها (**Epignosis LLC,2014**) بانها ((نظام تعليمي قائم على استخدام الحاسب الآلي والانترنت لتسهيل عملية التعلم في اي مكان ووقت يوفر من خلالها نشر جميع انواع الملفات من صور ونصوص ومقاطع فيديو وعروض تقديمية والتحاور مع المعلم عن طريق الدردشة والوسائل النصية .. الخ بطريقة تزامنية أو غير تزامنية تحمل صفة الاستدامة في التواصل والقدرة على مواكبة الرقمنة المتجددة)). وتطرقت لها (ياسمين ، ٢٠٢٠) حيث عدتها ((اسلوب تعليمي يهدف الى خلق بيئة تفاعلية افتراضية عبر شبكة الانترنت يكون بمقدور الطالب والمعلم الالتقاء من خلالها وتبادل المعلومات والمناقشات العلمية بحيث يصبح من الممكن ممارسة التعليم والتدريب بين افراد العملية التعليمية في اي مكان بالعالم عبر بيئة تواصل افتراضية موثوقة وناجحة .

٢- أهداف استدامة التعليم عن بُعد .. لغرض تحديد متطلبات استدامة التعليم عن بُعد لا بد من تحديد الأهداف التي يسعى اليها المتغير لتحقيقها والتي يمكن اجمالها بما يلي :- (الحلفاوي، ٢٠١١: ٢١) (جبير ، ٢٠١٢: ٢٨)

أ- رفع جودة المقررات والمصادر والبرامج التعليمية واستدامتها .

ب- تحسين جودة التعليم ونواتجه من خلال تطبيق مبادئ ديناميكية بناء التعلم النشط الفعال واستخدام النظريات المعرفية البنائية والاجتماعية التي تركز على ديناميكية بناء التعلم وليس مجرد التلقين والحفظ والاستظهار.

ج- تحقيق المساواة وتكافؤ الفرص التعليمية للجميع لأن أي شخص يستطيع الوصول للتعلم الالكتروني بدون شروط الجنس والعمر والحالة الاجتماعية والصحية وغيرها.

د- تحرير المتعلمين من قيود نظام التعليم التقليدي مثل الحضور المادي والالتزام بجدول ومواعيد محددة الا في ظل التواجد الافتراضي .

هـ- تحقيق المتعة والنشاط للمتعلم من خلال العروض المثيرة والتي تشمل على الصوت والصورة والفيديو والالعاب وكذلك مشاركة المتعلم الفعالة من خلال المناقشات والمشاريع .

و- التطوير المستمر للأداء الالكتروني والمهني للأساتذة والمعلمين من خلال المعلومات والمصادر الثرية.

ز- تقليل أعباء الاساتذة مثل التقيد بالحضور وتحضير الدروس وتسجيل الغياب والحضور واللجوء الى البرمجيات التي تساند تلك العملية.

ح- توفير الوقت وزيادة سرعة التعلم من خلال توفير المادة العلمية بشكل مستمر ودائم وامكانية التواصل مع الاساتذة والزملاء في اي وقت وعدم الارتباط بسرعة الآخرين وامكانياتهم .

ط- خفض التكاليف وتقليل النفقات على المدى الطويل عن طريق التخلص من بعض الاعمال اللازمة في التعليم التقليدي مثل التنقل والسفر والتكاليف الادارية والحضورية والمواد التعليمية والمطبوعات

ي- التركيز على عالمية التعلم ونشر التعليم الجيد فزيادة الاعداد لا تعيق جودة التعليم .

٣- مميزات وخصائص التعليم عن بُعد.. يتميز التعليم عن بُعد بخصائص عديدة الا أنها تختلف باختلاف الوسيلة المعتمدة والمستخدمة لتقديم هذا النوع من التعليم حيث يكون بعضها أكثر انتشاراً والبعض الآخر يعطي المجال للتفاعل بشكل أكبر بينما هناك اتجاه أكثر ملائمةً للقدرات الفردية وتحقيق ميول الطلبة ومن أهم الخصائص ما يلي :-(عثمان ، ٢٠١٢: ٣٥) (الحلفاوي ، ٢٠١١: ١٧٣)

أ- خلق بيئة تفاعلية اثناء عملية التعليم من خلال تعدد التقنيات المستخدمة من نصوص مطبوعة وصور وافلام فيديو .

ب- عدم التقيد بوقت او مكان حيث يمكن استخدامه في اي مكان من العالم طوال ايام الاسبوع ولمدة ٢٤ ساعة في اليوم .

ج- تعليم اعداد كبيرة في وقت قصير وتعويض النقص في الكوادر الاكاديمية .

د- توسيع نطاق التعليم لفئات المجتمع المختلفة بصرف النظر عن السن والمستوى الاجتماعي والاقتصادي أو الحالة الصحية حيث يستطيع كل فرد مواصلة تعليمه .

هـ- التواصل والحوار وتبادل المعلومات بين الطلبة وبعضهم البعض وبين الطلبة والاساتذة .

و- تحقيق المراجعة المستمرة مما يعزز عملية التعلم .

ز- تشجيع التعليم الذاتي والمشاركة الجماعية بين الطلبة .

ح- مراعاة الفروق الفردية والقدرات الشخصية للمتعلم .

ط - سهولة وسرعة تحديث المحتوى العلمي .

ي- تحسين استخدام المهارات التكنولوجية وتطوير مهارات الاطلاع والبحث .

ك- امكانية الاستعانة بالخبراء النادرين .

ل- تقديم الخدمات المساندة في العملية التعليمية مثل الجداول والتسجيل وتنظيم الاختبارات .

م- يساعد على النمو المهني من خلال ما يوفره من فرص للتدريب اثناء الخدمة والتعليم المستمر .

٤- انواع وانماط التعليم عن بُعد .(الزنبقي ، ٢٠١١: ١٨).

أ- التعليم المتزامن :-في هذا النوع من التعليم عن بُعد يتطلب تواجد طرفي العملية التعليمية (المعلم والمتعلم) في نفس الوقت لتتوفر الفاعلية . ويسمى التعليم المباشر ومن أمثلة هذا النوع المحادثة (**Chatting**) أو مؤتمرات الفيديو (**Video Conferencing**) والفصول الافتراضية حيث يتبادل الدروس والموضوعات والابحاث والمناقشات بين الطالب والاستاذ والذي يحتاج الى تقانة حديثة وشبكات اتصالات متطورة .

ب- التعليم غير المتزامن :-في هذا النوع لا يتطلب وجود المعلم والمتعلم والتواصل في نفس الوقت . ويسمى التعليم غير المباشر حيث يعتمد المتعلم على نفسه ويتقدم بحسب قدراته الفردية ويتم الحصول على المعرفة والتواصل بينهما عن طريق البريد الالكتروني والمنتديات والمواقع ومقاطع الفيديو والاقراص المدمجة . ومن أهم ما يميز هذا النوع يمكنه تكرار الدروس والوصول اليها على مدار اليوم اما من معوقاته لا يمكنه القيام بالتغذية العكسية الفورية بشكل مباشر مع الاستاذ .

ج- التعليم المدمج :- يتم الجمع بين مزايا التعليم التقليدي والالكتروني داخل الفصل او الاماكن المجهزة داخل المؤسسة التعليمية ويمكن ان يكون هذا النوع من التعليم بعدة اشكال منها كأن يقوم الاستاذ بشرح جزء من المادة مباشرة وجهاً لوجه والجزء الآخر عن طريق نظام ادارة التعلم الالكتروني (البلاك بورد). او تستخدم الجامعات بتدريس المواد الاساسية في التخصص حضورياً والمواد الخرى الكترونياً فضلاً عن ان اجراء الاختبارات النهائية يذهب بعضها الى الامتحان الحضوري التقليدي والآخر الى الالكتروني .

د- النموذج المساعد (التعليم الالكتروني الجزئي):-ويتم استخدام بعض تقنيات التعليم عن بُعد مع التعليم التقليدي ويمكن ان يتم داخل الفصل اوخارجه . مثل وضع الجداول الخاصة بالاختبارات او المقررات الدراسية على موقع الانترنت او تحضير الدروس والابحاث بمساعدة الانترنت.

المبحث الثالث .. الجانب العملي

اولاً:- مستوى وطبيعة متغيرات البحث

يركز الباحثان بهذه المرحلة من التحليل على تفسير معطيات التحليل الوصفي لمستوى اجابات العينة على فقرات تقنيات الرقمنة الخضراء واستدامة التعليم عن بُعد وتحليلها وفق بيانات عينة البحث والبالغ عددهم (62) فرداً موزعين بين فئتين التدريسين (16) والطلاب (٤٦) من

خلال اجاباتهم على استمارات الاستبانة ، إذ يوظف البــاحثان مصفوفة قوة الاجابات والتي تبين مستوى استجابة افراد العينة على فقرات الاستبانة وكما مسرد بالتفصيل ادناه إذ يستخلص منه ما يلي:

- قوة الاستجابة باتجاه عدم الاتفاق تماماً وبمستوى استجابة منخفض جداً في حال كانت قيمة المتوسط الحسابي الموزون للفقرة او المتغير ضمن الفترة (من ١ إلى أقل من ١.٨).
- قوة الاستجابة باتجاه عدم الاتفاق وبمستوى استجابة منخفض إذ كانت قيمة المتوسط الحسابي الموزون للفقرة او المتغير ضمن الفئة (١.٨ إلى أقل من ٢.٦).
- قوة الاستجابة باتجاه محايد وبمستوى استجابة مرتفع في حال كانت قيمة المتوسط الحسابي الموزون للفقرة او المتغير ضمن الفئة (من ٢.٦ إلى أقل من ٣.٤).
- قوة الاستجابة باتجاه الاتفاق وبمستوى استجابة مرتفع عندما قيمة المتوسط الموزون للفقرة او المتغير ضمن الفئة (من ٣.٤ إلى أقل من ٤.٢).
- قوة الإجابة باتجاه الاتفاق تماما وبمستوى استجابة مرتفع جداً في حال كانت قيمة المتوسط الحسابي الموزون للفقرة او المتغير ضمن الفئة (من ٤.٢ إلى ٥). جدول (١) مصفوفة قوة الاجابات على فقرات الاستبانة

الفئة	قيمة المتوسط الحسابي الموزون محصورة ضمن الفترة	قوة الاجابات على فقرات الاستبانة	مستوى الاستجابة من قبل أفراد العينة
الأولى	من ١ إلى أقل من ١.٨	عدم الاتفاق تماماً	منخفض جداً
الثانية	من ١.٨ إلى أقل من ٢.٦	عدم الاتفاق	منخفض
الثالثة	من ٢.٦ إلى أقل من ٣.٤	محايد	معتدل
الرابعة	من ٣.٤ إلى أقل من ٤.٢	الاتفاق	مرتفع
الخامسة	من ٤.٢ إلى ٥	الاتفاق تماماً	مرتفع جداً
طول الفئة في المصفوفة = { (٥-١ = ٤) \ (أعلى قيمة يأخذها المقياس = ٥) = ٠.٨٠ } وذلك عند اعتماد مقياس Likert الخماسي في الدراسة.			

المصدر: (Karnilev: 2002,56)

١- مستو ى وطبيعة متغيري البحث (تقنيات الرقمنة الخضراء – استدامة التعليم عن بُعد) فيما يخص اجابات عينة الهيئة التدريسية..

أ- مستوى وطبيعة المتغير المستقل (تقنيات الرقمنة الخضراء) ... يشير جدول (٢) ان قيمة المتوسط الحسابي الموزون للبُعد المستقل تقنيات الرقمنة الخضراء لإجابات عينة الهيئة التدريسية للدراسات العليا بلغت (٣.١٤)، وهي ضمن الفئة (من ٢.٦إلى أقل من ٣.٤) في مصفوفة قوة استجابة أفراد العينة، بما يرسخ ان مستوى أهمية اجابات العينة على مجمل فقرات تقنيات الرقمنة الخضراء اتجهت نحو الحيادية وبمستوى استجابة معتدل، وبانحراف معياري سجل (١.١٤) والذي يبين مدى ضعف تجانس اجابات العينة وحيادتهم بخصوص فقرات تقنيات الرقمنة الخضراء، وشكلت الأهمية النسبية لهذا المتغير(٦٣%) بما يوضح اتفاق ثلثي افراد العينة تقريباً على أهمية فقرات تقنيات الرقمنة الخضراء بما يساهم في استدامة التعليم عن بُعد.اما الاجابات على مستوى فقرات المتغير من وجهة نظر الهيئة التدريسية فكانت محصورة بين المتوسطات الحسابية (٢.١٣- ٤.٢٧) . حيث جاءت الفقرة (١) كأدنى قيمة للوسط الحسابي والتي بلغت (٢.١٣) ضمن الفئة (من ١.٨ إلى أقل من ٢.٦) في مصفوفة قوة استجابة أفراد العينة بما يرسخ ان مستوى أهمية اجابات العينة على الفقرة (١) اتجهت نحو عدم الاتفاق وبمستوى استجابة منخفض والتي تدل على الضعف الواضح والاتفاق المتباين حول عدم امتلاك طلبة الدراسات العليا للوجبات التي عاصرت الازمة الصحية

جائحة كورونا واعتماد التعليم على التعليم الالكتروني للوعي المجتمعي والتعليمي والتقني بأهمية الرقمنة الخضراء النظيفة ذات التوجه المشروع في العملية التعليمية نتيجة ان بعض الطلبة هدفه الرئيسي هو الحصول على الشهادة بشتى الطرق حتى لو اعتمد الاساليب غير المشروعة من وجهة نظر الهيئة التدريسية . والتي اشار الى هذا التباين في الاجابات قيمة الانحراف المعياري البالغة (٠.٦٣) . في حين بلغت اعلى قيمة للوسط الحسابي (٤.٢٧) جاءت بها الفقرة (١١) والتي تقع ضمن الفئة (من ٤.٢ إلى ٥) في مصفوفة قوة استجابة أفراد العينة بما يرسخ ان مستوى أهمية اجابات العينة على الفقرة (١١) اتجهت نحو الاتفاق التام وبمستوى استجابة مرتفع جداً والتي تدل على ايمان الهيئة التدريسية بضرورة وضع خطط استراتيجية لمواجهة استخدام الرقمنة السلبية والحد منها للوصول الى المعرفة التخصصية العلمية الرصينة وتحفيز اعتماد الرقمنة الخضراء في العطاء والتطبيق . ومقدار التجانس المرتفع في الاجابات وضحته قيمة الانحراف المعياري البالغ (٠.٤٥). في حين جاءت الفقرات (١٥،١٤،١٣،٩،٨،٧،٦،٥،٣،٢) بأوساط حسابية ضمن الفئة (من ٢.٦ إلى أقل من ٣.٤) في مصفوفة قوة استجابة أفراد العينة والتي تدل على ان أهمية اجابات العينة على الفقرات اتجهت نحو الحيادية وبمستوى استجابة معتدل ليرسخ ان مستوى على التباين الواضح في الاجابات والضعف في استخدام الرقمنة الخضراء في العملية التعليمية ذات التوجه الالكتروني من وجهة نظر الهيئة التدريسية واتي بينت الضعف في ايمان الطلبة باعتماد التحول الرقمي ذو الطابع الديناميكي النظيف واعتمادهم الرقمنة الخضراء في الاختبارات والواجبات وبناء التصور السلبي نحو ايمانهم بالرقمنة السلبية كأحد الحلول للنجاح التي عززت ضرورة اقتنائها لديهم وضعف التوجهات الاستراتيجية بإمكانية تأثيراتها على بناء جيل قادر على الابداع والسبب ان القوانين الحالية غير رادعة لتصحيح المسار العلمي الرصين وتحقيق العدالة التنافسية على الرغم من توفير الكلية بإمكانياتها المتواضعة للندوات وورش العمل والمحاضرات للحد من الظواهر السلبية الالكترونية والعمل على توفير الرقمنة المضادة وتعزيز النظام التعليمي المدمج بالاستخدامات الصحيحة وتوفير البنى التحتية القادرة على تصحيح المسار العلمي والتعليمي المتوازن . وجاءت الفقرات (١٢،١٠،٤) بأوساط حسابية ضمن الفئة(من ٣.٤ إلى أقل من ٤.٢) في مصفوفة قوة استجابة أفراد العينة ليرسخ ان مستوى أهمية اجابات العينة على الفقرات اتجهت نحو الاتفاق وبمستوى استجابة مرتفع . والتي تدل على الاتفاق باستخدام الطلبة لتقنيات الرقمنة السلبية غير المشروعة على الرغم بمعرفتهم المتواضعة بالتأثيرات السلبية على العملية التعليمية وايمانهم الواضح بان اعتمادها يعد حلاً من الحلول لتجاوز الاختبارات والواجبات العلمية . وعلى الرغم من ذلك تسعى الهيئة التدريسية الى تعزيز المعرفة العلمية الالكترونية وبيان اهميتها في الظروف الاستثنائية والازمات .

ب- مستوى وطبيعة المتغير المعتمد (استدامة التعليم عن بُعد)...يشير جدول (٢) ان قيمة المتوسط الحسابي الموزون للبُعد المعتمد استدامة التعليم عن بُعد لإجابات عينة الهيئة التدريسية للدراسات العليا بلغت (٣.٤١)، وهي ضمن الفئة (من ٣.٤ إلى أقل من ٤.٢) في مصفوفة قوة استجابة أفراد العينة، بما يرسخ ان مستوى أهمية اجابات العينة على مجمل فقرات استدامة التعليم عن بُعد اتجهت نحو الاتفاق وبمستوى استجابة مرتفع، وبانحراف معياري سجل (١.٠٦) والذي يبين مدى التجانس القليل نسبياً لإجابات العينة واتفاقهم بخصوص فقرات استدامة التعليم عن بُعد، وشكلت الأهمية النسبية لهذا المتغير(٦٨%) بما يوضح اتفاق ثلثي افراد العينة تقريباً على أهمية فقرات المتغير بما يساهم في استدامة التعليم عن بُعد.اما الاجابات على مستوى فقرات المتغير من وجهة نظر الهيئة التدريسية فكانت محصورة بين المتوسطات الحسابية (٢.٦٠-٤.٢٧). حيث جاءت الفقرة (٢٣) كأدنى قيمة للوسط الحسابي والتي بلغت (٢.٦٠) ضمن الفئة (من ٢.٦ إلى أقل من ٣.٤) في مصفوفة قوة استجابة أفراد العينة اتجهت نحو الحيادية وبمستوى استجابة معتدل لتدل على عدم قناعة الهيئة التدريسية بصورة تامة بأسلوب التعليم عن بُعد اسلوباً ناجحاً في ايصال المادة واجراء الاختبارات لافتقار الطلبة الى الامانة العلمية في التعليم والتعلم والتي تشير اليها قيمة الانحراف المعياري بضعف في تجانس الاجابات حيث بلغت (١.١٨) وبأهمية نسبية للموضوع بلغ (٥٢٪) . في حين بلغت اعلى قيمة للوسط الحسابي (٤.٢٧) جاءت بها الفقرة (٢٧) والتي تقع ضمن الفئة (من ٤.٢ إلى ٥) في مصفوفة قوة استجابة أفراد العينة بما يرسخ ان مستوى أهمية اجابات العينة على الفقرة (٢٧) اتجهت نحو الاتفاق التام وبمستوى استجابة مرتفع جداً لتدل على قناعة الهيئة التدريسية بأن برامج التعليم عن بُعد قد ساهمت في تخفيض التكاليف على المدى القريب والبعيد للطلبة والاساتذة من ناحية اجور النقل والحضور وتكاليف المواد التعليمية من المصادر الالكترونية والمطبوعات . في حين جاءت الفقرات (١٦،٢٠،٢١،٢٢،٢٤،٢٩) بأوساط حسابية ضمن الفئة (من ٢.٦ إلى أقل من ٣.٤) في مصفوفة قوة استجابة أفراد العينة والتي تدل على ان أهمية اجابات العينة على الفقرات اتجهت نحو الحيادية وبمستوى استجابة معتدل لتبين الضعف الواضح في الاجابات والتباين فيما بينهما بخصوص امتلاكهم للوعي المجتمعي والتقني والتعليمي بأهمية التعليم عن بُعد كأسلوب علمي حديث تتطلبه المتغيرات العالمية الجديدة يعد طريقة تزامنية وغير تزامنية تحمل صفة الاستدامة في التعليم تعمل على تحسين جودة التعليم تساهم

في تحقيق المساواة وتكافؤ الفرص التنافسية والتعليمية فضلاً عن لتحقيق التوازن التقليدي والالكتروني في العملية التعليمية تعتمد اساليب التعليم المدمج للتعامل مع المواد الدراسية والاختبارات وبالتالي ستعمل على رفع جودة المقررات والمصادر والبرامج التعليمية .وجاءت الفقرات (١٧،١٨،١٩،٢٥،٢٦،٢٨،٣٠،٣١) بأوساط حسابية ضمن الفئة(من ٣.٤ إلى أقل من ٤.٢) في مصفوفة قوة استجابة أفراد العينة ليرسخ ان مستوى أهمية اجابات العينة على الفقرات اتجهت نحو الاتفاق وبمستوى استجابة مرتفع . لتبين اتفاق متباين بين عينة الهيئة التدريسية على ان التعليم عن بُعد توجه رقمي معاصر في مجالات الادارة التعليمية فرضته المتغيرات العالمية الجديدة بقوة وحاجة المؤسسات التعليمية وخصوصاً في وقت الازمات حيث ساهمت برامجها وتطبيقاتها في تعزيز الاهداف والخطط التعليمية والتدريبية للمعلم والمتعلم وفقاً لمعايير تعمل على تطوير الاداء الرقمي والمهني وتقليل الاعباء والتقيد بالحضور والتحضير فضلاً عن توفير الوقت وزيادة سرعة التعلم والارتباط مع الآخرين والعمل على خلق بيئة تفاعلية افتراضية لتبادل البيانات والمعلومات والمناقشات دون قيود وعلى ضوء ذلك ورغم كل التوجهات الحديثة الا ان الآثار السلبية والمعوقات جعلت التوجه نحو الاساليب التقليدية اقوى من الاساليب الالكترونية .جدول (٢) مستوى استجابة افراد عينة (التدريسين)على فقرات الاستبانة

العنصر	ت	الاسئلة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاهمية النسبية	مستوى الاستجابة
تقنيات الرقمنة الخضراء	١	يمتلك الطالب الوعي المجتمعي والتعليمي والتقني بأهمية اعتماد الرقمنة الخضراء النظيفة في العملية التعليمية عن بُعد.	2.13	0.64	43%	لا اتفق
	٢	تؤمن الطلبة بضرورة اعتماد التحول الرقمي ذو الطابع الديناميكي في استخدام الاساليب الحديثة للعملية التعليمية .	2.93	0.96	59%	محايد
	٣	يعتمد الطلبة تقنيات الرقمنة الخضراء النظيفة باجراء الاختبارات والواجبات التعليمية .	2.67	0.98	53%	محايد
	٤	يعتمد الطلبة تقنيات الرقمنة غير المشروعة رغم تأثيراتها السلبية على العملية التعليمية.	3.93	1.03	79%	اتفق
	٥	يؤمن الطلبة ان اعتماد الرقمنة السلبية غير المشروعة تؤدي الى انعدام المساواة في التنافس والابداع.	3.13	1.36	63%	محايد
	٦	تراعي الطلبة ان اقتناء الرقمنة السلبية واستخدامها سيؤثر على الاهداف الاستراتيجية لبناء جيل قادر على الابداع والابتكار.	2.60	1.12	52%	محايد
	٧	تؤمن بأن القوانين والتشريعات الحالية رادعة لتصحيح المسار وتحقيق العدالة التنافسية لاعتماد بعض الطلبة الرقمنة السلبية.	2.80	1.08	56%	محايد
	٨	توفر الكلية والقسم المعني ورش عمل وندوات للحد من الآثار السلبية للرقمنة غير المشروعة في اجراء الاختبارات والواجبات.	3.00	1.13	60%	محايد
	٩	توفر الكلية والقسم تقنيات الرقمنة المضادة كافية للأساليب غير المشروعة في اجراء الاختبارات .	3.33	1.05	67%	محايد
	١٠	يؤمن الطلبة بأن اعتماد الرقمنة السلبية وتقنياتها حل من الحلول لتجاوز الاختبارات والواجبات التعليمية .	3.93	0.70	79%	اتفق
	١١	تؤمن بضرورة وضع خطط استراتيجية لمواجهة استخدام الرقمنة السلبية وتحفيز الرقمنة الخضراء بالتطبيق .	4.27	٠.٤٥	85%	اتفق بشدة
	١٢	تؤمن بضرورة الوضوح بالاستخدام المتناقض الايجابي والسلبي يعتمد على الغايات والاهداف والتربية العلمية ذات الأمانة المستدامة .	3.40	0.91	68%	اتفق

	١٣	يفضل الطلبة النظام التقليدي في التدريس والأختبارات لتحقيق التنافس العلمي لتجنب الرقمنة السلبية .	2.73	1.22	55%	محايد
	١٤	توفر الكلية والقسم بيئة تفاعلية افتراضية وتقنيات الرقمنة الخضراء وتعمل على تطويرها .	3.13	0.99	63%	محايد
	١٥	تعد تقنيات الرقمنة الخضراء من اساسيات البنى التحتية للمنظومة التعليمة التي توفرها الكلية .	3.07	1.03	61%	محايد
		المؤشر الكلي للمحور	3.14	1.14	63%	محايد
استدامة التعليم عن بُعد	١٦	يمتلك الطلبة والاساتذة الوعي المجتمعي والتقني والتعليمي بأهمية التعليم عن بُعد والعمل على استدامته.	3.27	0.70	65%	محايد
	١٧	يعد التعليم عن بُعد توجه رقمي معاصر في مجالات الادارة التعليمية على المدى القريب والبعيد.	3.73	1.03	75%	اتفق
	١٨	يعد التعليم عن بُعد توجه رقمي فرضته حاجة المؤسسات التعليمية في وقت الازمات الصحية وتزول بزوالها.	3.87	1.06	77%	اتفق
	١٩	ساهمت برامج وتطبيقات التعليم عن بُعد في تعزيز الاهداف والخطط التعليمية والتدريبية للمتعلمين والمتدربين والمعلمين.	3.53	0.74	71%	اتفق
	٢٠	يعد التعليم عن بُعد طريقة عرض وتحاور تزامنية وغير تزامنية تحمل صفة الاستدامة.	3.27	1.10	65%	محايد
	٢١	تساهم برامج التعليم عن بُعد في تحسين جودة التعليم ونواتجه وليس مجرد تلقين او حفظ.	3.00	1.13	60%	محايد
	٢٢	ساهمت برامج التعليم عن بُعد في تحقيق المساواة وتكافؤ الفرص التنافسية والتعليمية .	2.73	0.96	55%	محايد
	٢٣	يعد اسلوب التعليم الالكتروني التام اسلوباً ناجحاً في ايصال المادة واجراء الاختبارات .	2.60	1.18	52%	محايد
	٢٤	يعد اسلوب التعليم الالكتروني المدمج اسلوباً ناجحاً في التعامل مع المواد الدراسية واختباراتها.	3.27	0.88	65%	محايد
	٢٥	ساهمت تطبيق معايير التعليم الالكتروني من تطوير الاداء الرقمي والمهني للطلبة والاساتذة.	3.47	1.13	69%	اتفق
	٢٦	تطبيق التعليم الالكتروني من اعباء الطلبة والاساتذة من التقيد بالحضور وتحضير الدروس .	3.93	0.70	79%	اتفق
	٢٧	ساهمت برامج التعليم عن بُعد في تخفيض التكاليف على المدى القريب والبعيد للطلبة والاساتذة كالنقل والحضور والمواد التعليمية والمطبوعات	4.27	0.59	85%	اتفق بشدة
	٢٨	ساهمت برامج التعليم عن بُعد من توفير الوقت وزيادة سرعة التعلم والارتباط مع الآخرين .	3.53	0.92	71%	اتفق
	٢٩	ساهمت برامج التعليم عن بُعد في رفع جودة المقررات والمصادر والبرامج التعليمية .	2.87	0.99	57%	محايد
	٣٠	ساهمت برامج التعليم عن بُعد في خلق بيئة تفاعلية افتراضية بين الطالب والاستاذ لتبادل المعلومات والمناقشات دون قيود.	3.60	1.12	72%	اتفق

	٣١	يعد الاسلوب التقليدي في العملية التعليمية أفضل من الاسلوب الالكتروني	3.67	1.35	73%	اتفق
		المؤشر الكلي للمحور	3.41	1.06	68%	اتفق

٢- مستو ى وطبيعة متغيري البحث (تقنيات الرقمنة الخضراء – استدامة التعليم عن بُعد) فيما يخص اجابات عينة طلبة الدراسات العليا..

أ- مستوى وطبيعة المتغير المستقل (تقنيات الرقمنة الخضراء) ... يشير جدول (3) ان قيمة المتوسط الحسابي الموزون للبُعد المستقل تقنيات الرقمنة الخضراء لإجابات عينة طلبة الدراسات العليا بلغت (٣.٥١)، وهي ضمن الفئة (من ٣.٤ إلى أقل من ٤.٢) في مصفوفة قوة استجابة أفراد العينة، بما يرسخ ان مستوى أهمية اجابات العينة على مجمل فقرات تقنيات الرقمنة الخضراء اتجهت نحو الاتفاق وبمستوى استجابة مرتفع، وبانحراف معياري سجل (١.١٥) والذي يبين مدى الضعف النسبي في تجانس اجابات العينة واتفاقهم القليل بخصوص فقرات تقنيات الرقمنة الخضراء، وشكلت الأهمية النسبية لهذا المتغير(٧٠%) بما يوضح اتفاق اكثر من ثلثي افراد العينة تقريباً على أهمية فقرات تقنيات الرقمنة الخضراء بما يساهم في اعتمادها و استدامة التعليم عن بُعد.اما الاجابات على مستوى فقرات المتغير من وجهة نظر طلبة الدراسات العليا فكانت محصورة بين المتوسطات الحسابية (٢.٧٤- ٤.١٧) . حيث جاءت الفقرة (٧) كأدنى قيمة للوسط الحسابي والتي بلغت (٢.٧٤) ضمن الفئة (من ٢.٦ إلى أقل من ٣.٤) في مصفوفة قوة استجابة أفراد العينة بما يرسخ ان مستوى أهمية اجابات العينة على الفقرة (٧) اتجهت نحو الحيادية وبمستوى استجابة معتدل والتي تدل على الضعف الواضح والتباين في الاجابات والتي اوضحته قيمة الانحراف المعياري البالغة (١.١٢) حيث ترى العينة من الطلبة ايمانها بأن القوانين والتشريعات الحالية بخصوص الرقمنة واساليبها السلبية غير رادعة ولا تعمل على تصحيح المسار العلمي وتحقيق العدالة التنافسية لان الاختبارات الالكترونية لا تبين تفوق الطالب وتميزه لاعتماد بعض الطلبة على تقنيات الرقمنة السلبية في اداء الاختبارات والحصول على درجات متفوقة لا تتلاءم وامكانياتهم العلمية والمعرفية في حين بلغت اعلى قيمة للوسط الحسابي (٤.١٧) جاءت بها الفقرة (٥) والتي تقع ضمن الفئة (من ٣.٤ إلى أقل من ٤.٢) في مصفوفة قوة استجابة أفراد العينة بما يرسخ ان مستوى أهمية اجابات العينة على الفقرة (٥) اتجهت نحو الاتفاق وبمستوى استجابة مرتفع . والتي تدل على تفاق اغلب افراد العينة على هذه الفقرة بانحراف معياري بلغ (٠.٩٧) ليبين ان طلبة الدراسات العليا تؤمن بأن اعتماد الرقمنة السلبية غير المشروعة ستفقد المصداقية في التفوق وانعدام المساواة في التنافس والابداع . في حين جاءت الفقرات (١٤،١٠،٩،٨،٣) بأوساط حسابية ضمن الفئة (من ٢.٦ إلى أقل من ٣.٤) في مصفوفة قوة استجابة أفراد العينة والتي تدل على ان أهمية اجابات العينة على الفقرات اتجهت نحو الحيادية وبمستوى استجابة معتدل. لتجسد الضعف الواضح والتباين في الاهمية والاستخدام والاجابات حيث يلاحظ الحيادية في اجاباتهم نحو اعتماد الطلبة لتقنيات الرقمنة الخضراء النظيفة في الاختبارات والواجبات ولجوء بعض الطلبة الى اعتماد الاساليب غير المشروعة مع تبيان ان الكلية قليلة التوجه نحو توفير الندوات الارشادية وورش العمل للحد من الآثار السلبية للرقمنة غير المشروعة وتوفير تقنيات الرقمنة المضادة سوى بعض المحاولات التي لا تجدي نفعاً مما يعطي مجالاً للتوجه السلبي واعتبار هذه الحالة السلبية أحد الحلول لتجاوز الاختبارات فضلاً عن الصورة الذهنية الشائعة لدى الطلبة بالضعف في توفير بيئة افتراضية تفاعلية وتقنيات الرقمنة الخضراء والعمل على متابعة التحديث والتطوير الرقمي . وجاءت الفقرات (١٥،١٣،١٢،١١،٦،٤،٢،١) بأوساط حسابية ضمن الفئة(من ٣.٤ إلى أقل من ٤.٢) في مصفوفة قوة استجابة أفراد العينة ليرسخ ان مستوى أهمية اجابات العينة على الفقرات اتجهت نحو الاتفاق وبمستوى استجابة مرتفع . والتي تدل على اتفاق قليل نسبياً في اجاباتهم حول امتلاك الطلبة للوعي المجتمعي والتعليمي والتقني بأهمية اعتماد الرقمنة الخضراء النظيفة في العملية التعليمية مع ضرورة ايمانهم ان الاسلوب العلمي الحديث يتجه نحو الرقمنة النظيفة ورغم ذلك يتجه بعض الطلبة بقناعة نحو اعتماد الرقمنة السلبية غير المشروعة على الرغم من معرفتهم بتأثيراتها السلبية على العملية التعليمية والقيمة الحقيقية للمعرفة المتراكمة مما سيؤثر على الاهداف الاستراتيجية المرسومة للتطوير المؤسسي وبناء جيل قادر على الابداع والابتكار باسلوب علمي حديث . ورغم ذلك من وجهة نظرهم لتحقيق العدالة التنافسية يفضل الطالب الاسلوب التقليدي في التدريس والاختبار .

ب- مستوى وطبيعة المتغير المعتمد (استدامة التعليم عن بُعد)...يشير جدول (٣) ان قيمة المتوسط الحسابي الموزون للبُعد المعتمد استدامة التعليم عن بُعد لإجابات عينة الهيئة التدريسية للدراسات العليا بلغت (٣.٤٢)، وهي ضمن الفئة (من ٣.٤ إلى أقل من ٤.٢) في مصفوفة قوة استجابة أفراد العينة، بما يرسخ ان مستوى أهمية اجابات العينة على مجمل فقرات استدامة التعليم عن بُعد اتجهت نحو الاتفاق وبمستوى استجابة مرتفع، وبانحراف معياري سجل (١.١٠) والذي يبين مدى التجانس القليل نسبياً لإجابات العينة واتفاقهم بخصوص فقرات استدامة التعليم عن بُعد، وشكلت الأهمية النسبية لهذا المتغير(٦٨٪) بما يوضح اتفاق ثلثي افراد العينة تقريباً على أهمية فقرات المتغير بما يساهم في استدامة التعليم

عن بُعد اما الاجابات على مستوى فقرات المتغير من وجهة نظر الهيئة التدريسية فكانت محصورة بين المتوسطات الحسابية(٢.٧٢- ٤.١٥) . حيث جاءت الفقرة (٢٢) كأدنى قيمة للوسط الحسابي والتي بلغت (٢.٧٢) ضمن الفئة (من ٢.٦ إلى أقل من ٣.٤) في مصفوفة قوة استجابة أفراد العينة اتجهت نحو الحيادية وبمستوى استجابة معتدل . لتدل على عدم اتفاق العينة نسبياً ان برامج التعليم عن بُعد تساهم في تحقيق المساواة وتكافؤ الفرص التنافسية والتعليمية كون ان متطلبات التعليم التقليدي وخصوصاً المحلية منها اعلى علمية وصعوبة من التعليم عن بُعد . في حين بلغت اعلى قيمة للوسط الحسابي (٤.١٥) جاءت بها الفقرة (١٧) والتي تقع ضمن الفئة (من ٣.٤ إلى أقل من ٤.٢) في مصفوفة قوة استجابة أفراد العينة بما يرسخ ان مستوى أهمية اجابات العينة على الفقرة (١٧) اتجهت نحو الاتفاق وبمستوى استجابة مرتفع . لتدل على قناعة عينة البحث من طلبة الدراسات العليا بأن التعليم عن بُعد توجه رقمي معاصر في مجالات الادارة التعليمية على المدى القريب والبعيد الا أن هذه الاجابة متناقضة مع التطبيق الفعلي وقناعة بعض افراد العينة باعتماد الرقمنة السلبية في متطلبات العملية التعليمية . في حين جاءت الفقرات (٢٥،٢٦،٢٩ ، ١٩،٢١،٢٣،٢٤)بأوساط حسابية ضمن الفئة (من ٢.٦ إلى أقل من ٣.٤) في مصفوفة قوة استجابة أفراد العينة والتي تدل على ان أهمية اجابات العينة على الفقرات اتجهت نحو الحيادية وبمستوى استجابة معتدل. لتدل على الحيادية والضعف في الاجابات وان برامج وتطبيقات التعليم عن بُعد قد ساهمت في تعزيز الاهداف والخطط التعليمية والتدريبية للمعلم والمتعلم بصورة لا تلبي مستوى الطموح وحجم المتغيرات الرقمية بل هناك ضعف في تحسين جودة التعليم ونواتجه ولم يعد اسلوب التعليم الالكتروني اسلوباً ناجحاً في ايصال المفردات العلمية واجراء الاختبارات ويدخل في ذلك اسلوب التعليم المدمج ايضاً لم يساهم في رفع جودة المقررات والمصادر والبرامج التعليمية . ويتبين من ذلك التوجه الفكري والتطبيقي نحو الاساليب التقليدية في التعليم تفوق الاساليب الالكترونية عن بُعد . وجاءت الفقرات (١٦،١٨،٢٠،٢٧،٢٨،٣٠،٣١) بأوساط حسابية ضمن الفئة(من ٣.٤ إلى أقل من ٤.٢) في مصفوفة قوة استجابة أفراد العينة ليرسخ ان مستوى أهمية اجابات العينة على الفقرات اتجهت نحو الاتفاق وبمستوى استجابة مرتفع. ليدل على اتفاق قليل نسبياً في الاجابات حيث تبت هناك ضعف واضح في امتلاك طلبة الدراسات العليا الوعي المجتمعي والتقني والتعليمي بأهمية التعليم عن بُعد والعمل على استدامته كذلك الاقرار بأن التعليم عن بُعد توجه رقمي فرضته حاجة المؤسسات التعليمية في وقت الازمات وسيعود الوضع الى ما كان عليه سابقاً فضلاً عن ضعف القناعة بأن التعليم عن بُعد طريقة عرض وتحاور تزامنية وغير تزامنية تحمل صفة الاستدامة وانما فرضته الحاجة والوقت ومساهمتها الجزئية في تخفيض التكاليف التعليمية والشخصية وتوفير الوقت وزيادة سرعة التعلم فضلاً عن خلق بيئة افتراضية تفاعلية ناجحة لتبادل المعلومات والمناقشات دون قيود . وترى بعض العينة ان الاسلوب التقليدي في التعليم افضل من الاسلوب الالكتروني . جدول (٣) مستوى استجابة افراد عينة (الطلبة)على فقرات الاستبانة

العنصر	ت	الاسئلة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاهمية النسبية	مستوى الاستجابة
تقنيات الرقمنة الخضراء	١	يمتلك الطالب الوعي المجتمعي والتعليمي والتقني بأهمية اعتماد الرقمنة الخضراء النظيفة في العملية التعليمية عن بُعد.	3.43	0.83	69%	اتفق
	٢	تؤمن الطلبة بضرورة اعتماد التحول الرقمي ذو الطابع الديناميكي في استخدام الاساليب الحديثة للعملية التعليمية	3.87	1.02	77%	اتفق
	٣	يعتمد الطلبة تقنيات الرقمنة الخضراء النظيفة باجراء الاختبارات والواجبات التعليمية .	3.28	1.17	66%	محايد
	٤	يعتمد الطلبة تقنيات الرقمنة غير المشروعة رغم تأثيراتها السلبية على العملية التعليمية.	3.67	1.12	73%	اتفق
	٥	يؤمن الطلبة ان اعتماد الرقمنة السلبية غير المشروعة تؤدي الى انعدام المساواة في التنافس والابداع.	4.17	0.97	83%	اتفق
	٦	تراعي الطلبة ان اقتناء الرقمنة السلبية واستخدامها سيؤثر على الاهداف الاستراتيجية لبناء جيل قادر على الابداع والابتكار.	3.83	1.14	77%	اتفق
	٧	تؤمن بأن القوانين والتشريعات الحالية رادعة لتصحيح المسار وتحقيق العدالة التنافسية لاعتماد بعض الطلبة الرقمنة السلبية.	2.74	1.12	55%	محايد

	٨	توفر الكلية والقسم المعني ورش عمل وندوات للحد من الآثار السلبية للرقمنة غير المشروعة في اجراء الاختبارات والواجبات.	3.13	1.17	63%	محايد
	٩	توفر الكلية والقسم تقنيات الرقمنة المضادة كافية للأساليب غير المشروعة في اجراء الاختبارات .	2.93	0.95	59%	محايد
	١٠	يؤمن الطلبة بأن اعتماد الرقمنة السلبية وتقنياتها حل من الحلول لتجاوز الاختبارات والواجبات التعليمية .	3.15	1.09	63%	محايد
	١١	تؤمن بضرورة وضع خطط استراتيجية لمواجهة استخدام الرقمنة السلبية وتحفيز الرقمنة الخضراء بالتطبيق .	3.96	0.89	79%	اتفق
	١٢	تؤمن بضرورة الوضوح بالاستخدام المتناقض الايجابي والسلبي يعتمد على الغايات والاهداف والتربية العلمية ذات الأمانة المستدامة .	3.96	1.01	79%	اتفق
	١٣	يفضل الطلبة النظام التقليدي في التدريس والأختبارات لتحقيق التنافس العلمي لتجنب الرقمنة السلبية .	3.72	1.34	74%	اتفق
	١٤	توفر الكلية والقسم بيئة تفاعلية افتراضية وتقنيات الرقمنة الخضراء وتعمل على تطويرها .	3.22	1.25	64%	محايد
	١٥	تعد تقنيات الرقمنة الخضراء من اساسيات البنى التحتية للمنظومة التعليمة التي توفرها الكلية .	3.61	1.16	72%	اتفق
		المؤشر الكلي للعنصر	3.51	1.15	70%	اتفق
استدامة التعليم عن بُعد	١٦	يمتلك الطلبة والاساتذة الوعي المجتمعي والتقني والتعليمي بأهمية التعليم عن بُعد والعمل على استدامته.	3.52	1.05	70%	اتفق
	١٧	يعد التعليم عن بُعد توجه رقمي معاصر في مجالات الادارة التعليمية على المدى القريب والبعيد.	4.15	0.92	83%	اتفق
	١٨	يعد التعليم عن بُعد توجه رقمي فرضته حاجة المؤسسات التعليمية في وقت الازمات الصحية وتزول بزوالها.	3.67	1.03	73%	اتفق
	١٩	ساهمت برامج وتطبيقات التعليم عن بُعد في تعزيز الاهداف والخطط التعليمية والتدريبية للمتعلمين والمتدربين والمعلمين.	3.24	1.06	65%	محايد
	٢٠	يعد التعليم عن بُعد طريقة عرض وتحاور تزامنية وغير تزامنية تحمل صفة الاستدامة.	3.52	1.13	70%	اتفق
	٢١	تساهم برامج التعليم عن بُعد في تحسين جودة التعليم ونواتجه وليس مجرد تلقين او حفظ.	3.26	1.14	65%	محايد
	٢٢	ساهمت برامج التعليم عن بُعد في تحقيق المساواة وتكافؤ الفرص التنافسية والتعليمية .	2.72	1.13	54%	محايد
	٢٣	يعد اسلوب التعليم الالكتروني التام اسلوباً ناجحاً في ايصال المادة واجراء الاختبارات .	3.02	1.29	60%	محايد
	٢٤	يعد اسلوب التعليم الالكتروني المدمج اسلوباً ناجحاً في التعامل مع المواد الدراسية واختباراتها.	3.30	0.96	66%	محايد
	٢٥	ساهمت تطبيق معايير التعليم الالكتروني من تطوير الاداء الرقمي والمهني للطلبة والاساتذة.	3.39	0.95	68%	محايد

	٢٦	تطبيق التعليم الالكتروني من تقليل اعباء الطلبة والاساتذة من التقيد بالحضور وتحضير الدروس .	3.24	1.10	65%	محايد
	٢٧	ساهمت برامج التعليم عن بُعد في تخفيض التكاليف على المدى القريب والبعيد للطلبة والاساتذة كالنقل والحضور والمواد التعليمية والمطبوعات	3.85	0.99	77%	اتفق
	٢٨	ساهمت برامج التعليم عن بُعد من توفير الوقت وزيادة سرعة التعلم والارتباط مع الآخرين .	3.52	1.19	70%	اتفق
	٢٩	ساهمت برامج التعليم عن بُعد في رفع جودة المقررات والمصادر والبرامج التعليمية .	3.33	0.97	67%	محايد
	٣٠	ساهمت برامج التعليم عن بُعد في خلق بيئة تفاعلية افتراضية بين الطالب والاستاذ لتبادل المعلومات والمناقشات دون قيود.	3.46	0.89	69%	اتفق
	٣١	يعد الاسلوب التقليدي في العملية التعليمية أفضل من الاسلوب الالكتروني	3.46	1.15	69%	اتفق
		المؤشر الكلي للعنصر	3.42	1.10	68%	اتفق

٣-اختبار فرضيات البحث.

* الفرضية الرئيسة الأولى (توجد علاقة ارتباط معنوية ذات دلالة احصائية بين تقنيات الرقمنة الخضراء و استدامة التعليم عن بُعد)

أ- يسعى البحث الى استعمال اختبار (Z – TEST) لاختبار فرضيات الارتباط بين(تقنيات الرقمنة الخضراء واستدامة التعليم عن بُعد) الخاصة بعينة طلبة الدراسات العليا البالغ عددهم (٤٦) طالب ، إذ ستقبل فرضية الارتباط إذ كانت القيمة الاحتمالية (p value) المناظر لقيمة Z المحتسبة أقل أو تساوي مستوى المعنوي المستخدم في البحث والبالغ (٠.٠٥) بما يؤكد صحة فرضية الارتباط بنسبة ثقة ٩٥ %، وبعكس ذلك ستكون نتيجة الاختبار عدم صحة الفرضية. كما يوظف البـــاحثان معامل الارتباط بين المتغيرات لتفسير قوة واتجاه الارتباط بين تقنيات الرقمنة الخضراء واستدامة التعليم عن بُعد.جدول (٤)نتائج اختبار الفرضية الأولى (عينة الطلبة)

المتغير المستقل	المتغير التابع	معامل ارتباط الرتب لسبيرمان	اختبار Z		التفسير
			قيمة Zالمحتسبة	القيمة الاحتمالية	
تقنيات الرقمنة الخضراء	استدامة التعليم عن بُعد	٠.٧٣٢	٧.١٦٧**	٠.٠٠٠	وجود ارتباط قوي بين تقنيات الرقمنة الخضراء واستدامة التعليم عن بُعد وبالتالي قبول الفرضية
العلاقة معنوية بين المتغيرين عند مستوى معنوية ٠.٠٥					

المصدر : اعداد الباحثان على وفق نتائج اختبار فرضية الارتباط بوساطة برنامج **SPSS**

يشير الجدول (٤) الى ان قيمة معامل الارتباط بلغ (٠.٧٣٢) وتدل على ان العلاقة طردية وقوية ولغرض اختبار معنوية الفرضية تم استخراج قيمة(**Z**) للمتغيرين حيث بلغت (٧.١٦٧) عند مستوى معنوية (٠.٠٠) وعليه نقبل الفرضية الرئيسة الأولى والتي تنص على (توجد علاقة ارتباط معنوية ذات دلالة احصائية بين تقنيات الرقمنة الخضراء واستدامة التعليم عن بُعد) . ونرفض فرضية العدم .

ب- يعتمد البحث الى استعمال اختبار(T-TEST) لاختبار فرضيات الارتباط بين(تقنيات الرقمنة الخضراء واستدامة التعليم عن بُعد) الخاصة بعينة الهيئة التدريسية البالغ عددهم (١٦) استاذ إذ ستقبل فرضية الارتباط إذ كانت القيمة الاحتمالية (P value) المناظر لقيمة (Z) المحتسبة أقل أو تساوي مستوى المعنوي المستخدم في البحث والبالغ (٠.٠٥) بما يؤكد صحة فرضية الارتباط بنسبة ثقة (٩٥٪) وبعكس ذلك ستكون نتيجة الاختبار عدم صحة الفرضية. كما يوظف البـــاحثان معامل الارتباط بين المتغيرات لتفسير قوة واتجاه الارتباط بين تقنيات الرقمنة الخضراء واستدامة التعليم عن بُعد.

جدول (٥)نتائج اختبار الفرضية الأولى (عينة الهيئة التدريسية)

المتغير المستقل	المتغير التابع	معامل ارتباط الرتب لسبيرمان	اختبار T		التفسير
			قيمة المحتسبةT	القيمة الاحتمالية	
تقنيات الرقمنة الخضراء	استدامة التعليم عن بُعد	٠.٨٥٤	٧.٩٢٠**	٠.٠٠٠	وجود ارتباط قوي بين تقنيات الرقمنة الخضراء واستدامة التعليم عن بُعد وبالتالي قبول الفرضية
العلاقة معنوية بين المتغيرين عند مستوى معنوية ٠.٠٥					

SPSS V25

المصدر : اعداد الباحثان على وفق نتائج اختبار الفرضية بوساطة برامج تشير نتائج التحليل الاحصائي ان قيمة معامل الارتباط بين تقنيات الرقمنة الخضراء واستدامة التعليم عن بُعد قد بلغت (٠.٨٥٤) وتدل القيمة على ارتباط طردي وقوي ولغرض اختبار معنوية الفرضية تم استخراج قيمة (**T**) المحتسبة حيث بلغت (٧.٩٢٠) وعند مستوى معنوية (٠.٠٠) وعليه نقبل الفرضية الرئيسة الأولى التي تنص توجد علاقة ارتباط معنوية ذات دلالة احصائية بين تقنيات الرقمنة الخضراء واستدامة التعليم عن بُعد . ونرفض فرضية العدم .

* الفرضية الرئيسة الثانية (يوجد تأثير معنوي ذو دلالة احصائية لتقنيات الرقمنة الخضراء في استدامة التعليم عن بُعد) يستعين الباحثان باختبار (F – TEST) لتأكيد صحة فرضيات تأثير تقنيات الرقمنة الخضراء في استدامة التعليم عن بُعد أم نفيها، إذ ستقبل فرضية التأثير عندما تكون القيمة الاحتمالية المناظرة لقيمة F المحتسبة أصغر من مستوى معنوية (٠.٠٥)، وكذلك تكون قيمة F المحتسبة أكبر من نظيراتها الجدولية البالغة (٣.٩٢٠١) اي قبول الفرضية بنسبة (٩٥ %)، أما لمعرفة نسبة تفسير تقنيات الرقمنة الخضراء للتغيرات التي تطرأ على استدامة التعليم عن بُعد أعتمد البـــاحثان على معامل التحديد R^2% (Coefficient Of Determination).

جدول (٦) اختبار فرضية التأثير لعينة طلبة الدراسات العليا

المتغير المستقل	المتغير المعتمد	معامل التحديد R^2%	اختبارF		نتيجة الاختبار
			المحتسبةFقيمة	القيمة الاحتمالية	
تقنيات الرقمنة الخضراء	استدامة التعليم عن بُعد	٠.٥٣٥٨	50.787**	0.00	قبول الفرضية
معامل التحديد يفيد في بيان نسبة تفسير المتغير المستقل للمتغير التابع R^2					
الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) = ٣.٩٢٠١ قيمةF					

SPSS V25

المصدر : اعداد الباحثان على وفق نتائج اختبار الفرضية بوساطة برنامج

تشير نتائج التحليل الاحصائي في الجدول (٦) الى ان قيمة معامل التحديد بلغت (٠.٥٣٥٨) ويدل ذلك ان ما يقارب قيمته (٥٤٪) من التأثير في استدامة التعليم عن بُعد يعود للمتغير تقنيات الرقمنة الخضراء اما بقية التأثير تعود لعوامل اخرى لم يتطرق لها البحث . ولغرض قياس واختبار معنوية التأثير تم استخراج قيمة (F) المحتسبة حيث بلغت (٥٠.٧٨٧) وهذه القيمة اعلى من قيمة (**F**) الجدولية البالغة (٣.٩٢٠١) عند مستوى معنوية (٠.٠٠) وعليه نقبل الفرضية الرئيسة الثانية التي تنص على (وجود تأثير معنوي ذو دلالة احصائية لتقنيات الرقمنة الخضراء في استدامة التعليم عن بُعد) ونرفض فرضية العدم

جدول (٧) اختبار فرضية التأثير لعينة اساتذة الدراسات العليا

المتغير المستقل	المتغير المعتمد	معامل التحديد R^2%	Fاختبار		نتيجة الاختبار
			المحتسبةFقيمة	القيمة الاحتمالية	
تقنيات الرقمنة الخضراء	استدامة التعليم عن بُعد	٠.٧٩٢	٥٣.٣٠٨**	0.00	قبول الفرضية
معامل التحديد يفيد في بيان نسبة تفسير المتغير المستقل للمتغير التابع R^2					
الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) = ٣.٩٢٠١Fقيمة					

المصدر : اعداد الباحثان على وفق نتائج اختبار الفرضية بوساطة برامج حاسوبية

تشير نتائج التحليل الاحصائي في الجدول (٦) الى ان قيمة معامل التحديد بلغت (٠.٧٩٢) ويدل ذلك ان ما يقارب قيمته (٧٩٪) من التأثير في استدامة التعليم عن بُعد يعود للمتغير تقنيات الرقمنة الخضراء اما بقية التأثير تعود لعوامل اخرى لم يتطرق لها البحث . ولغرض قياس واختبار معنوية التأثير تم استخراج قيمة (**F**) المحتسبة حيث بلغت (٥٣.٣٠٨) وهذه القيمة اعلى من قيمة (**F**) الجدولية البالغة (٣.٩٢٠١) عند مستوى معنوية (٠.٠٠) وعليه نقبل الفرضية الرئيسة الثانية التي تنص على (وجود تأثير معنوي ذو دلالة احصائية لتقنيات الرقمنة الخضراء في استدامة التعليم عن بُعد) ونرفض فرضية العدم

* الفرضية الرئيسة الثالثة (لا توجد فروقات معنوية ذات دلالة احصائية بين اجابات الطلبة والاساتذة)

في هذه الفقرة سوف يقوم الباحثان باختبار أن كان هناك فروق معنوية بين اجابات طلبة الدراسات العليا والاساتذة عينة البحث من حيث وجود او عدم وجود اختلافات معنوية في تطبيق المؤشرات الرئيسة وكما يلي :-

١- اختبار الفروق المعنوية بين العينتين من حيث مؤشر تقنيات الرقمنة الخضراء .تشير نتائج الجدول (٨) والخاص باختبار (**T-TEST**) الى عدم وجود فروق معنوية بين اجابات طلبة واساتذة الدراسات العليا من حيث مؤشر تقنيات الرقمنة الخضراء وذلك بدلالة قيمة (**T**) المحتسبة والبالغة (١.١١١٨) ومقارنتها مع القيمة الجدولية البالغة (١.٦٧١) وعند مستوى معنوية (٠.٠٥) حيث ثبت ان القيمة المحتسبة اقل من القيمة الجدولية وعليه نقبل الفرضية الرئيسة الثالثة التي تنص على (عدم وجود فروقات معنوية بين اجابات الطلبة و اساتذة الدراسات العليا) . على الرغم من هناك توجه سلبي لاستخدام الرقمنة الخضراء من قبل الطلبة قليل نسبياً وتوجه ايجاب باعتمادها والحد من الآثار السلبية للأساليب غير المشروعة من قبل الاساتذة .

٢- اختبار الفروق المعنوية بين العينتين من حيث مؤشر استدامة التعليم عن بُعد.تشير نتائج الجدول (٨) والخاص باختبار(T) الى عدم وجود فروق معنوية بين اجابات طلبة واساتذة الدراسات العليا من حيث مؤشر تقنيات الرقمنة الخضراء وذلك بدلالة قيمة (T) المحتسبة والبالغة (٠.٢٤٥١) ومقارنتها مع القيمة الجدولية البالغة (١.٦٧١) وعند مستوى معنوية (٠.٠٥) حيث ثبت ان القيمة المحتسبة اقل من القيمة الجدولية وعليه نقبل الفرضية الرئيسة الثالثة التي تنص على (عدم وجود فروقات معنوية بين اجابات الطلبة و اساتذة الدراسات العليا) حيث اتفقت العينتين ان الاستخدام العلمي والرصين هو الحقيقة المنشودة والمرسومة بأهداف التطبيق للتعليم عن بُعد والعمل على **T-TEST**

استدامته جدول

(٨)اختبار الفروق المعنوية

المتغيرات	المحتسبةTقيمة	القيمة الجدولية	مستوى المعنوية	التفسير
تقنيات الرقمنة الخضراء	١.١١١٨	١.٦٧١	٠.٠٥	لا توجد فروق معنوية
استدامة التعليم عن بُعد	٠.٢٤٥١	١.٦٧١	٠.٠٥	لا توجد فروق معنوية

.المصدر : اعداد الباحث بالاعتماد على برامج حاسوبية

الاستنتاجات ..

١- هناك فروقات في الاجابات بخصوص الفقرة (١) حيث يرى الاساتذة بأن الطلبة هناك ضعف في وعيهم المجتمعي والتعليمي والتقني بأهمية الرقمنة الخضراء النظيفة في العملية التعليمية بينما يرى الطلبة بأنهم مدركون لذلك . بينما تنعدم الفروقات في ادراك العينتين لأهمية استدامة التعليم عن بُعد .

٢- هناك فروقات بسيطة في الاجابات حول ايمان الطلبة بالتحول الرقمي واعتمادهم الرقمنة الخضراء النظيفة في الاختبارات والواجبات التعليمية فمن وجهة نظر الاساتذة هناك ضعف واضح بهذا التوجه بينما من وجهة نظر الطلبة هناك عدد قليل جداً لا يؤمن بذلك من ذوي الطاقات العلمية المتدنية والنفوس التي تعتمد الاساليب غير المشروعة .

٤- تتفق العينتين على عدم وجود فروقات معنوية بالإجابات حول اعتماد بعض الطلبة تقنيات الرقمنة غير المشروعة رغم تأثيراتها السلبية على العملية التعليمية مما يؤثر على تحقيق العدلة التنافسية .

٥- يلاحظ من خلال التحليل الوصفي الفروق المعنوية لإجابات الاساتذة حول الفقرة (٦) حيث يرون ان اعتماد الرقمنة السلبية من قبل الطلبة واستخدامها سيؤثر على الاهداف الاستراتيجية والقدرة على الابداع والابتكار بينما يرى الطلبة عكس ذلك .

٦- تتفق العينتين عدم وجود فروقات معنوية في الاجابات والاتفاق على ان القوانين والتشريعات الحالية غير رادعة لتصحيح المسار العلمي وتحقيق العدالة التنافسية وتحتاج الى مراجعة وتشريع جديد .

٧- تتفق العينتين علة عدم وجود فروقات في الاجابات والاتفاق على ان الكلية تعمد الى اقامة الندوات وورش العمل للحد من الآثار السلبية لاستخدام الرقمنة غير المشروعة في الاختبارات والواجبات العلمية ولكن ليست بالمستوى المطلوب الذي يحاكي الاهداف المرسومة فضلاً عن الرقمنة المضادة غير كافية .

٨- يؤمن التدريسي والطلبة وبالاتفاق وبقناعة ان بعض الطلبة يعتمدون الرقمنة السلبية باعتبارها حل من الحلول لتجاوز الاختبارات .

٩- تتفق العينتين على ضرورة وضع الخطط الاستراتيجية لمواجهة استخدام الرقمنة السلبية غير المشروعة وتحفيز الرقمنة الخضراء في البناء التعليمي المعاصر .

١٠- هناك اختلاف في الآراء مع وجود فروقات معنوية حول تفضيل الطالب للنظام التقليدي في التدريس والاختبارات حيث يرى الاساتذة غير ذلك بينما يرى الطلبة مطلباً مشروعاً يحقق التنافس العلمي الرصين لتجنب الرقمنة السلبية .

١١- ثبت من خلال التحليل عدم وجود فروق معنوية للعينتين فيما يخص المتغير المعتمد حيث تقع قيمهما في مصفوفة قوة الاستجابة ضمن فئة (من ٣.٤ إلى أقل من ٤.٢) ليرسخ ان مستوى أهمية اجابات العينتين على الفقرات اتجهت نحو الاتفاق وبمستوى استجابة مرتفع لتدل على وجود وعي بأهمية التعليم عن بُعد كتوجه رقمي فرضته المتغيرات العالمية الجديدة تعزز من خلالها الاهداف الاستراتيجية والخطط التعليمية والتدريبية للمعلم والمتعلم .

التوصيات ..

١- ضرورة اعادة بناء البنى التحتية لتقنيات الرقمنة الخضراء والتعليم عن بُعد باعتبارها تقنيات حاسوبية وبرامج متطورة تعتمد نظم الذكاء الاصطناعي ذات التطبيقات الخضراء النظيفة في الاستخدام تبني عليها المعرفة الضمنية الصحيحة .

٢- العمل على التوجهات العالمية الجديدة وزيادة الوعي المجتمعي والتعليمي والتقني ذو الاتجاه المعاصر من خلال تكثيف الندوات وورش العمل والحلقات النقاشية والمؤتمرات للمعلم والمتعلم .

٣- ضرورة العمل على توجيه الطلبة ان اعتماد تقنيات الرقمنة غير المشروعة رغم تأثيراتها السلبية على العملية التعليمية اسلوب غير وتحضر للوصول الى المعرفة العلمية التخصصية المطلوبة .

٤- اعادة النظر بطبيعة الاختبارات والواجبات بحيث تجبر الطالب بالتوجه نحو اعتماد الرقمنة الخضراء النظيفة في السياقات العلمية والتوجه نحو الرصانة والامانة العلمية .

٥- العمل على اعادة بناء الخطط و الاهداف الاستراتيجية بما يحقق القدرة على الابداع والابتكار والحد من الاساليب غير المشروعة في العملية

٦- ضرورة اعادة صياغة ومراجعة دورية للقوانين والتشريعات الحالية والمستقبلية التي تعد غير رادعة لتصحيح المسار العلمي وتحقيق العدالة التنافسية وتحتاج الى مراجعة وتشريع جديد .

٧- توفير تقنيات الرقمنة المضادة للأساليب غير المشروعة في العملية التعليمية والعمل على متابعة احدث التطورات في هذا المجال .

٨- حث الطلبة من قبل الهيئة التدريسية ومجالس الكليات بأن اعتماد الرقمنة السلبية باعتبارها حل من الحلول لتجاوز الاختبارات اسلوب رخيص لا ينتج عنه التطور الفكري والتعليمي المنشود .

٩- اعادة توجيه الطالب بضرورة اعتماد التعليم عن بُعد ضمن دائرة الرقمنة الخضراء كأ سلوب علمي حديث بجانب الاساليب التقليدية والعمل على تطوير مفردات التعليم المدمج مستقبلاً.

المصادر ..

١- البيطار ، حمدي محمد، ٢٠١٦، " فاعلية استخدام التعليم عن بُعد في تنمية التحصيل الدراسي " ، مصر ، دار عربية في التربية وعلم

٢- برغوث ، محمود محمد فؤاد وحرب، سليمان احمد،٢٠١٧، " درجة توظيف استراتيجيات التعلم الذكي في مدارس التعليم العام الحكومية "، مجلة كلية فلسطين التقنية للأبحاث والدراسات ،(٥) ، ٤١-٧٨.

٣- جبير ، محمد وجيت، ٢٠١٢، "أثر التعليم الالكتروني في تصميم الجداريات على وفق سمات ما بعد الحداثة " رسالة ماجستير غير منشورة في طرائق التدريس ، كلية التربية – الجامعة المستنصرية .

٤- الحلفاوي ، وليد سالم ، ٢٠١١، " التعليم الالكتروني تطبيقات مستحدثة "، الطبعة الاولى ، القاهرة ، مصر، دار الفكر العربي .

٥- حايك ، هيام، ٢٠٢٠ ، " التحول الرقمي والادارة المستدامة في مؤسسات التعليم العالي " ، مقالة . asseej Academy نشرت في

٦- سالم ، محمد احمد ،٢٠٠٦، " رؤية جديدة للتعلم باستخدام التقنيات اللاسلكية " ، كلية التربية للبنات ، الرياض ، السعودية ، الاقسام الادبية

٧- زين الدين ، محمد محمود و الظاهري ، يحيى بن حميد ، ٢٠١٠ ، " فاعلية برنامج تدريبي مقترح في تنمية مهارات استخدام بعض وسائط التعليم الالكترونية " الندوة الأولى في تطبيقات تقنية المعلومات والاتصال في التعليم والتدريب ، كلية التربية قسم تقنيات التعليم ، جامعة الملك

٨- الزنبقي ، حنان سليمان ،٢٠١١،" التدريب الالكتروني " ، الطبعة الأولى ، عمان ، الاردن، دار المسيرة للنشر والتوزيع .

٩- عبد الصادق ، عادل، ٢٠٢١،" الرقمنة والأوبئة : تحديات ما بعد كوفيد ١٩" ، القاهرة ، مصر، المركز العربي لأبحاث الفضاء الالكتروني

١٠- عثمان ، شذى محمد، ٢٠١٢،" أثر اسلوب التعليم الالكتروني المباشر في اكتساب المفاهيم التاريخية واستبقائها بمادة التاريخ الاوربي لدى طالبات الصف الخامس الادبي " ، رسالة ماجستير تربية غير منشورة –طرائق تدريس، كلية التربية – الجامعة المستنصرية .

١١- الغامدي ، احمد بن عبد الله عطية قران ، ٢٠١٢،" فاعلية نظام التعلم عن بُعد في الجامعات السعودية " ، مكة المكرمة ، السعودية ، اطروحة دكتوراه في جامعة ام القرى .

١٢- المطرف، عبد الرحمن بن فهد، ٢٠٢٠،" التحول الرقمي للتعليم في ظل الازمات ما بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة من وجهة نظر اعضاء هيئة التدريس " كلية التربية ، السعودية ، جامعة الملك سعود.

13- Belskaya, E,Moldovanova, E, Rozhkova, S., tsvetkova,o.,&Chervach ,M.(2016) university smart guidance counseling . In v. Uskov, R. Howleh L . Jain(Ed) ,smart, Education and e-Learning 2016 (p 39-49).

14- Bautista,D(2019,October 9-11) conceptual framework for smart university. (poster presentation) . 6th International Meeting of Technological Innovation (IMTI) ,ocana - Colombia.