

تأثير التحول الرقمي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة

م. م شيماء سمير حميد

Shiymaa Sameer hameed

جامعة كلكامش/ كلية الإدارة والاقتصاد قسم ادارة الاعمال

shiymaa.s.hameed@gu.edu.iq

م. م يوسف عادل زاهد

Yousif adil Zahid

yousif.a.zahid@gu.edu.iq

المستخلص

يهدف البحث الى التعرف على تأثير التحول الرقمي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة في جامعة كلكامش فضلا عن تقديم التوصيات لجامعة كلكامش النموذجية لتعزيز أهداف التنمية المستدامة فضلا عن بيان آراء أعضاء هيئة التدريس حول واقع التحول الرقمي في جامعة كلكامش النموذجية. حيث تكون مجتمع البحث من القيادات الإدارية العليا والاعضاء التدريسيين والموظفين والطلاب في جامعة كلكامش في بغداد وتم سحب عينة من المجتمع تمثلت في عشرة كليات أهلية والتمثلة ب(كلية الإدارة والاقتصاد ، كلية طب الأسنان، كلية العلوم السياسية ، كلية الاعلام، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التقنية الهندسية ، كلية الفنون الجميلة) اذ عمد الباحثان الى توزيع (40) استبانة وتم استرجاع (8) استبانة والصالحة للتحليل الاحصائي (32) استبانة. وتم الاعتماد على عدد من الأدوات التي يمكن استخدامها لجمع بيانات البحث مثل المصادر العربية والاجنبية المتمثلة بالكتب والرسائل والاطاريح والمجلات الدورية والمؤتمرات العلمية ومواقع الانترنت وهذا لإثراء الجانب النظري فضلا عن استخدام الملاحظة التي اعتبرت الأداة الأولى المستخدمة في جمع البيانات حيث قام الباحثان بجولة في جامعة كلكامش النموذجية عينة البحث وسجل ملاحظات مهمة حول الواقع الفعلي من حيث إمكانية تطبيق مؤشرات متغيرات البحث الحالي وتعتبر الملاحظة أداة مهمة وداعمة لبقية الأدوات المستخدمة في الجانب العملي من البحث. بالإضافة الى استخدام الاستبانة وهي الأداة الثانية المعول عليها في جمع وتتبع البيانات وتحويلها إلى معلومات ليستشف منها الباحث الجوانب التي تغطي واقع المتغيرات المعتمدة في مخطط البحث. وكان للبحث عدة تساؤلات اهمها ما مدى مساهمة التحول الرقمي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة في جامعة كلكامش النموذجية المبحوثة ؟

المقدمة

حظي موضوع الإستدامة في السنوات الأخيرة بالكثير من الإهتمام ، لاسيما مع إعلان أهداف التنمية المستدامة من قبل الأمم المتحدة بأهدافها الأساسية السبعة عشر. وأشار اعتماد أهداف التنمية المستدامة في عام 2015 إلى إلزام قادة العالم بإتباع مسار أكثر إستدامة نحو النمو الشامل والعاقل. وتعتمد أهداف التنمية المستدامة على الأهداف الإنمائية للألفية، وتسعى الأهداف العالمية للتنمية المستدامة إلى إشراك أصحاب المصلحة المحليين في العمليات التي تؤثر على التنمية المحلية والعالمية. على هذا النحو، تم طرح العديد من الأفكار والنهج لإستخدام التقنيات المتعلقة بالتحول الرقمي لدعم هذه الأهداف. أن المؤسسات التعليمية لا تعيش منفردة عن تلك المتغيرات العالمية، خاصة مؤسسات التعليم العالي حيث يرتبط مستقبل الجامعات اليوم بتلك التطورات السريعة في مجال المعرفة والتكنولوجيا وما يصحبها من تدفق لامحدود للرؤى والتوجهات والأهداف والأفكار والأيديولوجيات، فواقع وطبيعة التحديات التي تواجه الجامعات فرضت الكثير من التحولات الهامة في نظم التعليم الجامعي، فأى تطوير مرهون بقدرة الجامعة على إدراك أهمية التغيير ومراقبة آثاره الطويلة والقصيرة المدى وهذا يتطلب تكوين موارد بشرية ذات

كفاءة عالية باعتبارها مقوما مهما من مقومات البقاء في العصر الرقمي، لذا أصبح لزاما عليها السعي نحو المشاركة في صناعة هذا المستقبل وتحديد أدوارها في إعداد الثروة البشرية وبناء الأفراد ذوي الكفاءة والتميز للتعامل مع تحديات الألفية الثالثة..... وبناء على ذلك أصبح التحول الرقمي هدفاً أساسياً من أهداف التنمية المستدامة ويعد التحول الرقمي أحد أهم نتائج التطور العلمي والتكنولوجي المعاصر، حيث فرض على المؤسسات الاستفادة من التقنيات الحديثة لتكون أكثر إدراكاً ومرونة في العمل والقدرة على التجديد والابتكار، وبهذه السمات تتمكن من مواكبة العصر ومواءمة الاحتياجات المتجددة بشكل أسرع.

هذا وتعد فكرة "التحول الرقمي" طريقة جديدة في النظر إلى مشكلة ما، ويمكن أن ينتج عنها حلول فريدة مبتكرة وابداعات حقيقية، تساعد في الحصول على أفكار وأساليب جديدة لمواجهة متطلبات العصر وهذا يعني أن التحول الرقمي لا يعني فقط تطبيق التكنولوجيا داخل المؤسسة، بل هو برنامج شمولي كامل، يمس المؤسسة، ويمس طريقة وأسلوب عملها داخلياً، وأيضاً كيفية تقديم الخدمات للجماهير المستهدف، لجعل الخدمات تتم بشكل أسهل وأسرع، وبنفس السياق هذا فإن التحول الرقمي في الجامعات أصبح اتجاهاً عصرياً يتوافق وطبيعة متغيرات العصر ومتطلباته. كما أن المؤسسات الجامعية تسعى للحصول على مستوى مقبول من رضا المستفيدين (موظفين، أساتذة، طلبة) من خلال التحسين المستمر لجودة خدماتها واتاحتها بصفة شاملة وعامة لتحقيق أهدافه التنمية المستدامة، ولأجل الوصول إلى مستوى جودة مقبول من الخدمات .

كما أصبح التعليم الرقمي من الأدوات الفاعلة للتحول الرقمي، وأصبح ذلك التحول بحاجة إلى نظام إداري رقمي فعال، يسهل عملية اتخاذ القرارات الصحيحة في الأوقات المناسبة، كل هذا يفرض على الجامعات العمل على التحول المماثل في الممارسات التربوية والإدارية؛ بما يحقق أهداف التنمية المستدامة لذلك، تزايدت الحاجة إلى التحول الرقمي في الجامعات نظراً للدور الذي يؤديه هذا التحول في تحقيق ميزة تنافسية، وإحداث نقلة نوعية في الأهداف التي تسعى الجامعات إلى تحقيقها، ليكون التركيز على إكساب المتعلمين مجموعة المهارات التي تتطلبها الحياة في عصر التحول الرقمي.

المبحث الأول: منهجية الدراسة

أولاً: مشكلة الدراسة

أصبحت الجامعات مطالبة اليوم أكثر من أي وقت مضى بمواجهة التحديات التي استجذت في هذا العصر، ولكي تقوم بهذا الدور فهي بحاجة إلى تصحيح مسار التعليم الجامعي. بحيث تتحول الجامعات التقليدية إلى أكثر تفاعلاً وحيوية وفقاً لحاجات العصر، ومن أحدث هذه التحولات التي تسعى الجامعات للتحول نحوها هي الجامعات الرقمية. حيث تعد الجامعات الرقمية تطوراً طبيعياً ومنطقياً للتعليم الإلكتروني وما رافقه من انطلاقة واسعة في مجال الحوسبة السحابية مفتوحة المصدر والمنصات التعليمية التي أصبحت واحدة من أهم ركائز التعليم الحديث في الجامعات الأجنبية والعربية. كما تعتبر الجامعة الرقمية جامعة متكاملة تحتوي على البنية التحتية التقنية في قطاعات الجامعة، وتزويد القاعات الدراسية بالتقنيات اللازمة، وتدريب أعضاء هيئة التدريس على تلك التقنيات، بالإضافة إلى بناء بوابة للتعليم الإلكتروني.

ولتحقيق هذا التحول الرقمي لجامعة كلكامش النموذجية المبحوثة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة سعت الدراسة الحالية للإجابة عن التساؤل التالي:

1. هل يوجد تأثير للتحول الرقمي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة في جامعة كلكامش النموذجية المبحوثة؟
2. ماهي عملية التنمية المستدامة، وماهي أهدافها؟
3. ما آراء أعضاء هيئة التدريس حول واقع التحول الرقمي في جامعة كلكامش النموذجية المبحوثة؟

ثانياً: أهمية البحث

يمكن تقسيم أهمية الدراسة إلى جانبين هما:

الأهمية العلمية: تتمثل أهمية الدراسة في كونها تدرس موضوعاً كان وسيظل من المواضيع المتجددة والمهمة بالنسبة لأي مجتمع وعليه تم رصد النقاط التالية:

1. مواكبة تحول جامعة كلكامش النموذجية المبحوثة من نظام التعليم التقليدي إلى نظم تعليمية إلكترونية، هذه المواكبة لن تتم إلا من خلال وضع وتنفيذ خطة استراتيجية رقمية واقعية تشمل المتطلبات التكنولوجية والمعرفية والتعليمية والابتكارية اللازمة الرقمية ونظم التعليم وتنويع مصادرها، وتحسين جودة التعليم والتدريب ورفع مستوى الخدمات التي تقدمها الجامعات وتمكين الكفاءات والقيادات الرقمية التي تضمن استدامة تنمية الوطن والمواطن.
2. كون جامعة كلكامش النموذجية المبحوثة قد بدأت في التحول الرقمي، فإنه لا بد من المتابعة المستمرة لهذا المشروع لضمان نجاحه والوقوف على أهم معوقات تنفيذه.
3. قد تكون إضافة للإنتاج الفكري في موضوع التحول الرقمي والجامعات الإلكترونية، وإمكانية تطبيقها في بيئات ودول مختلفة.

الأهمية العملية للبحث: يمكن الاستفادة من نتائج هذه الدراسة كالاتي:

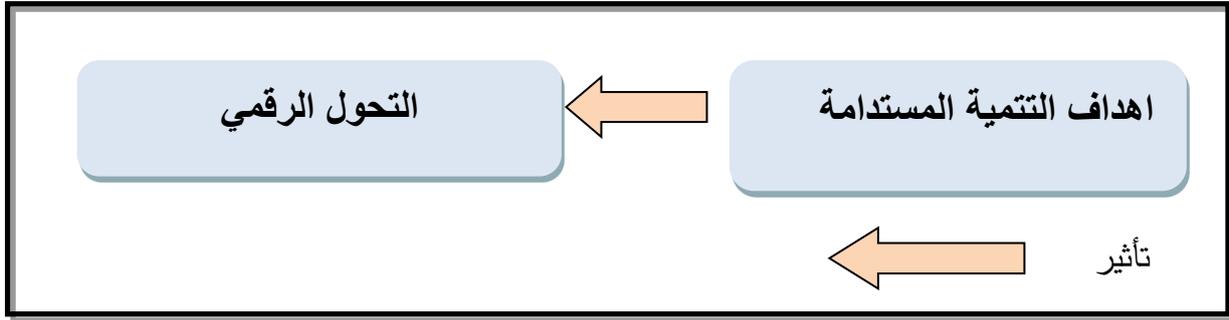
1. تفعيل استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات والاستفادة منها في تحقيق التنمية المنشودة للتخصصات المختلفة داخل الجامعات العراقية أولاً ولجامعة كلكامش النموذجية المبحوثة بشكل خاص.
2. تزويدنا بمعلومات وبيانات عن إمكانيات التحول الرقمي والوقوف على دور أهميته وأهدافه في تحقيق التنمية المستدامة للفرد والمجتمع.
3. رصد مشروع التحول الرقمي داخل جامعة كلكامش النموذجية المبحوثة للوقوف على ما تم إنجازه وسيتم إنجازه في مشروع التحول الرقمي، ومساعدة أصحاب القرار بها والمسؤولين في وضع الاستراتيجيات والخطط المستقبلية المناسبة لنجاح المشروع.

ثالثاً: أهداف الدراسة

1. التعرف على تأثير التحول الرقمي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة في جامعة كلكامش النموذجية.
2. تقديم التوصيات لجامعة كلكامش النموذجية المبحوثة لتعزيز أهداف التنمية المستدامة.
3. بيان آراء أعضاء هيئة التدريس حول واقع التحول الرقمي في جامعة كلكامش النموذجية المبحوثة.

رابعاً: المخطط الفرضي للبحث

الشكل (1) المخطط الفرضي للدراسة



المصدر : اعداد الباحثان

خامساً: فرضيات البحث

ولغرض تطبيق المخطط الفرضي وتحقيق الاهداف التي يسعى لتحقيقها فقد تم صياغة فرضية رئيسة لتفسير علاقة التأثير لمتغيرات البحث، وكما يأتي:

الفرضية الرئيسية: يوجد تأثير ذو دلالة معنوية للتحول الرقمي وأهداف التنمية المستدامة في جامعة كلكامش النموذجية المبحوثة.

سادساً: مجتمع وعينة البحث

يتكون مجتمع البحث من القيادات الإدارية العليا والاعضاء التدريسين والموظفين والطلاب في جامعة كلكامش النموذجية في بغداد وتم سحب عينة من المجتمع تمثلت في عشرة كليات أهلية والمتمثلة ب(كلية الإدارة والاقتصاد ، كلية طب الأسنان، كلية العلوم السياسية ، كلية الاعلام، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التقنية الهندسية ، كلية الفنون الجميلة)اذ عمد الباحثان الى توزيع (40) استبانة وتم استرجع (8) استبانة والصالحة للتحليل الاحصائي (32) استبانة

سابعاً: ادوات البحث

لقد اعتمد الباحثان على عدد من الأدوات التي يمكن استخدامها لجمع بيانات البحث وكما يأتي:

1. المصادر: وتضم المراجع العربية والاجنبية المتمثلة بمجموعة من (الكتب , الرسائل والاطاريح الجامعية, المجلات الدورية, المؤتمرات العلمية , مواقع الانترنت)، لإثراء الجانب النظري وتوضيح المفاهيم الرئيسية لمتغيرات البحث الحالي بأبعادها.
2. الملاحظة: الأداة الأولى المستخدمة في جمع البيانات قام الباحثان بجولة في جامعة كلكامش النموذجية عينة البحث وسجل ملاحظات مهمة حول الواقع الفعلي من حيث إمكانية تطبيق مؤشرات متغيرات البحث الحالي, تعتبر الملاحظة أداة مهمة وداعمة لبقية الأدوات المستخدمة في الجانب العملي من البحث.
3. الاستبيان: هي الأداة الثانية المعول عليها في جمع وتتبع البيانات وتحويلها إلى معلومات ليستشف منها الباحث الجوانب التي تغطي واقع المتغيرات المعتمدة في المخطط البحث.

المبحث الثاني: الجانب النظري للبحث

أولاً: التحول الرقمي

1. مفهوم التحول الرقمي

التحول الرقمي هو تغيير مؤسسي يتم تحقيقه من خلال التقنيات الرقمية ونماذج الأعمال، بهدف تحسين الأداء العملي للمنظمة، ويشمل ذلك نماذج الأعمال، الهيكل التنظيمي، الأفراد الموظفين، التقنيات المستخدمة، إدارة المعلومات، الخدمات المقدمة، النماذج التعامل مع زبائن (Seres, et al., 2018).

ويعرف يولكان (Ulukan, 2005:85) التحول الرقمي بأنه إحداث تغييرات في كيفية إدراك الأفراد وتفكيرهم وتصرفاتهم في العمل، والسعي لتحسين بيئة العمل الجامعي من خلال التركيز على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بالإضافة إلى تغيير الافتراضات التنظيمية حول الوظائف الجامعية. بحيث تشمل فلسفة الجامعة، وقيمتها، وهياكلها. القواعد التنظيمية التي تشكل سلوك الأفراد بما يتوافق مع طبيعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، التحول الرقمي هو عملية تدريجية وشاملة. يعتقد البعض أن التحول الرقمي هو تحول تنظيمي يدمج التقنيات الحديثة والتكنولوجية في جميع جوانب المجتمع ويشمل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتقنيات الرقمية الجديدة مثل وسائل التواصل الاجتماعي والهواتف المحمولة. كما أنها شبكة متسقة لجميع القطاعات الاقتصادية. ويعني أيضاً التأثيرات المشتركة للعديد من الابتكارات الرقمية التي تحدث للجهات والهياكل. والممارسات والقيم والمعتقدات التي تساهم في تغيير أو تهديد أو استبدال أو استكمال القواعد داخل المنظمات سواء في النظم البيئية أو الصناعات أو غيرها. (Sascha Kraus and others, 2021,4).

أشار (Feroz et al., 2021) إلى التحول الرقمي باعتباره عملية مدعومة بالتقنيات الرقمية تحدث تغييرات في المنظمات ولها تأثير هائل على التقييم التنظيمي من خلال إنترنت الأشياء، وتحليل البيانات الضخمة، والحوسبة السحابية، وتقنيات الهاتف المحمول، والذكاء الاصطناعي.

2. أهداف التحول الرقمي

للتحول الرقمي العديد من الاهداف تسعى الجامعات لتحقيقها وهي كما يلي: (حريض وحداوي، 2021:10)
(امين، 2018:50)

- ❖ زيادة التواصل بين الموظفين والإدارة العليا ومراقبة جميع الموارد.
- ❖ إدارة ومتابعة أقسام المؤسسة المختلفة وكأنها وحدة مركزية
- ❖ توظيف تكنولوجيا المعلومات لدعم وبناء ثقافة مؤسسية إيجابية لدى جميع الموظفين.
- ❖ توفير فرص سهلة لتقديم الخدمات الإلكترونية لطلابها.
- ❖ تركيز نقطة اتخاذ القرار في نقاط العمل الخاصة بها مع إعطاء دعم أكبر في مراقبتها
- ❖ جمع البيانات من مصادرها الأصلية بطريقة موحدة.
- ❖ التخفيف من المشاكل الناتجة عن تعامل طالب الخدمة مع موظف ذو خبرة محدودة أو معتل المزاج أو غير ماهر في التعامل .
- ❖ الحفاظ على سرية المعلومات وتقليل مخاطر فقدانها، خاصة فيما يتعلق بالتقييم والسجلات والتقارير الوظيفية.
- ❖ تقليل تكلفة الإجراءات الإدارية والعمليات المتعلقة بها.
- ❖ تقليل معوقات اتخاذ القرار من خلال توفير البيانات وربطها.
- ❖ زيادة حجم تبادل المعلومات بين العاملين في مختلف الجامعات الأخرى.
- ❖ مساحة صغيرة مجهزة لتخزين المعلومات الإلكترونية للطلاب وأعضاء هيئة التدريس والموظفين في الجامعة.

- ❖ تعميق مفهوم الشفافية وتجنب المحسوبية بين موظفي الجامعة والحفاظ على حقوق الموظفين من حيث الإبداع والابتكار في البرامج الإلكترونية في الجامعة.
 - ❖ إلغاء نظام الأرشفة الورقية واستبداله بنظام الأرشفة الإلكترونية
 - ❖ إلغاء عامل الموقع حيث تقام الندوات والمؤتمرات من خلال شبكة الإنترنت إدارة "الفيديو كون فرانس"
 - ❖ إلغاء عامل الوقت، والاقتصار على أخذ الإجازات لإنجاز المهام الإدارية.
 - ❖ إتاحة فرصة أكبر لرئيس الجامعة أو عميد الكلية لمتابعة ما يجري في كافة جوانب العملية الأنشطة التعليمية، والتعرف بشكل مباشر على نقاط القوة والضعف في الأداء اليومي والتي يسهل عملية المراجعة والتقييم المستمر.
 - ❖ ضمان الشفافية ووضوح الرؤية مما يعزز ثقة المجتمع بالجامعة ويشجع على المشاركة الإيجابية في عمليات التطوير داخلها.
 - ❖ فتح قنوات تواصل جديدة بين القائمين على إدارة الجامعة والموظفين مما يسهل الأداء الأعمال وإزالة الكثير من الشكوك والمعوقات المتعلقة بها.
 - ❖ تلبية احتياجات ورغبات الزبائن، وتحسين جودة المخرجات التعليمية.
- ثانياً: أهداف التنمية المستدامة

الشكل (2) اهداف التنمية المستدامة



المصدر: اهداف التنمية المستدامة (2017\2\14)

<http://www.un.org/sustainabledevelopment/ar/sustainable-development-goals/>

- في ضوء الشكل الموضح أعلاه يمكن تحديد أهداف التنمية المستدامة كالتالي:
- 1-الناس: ضمان التمتع بموфор الصحة وتوفير المعرفة وإدماج المرأة والأطفال
 - 2-العيش بكرامة: والقضاء على الفقر ومكافحة غياب المساواة
 - الرخاء: بناء اقتصاد قوي يشمل الجميع للتحول إلى اقتصاد منتج ومتقدم
 - العدل: العمل على إشاعة الأمن والأمان والسلام في المجتمعات وتقوية المؤسسات والجمعيات في المجتمع.
 - الشراكة: تحفيز التنسيق والتعاون والتضامن العالمي من أجل التنمية المستدامة.
 - الكوكب: حماية النظم الأيكولوجية لصالح مجتمعاتنا وأطفالنا.
- ثم وضعت منظمة الأمم المتحدة خلال السنوات الأخيرة أهداف تفصيلية للتنمية المستدامة كالتالي:
- 1-إنهاء الفقر بكافة أشكاله.
 - 2-إنهاء الجوع وتأمين الغذاء وتحسين التغذية والزراعة.
 - 3-ضمان حياة صحية وتعزيز مستوى معيشي مناسب لجميع الأعمار.
 - 4-ضمان جودة تعليم للجميع وتعزيز فرص التعليم المستمر للجميع.
 - 5-تحقيق المساواة بين الجنسين وتمكين المرأة والفتاة.
 - 6-ضمان إتاحة خدمات المياه والصرف الصحي للجميع.
 - 7-ضمان الحصول على طاقة حديثة ونظيفة للجميع.
 - 8-تعزيز النمو الاقتصادي والتوظيف المنتج لجميع القادرين على العمل.
 - 9-تحقيق تصنيع مستدام وتبني الإبداع والابتكار.
 - 10-تقليل عدم المساواة داخل الدول وبين الدول.
 - 11-بناء مدن آمنة وإنسانية ومستدامة.
 - 12-ضمان استهلاك وإنتاج مستدام.
 - 13-اتخاذ أفعال عاجلة لتحسين المناخ.
 - 14-المحافظة على الأنهار والبحار والمحيطات والمسطحات المائية والكائنات الحية.
 - 15-حماية وتعزيز الاستخدام المستدام للنسق الأيكولوجي والغابات ومكافحة التصحر والمحافظة على التنوع البيولوجي.
 - 16- تعزيز السلام الدولي والعدالة للجميع والمساواة على جميع المستويات.
 - 17- تقوية وسائل تنفيذ والشراكة لتحقيق التنمية المستدامة.

أبعاد التنمية المستدامة من أجل توضيح التنمية المستدامة بشكل أوسع البد من التطرق إلى أبعادها وهي:-

أولاً : البعد الاقتصادي

لا تتحقق التنمية المستدامة الا بتأييد نظام اقتصادي يرفض نماذج التنمية المفروضة والبعيدة عن ذات المجتمع وغير الملائمة للهوية الثقافية له من جانب، وسياسة ذاتية التقييم من جانب آخر ، إن مشاركة المجتمع في القرارات المتعلقة بالتنمية أحد الشروط الاساسية لنجاح الخطة الاقتصادية وأيضا لتحقيق ذاتية التنمية المستدامة .

أن التنمية المستدامة في الدول الغنية تعني إجراء تخفيضات في مستويات الاستهلاك المدد للطاقة والموارد الطبيعية وذلك عن طريق تحسين كفاءة استخدام الطاقة وأحداث تغيير في أنماط الاستهلاك للموارد وعلى البلدان الغنية أو الصناعية مسؤولية خاصة في قيادة التنمية المستدامة لان استهلاكها المتراكم في الماضي من الموارد

الطبيعية اسهم بدرجة كبيرة وغير متناسبة في مشكلات التلوث العالمي . و فضلا عن القدرة المالية والتقنية لاستخدام تكنولوجيات(3-1-2003 :jean-luc).

أنظف للترشيد في الاستهلاك الكثيف للطاقة والموارد .

أما في الدول الفقيرة فالتنمية المستدامة تعني استخدام الموارد بهدف تحسين مستويات المعيشة والتقليل من الفقر الذي يرتبط ارتباط وثيقا بتدهور البيئة والنمو السكاني السريع.

وعليه فإننا نستطيع القول إنه لكي تتحقق التنمية المستدامة على وفق البعد الاقتصادي لابد من

1- تحسين مستوى المعيشة والرفاهية والانسانية والحياة الاجتماعية.

2- استخدام أكثر كفاءة لرأس المال.

3-تقليل مستوى الفقر .

4- أن يتلائم النمو الاقتصادي مع البيئة .

ثانياً : البعد البيئي

تعتمد التنمية المستدامة بيئياً على إدارة مسؤولية للموارد الطبيعية والبشرية تعمل على الإبقاء بحاجة الأجيال الحالية وتحافظ على مصالح الأجيال اللاحقة وهذا هو التحدي الذي يواجه الأفراد والمجتمعات ويتطلب بذل الجهود الكبيرة لتوعية السكان بهذه المشكلة التنمية المستدامة تعني حماية الموارد الطبيعية من الضغوط البشرية وعدم الإفراط في استخدام الأسمدة والمبيدات التي تلوث المياه السطحية والجوفية ، والاستغلال الجائر للغابات ومصايد الأسماك بمستويات غير مستدامة (عثمان غنيم، 2010: 23-25).

فالتنمية المستدامة تعني الاستخدام الأمثل للأراضي الزراعية والموارد المائية في العالم ، وحماية الأصناف الحيوانية والنباتية من خطر الانقراض والحد من التغير الكبير في استقرار المناخ العالمي وتدمير طبقة الأوزون (خالد قاسم: 2007:158).

بأبتاع تكنولوجيا زراعية محسنة تزيد الغلة وتتجنب الإسراف في استخدام الأسمدة الكيماوية والمبيدات والتنمية المستدامة تعني ترشيد استهلاك المياه ، وتحسين كفاءة شبكات المياه ونوعيتها ، وعدم سحب المياه . إن البيئة وما يسود بداخلها من نظام وتفاعل بين مختلف مكوناتها نادرا ما تكون قادرة على تعادي الاختلافات التي يحدثها الإنسان ما لم تتجاوز هذه الاختلافات حدا معيناً. وإذا تم تجاوز هذا الحد كما يحدث الآن في التنمية المستدامة ستصبح على المدى الطويل ، عاملاً هداماً تكون له تأثيرات على البيئة يصعب تداركها ، فالبيئة لكي تصبح واقعا محسوسا لابد من أن تزيد مستوى الإنتاج واستخدام الأمر الذي يتطلب استخدام الموارد الطبيعية كمدخلات إنتاج ، وهنا يظهر لدينا نوعاً من التناقض بين التنمية والبيئة (عثمان غنيم، 2010: 23-25) . ولذا تعد التنمية البيئية احد المفاتيح للتنمية المستدامة وهي القوة الموجهة للميثاق الأخلاقي لإعادة توصيف العلاقة بين الإنسان ومحيطه. وهنا يجب إعطاء أولوية لما يأتي:-

ا أن تكون التكنولوجية ملائمة للطبيعة وإمكانات الدول.

ب أن تأخذ على عاتقها أهداف التنمية قريبة وبعيد المدى .

ج استغلال الموارد المتاحة في إطار السلامة البيئية

ثالثاً : البعد الاجتماعي

تعني التنمية المستدامة تحقيق تقدم كبير في سبيل تحديد نمو السكان ، لان نمو السكان السريع يؤدي إلى ضغوط حادة على الموارد الطبيعية ، وعلى قدرة الحكومات على توفير الخدمات والتوزيع السكان أهمية كبيرة ، والتوسع في التحضر له عواقب بيئية كبيرة فمع التوسع التكنولوجي للمستخدم حالية ، تقوم المدن بتركيز النفايات والمواد الملوثة التي تشكل خطورة على السكان وعلى النظم الطبيعية المحيطة بالتنمية المستدامة تعني إبطاء حركة الهجرة إلى المدن والاهتمام بالتنمية الريفية النشطة عن طريقة التعليم والتدريب ورفع مستوى الدخل عن طريق تعزيز الأنشطة السياحية والسياحة البيئية والثقافية (خالد قاسم :2007:158).

كما يؤكد تقرير مستقبلنا المشترك عن اللجنة العالمية للتنمية والبيئة على دور السكان في عملية التنمية المستدامة. وان اعتبار السكان مجرد أعداد فحسب هذا يعني تجاهل قضية مهمة هي أن الناس أنفسهم مورد أبداعي ، وهذه القدرة على الإبداع نخر ومصدر قوة على المجتمعات أن تحافظ عليها. ومن اجل دعم هذا المصدر يجب تحسين الحياة المادية للناس عبر تغذية أفضل ، ورعاية صحية وغير ذلك يجب تقديم تعليم افضل والبعد الاجتماعي يهدف الى :

1 - الارتقاء بالعنصر البشري

2 - تأمين الاحتياجات الأساسية للسكان

3-تحسين الرفاهية الاجتماعية

رابعاً : البعد التكنولوجي

يستنتج ان التنمية المستدامة تعني التحول ولاسيما في الدول الصناعية إلى تكنولوجيا أنظف وأكثر استعمال التكنولوجيا أنظف في المرافق الصناعية ، لأنه كثيرا ما تؤدي المرافق الصناعية إلى تلويث ما يحيط بها من هواء ومياه وأرض. وفي البلدان المتقدمة النمو ، يتم الحد من تدفق النفايات وتنظيف التلوث بنفايات كبيرة ، أما في البلدان النامية فان النفايات المتدفقة في كثير منها لا يخضع لرقابة إلى حد كبير. ومع هذا فليس التلوث نتيجة لا مفر منها من نتائج النشاط الصناعي(jean-luc :2003 -1-3).

الفصل الثالث-الجانب العملي

اولا : الثبات لأداة قياس البحث

يُشير مصطلح "الثبات" إلى استقرار مقياس الدراسة والاستمرارية في الحصول على نتائج متسقة عبر فترات زمنية مختلفة. ويُقِيم الثبات البنائي لأداة القياس من خلال استخدام اختبار ألفا كرونباخ. تم حساب معامل الثبات للأداة باستخدام معامل ألفا كرونباخ، إذ يُظهر الجدول () أن قيم معامل ألفا كرونباخ قد تتراوح بين (0.720-، 0.943). هذه القيم تُعتبر جيدة إحصائياً نظراً لأنها تتجاوز القيمة الحد الأدنى المقبولة المعتمدة والبالغة (0.70). إذ تُشير هذه النتائج إلى أن الأداة ذات اتساق وثبات داخلي، مما يعزز موثوقيتها في قياس المتغيرات المستهدفة.

جدول (1) معاملات الثبات لأداة قياس البحث

متغيرات الدراسة	ألفا كرونباخ
التحول الرقمي	0.860
البعد التكنولوجي	0.856
البعد الاجتماعي	0.827
البعد البيئي	0.943
اهداف التنمية المستدامة	0.919

المصدر : برنامج SPSS V.28

ثانياً : الثبات باستخدام (التجزئة النصفية)

توجه الباحث إلى استخدام اختبار التجزئة النصفية لضمان ثبات المقياس المستخدم. وباستخدام هذه الطريقة، وجد أن معامل Spearman-Brown للاستبانة بلغ (0.900)، بينما بلغ معامل التجزئة النصفية باستخدام معامل Guttman (0.900).

يُظهر هذا أن المقياس يتمتع بثبات جيد، ويمكن الاعتماد عليه في أوقات مختلفة وفي ظروف متغيرة. بالتالي، يمكن للباحث أن يكون واثقاً من جودة المقياس وثباته، ويمكنه استخدامه في البحث بموثوقية عالية.

جدول (2) "اختبار (التجزئة النصفية)"

Cronbach's Alpha	Part 1	Value	0.888
		N of Items	11
	Part 2	Value	0.908
		N of Items	11
Total N of Items			22
Correlation Between Forms			.817
Spearman-Brown Coefficient	Equal Length		0.900
	Unequal Length		0.900
Guttman Split-Half Coefficient			.900

المصدر: برنامج SPSS V.28

ثالثاً : التحليل الوصفي لمتغيرات البحث

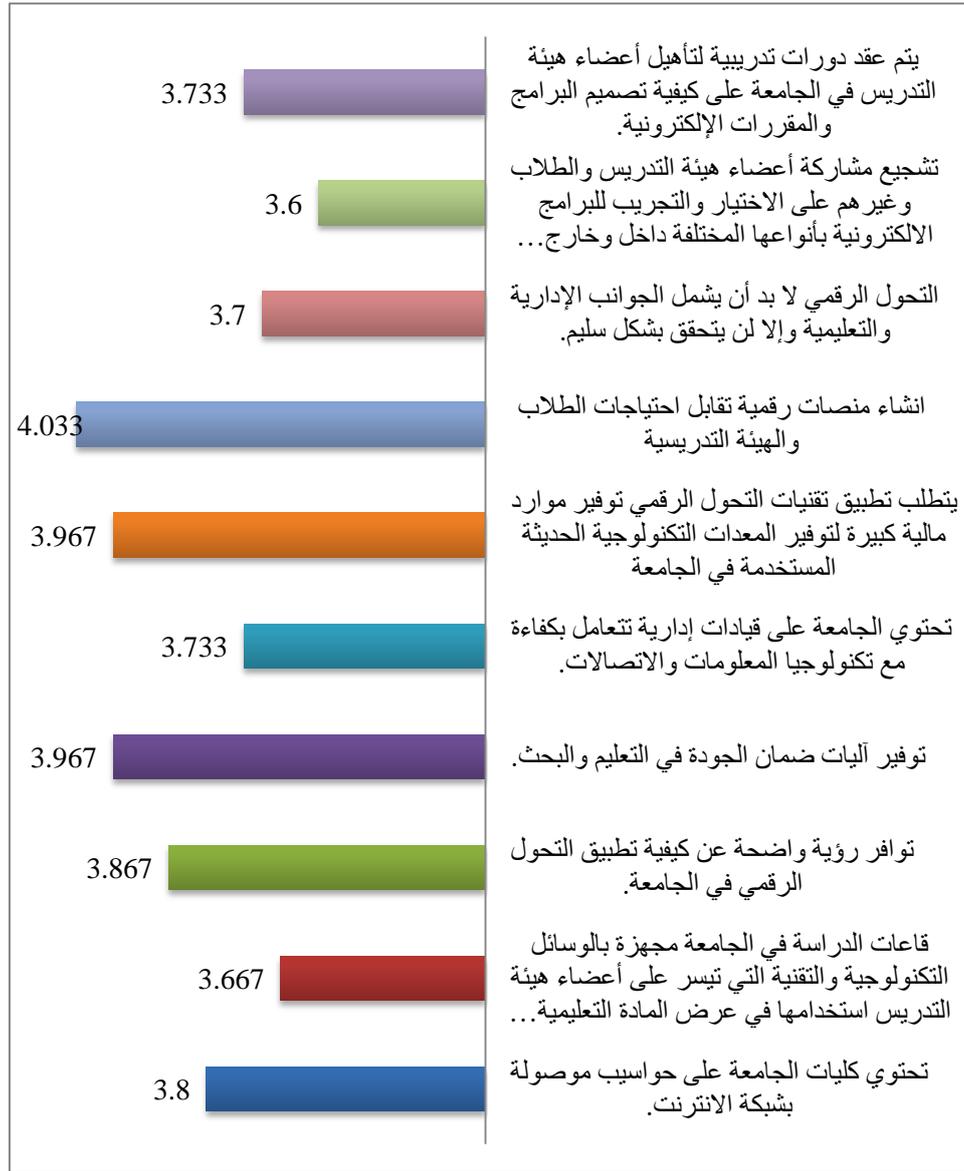
1- التحول الرقمي

يظهر من الجدول (2) والشكل (2) المؤشرات الوصفية لآراء العينة المبحوثة حول التحول الرقمي، إذ بينت النتائج إجمالاً أنه حقق وسطاً بلغ (3.807) وبمستوى جيد وبانحراف بلغ(0.660). كما يتبين ان الأوساط لجميع الأسئلة قد تراوحت بين (4.033-3.600) وبمستوى (جيد)، إذ أوضحت النتائج أن أعلى قيمة متحقق كانت عند السؤال " انشاء منصات رقمية تقابل احتياجات الطلاب والهيئة التدريسية " إذ بلغ الوسط لها (4.033) وبمستوى جيد وبانحراف بلغ(0.999)، إذ بلغ معامل الاختلاف لها (24.779) إذ كان بمستوى (6) من حيث الترتيب، أما ادنى قيمة فقد كانت عند السؤال " تشجيع مشاركة أعضاء هيئة التدريس والطلاب وغيرهم على الاختيار والتجريب للبرامج الالكترونية بأنواعها المختلفة داخل وخارج الجامعة. " إذ بلغ الوسط لها (3.600) وبمستوى جيد وبانحراف (0.932)، كما بلغ معامل الاختلاف لها (25.894) إذ كان بمستوى (7) من حيث الترتيب.

جدول (3) الإحصاءات الوصفية لمتغير التحول الرقمي

ت	الاسئلة	الوسط	الانحراف	معامل الاختلاف	الاهمية النسبية
1	تحتوي كليات الجامعة على حواسيب موصولة بشبكة الانترنت.	3.800	0.887	23.334	2
2	قاعات الدراسة في الجامعة مجهزة بالوسائل التكنولوجية والتقنية التي تيسر على أعضاء هيئة التدريس استخدامها في عرض المادة التعليمية الخاصة بهم.	3.667	0.884	24.111	4
3	توافر رؤية واضحة عن كيفية تطبيق التحول الرقمي في الجامعة.	3.867	0.776	20.071	1
4	توفير آليات ضمان الجودة في التعليم والبحث.	3.967	0.964	24.310	5
5	تحتوي الجامعة على قيادات إدارية تتعامل بكفاءة مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.	3.733	0.980	26.257	8
6	يتطلب تطبيق تقنيات التحول الرقمي توفير موارد مالية كبيرة لتوفير المعدات التكنولوجية الحديثة المستخدمة في الجامعة	3.967	0.928	23.391	3
7	انشاء منصات رقمية تقابل احتياجات الطلاب والهيئة التدريسية	4.033	0.999	24.779	6
8	التحول الرقمي لا بد أن يشمل الجوانب الإدارية والتعليمية والإل لن يتحقق بشكل سليم.	3.700	1.119	30.238	9
9	تشجيع مشاركة أعضاء هيئة التدريس والطلاب وغيرهم على الاختيار والتجريب للبرامج الالكترونية بأنواعها المختلفة داخل وخارج الجامعة.	3.600	0.932	25.894	7
10	يتم عقد دورات تدريبية لتأهيل أعضاء هيئة التدريس في الجامعة على كيفية تصميم البرامج والمقررات الإلكترونية.	3.733	1.337	35.822	10
	التحول الرقمي	3.807	0.660	17.342	

المصدر : برنامج SPSS V.28



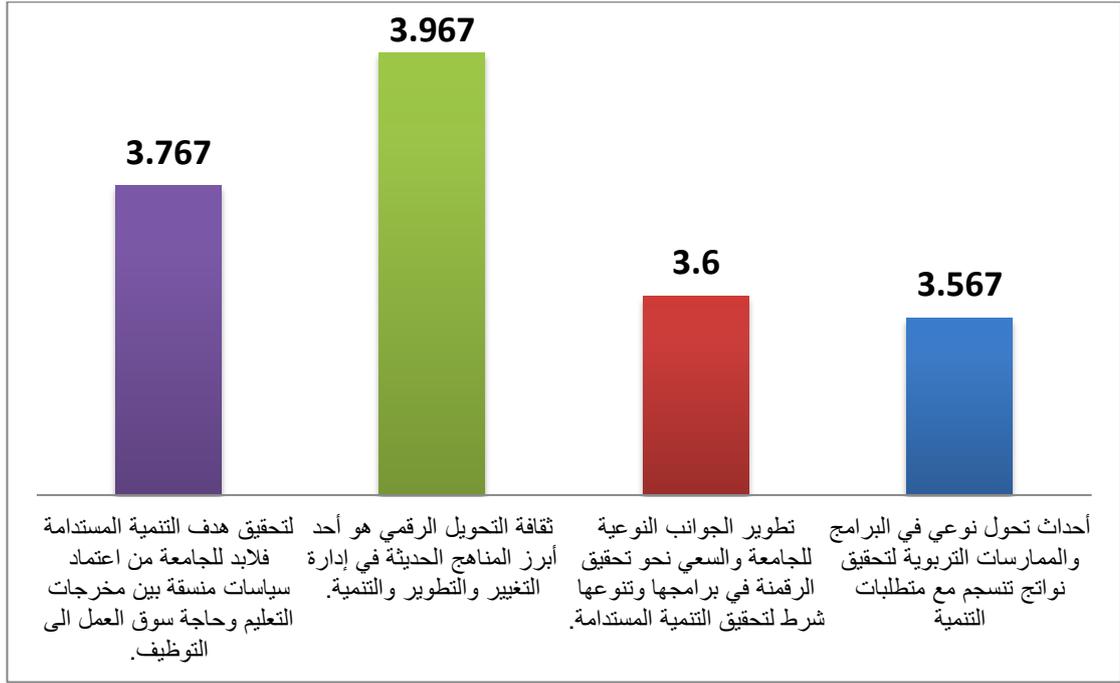
شكل (3) الإحصاءات الوصفية لمتغير التحول الرقمي

2- اهداف التنمية المستدامة

يظهر من الجدول (3) والشكل (3) المؤشرات الوصفية لآراء العينة المبحوثة حول اهداف التنمية المستدامة، اذ بينت النتائج اجمالاً انه حقق وسطاً بلغ (3.789) وبمستوى جيد وبانحراف بلغ(0.696)، كما بلغ معامل الاختلاف لها (18.381)

- البعد التكنولوجي

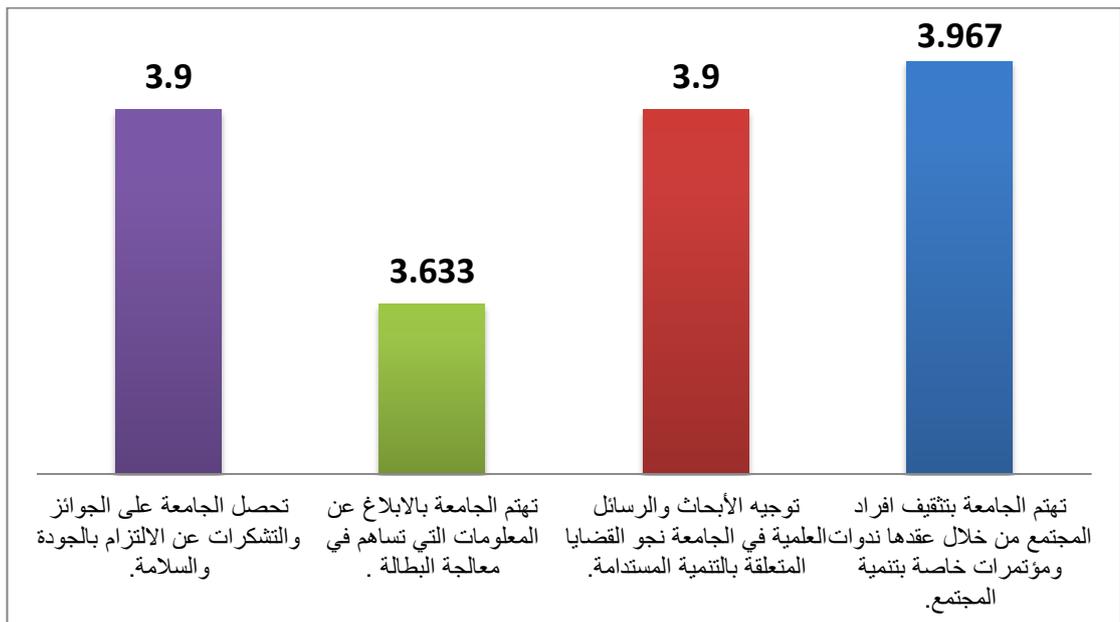
يظهر من الجدول (3) والشكل (4) المؤشرات الوصفية لآراء العينة المبحوثة حول البعد التكنولوجي، اذ بينت النتائج اجمالاً انه حقق وسطاً بلغ (3.725) وبمستوى جيد وبانحراف بلغ(0.857). كما يتبين ان الأوساط لجميع الأسئلة قد تراوحت بين (3.567- 3.967) وبمستوى (جيد)، اذ أوضحت النتائج أن أعلى قيمة متحقق كانت عند السؤال "ثقافة التحويل الرقمي هو أحد أبرز المناهج الحديثة في إدارة التغيير والتطوير والتنمية". اذ بلغ الوسط لها (3.967) وبمستوى جيد وبانحراف بلغ(0.999)، اذ بلغ معامل الاختلاف لها (25.196) اذ كان بمستوى (2) من حيث الترتيب، أما ادنى قيمة فقد كانت عند السؤال " أحداث تحول نوعي في البرامج والممارسات التربوية لتحقيق نواتج تتسجم مع متطلبات التنمية" اذ بلغ الوسط لها (3.567) وبمستوى جيد وبانحراف (1.104)، كما بلغ معامل الاختلاف لها (30.962) اذ كان بمستوى (4) من حيث الترتيب.



شكل (4) الإحصاءات الوصفية للبعد التكنولوجي

- البعد الاجتماعي

يظهر من الجدول (3) والشكل (5) المؤشرات الوصفية لآراء ألعينة ألبحوث حول البعد الاجتماعي, اذ بينت النتائج اجمالاً انه حقق وسطاً بلغ (3.850) وبمستوى جيد وبانحراف بلغ(0.781). كما يتبين ان الأوساط لجميع الأسئلة قد تراوحت بين (3.633-3.967) وبمستوى (جيد), اذ أوضحت النتائج أن أعلى قيمة متحقق كانت عند السؤال " تهتم الجامعة بتثقيف افراد المجتمع من خلال عقدها ندوات ومؤتمرات خاصة بتنمية المجتمع." اذ بلغ الوسط لها (3.967) وبمستوى جيد وبانحراف بلغ(0.964), اذ بلغ معامل الاختلاف لها (24.310) اذ كان بمستوى (3) من حيث الترتيب, أما ادنى قيمة فقد كانت عند السؤال " تهتم الجامعة بالابلاغ عن المعلومات التي تساهم في معالجة البطالة ." اذ بلغ الوسط لها (3.633) وبمستوى جيد وبانحراف (1.033), كما بلغ معامل الاختلاف لها (28.441) اذ كان بمستوى (4) من حيث الترتيب.

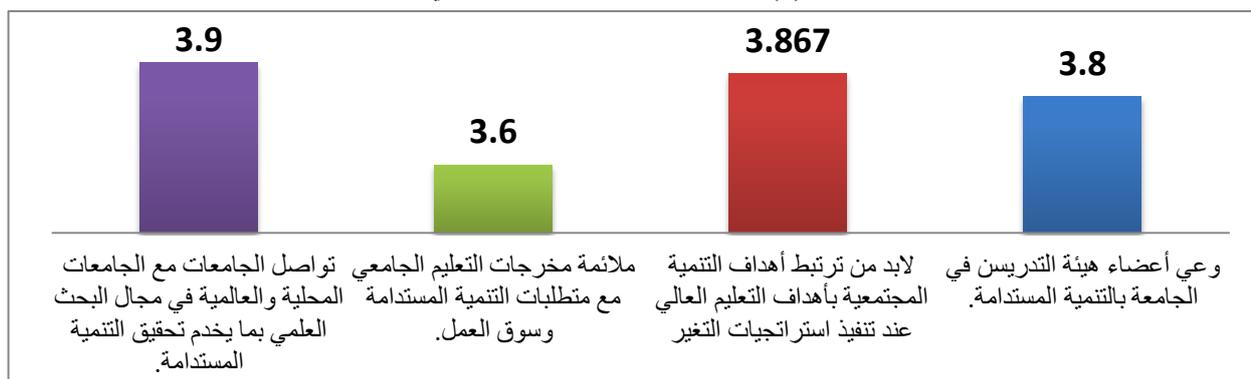


شكل (5) الإحصاءات الوصفية للبعد الاجتماعي

- البعد البيئي

يظهر من الجدول (3) والشكل (6) المؤشرات الوصفية لآراء العينة المبحوثة حول البعد البيئي، إذ بينت النتائج إجمالاً أنه حقق وسطاً بلغ (3.792) وبمستوى جيد وبانحراف بلغ (0.588). كما يتبين أن الأوساط لجميع الأسئلة قد تراوحت بين (3.600 - 3.900) وبمستوى (جيد)، إذ أوضحت النتائج أن أعلى قيمة متحقق كانت عند السؤال "تواصل الجامعات مع الجامعات المحلية والعالمية في مجال البحث العلمي بما يخدم تحقيق التنمية المستدامة." إذ بلغ الوسط لها (3.900) وبمستوى جيد وبانحراف بلغ (0.960)، إذ بلغ معامل الاختلاف لها (24.603) إذ كان بمستوى (3) من حيث الترتيب، أما أدنى قيمة فقد كانت عند السؤال "ملائمة مخرجات التعليم الجامعي مع متطلبات التنمية المستدامة وسوق العمل." إذ بلغ الوسط لها (3.600) وبمستوى جيد وبانحراف (0.894)، كما بلغ معامل الاختلاف لها (24.845) إذ كان بمستوى (4) من حيث الترتيب.

شكل (6) الإحصاءات الوصفية للبعد البيئي



جدول (4) الإحصاءات الوصفية لمتغير أهداف التنمية المستدامة

ت	الاسئلة	الوسط	الانحراف	معامل الاختلاف	الاهمية النسبية
1	أحداث تحول نوعي في البرامج والممارسات التربوية لتحقيق نواتج تتسجم مع متطلبات التنمية	3.567	1.104	30.962	4
2	تطوير الجوانب النوعية للجامعة والسعي نحو تحقيق الرقمنة في برامجها وتنوعها شرط لتحقيق التنمية المستدامة.	3.600	1.037	28.812	3
3	ثقافة التحول الرقمي هو أحد أبرز المناهج الحديثة في إدارة التغيير والتطوير والتنمية.	3.967	0.999	25.196	2
4	لتحقيق هدف التنمية المستدامة فلا بد للجامعة من اعتماد سياسات منسقة بين مخرجات التعليم وحاجة سوق العمل الى التوظيف.	3.767	0.935	24.830	1
	البعد التكنولوجي	3.725	0.857	23.004	الثالث
5	تهتم الجامعة بتنقيف افراد المجتمع من خلال عقدها ندوات ومؤتمرات خاصة بتنمية المجتمع.	3.967	0.964	24.310	3
6	توجيه الأبحاث والرسائل العلمية في الجامعة نحو القضايا المتعلقة بالتنمية المستدامة.	3.900	0.923	23.664	2
7	تهتم الجامعة بالابلاغ عن المعلومات التي تساهم في معالجة البطالة .	3.633	1.033	28.441	4
8	تحصل الجامعة على الجوائز والتشكرات عن الالتزام بالجودة والسلامة.	3.900	0.845	21.663	1
	البعد الاجتماعي	3.850	0.781	20.292	الثاني
9	وعي أعضاء هيئة التدريس في الجامعة بالتنمية المستدامة.	3.800	0.887	23.334	1
10	لا بد من ترتبط أهداف التنمية المجتمعية بأهداف التعليم العالي عند تنفيذ استراتيجيات التغيير	3.867	0.937	24.235	2
11	ملائمة مخرجات التعليم الجامعي مع متطلبات التنمية المستدامة وسوق العمل.	3.600	0.894	24.845	4
12	تواصل الجامعات مع الجامعات المحلية والعالمية في مجال البحث العلمي بما يخدم تحقيق التنمية المستدامة.	3.900	0.960	24.603	3
	البعد البيئي	3.792	0.588	15.495	الاول
	اهداف التنمية المستدامة	3.789	0.696	18.381	

المصدر : برنامج SPSS V.28

رابعا : اختبار فرضيات البحث

1- الفرضية (الرئيسية الاولى)

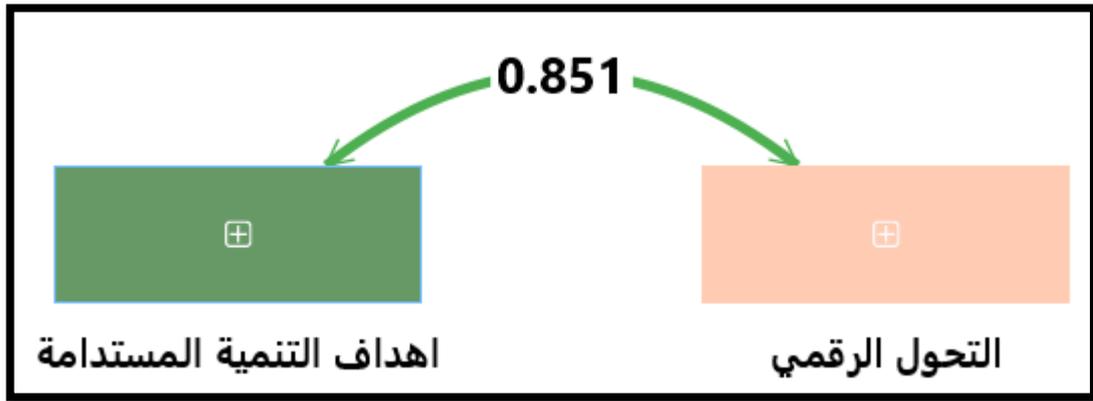
لا توجد علاقة ذو دلالة معنوية التحول الرقمي و اهداف التنمية المستدامة

يتبين من الجدول () والشكل () نتائج قيم معامل الارتباط بين التحول الرقمي و اهداف التنمية المستدامة, اذ سجل ما قيمته (0.851^{**}) وبمستوى قوي عند المستوى دلالة (0.000) , وعلية نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة أي (توجد علاقة ارتباط ذو دلالة معنوية بين التحول الرقمي و اهداف التنمية المستدامة) أي كلما اهتمت الجامعة باستخدام التقنيات الرقمية لتغيير نموذج الأعمال وتوفير إيرادات جديدة وفرص إنتاج القيمة؛ إنها عملية الانتقال إلى الأعمال الرقمية كلما انعكس ذلك إيجابا على النشاط الذي يؤدي إلى الارتقاء بالرفاهية الاجتماعية اكبر قدر ممكن، مع الحرص على الموارد الطبيعية المتاحة وبأقل قدر ممكن من الأضرار والإساءة إلى البيئة.

جدول (5) تحليل الارتباط بين التحول الرقمي و اهداف التنمية المستدامة

المتغير التابع	Sig	R	المتغير المستقل
اهداف التنمية المستدامة	0.000	**0.851	التحول الرقمي

المصدر: برنامج smart pls 4



الشكل (7) نتائج قيم معامل الارتباط بين التحول الرقمي و اهداف التنمية المستدامة
المصدر: برنامج smart pls 4

2- اختبار الفرضيات الفرعية للتحول الرقمي و ابعاد اهداف التنمية المستدامة ,اذ يتبين من الجدول () ما يأتي :
يتبين من الجدول (6) نتائج قيم معامل الارتباط بين التحول الرقمي و ابعاد اهداف التنمية المستدامة, اذ سجل ما قيمته $(0.704, 0.799, 0.863)$ وبمستوى تراوح بين المتوسط الى القوي عند المستوى دلالة (0.006, 0.000, 0.000) على التوالي , وبناءا يكون القرار كما هم موضح في الجدول (6)

جدول (6) الفرضيات الفرعية للتأثير بين التحول الرقمي في ابعاد اهداف التنمية المستدامة

القرار	الفرضية	رمز الفرضية
قبول الفرضية البديلة	يوجد ارتباط ذو دلالة معنوية للتحول الرقمي و البعد التكنولوجي	H11
قبول الفرضية البديلة	يوجد ارتباط ذو دلالة معنوية للتحول الرقمي و البعد الاجتماعي	H12
قبول الفرضية البديلة	يوجد ارتباط ذو دلالة معنوية للتحول الرقمي و البعد البيئي	H13
0	عدد فرضيات العدم (الصفريية) المقبولة	
3	عدد الفرضيات البديلة المقبولة	

تشير النتائج الى ان هنالك تباين في قيمة الارتباط بين التحول الرقمي في ابعاد متغير اهداف التنمية المستدامة, اذ يتبين ان اعلى قيمة ارتباط كانت عند بعد (البعد التكنولوجي) اذ بلغت (0.863), كما بينت النتائج ان اقل قيمة ارتباط كانت عند بعد (البعد البيئي) اذ بلغت (0.704)

3- اختبار الفرضية الرئيسية (الثانية)

لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية التحول الرقمي في اهداف التنمية المستدامة

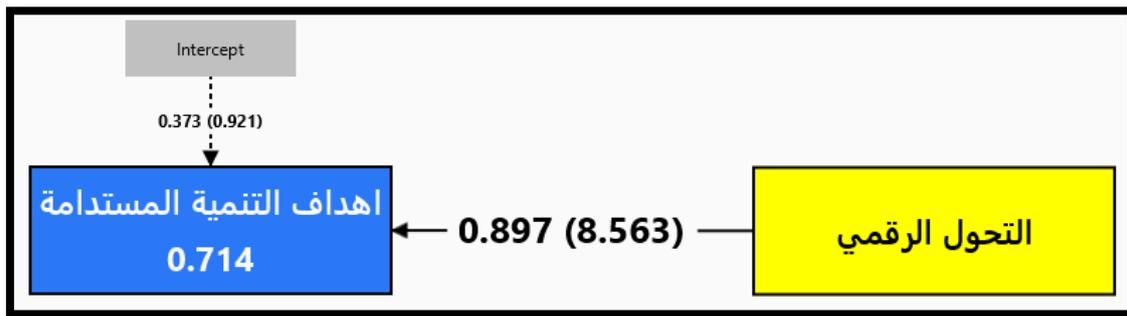
يتبين من الجدول (6) والشكل (7) قيمة (F) المستخرجة بين التحول الرقمي في اهداف التنمية المستدامة اذ سجلت (73.323). وهي (أكبر) من (F) الجدولية البالغة (3.94) عند مستوى دلالة (0.05) وهذه النتيجة توفر دعماً كافياً لقبول الفرضية البديلة والتي تقيد بان. (يوجد تأثير ذو دلالة معنوية التحول الرقمي في اهداف التنمية المستدامة) وهذا مما يدل على وجود تأثير ذو دلالة معنوية التحول الرقمي في اهداف التنمية المستدامة، اذ استطاع التحول الرقمي تفسير ما نسبته (71%) من المتغيرات التي تطرأ على اهداف التنمية المستدامة.

كما وسجلت قيمة (t) المستخرجة لمتغير التحول الرقمي (8.563). وهي اكبر من القيمة (t) الجدولية البالغة (1.984) عند قيمة الدلالة (0.05) وهذا يشير الى ثبوت معنوية (β) لمتغير التحول الرقمي اذ يتضح من خلال قيمة (β) زيادة التحول الرقمي بمقدار وحدة واحدة سيؤدي إلى زيادة اهداف التنمية المستدامة بنسبة (89%).

جدول (7) تحليل التأثير بين التحول الرقمي في اهداف التنمية المستدامة

المتغير التابع	Sig	(t)	(F)	(R ²) Adj	(R ²)	المتغير المستقل	
اهداف التنمية المستدامة	0.000	8.563	73.323	0.714	0.724	0.373	(α)
						0.897	(β)

المصدر: برنامج smart pls 4



شكل (8) تحليل الاثر بين التحول الرقمي في اهداف التنمية المستدامة

المصدر: برنامج smart pls 4

4- اختبار الفرضيات الفرعية لالتحول الرقمي في ابعاد اهداف التنمية المستدامة, اذ يتبين من الجدول () ما يأتي :
- حققت قيمة (F) المستخرجة بين التحول الرقمي في ابعاد اهداف التنمية المستدامة (81.590 , 49.538 , 27.486) على التوالي . وهي اكبر من القيمة (F) الجدولية البالغة (3.94) عند مستوى دلالة (0.05) وبناءا يكون القرار كما هم موضح في الجدول (8)

جدول (78) الفرضيات الفرعية للتأثير بين التحول الرقمي في ابعاد اهداف التنمية المستدامة

رمز الفرضية	الفرضية	القرار
H21	يوجد تأثير ذو دلالة معنوية للتحول الرقمي في البعد التكنولوجي	قبول الفرضية البديلة
H22	يوجد تأثير ذو دلالة معنوية للتحول الرقمي في البعد الاجتماعي	قبول الفرضية البديلة
H23	يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لبعد التحول الرقمي في البعد البيئي	قبول الفرضية البديلة
	عدد فرضيات العدم (الصفريّة) المقبولة	0
	عدد الفرضيات البديلة المقبولة	3

- حققت قيمة $Adj(R^2)$ (0.477, 0.626, 0.735) وهذا يشير الى ان هنالك تباين في تفسير التحول الرقمي في ابعاد اهداف التنمية المستدامة اذ يتبين ان اعلى نسبة تفسيرية كانت عند (البعد التكنولوجي) اذ فسرة ما نسبة (73%)، اما اقل نسبة تفسيرية كانت عند (البعد البيئي) اذ فسرة ما نسبة (47%)
- بلغت قيمة (t) المستخرجة لمعامل الميل الحدي بين التحول الرقمي في ابعاد اهداف التنمية المستدامة (7.038, 9.033, 7.038, 5.243) على التوالي . وهي اكبر من القيمة (t) الجدولية البالغة (1.984) عند مستوى دلالة (0.05) وهذا يشير الى ثبوت معنوية معامل الميل الحدي بين التحول الرقمي في ابعاد اهداف التنمية المستدامة .
- يتضح من قيمة (β) للأبعاد كافة والبالغة (0.626, 0.946, 0.980) على التوالي اذ تشير الى ان هنالك تباين في القوة تأثيرية للتحول الرقمي في ابعاد اهداف التنمية المستدامة اذ يتبين ان اعلى قوة تأثيره كانت عند (البعد التكنولوجي) اذ بلغت النسبة (89%)، كما يتضح ان اقل قوة تأثيرية كانت عند (البعد البيئي) اذ بلغت بنسبة (49%).

جدول (9) تحليل التأثير بين التحول الرقمي في ابعاد اهداف التنمية المستدامة

التحول الرقمي	ابعاد اهداف التنمية المستدامة	α	B	R	R^2	Adj (R^2)	F	t	sig
	البعد التكنولوجي	0.538	0.980	0.863	0.745	0.735	81.590	9.033	0.000
	البعد الاجتماعي	0.249	0.946	0.799	0.639	0.626	49.538	7.038	0.000
	البعد البيئي	1.407	0.626	0.704	0.495	0.477	27.486	5.243	00.00

المصدر: برنامج smart pls 4

الفصل الرابع - الاستنتاجات والتوصيات

المبحث الأول : الاستنتاجات

- 1- ترجع أهمية التحول الرقمي للعديد من الأسباب أهمها ، ضرورة الاستجابة والتكيف مع المتطلبات الخاصة بالبيئة المحيطة وتجنب التخلف عن مواكبة عصر المعلوماتية .
- 2- يتطلب التحول الرقمي إعادة التدريب وإعادة التنظيم وإنشاء وظائف جديدة داخل المؤسسات، فضلا عن تحقيق العديد من المزايا مثل تقليل التكلفة والجهد ، ومواكبة التقدم التكنولوجي ، ومكافحة الفساد .
- 3- أوضحت النتائج الخاصة بمحور التحول الرقمي أن أعلى قيمة متحققة كانت عند السؤال " انشاء منصات رقمية تقابل احتياجات الطلاب والهيئة التدريسية " اذ بلغ الوسط لها (4.033) وبمستوى جيد وبانحراف بلغ(0.999)، اذ بلغ معامل الاختلاف لها (24.779) اذ كان بمستوى (6) من حيث الترتيب.
- 4- أوضحت النتائج ان ادنى قيمة كانت عند السؤال " تشجيع مشاركة أعضاء هيئة التدريس والطلاب وغيرهم على الاختيار والتجريب للبرامج الالكترونية بأنواعها المختلفة داخل وخارج الجامعة. " اذ بلغ الوسط لها (3.600) وبمستوى جيد وبانحراف (0.932)، كما بلغ معامل الاختلاف لها (25.894) اذ كان بمستوى (7) من حيث الترتيب.
- 5- من خلال المؤشرات الوصفية لآراء العينة المبحوثة حول اهداف التنمية المستدامة، اذ بينت النتائج اجمالاً انه حقق وسطاً بلغ (3.789) وبمستوى جيد وبانحراف بلغ(0.696)، كما بلغ معامل الاختلاف لها (18.381)
- 6- كانت نتائج قيم معامل الارتباط بين التحول الرقمي و اهداف التنمية المستدامة، اذ سجل ما قيمته (**0.851) وبمستوى قوي عند المستوى دلالة (0.000) ، وعلية نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة أي (توجد علاقة ارتباط ذو دلالة معنوية بين التحول الرقمي و اهداف التنمية المستدامة)

المبحث الثاني : التوصيات

- 1- ضرورة الإسراع في التغلب على المعوقات التي تحول دون التحول الرقمي ، وإيجاد الحلول اللازمة لها ومحاولة الوصول الى ما وصلت اليه دول العالم المتقدم في هذا المجال لنستطيع تحقيق اهداف التنمية المستدامة بحلول عام 2030
- 2- زيادة الاهتمام بالعنصر البشري وتوفير برامج تدريبية على عملية التحول الرقمي ، وإقرار نظام للأجور والحوافز يتماشى مع مستويات التضخم ويكفل لهم حياة كريمة .
- 3- ضرورة توفير مناخ استثماري مشجع في مجال التكنولوجيا الحديثة المتعلقة بالاتصالات مما يسهم في انشاء بنى تحتية معلوماتية تواكب التطور والنمو.
- 4- ضرورة الاطلاع على التجارب العالمية بهدف الاستفادة من الخبرات والإسراع في التحول الرقمي.
- 5- ضرورة تضمين متطلبات التنمية المستدامة بمقررات التعليم بالمراحل التعليمية المختلفة حسب طبيعة كل مرحلة، والخصائص العمرية والعقلية لطلابها، بما يضمن تعزيز الوعي بالتنمية المستدامة لدى هؤلاء الطلاب. . اهتمام الجهات المسؤولة بالاستفادة من المنظور التربوي الإسلامي للتنمية المستدامة وكيفية تحقيق أبعادها .
- 6- الاستفادة من الخبرات المتقدمة في مجال التنمية المستدامة، بما يتوافق مع ثقافة المجتمع وإمكاناته، عن طريق استقدام الخبراء في ذلك، وإيفاد البعثات وتبادل الخبرات.
- 7- تدريب المعلمين بمراحل التعليم المختلفة على كيفية غرس سلوك التنمية المستدامة لدى طلابهم، من خلال القدوة والأنشطة الطلابية، وبعض البرامج التعليمية التي يمكن أن تسهم في ذلك.

8- التركيز على التوعية المجتمعية الشاملة بأهمية التنمية المستدامة، والحاجة الملحة إليها في الأوقات الراهنة في ظل العديد من المتغيرات والتحديات المحيطة بالمجتمع، عن طريق الندوات والمؤتمرات العلمية التي يمكن أن تسهم في ذلك.

المصادر:

1. مصطفى أحمد امين. (سبتمبر، 2018) التحول الرقمي في الجامعات المصرية كمتطلب لتحقيق مجتمع المعرفة مجلة الادارة التربوية.
2. عبد الناصر، حريص، عبد العزيز، حمداوي، (2021) التحول الرقمي ودوره في تحسين جودة الخدمة التعليمية، جامعة أحمد دراية أدرار كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير.
3. عبد المنعم احمد شكري السعيد ، التنمية المستدامة ما بين المفهوم والتطبيق ، دراسة تحليلية مقارنة للفترات (١٩٩٥،٩٠،٨٠) رسالة مقدمة النيل درجة الدكتوراه ، كلية الهندسة ، جامعة القاهرة ، مصر ، ١٩٩٩ .
4. هشام سالم الربيعي اثر العامل السكاني في التنمية المستدامة مع أشارة خاصة إلى بلدان الاسكو رسالة ماجستير غير منشورة جامعة بغداد ، كلية الإدارة والاقتصاد ، ٢٠٠٤ .
5. فيليب كلود المواطن والبيئة رسالة اليونسكو ، مركز مطبوعات اليونسكو ، القاهرة ، ١٩٩١ .
6. برنامج الأمم المتحدة للبيئة (حاجات الإنسان الأساسية في الوطن العربي الجوانب البيئية والتكنولوجيات والسياسات) علم المعرفة العدد ١٥ ، الكويت ، ١٩٩٠ .
7. اللجنة العالمية للتنمية والبيئة (مستقبلنا المشترك) ترجمة محمد كامل عارف ، سلسلة عالم المعرفة ١٤٣ ، المجلس الوطني للثقافة والفنون ، الأدب ، الكويت ، ١٩٨٩ .
8. عثمان محمد غنيم، ماجدة أحمد أبو زنت التنمية المستدامة فلسفتها وأساليب تخطيطها وأدوات قياسها، بحث منشور، الجزائر 2010،
9. خالد مصطفى قاسم، ادارة البيئة والتنمية المستدامة في ظل العولمة المعاصرة، الدار الجامعية الإسكندرية، 2007.

المصادر الأجنبية :

1. Seres, L., Pavlicevic, V. & Tumbas, P. (2018). Digital Transformation of Higher Education: Competing on Analytics. Proceedings of INTED2018 Conference, held in Valencia, Spain, 5th-7th March 2018. pp. 9491-9497, DOI: 10.21125/inted.2018.2348
2. Ulukan, C. (2005). Transformation of University Organizations: Leadership and Managerial Implications. Turkish Online Journal of Distance Education, 6(4), Article.8, October>
3. Sascha Kraus and others, Digital transformation: An Overview of the Current State of the art of research, SAGE Open, July-September 2021.
4. Feroz, A. K., Zo, H., & Chiravuri, A. (2021). Digital transformation and environmental sustainability: A review and research agenda. Sustainability, 13(3), 1530.
5. Jean-Luc Dubois et François-Régis Mahieu, LA DIMENSION SOCIALE DU DEVELOPPEMENT DURABLE: Réduction de la pauvreté ou durabilité sociale ?, 2003