Sana'a University Journal of Human Sciences
مجلة جامعة صنعاء للعلوم الإنسانية
Vol. 4 | No. 2| Page 204 – 232 | 2025 |
https://journals.su.edu.ye/index.php/jhs
ISSN : 2958-8677

درجة توافر متطلبات تحول الجامعات اليمنية نحو الجامعة الذكية

The extent to which Yemeni universities meet the requirements for transformation into smart universities

شيماء عبد الله عبد المجيد سلام
باحث – قسم أصول التربية
كلية التربية – جامعة صنعاء – اليمن

طاهر محمد الأهدل
باحث – قسم أصول التربية
كلية التربية – جامعة صنعاء – اليمن

Shaima'a Abdullah Abdul Majeed Salam
Researcher - Department of Education basics
Faculty of *Education - Sana'a University - Yemen*

Taher Mohammed Al-Ahdal
Researcher - Department of Education basics
Faculty of *Education - Sana'a University - Yemen*

الملخص:

هدف البحث إلى التعرف إلى درجة توافر متطلبات تحول الجامعات اليمنية نحو الجامعة الذكية، ولتحقيق أهداف البحث استخدمت الباحثة المنهج الوصفي المسحي، وطبقت استبانة مكونة من (88) مؤشرًا، على عينة قصدية مكونة من (22) خبيرًا في الجامعات اليمنية وفقًا لأسلوب دلفاي، وجرى تحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة، وقد توصل البحث إلى عدد من النتائج، أهمها: أن درجة توافر نقاط القوة لمتطلبات التحول نحو الجامعة الذكية على مستوى المحور بشكل كلي جاءت متوسطة، بمتوسط حسابي (3.19)، وأن درجة توافر نقاط الضعف لمتطلبات التحول نحو الجامعة الذكية على مستوى المحور بشكل كلي جاءت عالية جدًا، بمتوسط حسابي (4.24).

الكلمات المفتاحية: متطلبات، تحول الجامعات اليمنية، الجامعة الذكية.

Abstract:

The research aimed to determine the extent to which Yemeni universities meet the requirements for transformation into smart universities, to achieve the research objectives, the researcher used a descriptive survey methodology and applied aquestionnaire consisting of (88) indicators to a purposive sample of (22) experts in Yemeni universities, following the Delphi technique, Data were analyzed using appropriate statistical methods, and the study yielded several key findings. Chief among them was that the availability level of strengths required for transformation into a smart university, on an overall axis level, was moderate, with a mean score of(3.19), Meanwhile, the availability level of weaknesses regarding these requirements was very high, with a mean score of (4.24).

Keywords: Requirements, Transformation of Yemeni Universities, Smart University.

المقدمة:

يشهد العالم المعاصر تطورات علمية وتكنولوجية متسارعة، أدت إلى عدد من التغيرات والتحولات في مختلف القطاعات، ولا سيما في قطاع التعليم والبحث العلمي، وفي ظل الثورة التكنولوجية أصبحت المؤسسات التعليمية تواجه تحديات كبيرة في كيفية الاستفادة من هذه التكنولوجيا في تنمية وتطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس والطلبة، وفي توفير بيئة تعليمية ذكية بجانب تطوير المؤسسة التعليمية بشكل كلي.

فبتقدم العلم ومجيء عصر الثورة المعلوماتية وانتشار وسائل الإعلام المسموعة والمرئية والمقروءة، ومع ظهور الكمبيوتر وما تبعه من اختراعات مثل شبكات الإنترنت التي كانت لها أثر بليغ في النمو المعرفي، وإحداث ثورة هائلة في عالم الاتصالات والمعلومات، وتحول العالم إلى قرية صغيرة، تلاشت المسافة بين المعلومات والمتعلم، وظهرت الحاجة لتعلم مهارات وأساليب التكنولوجيا الحديثة؛ فأصبحت تلك التكنولوجيا جزءًا لا يتجزأ من حياة المجتمعات العصرية، وهو ما يستدعي الحاجة إلى تطوير أساليب التعليم والتعلم ومهاراتهما للوصول بالمتعلم إلى اكتساب المعلومات بنفسه، ولم يعد هدف التعليم تحصيل المعرفة في حد ذاتها، بل أضحى أيضًا الأهم اكتساب مهارات التعلم الذاتي والقدرة على توظيف المعلومات والتقنيات المتطورة في حل المشكلات الحياتية (حسامون،2011م،245).

ويرتبط ذلك، بتعدد وتنوع المصطلحات الجديدة في مجال التعليم مثل التعليم الذكي، والتعليم

الإلكتروني، والتعليم عن بعد، ومن هنا بات من الضروري تطوير وتحديث المؤسسات التعليمية حتى تواكب مثل هذه التغيرات (محمد، 2011م، 10).

وتعد الأنظمة الذكية سمة هذا العصر، وهي موجودة في معظم المرافق والأنظمة التي نستخدمها، كالمباني الذكية، والمدن الذكية، والأجهزة الذكية، والويب الذكي، ونظرًا لما أحدثته هذه الأنظمة من تغيرات كبيرة في كل مجال من مجالات المجتمع وفي طريقة تفكير أفراده، يمكن أن نطلق على هذا العصر بالعصر الذكي، وقد جرى توسيع مفهوم الذكاء من أجهزة وشركات صغيرة إلى بيئات ومساحات كبيرة ذكية تمثل المجتمع، ومدن بأكملها وبمؤسساتها كافة، ومن هذه المساحات الجامعات الذكية (ناصري وفلاك،2019م،75).

الجدير بالذكر أن الجامعات الذكية والجامعات الافتراضية، أو الجامعات الإلكترونية، ظهرت نتيجة للثورة التقنية والمعلوماتية الهائلة (الصالح، 2007م،3).

وتبرز أهمية الجامعة الذكية من خلال تطوير أساليب التعليم، والعمل الجماعي، والشراكة مع المؤسسات المحلية والعالمية، واستخدام التقنيات في أعمالها كافة، بجانب إكساب الطلاب مهارات ومتطلبات سوق العمل، وعليه سعت الجامعات إلى أن تكون أكثر مرونة وفاعلية ومواكبة للتطورات العالمية (العويني، 2016م ،15).

وتهتم الجامعات الذكية بوضع البنية التحتية لأنظمة التعليم الإلكتروني في جميع قطاعات الجامعة، والتكامل بين الأنظمة التعليمية والإدارية ذات الصلة بالعلمية التعليمية، وكذلك تزويد القاعات الدراسية بالتقنيات اللازمة وتدريب أعضاء هيئة التدريس على هذه التقنيات، بالإضافة إلى بناء بوابة للتعليم الإلكتروني (الخماش،2012م،22).

فما تشهده الجامعات العالمية من تطورات معرفية وتقنية، وخروجها من قوالبها التقليدية، وتحولها إلى جامعات ذكية، كان دافعًا للتوجه نحو تحول الجامعات العربية إلى جامعات ذكية، وذلك لمواكبة التغيرات والتطورات التقنية، والارتقاء إلى مستوى أعلى، وتميز في الأداء، وتحقيق وظائفها المتمثلة في التعليم، والبحث العلمي، وخدمة المجتمع (السمادوني وأحمد ،2005م،17).

وبالنظر إلى الجامعات اليمنية ماتزال تعتمد على الأساليب التقليدية في أدائها الإداري والأكاديمي، وتقديم المعرفة، وغياب البحث العلمي الذي يركز على إنتاج وتوليد وتطبيق المعرفة وفق متطلبات التطور التقني، من خلال الاستفادة من الأساليب الحديثة والتجارب المعاصرة (وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، 2006م،17).

وعلى الرغم من ذلك التطورات المتسارعة في التقنية وشبكة الإنترنت إلا أن نظام التعليم الجامعي التقليدي في الجمهورية اليمنية لم يشهد تحديثًا أو تطويرًا في خدماته، وأنماطه التعليمية، بل ظل محصورًا بإطار تقليدي، ومن ثَمَّ فخدماته تقتصر على المعلم الجامعي، وعلى الكتاب المقرر، وعلى المكتبة اليدوية الورقية، التي لم تعد قادرة على تلبية الطلب الاجتماعي المتزايد على التعليم الجامعي مع استخدام ضيق ومحدد لتكنولوجيا التعليم (الجرادي، 2005، 7).

فقد أظهرت الجامعات اليمنية عجزها أمام تحدي أزمة جائحة كورونا؛ إذ جرى تعليق البحث والاختبارات بقرار وزاري رقم (21) لسنة 2020م،

وكذلك قرار وزاري رقم (22) لسنة 2020م كإجراء احترازي لمواجهة تفشي وباء كورونا، وهذه التحديات لها أثار واسعة على الطلبة، وأعضاء هيئة التدريس، والإداريين، والمؤسسات الجامعية؛ الأمر الذي يتطلب دراسة متعمقة لإحداث نقلة نوعية في الخدمة التعليمية الجامعية، بإدخال أنماط تعليمية معاصرة تعتمد على التكنولوجيا الحديثة، ومواكبة عصر المعرفة والمعلومات.

وتأسيسًا على ما سبق ومن خلال إدراك الباحثة لأهمية الجامعة الذكية جاء هذا البحث لإلقاء المزيد من الضوء على تحليل واقع البيئة الداخلية للجامعات اليمنية لمعرفة توافر متطلبات التحول إلى جامعات ذكية قادرة على مواجهة مثل هذه التحديات المعاصرة.

مشكلة البحث:

يعد تطوير أنظمة الجامعات والخروج بها من التعليم التقليدي، وتحويلها إلى جامعات ذكية من المواضيع المهمة؛ لتتمكن من التفاعل وتوظيف التقنيات الحديثة في بناء جامعة عصرية ذكية تقوم على الاستفادة من معايير الجامعة الذكية، خصوصًا مع ما يشهده العالم من أزمات وحروب وتفشي الأوبئة نتج عنها أثار واسعة على الطلبة، وأعضاء هيئة التدريس، والإداريين، والمؤسسات الجامعية وتوقف التعليم، الأمر الذي أدى إلى إعادة التفكير في نموذج النظام التعليمي، وفرض واقعًا جديدًا يعجل بتبني خيارات تستغل التقدم التكنولوجي؛ لذلك رأت الباحثة أن تضع نموذجًا مقترحًا لتحول الجامعات اليمنية نحو الجامعات الذكية .

وفي ضوء ما سبق يمكن صياغة مشكلة البحث من خلال السؤال الرئيس الآتي:

ما درجة توافر متطلبات تحول الجامعات اليمنية نحو الجامعة الذكية؟

أهداف البحث:

يتمثل الهدف الرئيس للبحث التعرف إلى درجة توافر متطلبات تحول الجامعات اليمنية نحو الجامعة الذكية.

أهمية البحث:

تتمثل أهمية البحث بالآتي:

الأهمية النظرية:

1. التعرف إلى متطلبات ومقومات الجامعات الذكية في الجامعات اليمنية.
2. يُعد هذا البحث إضافة معرفية إلى المكتبات العامة اليمنية، وللمعنيين بالموضوع من الباحثين والقائمين على التعليم العالي بالجمهورية اليمنية.

الأهمية التطبيقية:

1. توجيه اهتمام المسئولين وصانعي القرار في الجامعات اليمنية في مجال تطوير أنظمة التعليم الجامعي نحو أهمية الجامعات الذكية ودورها في نشر ثقافة استدامة التعليم.
2. حاجة البيئة اليمنية لهذا النوع من الدراسات نتيجة للظروف التي تعيشها من حرب وحصار.

حدود البحث:

1. **الحدود الموضوعية:** اقتصر هذا البحث على معرفة درجة توافر متطلبات تحول الجامعات اليمنية نحو الجامعة الذكية.
2. **الحدود المكانية:** الجامعات اليمنية.
3. **الحدود الزمانية:** العام الجامعي (2023-2024).

4. **الحدود البشرية:** مجموعة من الخبراء في الجامعات اليمنية.

مصطلحات البحث:

1-المتطلبات:

"هي الخصائص والاستعدادات الواجب توافرها لتحقيق أهداف معينة" (بدوي، 1986، 355).

وتعرف الباحثة المتطلبات إجرائيًا أنها: التوجهات والإمكانات البشرية والمادية والمالية والإدارية والمعلوماتية والثقافية والتكنولوجية التي تساعد الجامعات اليمنية على التحول نحو الجامعة الذكية:

2-الجامعة الذكية:

تعرف الجامعة الذكية أنها "مؤسسة تعليمية ذات كفاءة وفاعلية عالية، تستخدم التقنيات الذكية في البنية التحتية لأنظمتها؛ لجعل العملية التعليمة أكثر حيوية وفاعلية، إذا توافرت بيئات تعليمية غنية وتفاعلية ومتغيرة باستمرار، وتعمل على تمكين قدرات الأفراد وسلوكياتهم وتشجيعهم على التفاعل والتعاون، وعلى زيادة المشاركة والتواصل بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب في الإطار الذي يجعلهم مشاركين ومسئولين عن تطوير ورفع مستوى العملية التعليمية، وتهدف إلى التحول من مستهلك للمعرفة إلى منتج لها، والتحول بالمجتمع بأكمله إلى مجتمع معرفي، والمساهمة في تعزيز أهداف التعلم في القرن الواحد والعشرين، وهي تعرف مكيف تعرف؟ وتعلم كيف تفعل؟ وكيف تكون؟ وتعلم العيش معا" (بكرو، 2017م، 1 -2).

وعرفها (Uskov، et al ،2018، 23) أنها: "جامعة ناشئة وسريعة النمو، وتمثل التكامل الإبداعي للتكنولوجيا الذكية والبرمجيات الذكية، والأنظمة الذكية، والأجهزة الذكية، والتعليم الذكي، والمناهج الذكية، بالإضافة إلى استخدام والإنترنت في كافة عملياتها".

وتعرف الباحثة الجامعة الذكية إجرائيًا أنها: هي جامعة يمنية ذات كفاءة وفاعلية عالية، تقدم تعليمًا مرنًا ومتطورًا باستخدام أحدث التطورات في تقنيات المعلومات والاتصالات؛ بهدف بناء إنسان قادر على العيش في مجتمع المعرفة ومواجهة التحديات المتسارعة والمتنوعة، وتحويله من مستهلك للمعرفة إلى منتج لها، من خلال بنية تنظيمية ذكية، ومحتوى وبرامج تعليمية ذكية، وأبنية ذكية، وإدارة وقيادة ذكية، وتمويل ذكي.

الدراسات السابقة:

تتضمن الدراسات السابقة عرضًا موجزًا لبعض الدراسات ذات الصلة بموضوع البحث، أو بعض جوانبه، حتى يتسنى للباحثة أن تبدأ من حيث انتهى الآخرون، وأن يتضح مدى التشابه والاختلاف بين هذا البحث وما سبقه من دراسات، وفيما يلي مجموعة من الدراسات التي استفادت منها الباحثة مرتبة من الأحدث إلى الأقدم، مع الإشارة إلى أبرز ملامحها، وذلك على النحو الآتي:

1-دراسة أبو أصبع (2021م) بعنوان:" استراتيجية مقترحة لتحول الجامعات الأهلية اليمنية نحو الجامعة الذكية" هدفت الدراسة إلى تقديم استراتيجية مقترحة لتحول الجامعات الأهلية اليمنية نحو الجامعات الذكية، واعتمد الباحث على المنهج الوصفي بشقيه التحليلي والمسحي، وتكون مجتمع الدراسة من الإداريين والأكاديميين في الجامعات الأهلية اليمنية، وبلغت عينة الدراسة (130)، واستخدم الاستبانة لجمع المعلومات، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها أن مجال القوة حصل على متوسط حسابي (4.13)،

وحصل مجال الضعف على متوسط حسابي (4.83)، كما توصلت إلى أن الوضع الاستراتيجي المناسب لتحول الجامعات الأهلية إلى جامعات ذكية هو الاستراتيجية الدفاعية (استراتيجية الثبات والاستقرار).

2-دراسة محمد، (2020م) بعنوان" متطلبات تربوية لتحول الجامعات الأردنية نحو الجامعات الذكية في ظل ثورة المعلومات والاتصال". هدفت الدراسة على التعرف إلى متطلبات تربوية مقترحة لتحول الجامعات الأردنية نحو الجامعات الذكية في ظل ثورة المعلومات والاتصالات، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي، واختارت عينة عشوائية عددها (309) عضو هيئة تدريس في الجامعة الأردنية، وكانت أهم النتائج أن المتوسط العام لمقياس متطلبات تحول الجامعات الأردنية نحو الجامعات الذكية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في الجامعة الأردنية بشكل كلي كان متوسطًا.

3-دراسة ناصر، فلاك، (2019م) بعنوان" أهمية خبرة الجامعات الذكية في تحسين أدائها بحسب مجلة تايمز للتعليم العال، تجربة جامعة أكسفورد في المدة 2011م- 2019م" هدفت الدراسة إلى الوقوف على الدور الذي تسهم به خبرة الجامعة الذكية في تحقيق مراتب ريادية في مجلة تايمز للتعليم العالي، مع التركيز على تجربة أكسفورد التي احتلت المراتب الريادية عالميا منذ سنة 2017م، واستخدمت المنهج الوصفي وتوصلت الدراسة إلى أن جامعة أكسفورد تسعى بشكل مستمر إلى إنشاء بيئة ذكية، ورقمية، وعالمية من خلال إنشاء مجتمعات رقمية مبتكرة تركز على الابتكارات الهامة من خلال إنشاء مؤتمرات وندوات علمية حول الابتكار الرقمي، والتدريب وتنوع المهارات للموظفين والطلبة، وتعزيز وتطوير البنية التحتية لتقنية المعلومات لدعم التعليم الرقمي والبحوث، وتوسيع المشاركة، والإدارة الرقمية.

4-دراسة الخزرجي، وعلي، (2018م) بعنوان" التعليم الإلكتروني في العراق وأبعاده القانونية". هدفت الدراسة إلى إبراز مفهوم التعليم الإلكتروني والأسباب التي تدفع بالاهتمام بهذا الجانب، وكذلك تحديد المعوقات التي تحول دون التقدم أو تطبيق هذا النوع من التعليم في العراق، وماهي الحلول المقترحة لتطوير العمل في مجال التعليم الإلكتروني في العراق، واستخدم المنهج الوصفي، وتوصلت الدراسة إلى وجود نقص كبير في هذا المجال من حيث عدم توافر بنى تحتية للنهوض بالتعليم، وقدمت الدراسة العديد من المقترحات والتوصيات التي تركز على الاهتمام بالتوعية للمجتمع والمعلم والمتعلم، والعمل على توفير أو تطوير البنى التحتية، وتوفير الدعم للمؤسسات والأفراد، مع التركيز على إيجاد محتوى تعليمي وفق معايير الجودة التعليمية.

5-دراسة الرميدي وطلحه (2018م) بعنوان" تقييم مدى توافر متطلبات الجامعات الذكية في الجامعات المصرية" هدفت الدراسة إلى تقييم مدى توافر مقومات ومتطلبات الجامعات الذكية في جامعة السادات بمصر، بالإضافة إلى وضع خطة مقترحة للتحسين في المستقبل، ولتحقيق هدف الدراسة استخدم الباحثان المنهج الوصفي، كما استخدما الاستبانة، وجرى توزيعها على عينة عددها (35) عضوًا من أعضاء هيئة التدريس بجامعة مدينة السادات، وكانت أبرز النتائج: توافر بعض متطلبات التحول نحو الجامعة الذكية بدرجة معقولة مثل الأشخاص الأذكياء، والإدارة الذكية، بيئات التعلم الذكية، ولا يوجد مباني ذكية، وكانت من نتائجها أنه على الرغم من وجود بعض

متطلبات الجامعة الذكية إلا أنها بحاجة إلى تطويرها وتحسينها حتى تتوافر بشكل أكبر.

6-دراسة بكرو (2017م) بعنوان" أهمية البنية التحتية التقنية في التحول إلى الجامعة الذكية" هدفت الدراسة إلى التركيز على ضرورة تطوير وتحديث الأنظمة التعليمية، والسعي للنهوض بالجامعة بما يتوافق مع متطلبات العصر، ووضع استراتيجية مقترحة تساعد في عملية تخطيط والانتقال إلى استخدام التقنية بكل تطبيقاتها في الجامعة مع التوظيف الأمثل للتعليم الإلكتروني في العملية التعليمية بحيث يسهم في بناء جامعة عصرية ذكية، ولتحقيق هدف الدراسة استخدم المنهج الوصفي، وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، أبرزها: وجود عدد من المتطلبات التقنية للتحول إلى جامعة ذكية منها توفير بنية تحتية ذكية متطورة تتضمن تجهيزات وشيكات لا سلكية وسلكية وشاشات عرض ولوحات إعلانية متقدمة، وأنظمة إدارة ونظم تعليمية وشبكات اجتماعية، وأنظمة صيانة إلكترونية ذكية، وصفحات على مواقع التواصل الاجتماعي، وبرمجيات تعليمية ذكية، وكذلك ثقافة رقمية للمتعلمين والمعلمين وأعضاء البيئة التعليمية والرقمية المتغيرة دائما كالمهارات المطلوبة لاستخدام التجهيزات والبرامج، وتقنيات الشبكات والمعرفة بالمفردات الاصطلاحية والمتخصصة.

7-دراسة العويني (2016م) بعنوان" استراتيجية مقترحة لتحول الجامعات الفلسطينية نحو الجامعة الذكية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة" هدفت الدراسة إلى التوصل لاستراتيجية مقترحة لتحول الجامعات الفلسطينية نحو الجامعة الذكية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة، وذلك من خلال التعرف إلى درجة توافر متطلبات التحول نحو الجامعة الذكية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة، اعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي التحليلي والمنهج البنائي، وتكونت عينة الدراسة من جميع العمداء، والنواب، ورؤساء الأقسام في الجامعات الفلسطينية بمحافظة غزة عددهم (166)، وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، أبرزها: ضرورة توافر أشخاص أذكياء؛ لأنهم العنصر الأهم في بنية الجامعة الذكية، يليها إيجاد بيئة ذكية، ثم شبكة معرفة وحكم وإدارة ذكية، وأخيرا أبنية ذكية.

8-دراسة كووك(Kwok،2015) بعنوان" رؤية لتطوير الحرم الجامعي الذكي" هدفت لوضع تصور حول السبل الممكنة لتطوير الحرم الجامعي الذكي، وكذلك معرفة التحديات التي واجهت الحرم الجامعي الذكي في ضوء تطوير تقنية المعلومات، واتبع الباحث المنهج الوصفي، وطبق العينة على الطلبة، والمعلمين، والآباء، والإدارة، وتوصلت إلى: وجود تحديات جديدة في الحرم الجامعي نتيجة لتطور تقنية التعليم والاتصالات، وضرورة توافر طلبة، ومعلمون قادرون على التعامل مع التطور التقني، ضرورة إيجاد بيئة تعليمية ذكية، وبنية تحتية إلكترونية، وأشخاص أذكياء من أجل الحصول على جامعة ذكية، وأن تأهيل الأشخاص ليكونوا أذكياء من أهم متطلبات الجامعية الذكية.

9-دراسة كوكلي وآخرين (Coccoli and others،2014) بعنوان" الجامعات الذكية: رؤية للعصر سريع التغير" هدفت البحث إلى معرفة الوضع الحالي في الجامعات الأوربية، والاطلاع على تجارب التطوير فيها نحو العصر الذكي، وكانت عينته مجموعه من المعلمين، والطلبة، وإدارة المؤسسات، والمواطنين، واستخدم الاستبانة وورش العمل، واتبع

الباحث المنهج الوصفي التحليلي وكانت من أهم النتائج أن الجامعة الذكية تستخدم التقنية من أجل تحسين أدائها، وتحسين نوعية خرجيها من خلال إعداد الشباب، وذلك بوضع خطط تزودهم بمهارات متعددة؛ ليكون لهم القدرة على المنافسة في سوق العمل، وضرورة تصميم نموذج الجامعة الذكية لما له من أثر واضح في تحسين الجامعات وتخفيض التكلفة، الذي أوضحته تجربة جامعة كاليفورنيا الذي خفضت نفقاتهم بنسبة 36% وتجربة ولاية كاليفورنيا، وأن من أهم العوامل لإيجاد جامعة ذكية وجود علاقة مشتركة بين الطلبة والمعلمين وجميع الأشخاص الذين لهم علاقة في التعليم.

10-دراسة واووس و مارتشينياك (Owoc and Marciniak،2013) بعنوان" إدارة المعرفة أساس لجامعة ذكية" هدفت لإبراز دور إدارة المعرفة وأهميته في نجاح المؤسسات لاسيما الجامعات الذكية، استخدم الباحثون المنهج الوصفي، والاستبانة أداة جرى توزيعها على عينة من الخبراء وتوصلت إلى عدد من النتائج، أبرزها: وجود إدارة المعرفة بكل مستوى من مستويات الجامعة يتيح إمكانية تطوير المؤسسة الجامعية بأكملها ويسمح بتنفيذ عمليات الابتكار، وتحسين أدائها، وكذلك تطوير الاتصالات داخل المؤسسة الجامعية، ويساعدها بأن تكون جامعة عصرية ذكية، وأن مقومات الجامعة الذكية تقوم بشكل أساسي على إدارة المعرفة، ومتطلبات اقتصاد المعرفة.

11-دراسة الخماش (2012م) بعنوان" التحول نحو الجامعة العصرية وفقا لمتطلبات اقتصاد المعرفة، تصور مقترح لمؤسسات التعليم العالي السعودي" هدفت الدراسة إلى الكشف عن تصور لجامعة ذكية سعودية من خلال آليات الاقتصاد المعرفي، ومعرفة احتياجات الجامعة الذكية، ولتحقيق أغراض البحث استخدمت الباحثة أداتين، هما: الاستبانة، وزعت على عينة قوامها (39) خبيرًا من فئات أعضاء مجلس الشورى ورؤساء الأقسام في الجامعات السعودية والأساتذة والخبراء، وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، أبرزها: أن أهم متطلبات تحول الجامعات نحو الجامعة الذكية في ظل اقتصاد المعرفة هو إيجاد بنية تنظيمية من خلال توفير منظومة الإبداع والابتكار تتمتع بكفاءة عالية، وجعل مراكز وأقسام الجامعة وحدات لإنتاج المعرفة، وتوظيفها لمعالجة مشكلات واقعية، وكذلك تصميم منهج يتناسب مع ثورة الاتصالات والمعلومات.

12-دراسة تيمور خان وزيا(Taimoor Khan and Zia،2007) بعنوان بيئة التعليم المنتشرة في سياق الوعي المستقبلي: الجامعة الذكية" هدفت الدراسة لاقتراح تصميم جديد لبيئة تعليمية تفاعلية يتم التركيز فيها على التفاعل والموثوقية، وكفاءة الأداء والدقة في التطبيقات والمعرفة المستخدمة في العملية التعليمية، وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، أبرزها: أن الحرم الجامعي الذكي هو بيئة غنية جدًا، وإنها توفر دعما تقنية كاملا للمعلم والمتعلم ولكل العاملين بالجامعة، وان الحرم الجامعي الذكي يعطي حلولا من أجل مواجهة مختلف القضايا التي تواجهه الأنظمة.

13-دراسة (الجرادي،2005م) بعنوان "رؤية مستقبلية لإنشاء جامعة مفتوحة في الجمهورية اليمنية" هدفت الدراسة إلى وضع تصور مقترح للرؤية المستقبلية لإنشاء جامعة مفتوحة، واستخدم الباحث المنهج الوصفي، وجرى توزيع استبانة على الخبراء من جامعتي صنعاء وعدن البالغ عددهم (300)،

والمستفيدين من قبل الجامعة المفتوحة وعددهم (200)، وتوصلت الدراسة إلى أن جميع المجالات تتضمن الأهداف المقترحة للجامعة المفتوحة، وكذلك حول الفئات المستهدفة من الجامعات المفتوحة، ونظام القبول والتسجيل المقترح للجامعة المفتوحة، ونظام الدراسة المقترح للجامعة المفتوحة وحصلت على موافقة عالية جدًا من قبل أعضاء عينة الدراسة، والمستفيدين من الجامعة.

1-من حيث الأهداف:

اتفق هذا البحث في الهدف، مع دراسة الشماخ (2012م)، ودراسة أبو أصبع (2020م)، والرميدي وطلحه (2018م)، بينما اختلف مع بقية الدراسات الأخرى.

2-من حيث المنهج:

اتفق هذا البحث في استخدامه للمنهج الوصفي المسحي مع جميع الدراسات السابقة، حيث استخدمت الدراسات السابقة المنهج الوصفي بمدخلاته المختلفة التحليلية أو المسحية، فقد عمد كل باحث على استخدام المدخل المناسب لطبيعة دراسته وأهدافها.

3-من حيث الأداة:

اتفق هذا البحث الحالي في استخدام أداة الاستبانة مع معظم الدراسات السابقة، كدراسة الجرادي(2005م)، ودراسة الخماش (2012م)، ودراسة كوكلي(2014م)، ودراسة العويني (2016م)، ودراسة السعيد(2017م)، ودراسة الرميدي وطلحه (2018م)، ودراسة أبو أصبع (2020م)، ويختلف مع بقية الدراسات.

4-من حيث المجتمع والعينة:

اتفق هذا البحث مع بعض الدراسات السابقة في اختيار الجامعات مجتمعًا بحثيًا، كدراسة الجرادي(2005م)، ودراسة الخماش(2012م)، ودراسة كوكلي وآخرين(2014م)، ودراسة كوك(2015م)، ودراسة العويني(2016م)، ودراسة بكرو(2017م)، ودراسة الرميدي وطلحة (2018م)، ودراسة أبو أصبع (2020م)، ويختلف مع بقية الدراسات.

5-جوانب الاستفادة من الدراسات السابقة:

استفادت الباحثة من الدراسات السابقة في العديد من الجوانب أهمها:

أ. إثراء الإطار النظري.

ب. اختيار المنهج وتصميم أداة البحث.

ج. اختيار الأساليب الإحصائية المناسبة المستخدمة في تحليل البيانات،

د. توظيف الدراسات السابقة في مقارنة النتائج.

هـ. تحديد الفجوة المعرفية التي يضيفها البحث.

منهجية البحث وإجراءاته:

أولا: منهج البحث:

استخدمت المنهج الوصفي بأسلوبه المسحي، ويعرف أنه: "أسلوب من أساليب التحليل المركز على معلومات كافية ودقيقة عن ظاهرة أو موضوع محدد، من خلال مدة أو فترات زمنية معلومة، وذلك من أجل الحصول على نتائج عملية ثم تفسيرها بطريقة موضوعية" (عناية، 2014، 59).

ثانيًا: مجتمع البحث وعينته:

نظرا لطبيعة البحث الحالي وأهدافه ومجال دائرته البحثية، فقد تكون مجتمع البحث من الخبراء في الجامعات اليمنية، وجرى اتباع أسلوب دلفاي المعدل، واختيرت عينة مقصودة من الخبراء المتخصصين بلغت (22) خبيرًا في الجامعات اليمنية من ذوي الدرجات العلمية (أستاذ وأستاذ مشارك، وأستاذ

مساعد)؛ لأنهم أبدوا استعدادهم وموافقتهم للاستمرار بجولات تطبيق الأداة.

رابعًا: صدق أداة البحث:

أوجدت الباحثة معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات الاستبانة ودرجة المجال الذي تندرج تحته، وكذا الدرجة الكلية للمحور بشكل عام، وتوضح الجدًاول اللاحقة معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة ودرجة المجال الذي تندرج تحته، وكذا الدرجة الكلية للمحور بشكل عام.

1) متطلبات التحول إلى الجامعة الذكية:

أ–نقاط القوة لمتطلبات التحول إلى الجامعة الذكية:

جدول (3) نتائج صدق الاتساق الداخلي والتكويني لنقاط القوة لمتطلبات التحول إلى الجامعة الذكية

م	الارتباط بالمجال	الارتباط بالمتطلبات بشكل كلي	م	الارتباط بالمجال	الارتباط بالمتطلبات بشكل كلي	م	الارتباط بالمجال	الارتباط بالمتطلبات بشكل كلي
1	.859**	.791**	6	.824**	.796**	11	.934**	.869**
2	.768**	.719**	7	.935**	.924**	12	.877**	.824**
3	.872**	.774**	8	.845**	.881**	13	.917**	.916**
4	.658**	.584**	9	.862**	.816**	البنية التنظيمية		**.951****
5	.839**	.748**	10	.894**	.886**			
1	.840**	.815**	4	.911**	.883**	7	.940**	.900**
2	.952**	.931**	5	.798**	.777**	8	.848**	.829**
3	.855**	.855**	6	.933**	.915**	9	.860**	.861**
الإدارة الجامعية								**.979****
1	.879**	.829**	3	.894**	.799**	5	.926**	.908**
2	.951**	.920**	4	.940**	.882**	التمويل		**.946****
1	.874**	.851**	4	.913**	.932**	7	.910**	.836**
2	.901**	.881**	5	.764**	.673**	8	.875**	.842**
3	.930**	.907**	6	.847**	.821**	9	.798**	.742**
التقنيات الحديثة								**.959****
1	.955**	.924**	3	.960**	.896**	5	.902**	.882**
2	.958**	.914**	4	.948**	.892**	6	.974**	.925**
7	.951**	.930**	**البرامج والمحتوى التعليمي**					**.957****

**** دالة عند مستوى دلالة (0.01).**

يتضح من الجدول السابق أن جميع معاملات الارتباط في جميع مجالات نقاط القوة لمتطلبات التحول إلى الجامعة الذكية دالة إحصائيًا، وبدرجة قوية عند مستوى دلالة (0.01)، وبذلك تُعدّ جميع المجالات صادقة وتقيس ما وضعت لقياسه.

ب-نقاط الضعف لمتطلبات التحول إلى الجامعة الذكية:

جدول (4) نتائج صدق الاتساق الداخلي والتكويني لنقاط الضعف لمتطلبات التحول إلى الجامعة الذكية

م	الارتباط بالمجال	الارتباط بالمتطلبات بشكل كلي	م	الارتباط بالمجال	الارتباط بالمتطلبات بشكل كلي	م	الارتباط بالمجال	الارتباط بالمتطلبات بشكل كلي
1	.426*	.414	4	.893**	.739**	7	.946**	.814**
2	.516*	.436*	5	.890**	.744**	8	.746**	.657**
3	.696**	.569**	6	.909**	.875**	9	.938**	.844**
البنية التنظيمية								**.881****
1	.854**	.848**	4	.675**	.391	7	.905**	.742**
2	.945**	.892**	5	.772**	.594**	8	.771**	.891**
3	.921**	.814**	6	.914**	.802**	**الإدارة الجامعية**		**.875****
1	.634**	.442*	3	.768**	.736**	5	.749**	.588**
2	.613**	.478*	4	.721**	.663**	6	.859**	.577**
7	.829**	.630**	**التمويل**					**.776****
1	.884**	.790**	4	.777**	.665**	7	.803**	.707**
2	.786**	.687**	5	.911**	.756**	8	.480*	.273
3	.838**	.579**	6	.717**	.644**	9	.663**	.447*
التقنيات الحديثة								**.816****
1	.883**	.721**	4	.675**	.633**	7	.748**	.733**
2	.797**	.571**	5	.698**	.679**	8	.839**	.865**
3	.700**	.574**	6	.749**	.663**	9	.896**	.881**
10	.850**	.807**	11	.867**	.812**	**البرامج والمحتوى التعليمي**		**.910****

** دالة عند مستوى دلالة (0.01).

يتضح من الجدول السابق أن جميع معاملات الارتباط في جميع مجالات نقاط الضعف لمتطلبات التحول إلى الجامعة الذكية دالة إحصائيًا، وبدرجة قوية عند مستوى دلالة (0.01)، وبذلك تُعدّ جميع المجالات صادقة وتقيس ما وضعت لقياسه.

خامسًا: ثبات الأداة:

تحققت الباحثة من ثبات الاستبانة من خلال معامل ألفا كرونباخ Cronbach'sAlpha Coeffficient، وكانت النتائج كالآتي:

1- متطلبات التحول إلى الجامعة الذكية:

جدول (5) معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات استبانة متطلبات التحول إلى الجامعة الذكية

م	المجالات	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ
1	البنية التنظيمية	13	0.97
2	الإدارة الجامعية	9	0.97
3	التمويل	5	0.96
4	التقنيات الحديثة	9	0.96
5	البرامج والمحتوى التعليمي	7	0.98
نقاط القوة لمتطلبات التحول إلى الجامعة الذكية بشكل كلي		**43**	**0.99**
1	البنية التنظيمية	9	0.93
2	الإدارة الجامعية	8	0.95
3	التمويل	7	0.89
4	التقنيات الحديثة	9	0.92
5	البرامج والمحتوى التعليمي	11	0.95
نقاط الضعف لمتطلبات التحول إلى الجامعة الذكية بشكل كلي		**44**	**0.98**

يتضح من النتائج الموضحة في الجدول السابق أن قيمة ألفا كرونباخ كانت مقبولة إحصائيا لكل مجال من مجالات متطلبات التحول إلى الجامعة الذكية، وتتراوح بين (0.89- 0.98)، كذلك كانت قيمة معامل ألفا لنقاط القوة بشكل كلي (0.99)، ولنقاط الضعف بشكل كلي (0.98)، وهذا يعني أن معامل الثبات مرتفع.

سادسًا: المحك المعتمد في البحث:

لتحديد المحك المعتمد في البحث، حُدد طول الخلايا في مقياس ليكرت الخماسي من خلال حساب المدى بين درجات البدائل في الاستبانة (5- 1=4) ومن ثم تقسيمه على أكبر قيمة للحصول على طول الخلية أي (5/4= 0.80)، وبعد ذلك أُضيفت هذه القيمة إلى أقل قيمة في بدائل الاستبانة، وذلك لتحديد الحد الأعلى لهذه الخلية وأصبح طول الخلايا كما هو موضح في الجدول:

جدول (6) محك الحكم لدرجة توافر متطلبات التحول نحو الجامعة الذكية، ودرجة تأثير المتغيرات المجتمعية نحو التحول إلى الجامعة الذكية

قيمة البديل	الحدود الحقيقية للمتوسط الحسابي		الدلالة اللفظية لدرجة التوافر
	الحد الأدنى	الحد الأعلى	
1	1	1.80	منخفضة جدًا
2	11.8	2.60	منخفضة
3	12.6	3.40	متوسطة
4	13.4	4.20	عالية
5	14.2	5	عالية جدًا

سابعًا: الأساليب الإحصائية المستخدمة:

للإجابة عن أسئلة البحث استخدمت الباحثة الأساليب الإحصائية الآتية:

1. التكرارات والنسب المئوية لمعرفة خصائص عينة البحث.
2. معامل ارتباط بيرسون (Pearson) لمعرفة صدق الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة، والصدق التكويني.
3. اختبار ألفا كرونباخ لمعرفة مدى ثبات أداة البحث.
4. المتوسط الحسابي والانحراف المعياري.

عرض النتائج ومناقشتها:

أولًا: الإجابة عن السؤال الفرعي الأول الذي نصه: ما درجة توافر متطلبات تحول الجامعات اليمنية نحو الجامعة الذكية من وجهة نظر الخبراء؟

للإجابة عن ذلك استُخدِمت المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لمعرفة درجة توافر متطلبات التحول نحو الجامعة الذكية من وجهة نظر الخبراء، وعُرِضت النتائج على النحو الآتي:

أولًا: نقاط القوة لمتطلبات التحول نحو الجامعة الذكية:

جدول (7) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات الخبراء لدرجة توافر نقاط القوة لمتطلبات التحول نحو الجامعة الذكية من وجهة نظر الخبراء

م	المجالات	الرتبة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن المئوي	الدلالة اللفظية لدرجة التوافر
1	البنية التنظيمية	1	3.44	1.043	68.8	عالية
5	البرامج والمحتوى التعليمي	2	3.23	1.330	64.6	متوسطة
4	التقنيات الحديثة	3	3.13	1.162	62.6	متوسطة
2	الإدارة الجامعية	4	3.09	1.089	61.8	متوسطة
3	التمويل	5	3.05	1.289	61	متوسطة
متوسط نقاط القوة بشكل كلي			**3.19**	**1.132**	**63.8**	**متوسطة**

يتضح من الجدول السابق أن متوسطات درجة نقاط القوة لمجالات تراوحت ما بين (3.44- 3.05)، في حين بلغ المتوسط الحسابي العام لتقدير آراء الخبراء حول درجة الموافقة على المجالات بشكل كلي (3.19)، وانحراف معياري (1.132) ودلالة لفظية متوسطة على مستوى المجالات بشكل كلي، وتعزو الباحثة ذلك إلى تفاوت آراء الخبراء وتفاوت ثقافتهم حول مدى توافر نقاط القوة لمتطلبات تحول الجامعات اليمنية نحو الجامعات الذكية، وقد يرجع ذلك الاختلاف إلى اختلاف البيئات الداخلية في الجامعات.

وبتحليل المجالات حصل مجال البنية التنظيمية على المرتبة الأولى، بدلالة لفظية عالية بمتوسط حسابي (3.44)، وحصل مجال البرامج والمحتوى التعليمي على المرتبة الثانية، وبدلالة لفظية متوسطة، بمتوسط حسابي (3.23)، وحصل مجال التقنيات الحديثة على المرتبة الثالثة، وبدلالة لفظية متوسطة، بمتوسط حسابي (3.13)، كما حصل مجال الإدارة الجامعية على المرتبة الرابعة، وبدلالة لفظية متوسطة، بمتوسط حسابي (3.09)، وحصل مجال التمويل على المرتبة الخامسة والأخيرة، وبدلالة لفظية متوسطة، بمتوسط حسابي (3.05)، وفيما يأتي عرض النتائج لمجالات نقاط القوة لمتطلبات التحول نحو الجامعة الذكية من وجهة نظر الخبراء كل على حدة، وذلك على النحو الآتي:

1-مجال البنية التنظيمية:

لمعرفة درجة توافر نقاط القوة لمجال البنية التنظيمية أحد متطلبات التحول نحو الجامعة الذكية

من وجهة نظر الخبراء، استُخدِمت المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، وعُرِضت النتائج على النحو الآتي:

جـدول (8) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات الخبراء لدرجة توافر نقاط القوة لمجال **البنية التنظيمية أحد متطلبات التحول نحو الجامعة الذكية**

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن المئوي	ترتيب العبارات	الدلالة اللفظية
4	تمتلك الجامعات موارد بشرية مؤهلة بشكل جيد.	4.05	.999	81	1	عالية
2	توافر الحد الأدنى من البنية التحتية الأساسية من متطلبات البحث العلمي.	3.73	1.032	74.6	2	عالية
10	تمتلك الجامعات مباني وقاعات تدريسية مناسبة لتحقيق عملية التعلم.	3.73	1.279	74.6	3	عالية
6	تمتلك الجامعات اليمنية برامج وتشريعات لتعليم المستمر والتدريب.	3.59	.959	71.8	4	عالية
11	تمتلك الجامعات نظاما إلكترونيا لإدخال البيانات وتخزينها ومعالجتها وحمايتها.	3.59	1.297	71.8	5	عالية
1	تمتلك الجامعات بنية تحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.	3.45	1.224	69	6	عالية
5	تمتلك الجامعات مراكز لإنتاج المعرفة وتوليدها.	3.41	1.260	68.2	7	عالية
3	تعد مؤسسات تعليمية مصممة على فكرة التغيير.	3.32	1.287	66.4	8	متوسطة
8	تضع الجامعات أسس لتقييم أعضاء هيئة التدريس بناء على فاعليتهم في تعزيز النمو المعرفي.	3.27	1.202	65.4	9	متوسطة
12	تمتلك الجامعات منظومة فعالة للبحث والتطوير.	3.27	1.279	65.4	10	متوسطة
13	تمتلك الجامعات إدارة تعني بالكشف عن احتياجات سوق العمل (الداخلي).	3.18	1.402	63.6	11	متوسطة
9	لدى الجامعات معايير قياسية لمكونات العملية التعليمية لتقييم الأداء ومراقبة الجودة داخل الجامعات.	3.09	1.192	61.8	12	متوسطة
7	تطور الجامعات خططها بشكل دوري لمواكبة المستجدًات العلمية الحياتية المعاصرة.	3.09	1.377	61.8	13	متوسطة
متوسط مجال البنية التنظيمية بشكل كلي		**3.44**	**1.043**	**68.8**	**عالية**	

يتضح من الجدول السابق أن متوسطات درجة نقاط القوة لمجال البنية التنظيمية تراوحت ما بين (4.05 -3.09)، في حين بلغ المتوسط الحسابي العام لتقدير آراء الخبراء حول درجة الموافقة على

المجال بشكل كلي (3.44)، وانحراف معياري (1.043) ودلالة لفظية عالية على مستوى المجال بشكل كلي، وتعزو الباحثة ذلك إلى أن الجامعات اليمنية تتوافر فيها كوادر متميزة، بالإضافة إلى امتلاك الجامعات مباني وقاعات تدريسية مناسبة لتحقيق عملية التعلم.

وبتحليل نتائج فقرات المجال حصلت الفقرة رقم (4) التي تنص على "تمتلك الجامعات موارد بشرية مؤهلة بشكل جيد" على أعلى درجة توافر بمتوسط حسابي (4.05)، وانحراف معياري (0.999)، وتعزو الباحثة ذلك إلى امتلاك الجامعات اليمنية موارد بشرية مؤهلة لديها المهارات والمعارف التي تؤهلهم للقيام بدورهم على أكمل وجه، وتتفق مع دراسة Kwok (2015) التي بينت أن الحرم الجامعي يجب أن يتمتع أفراده بأنواع مختلفة من الذكاء، وأن الذكاء البشري أهم عنصر في بيئة الجامعة الذكية ودراسة الشماخ (2013) التي أشارت إلى أهمية إيجاد بنية تنظيمية تتمتع بالإبداع والابتكار.

وحصلت الفقرة رقم (7) التي تنص على "تطور الجامعة خططها بشكل دوري لمواكبة المستجدّات العلمية الحياتية المعاصرة" على أدنى درجة توافر بمتوسط حسابي (3.09)، وانحراف المعياري (1.377)، وتعزو الباحثة ذلك إلى تقادم الخطط الجامعية وغياب عملية التطوير؛ نظرًا لانقطاع الميزانية المخصصة للجامعات من الدولة وذلك بسبب ما تمر به اليمن من ظروف وغياب الاستقرار وانتشار الحروب، وتسخير الموارد العامة للحرب.

2-مجال الإدارة الجامعية:

لمعرفة درجة توافر نقاط القوة لمجال الإدارة الجامعية أحد متطلبات التحول نحو الجامعة الذكية من وجهة نظر الخبراء، استُخدِمت المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، وعُرِضت النتائج على النحو الآتي:

جـدول (9) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات الخبراء لدرجة توافر نقاط القوة لمجال الإدارة الجامعية أحد متطلبات التحول نحو الجامعة الذكية

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن المئوي	ترتيب العبارات	الدلالة اللفظية
5	توظف الحاسوب في إنجاز أعمالها الإدارية.	3.59	1.054	71.8	1	عالية
1	تمتلك إدارة الجامعات القدرة على تبادل المعلومات ومشاركتها مع اصحاب المصلحة	3.41	1.008	68.2	2	عالية
8	تطبيق الجامعات لشبكة الإلكترونية في العمل الإداري.	3.23	1.307	64.6	3	متوسطة
3	لديها القدرة على التعامل مع القضايا والأنظمة المعقدة.	3.05	1.133	61	4	متوسطة
9	تحرص قيادة الجامعات على تطوير الهيكل التنظيمي للجامعات وأنظمة عادلة للرواتب، والتعين، والترقية.	3.00	1.345	60	5	متوسطة
4	تضع خطط تستجيب بكفاءة لمتطلبات الأحداث الطارئة.	2.95	1.253	59	6	متوسطة
7	تتفاعل الإدارة مع المجتمع المحلي للإفادة من خبراتهم.	2.91	1.342	58.2	7	متوسطة
2	لدى الجامعات الشفافية في اتخاذ القرارات	2.86	1.283	57.2	8	متوسطة

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن المئوي	ترتيب العبارات	الدلالة اللفظية
6	التوجه نحو اللامركزية والعمل على تمكين العاملين.	2.77	1.343	55.4	9	متوسطة
متوسط مجال الإدارة الجامعية بشكل كلي		**3.09**	**1.089**	**61.8**	**متوسطة**	

يتضح من الجدول السابق أن متوسطات درجة نقاط القوة لمجال الإدارة الجامعية تراوحت ما بين (2.77 -3.59)، في حين بلغ المتوسط الحسابي العام لتقدير آراء الخبراء حول درجة الموافقة على المجال بشكل كلي (3.09)، وانحراف معياري (1.089) ودلالة لفظية متوسطة على مستوى المجال بشكل كلي.

وبتحليل نتائج فقرات المجال حصلت الفقرة رقم (5) التي تنص على " توظف الحاسوب في إنجاز أعمالها الإدارية" على أعلى درجة توافر بمتوسط حسابي (3.59) وانحراف معياري (1.054)، وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى أهمية الحاسوب في الأعمال الإدارية لقدرته على حفظ واسترجاع البيانات والمعلومات، والسرعة في إنجاز المهام وتفير الوقت. ومن غير المقبول القيام بالأعمال الإدارية ورقيًا في عصر التقدم التكنولوجي والتقني.

كما حصلت الفقرة (6) التي تنص على "التوجه نحو اللامركزية والعمل على تمكين العاملين" على أدنى درجة توافر بمتوسط حسابي بلغ (2.77)، وانحراف معياري (1.343)، وتعزو الباحثة ذلك إلى أن الجامعات تتقيد باللوائح التنظيمية التي تحدد صلاحياتهم فهم بذلك يكرسون المركزية واضفاء البيروقراطية في أعمالهم الوظيفية بشكل صارم، ونادرًا ما يمنحون بعض الصلاحيات لمرؤوسيهم إذا ما كان هناك ثقة، بالإضافة إلى تقادم اللوائح والأنظمة والهياكل المعمول بها في الوقت الحاضر، والأساليب الإدارية المستخدمة، على الرغم من أن التوجه نحو اللامركزية يؤدي إلى تسريع وتيرة العمل والتخلص من الروتين.

3-مجال التمويل:

لمعرفة درجة توافر نقاط القوة لمجال التمويل أحد متطلبات التحول نحو الجامعة الذكية من وجهة نظر الخبراء، استُخدِمت المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، وعُرِضت النتائج على النحو الآتي:

جدول (10) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات الخبراء لدرجة توافر نقاط القوة لمجال التمويل أحد متطلبات التحول نحو الجامعة الذكية

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن المئوي	ترتيب العبارات	الدلالة اللفظية
1	تمتلك الجامعات استقلالًا ماليًا يساعدها في التحول نحو الجامعة الذكية.	3.23	1.445	64.6	2	متوسطة
2	تعمل الجامعات على ترشيد التمويل المخصص في الموازنة العامة للدولة	3.23	1.343	64.6	1	متوسطة
4	ضمان كفاءة ومرونة واستقلالية النظام المالي للجامعات.	3.14	1.283	62.8	3	متوسطة

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن المئوي	ترتيب العبارات	الدلالة اللفظية
5	الاستفادة من إنتاج الورش والمزارع والمستشفيات التي تستخدمها كليات الجامعة لتدريب طلابها لتكون مصدر دخل للجامعة.	2.95	1.527	59	4	متوسطة
3	استثمار بعض أموال الجامعات في مشروعات انتاجية تتفق عائداتها على تطوير الجامعة.	2.68	1.427	53.6	5	متوسطة
متوسط مجال التمويل بشكل كلي		**3.05**	**1.289**	**61**	**متوسطة**	

يتضح من الجدول السابق أن متوسطات درجة نقاط القوة لمجال التمويل تراوحت ما بين (3.50-2.91)، في حين بلغ المتوسط الحسابي العام لتقدير آراء الخبراء حول درجة الموافقة على المجال بشكل كلي (3.05)، وانحراف معياري (1.289) وتقدير لفظي متوسطة على مستوى المجال بشكل كلي، وتعزو الباحثة ذلك إلى عدم كفاية التمويل وسوء استخدام الموارد المتاحة وانخفاض الإنفاق على البحث العلمي والتطوير التكنولوجي في موازنات الجامعات، وتدني المخصصات المعتمدة للبحث العلمي.

وبتحليل نتائج فقرات المجال حصلت الفقرة رقم (1) التي تنص على " تعمل الجامعات على ترشيد التمويل المخصص في الموازنة العامة للدولة" على أعلى درجة توافر بمتوسط حسابي (3.23) وانحراف معياري (1.343)، وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى أن الجامعات اليمنية مؤسسات تابعة غير مستقلة، وهذا يحول دون تحول الجامعات اليمنية نحو الجامعات الذكية، كما أن الجامعات اليمنية تعمل تحت الوصاية المالية لوزارة المالية.

وحصلت الفقرة رقم (3) التي تنص على " استثمار بعض أموال الجامعات في مشروعات انتاجية تتفق عائداتها على تطوير الجامعة" على أدنى درجة توافر بمتوسط حسابي (2.68)، وانحراف معياري (1.427)، وتعزو الباحثة ذلك إلى ضعف مصادر تمويل الجامعات في ظل غياب الموازنات المخصصة للجامعات من الدولة، أما التمويل الذاتي ما يزال هامشيًا وضئيلًا.

4-مجال التقنيات الحديثة:

لمعرفة درجة توافر نقاط القوة لمجال التقنيات الحديثة أحد متطلبات التحول نحو الجامعة الذكية من وجهة نظر الخبراء، استُخدِمت المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، وعُرِضت النتائج على النحو الآتي:

جدول (11) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات الخبراء لدرجة توافر نقاط القوة لمجال التقنيات الحديثة أحد متطلبات التحول نحو الجامعة الذكية

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن المئوي	ترتيب العبارات	الدلالة اللفظية
5	توافر بوابة إلكترونية جامعية على الإنترنت	3.50	1.336	70	1	عالية

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن المئوي	ترتيب العبارات	الدلالة اللفظية
1	إتاحة الفرصة في استخدام ما توافر من التقنيات الحديثة للطلبة والباحثين للاطلاع على مصادر المعلومات بالجامعية	3.27	1.120	65.4	2	متوسطة
7	وجود معامل حاسوب كافية للتعلم والبحث في بعض كليات الجامعات	3.27	1.352	65.4	3	متوسطة
8	توفير الجامعات مجلات إلكترونية علمية محكمة على المواقع	3.14	1.283	62.8	4	متوسطة
3	توفر الجامعات أدوات التكنولوجيا والاتصالات لبعض أقسام برامج الدراسات العليا	3.09	1.306	61.8	5	متوسطة
6	توافر خدمات الإنترنت عن طريق الشبكة السلكية واللاسلكية ومتاحة للجميع.	3.05	1.397	61	6	متوسطة
4	تعمل الجامعات على تطوير المكتبات القائمة والسعي لإنشاء المكتبة الإلكترونية الرقمية	3.00	1.447	60	7	متوسطة
2	يوجد توجه لإنشاء جامعات ذكية على الشبكة العنكبوتية (الإنترنت)	2.95	1.397	59	8	متوسطة
9	وجود توجه لتطبيق الأمن السيبراني في مؤسسات التعليم العالي لحماية المعرفة من القرصنة الإلكترونية	2.91	1.411	58.2	9	متوسطة
متوسط مجال التقنيات الحديثة بشكل كلي		**3.13**	**1.162**	**62.6**	**متوسطة**	

يتضح من الجدول السابق أن متوسطات درجة نقاط القوة لمجال التقنيات الحديثة تراوحت ما بين (3.50-2.91)، في حين بلغ المتوسط الحسابي العام لتقدير آراء الخبراء حول درجة الموافقة على المجال بشكل كلي (3.13)، وانحراف معياري (1.162) وتقدير لفظي متوسطة على مستوى المجال بشكل كلي.

وبتحليل نتائج فقرات المجال حصلت الفقرة رقم (5) التي تنص على " توافر بوابة إلكترونية جامعية على الإنترنت" على أعلى درجة توافر بمتوسط حسابي (3.50)، وانحراف معياري (1.336)، وتعزو الباحثة ذلك إلى أهمية وجود بوابة إلكترونية لأنها تساعد على تسريع العمل ومواكبة التطورات، وتوفير البيانات والمعلومات الحديثة والمتجددة دومًا فهي ضرورة يفرضها العصر من أجل مخرجات تعليمية ذات صلة بالتغيرات العالمية، ومن أجل تكون الجامعات اليمنية سباقة ومنافسة للاستفادة من كل جديد وتسهيل عملية الاتصال.

وحصلت الفقرة رقم (9) التي تنص على " وجود توجه لتطبيق الأمن السيبراني في مؤسسات التعليم العالي لحماية المعرفة من القرصنة الإلكترونية" على أدنى درجة توافر بمتوسط حسابي (2.91)، وانحراف معياري (1.411)، وتعزو الباحثة ذلك إلى طبيعة تبعية نظم وتقنيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الرقمية والإلكترونية؛ إذ مازالت تخضع لملكية وتحكم الدول الغربية المتقدمة، بينما المجتمعات الأخرى في الدول النامية والعربية على وجهه الخصوص مازالت

تمثل مستهلك للخدمة بمقابل مادي وتحت قيود وشروط مفروضة.

5-مجال البرامج والمحتوى التعليمي:

لمعرفة درجة توافر نقاط القوة لمجال البرامج والمحتوى التعليمي أحد متطلبات التحول نحو الجامعة الذكية من وجهة نظر الخبراء، استُخدِمت المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، وعُرِضت النتائج على النحو الآتي:

جدول (12) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات الخبراء لدرجة توافر نقاط القوة لمجال البرامج والمحتوى التعليمي أحد متطلبات التحول نحو الجامعة الذكية

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن المئوي	ترتيب العبارات	الدلالة اللفظية
6	يجعل اللغات الأجنبية جزء من العملية التعليمية إلى جانب العربية لتبادل المعرفة الدولية والاستفادة منها	3.41	1.403	68.2	2	عالية
7	توظيف استراتيجيات التدريس الحديثة مثل (التعلم بالأنشطة- الاستقصاء- حل المشكلات- الاستقراء...).	3.41	1.297	68.2	1	عالية
1	تبنى المناهج الجامعية بطريقة مهنية تراعي طبيعة العلوم في هذه المرحلة وخصائص المتعلم وصفاته	3.23	1.343	64.6	3	متوسطة
5	يوجد توسع في التخصصات العلمية التطبيقية المرتبطة بمهارات سوق العمل	3.23	1.478	64.6	4	عالية
3	يوجد تنوع في استراتيجيات التعلم والتعليم.	3.18	1.435	63.6	5	متوسطة
4	يوجد توسع في استراتيجيات التعلم والتعليم	3.09	1.342	61.8	6	متوسطة
2	يتناول المنهج الخبرات كافة للمتعلم داخل الجامعة وخارجها (النظري- التطبيقي).	3.09	1.509	61.8	7	متوسطة
متوسط مجال البرامج والمحتوى التعليمي بشكل كلي		**3.23**	**1.330**	**64.6**	**متوسطة**	

يتضح من الجدول السابق أن متوسطات درجة نقاط القوة لمجال البرامج والمحتوى التعليمي تراوحت ما بين (3.41- 3.09)، في حين بلغ المتوسط الحسابي العام لتقدير آراء الخبراء حول درجة الموافقة على المجال بشكل كلي (3.23)، وانحراف معياري (1.330) ودلالة لفظية متوسطة على مستوى المجال بشكل كلي.

يتضح من الجدول السابق أن درجة توافر نقاط القوة لمجال البرامج والمحتوى التعليمي أحد متطلبات التحول نحو الجامعة الذكية من وجهة نظر الخبراء قد جاء بدرجة توافر متوسطة، على مستوى المجال بشكل كلي بمتوسط حسابي (3.23)، وانحراف معياري (1.330)، وتشير النتائج إلى أن درجة متوسطات نقاط القوة تراوحت ما بين (3.41- 3.09).

وبتحليل نتائج فقرات المجال حصلت الفقرة رقم (7) التي تنص على " توظيف استراتيجيات التدريس الحديثة مثل (التعلم بالأنشطة- الاستقصاء- حل المشكلات- الاستقراء.....)" على أعلى درجة توافر

بمتوسط حسابي (3.41)، وانحراف معياري (1.297)، وتعزو الباحثة ذلك إلى أهمية استراتيجيات التدريس الحديثة في مسايرة العصر والبعد عن التقليدية في بناء المناهج، بالإضافة إلى خلق مجتمع متعلم، ومنتج أكثر منه مستهلك من خلال تكوين العقل المنتج عن طريق استخدام استراتيجيات التدريس الحديثة. وحصلت الفقرة رقم (2) التي تنص على " يتناول المنهج الخبرات كافة للمتعلم داخل الجامعة وخارجها (النظري- التطبيقي)" على أدنى درجة توافر بمتوسط حسابي (2.09)، وانحراف معياري (1.509) وتعزو الباحثة ذلك إلى تقادم المناهج الجامعية وعدم تحديثها، وغياب المعامل التطبيقية التي يحتاجها الطلبة في العمليات التطبيقية.

ثانيًا: نقاط الضعف لمجالات متطلبات التحول نحو الجامعة الذكية:

جـدول (13) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات الخبراء لدرجة توافر نقاط الضعف لمتطلبات التحول نحو الجامعة الذكية

م	المجالات	الرتبة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن المئوي	الدلالة اللفظية لدرجة التوافر
5	البرامج والمحتوى التعليمي	1	4.32	.608	86.4	عالية جدًا
1	البنية التنظيمية	3	4.27	.671	85.4	عالية جدًا
4	التقنيات الحديثة	2	4.27	.601	85.4	عالية جدًا
3	التمويل	4	4.23	.574	84.6	عالية جدًا
2	الإدارة الجامعية	5	4.13	.804	82.6	عالية
متوسط المجالات بشكل كلي			**4.24**	**.556**	**84.8**	**عالية جدًا**

يتضح من الجدول السابق أن متوسطات درجة نقاط الضعف للمجالات تراوحت ما بين (4.32-4.13)، في حين بلغ المتوسط الحسابي العام لتقدير آراء الخبراء حول درجة الموافقة على المجالات بشكل كلي (4.24)، وانحراف معياري (.556) ودلالة لفظية عالية جدًا على مستوى المجال بشكل كلي، وتعزو الباحثة ذلك إلى وجود قصور وسلبيات في البيئة الداخلية للجامعات اليمنية تتعلق بمختلف الأبعاد يمكن أن تحد من قدرتها على التحول نحو الجامعات الذكية، وأن الجامعات اليمنية تعاني من غياب الاستراتيجيات اللازمة لمعالجة نقاط الضعف في بيئتها الداخلية لتمكنها من التحول نحو الجامعات الذكية.

وبتحليل نتائج المجالات حصل مجال البرامج والمحتوى التعليمي على المرتبة الأولى، بدلالة لفظية عالية جدًا، بمتوسط حسابي بلغ (4.32)، وحصل مجال التقنيات الحديثة على المرتبة الثانية، بدلالة لفظية عالية جدًا، بمتوسط حسابي بلغ (4.27)، وحصل مجال البنية التنظيمية على المرتبة الثالثة، بدلالة لفظية عالية جدًا، بمتوسط حسابي بلغ (4.27)، وحصل مجال التمويل على المرتبة الرابعة، بدلالة لفظية عالية جدًا، بمتوسط حسابي بلغ (4.23)، وحصل مجال الإدارة الجامعية على المرتبة

الخامسة والأخيرة، بدلالة لفظية عالية، بمتوسط حسابي بلغ (4.13)، وفيما يأتي عرض النتائج لمجالات نقاط الضعف لمتطلبات التحول نحو الجامعة الذكية من وجهة نظر الخبراء كلًا على حدة وذلك على النحو الآتي:

لمعرفة درجة توافر نقاط الضعف في مجال البنية التنظيمية أحد متطلبات التحول نحو الجامعة الذكية من وجهة نظر الخبراء، استُخدِمت المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، وعُرِضت النتائج على النحو الآتي:

1-مجال البنية التنظيمية:

جدول (14) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات الخبراء لدرجة توافر نقاط الضعف في مجال البنية التنظيمية أحد متطلبات التحول نحو الجامعة الذكية

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن المئوي	ترتيب العبارات	الدلالة اللفظية
3	قلة وجود أنظمة لتوظيف نتائج الابحاث العلمية التي تنتجها الجامعات.	4.64	.581	92.8	1	عالية جدًا
2	ضعف تشجيع الجامعات للباحثين لإجراء البحوث العلمية.	4.50	.512	90	2	عالية جدًا
4	القصور في توفير وسائل وأساليب التعليم الإلكتروني في الجامعات.	4.41	1.054	88.2	3	عالية جدًا
5	قلة توافر دليل إلكتروني للخدمات المتوافرة داخل الجامعات وإعلانه للمستفيدين.	4.27	.767	85.4	4	عالية جدًا
8	ضعف اللوائح والأنظمة التي تضمن حرية وشفافية كاملة في تداول المعلومات بلا عوائق.	4.27	.767	85.4	4	عالية جدًا
9	عدم وضع أسس للمشاركة الجامعية في التنافس العالمي.	4.18	.853	83.6	5	عالية
1	افتقار الجامعات الى هيكل تنظيمي مرن يمنح فرص الاتصال الرسمي، وغير الرسمي مع الإدارات والأقسام ذات الصلة.	4.14	.941	82.8	6	عالية
7	قلة برامج التدريب والتأهيل اللازمة لتطوير مهارات وقدرات العاملين التكنولوجية.	4.09	1.019	81.8	7	عالية
6	ضعف مهارات التعامل مع الحاسوب والإنترنت لدى بعض العاملين.	3.91	1.109	78.2	8	عالية
متوسط مجال البنية التنظيمية بشكل كلي		**4.27**	**.671**	**85.4**	**عالية جدًا**	

يتضح من الجدول السابق أن متوسطات درجة نقاط الضعف لمجال البنية التنظيمية تراوحت ما بين (3.91 -4.64)، في حين بلغ المتوسط الحسابي العام لتقدير آراء الخبراء حول درجة الموافقة على

المجال بشكل كلي (4.27)، وانحراف معياري (0.671)، ودلالة لفظية عالية جدًا على مستوى المجال بشكل كلي

وبتحليل نتائج فقرات المجال حصلت الفقرة رقم (3) التي تنص على " قلة وجود أنظمة لتوظيف نتائج الابحاث العلمية التي تنتجها الجامعات" على المرتبة الأولى بدرجة توافر عالية جدًا بمتوسط حسابي بلغ (4.64)، وبانحراف معياري بلغ (0.581)، وتعزو الباحثة ذلك إلى أن أنظمة الجامعات اليمنية تقليدية، وتعتمد على نشر الأبحاث فقط دون الاكتراث إلى نتائج وفائدة تلك الأبحاث، كما أنه يحتاج إلى تعاون من وزارة التعليم العالي والمؤسسات الأخرى لكي يستفيدوا من نتائج هذه الأبحاث والاخذ بها.

وحصلت الفقرة رقم (6) التي تنص على " ضعف مهارات التعامل مع الحاسوب والإنترنت لدى بعض العاملين" على المرتبة الأخيرة بدرجة توافر عالية بمتوسط حسابي بلغ (3.91)، وانحراف معياري (1.109)، وتعزو الباحثة ذلك إلى أن بعض العاملين لا توجد لديهم الخبرة الكافية في مجال الحاسب الآلي وهم بحاجة إلى تدريب وتطوير مستمر وفقًا للحاجات والتجديد في التكنولوجيا وتتفق مع دراسة أبو إصبع (2020)، ودراسة حجازي بسام (2003) الذي أشاروا إلى دور القيادات الإدارية في الجامعات وأهمية تنمية مهارات الموارد البشرية وانعكاسه على الجامعات ودراسة العويني (2016م توصلت الدراسة إلى ضرورة توافر أشخاص أذكياء كونهم العنصر الأهم في بنية الجامعة الذكية.

2-مجال الإدارة الجامعية:

لمعرفة درجة توافر نقاط الضعف في مجال الإدارة الجامعية أحد متطلبات التحول نحو الجامعة الذكية من وجهة نظر الخبراء، استُخدِمت المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، وعُرِضت النتائج على النحو الآتي:

جـدول (15) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات الخبراء لدرجة توافر نقاط الضعف في مجال الإدارة الجامعية أحد متطلبات التحول نحو الجامعة الذكية

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن المئوي	ترتيب العبارات	الدلالة اللفظية
8	هيمنة البيروقراطية وغياب الاستقلالية وديمقراطية الأداء في الجامعات بشكل واضح.	4.45	.596	89	1	عالية جدًا
5	هيمنة الأساليب والانماط التقليدية في الأداء الإداري في الجامعة على العملية التعليمية.	4.45	.739	89	2	عالية جدًا
4	انخفاض الانتماء المؤسسي لدى العاملين في مؤسسات التعليم العالي.	4.23	1.020	84.6	3	عالية جدًا
2	مقاومة الجهود التي تسعى للتغيير والاصلاح والتطوير في مؤسسات التعليم العالي.	4.14	.941	82.8	4	عالية
3	ضعف توظيف الأنظمة الإدارية الحديثة لتنظيم عملية التعليم والتدريب.	4.14	.941	82.8	4	عالية
7	غياب ثقافة التعاون بين هيئة التدريس والإداريين.	3.95	.999	79	5	عالية

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن المئوي	ترتيب العبارات	الدلالة اللفظية
6	ضعف التوصيف الأكاديمي لبرامج التعليمية وفق نماذج مجلس الاعتماد الأكاديمي	3.86	1.207	77.2	6	عالية
1	غياب أنظمة الجودة والاعتماد الأكاديمي.	3.77	1.110	75.4	7	عالية
متوسط مجال الإدارة الجامعية بشكل كلي		**4.13**	**.804**	**82.6**	**عالية**	

يتضح من الجدول السابق أن متوسطات درجة نقاط الضعف لمجال الإدارة الجامعية تراوحت ما بين (3.77 -4.45)، في حين بلغ المتوسط الحسابي العام لتقدير آراء الخبراء حول درجة الموافقة على المجال بشكل كلي (4.13)، وانحراف معياري (0.804)، ودلالة لفظية عالية على مستوى المجال بشكل كلي.

وبتحليل نتائج فقرات المجال حصلت الفقرة رقم (8) التي تنص على " هيمنة البيروقراطية وغياب الاستقلالية وديمقراطية الأداء في الجامعات بشكل واضح" على المرتبة الأولى بدرجة عالية جدًا بمتوسط حسابي بلغ (4.45)، وبانحراف معياري بلغ (0.739)، وتعزو الباحثة ذلك إلى أن النظام الجامعي يعتمد على البيروقراطية مع قليل من الاستقلالية لبعض الإجراءات فقط، على الرغم من أن الاستقلالية تساعد الجامعات على العمل دون ضغوط أو صعوبات تواجهها سوى كانت مالية أو إدارية.

حصلت الفقرة رقم (1) التي تنص على " غياب أنظمة الجودة والاعتماد الأكاديمي" المرتبة الأخيرة بدرجة توافر عالية بمتوسط حسابي بلغ (3.77)، وبانحراف معياري بلغ (1.110)، وتعزو الباحثة ذلك إلى ضعف عملية التقويم والمتابعة على الرغم من وجود مراكز للجودة والاعتماد الأكاديمي إلا أنها لا تقوم بمهامها على أكمل وجه.

3-مجال التمويل:

لمعرفة درجة توافر نقاط الضعف في مجال التمويل أحد متطلبات التحول نحو الجامعة الذكية من وجهة نظر الخبراء، استُخدِمت المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، وعُرِضت النتائج على النحو الآتي:

جـدول (16) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات الخبراء لدرجة توافر نقاط الضعف في مجال التمويل أحد متطلبات التحول نحو الجامعة الذكية

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن المئوي	ترتيب العبارات	الدلالة اللفظية
3	ضعف تسويق المعرفة أحد مصادر التمويل الجامعي.	4.41	.590	88.2	1	عالية جدًا
5	ضعف الاجور والحوافز المعززة لتحول الجامعات اليمنية نحو الجامعات الذكية.	4.36	.790	87.2	2	عالية جدًا
4	ضعف فتح شراكة مع القطاع الخاص لتبني الأعمال البحثية الجامعية والمنتجات الجامعية.	4.32	.568	86.4	3	عالية جدًا

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن المئوي	ترتيب العبارات	الدلالة اللفظية
6	ضعف الموارد المالية المخصصة لاستخدام التقنيات الحديثة والمتطورة.	4.23	.922	84.6	4	عالية جدًا
2	قلة توافر مصادر بديلة للتمويل وتنمية مواردها الذاتية.	4.18	.588	83.6	5	عالية
7	قلة خفض التكاليف التشغيلية عن طريق انتهاج الأساليب الإدارية الحديثة	4.09	.868	81.8	6	عالية
1	ضعف تشجيع الجامعات على اقامة معارض دورية لعرض وبيع الصناعات المعرفية والمنتجات الطلابية	4.05	1.090	81	7	عالية
متوسط مجال التمويل بشكل كلي		**4.23**	**.574**	**84.6**	**عالية جدًا**	

يتضح من الجدول السابق أن متوسطات درجة نقاط الضعف لمجال التمويل تراوحت ما بين (4.41-4.05)، في حين بلغ المتوسط الحسابي العام لتقدير آراء الخبراء حول درجة الموافقة على المجال بشكل كلي (4.23)، وبانحراف معياري بلغ (0.574)، ودلالة لفظية عالية جدًا على مستوى المجال بشكل كلي، وتعزو الباحثة ذلك إلى غياب الدعم المالي الذي يُعد المحرك الرئيس للعملية التعليمية والتحول نحو الجامعة الذكية، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (الخزرجي، وعلي،2018م) التي توصلت إلى وجود نقص كبير في الدعم اللازم لتطوير البنى التحتية.

وبتحليل نتائج فقرات المجال حصلت الفقرة رقم (3) التي تنص على " ضعف تسويق المعرفة أحد مصادر التمويل الجامعي" على المرتبة الأولى بدرجة عالية جدًا بمتوسط حسابي بلغ (4.41)، وبانحراف معياري بلغ (0.590)، وتعزو الباحثة ذلك إلى افتقار الجامعة إلى وحدة تسويق وإعلام نشطة تعمل على تسويق البحوث العلمية، والاستفادة من الأبحاث وتوظيفها على أرض وفتح قنوات التواصل لإبرام عقود خدمات استشارية وبحثية مع المؤسسات العامة والخاصة، وتوجيه المنتج البحثي لمعالجة مشكلات حقيقية في المجتمع.

وحصلت الفقرة رقم (1) التي تنص على " ضعف تشجيع الجامعة على اقامة معارض دورية لعرض وبيع الصناعات المعرفية والمنتجات الطلابية" على المرتبة الأخيرة بدرجة توافر عالية بمتوسط حسابي بلغ (4.01)، وانحراف معياري (1.090)، وتعزو الباحثة ذلك إلى عدم تخصيص ميزانية سنوية لتنفيذ أنشطتها العلمية والبحثية وبرامجها، وعدم توافر الكوادر الإدارية المؤهلة لتنظيم الأنشطة وتوزيع الموارد المالية المتاحة بشكل فاعل في ظل انقطاع موازنة الجامعات اليمنية الحكومية المعتمدة من الدولة.

4-مجال التقنيات الحديثة:

لمعرفة درجة توافر نقاط الضعف في مجال التقنيات الحديثة أحد متطلبات التحول نحو الجامعة الذكية من وجهة نظر الخبراء، استُخدِمت المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، وعُرِضت النتائج على النحو الآتي:

جـدول (17) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات الخبراء لدرجة توافر نقاط الضعف في مجال التقنيات الحديثة أحد متطلبات التحول نحو الجامعة الذكية

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن المئوي	ترتيب العبارات	الدلالة اللفظية
9	ضعف توافر منصة إلكترونية للتعليم الإلكتروني عبر الشبكة العنكبوتية	4.50	.598	90	1	عالية جدًا
6	ضعف الاتصال بقواعد وبنوك المعلومات وتوفيرها للمستفيدين للوقوف على آخر المستجدّات العلمية	4.45	.510	89	2	عالية جدًا
8	القصور في تطبيق الأمن السيبراني لحماية المواقع الإلكترونية من الاختراق	4.45	.596	89	3	عالية جدًا
7	القصور في تفعيل الندوات، والمحاضرات الإرشادية للباحثين في الجامعات في التعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وذلك للحصول على المعرفة	4.41	.734	88.2	4	عالية جدًا
3	غياب أنظمة توظيف شبكات التواصل الاجتماعي في الجامعات مع المستفيدين من الطلبة والباحثين	4.32	.839	86.4	5	عالية جدًا
5	ضعف منظومة الاتصال الفعال التي تؤمن نقل وتبادل أوعية المعلومات بين وحدات الجامعة الداخلية وبين الجامعية الخارجية	4.23	.752	84.6	6	عالية جدًا
4	ضعف الاشتراك في البوابة الإلكترونية لشبكة المكتبات الإلكترونية اليمنية مما يضعف إقامة مشروع التوأمة	4.18	1.181	83.6	7	عالية
1	النقص في الكادر المتخصص في التعامل مع التقنيات الحديثة وتعليمها	4.14	.834	82.8	8	عالية
2	ندرة الأنظمة الإلكترونية في الجامعات للوصول إلى المادة العلمية للطلبة بسهولة ويسر	3.77	.922	75.4	9	عالية
متوسط مجال التقنيات الحديثة بشكل كلي		**4.27**	**.601**	**85.4**	**عالية جدًا**	

يتضح من الجدول السابق أن متوسطات درجة نقاط الضعف لمجال التقنيات الحديثة تراوحت ما بين (4.50- 3.77)، في حين بلغ المتوسط الحسابي العام لتقدير آراء الخبراء حول درجة الموافقة على المجال بشكل كلي (4.27)، وبانحراف معياري بلغ (0.601)، ودلالة لفظية عالية جدًا على مستوى المجال بشكل كلي، وتعزو الباحثة ذلك إلى الوضع القائم في الجامعات اليمنية المتمثل بغياب التقنية الحديثة وضعف وغياب الأنظمة الإلكترونية في الجامعات للوصول إلى المادة العلمية للطلبة بسهولة ويسر.

وبتحليل نتائج فقرات المجال حصلت الفقرة رقم (9) التي تنص على " ضعف توافر منصة إلكترونية للتعليم الإلكتروني عبر الشبكة العنكبوتية" على المرتبة

الأولى بدرجة عالية جدًا، بمتوسط حسابي بلغ (4.50)، وبانحراف معياري بلغ (0.598)، وتعزو الباحثة ذلك إلى عدم توافر البنية التحتية المناسبة اللازمة للتعليم الإلكتروني من أجهزة حاسوب وأنترنت بكفاءة وجودة عالية.

وحصلت الفقرة رقم (2) التي تنص على " ندرة الأنظمة الإلكترونية في الجامعات للوصول إلى المادة العلمية للطلبة بسهولة ويسر" على المرتبة الأخيرة بدرجة توافر عالية بمتوسط حسابي بلغ (3.77)، وبانحراف معياري بلغ (0.922)، وتعزو الباحثة ذلك إلى ضعف الإمكانات المادية خاصة وأن بعض الأنظمة تتطلب الاشتراك ببعض التطبيقات والتقنيات المستخدمة، وتتفق مع دراسة كووك(Kwok،2015) التي توصلت إلى ضرورة إيجاد بيئة تعليمية ذكية، وبنية تحتية إلكترونية، وأشخاص أذكياء من أجل الحصول على جامعة ذكية، وأن تأهيل الأشخاص ليكونوا أذكياء من أهم متطلبات الحرم الجامعي الذكي.

5-مجال البرامج والمحتوى التعليمي:

لمعرفة درجة توافر نقاط الضعف في مجال البرامج والمحتوى التعليمي أحد متطلبات التحول نحو الجامعة الذكية من وجهة نظر الخبراء، استُخدِمت المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، وعُرِضت النتائج على النحو الآتي:

جـدول (18) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات الخبراء لدرجة توافر نقاط الضعف في مجال البرامج والمحتوى التعليمي أحد متطلبات التحول نحو الجامعة الذكية

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن المئوي	ترتيب العبارات	الدلالة اللفظية
5	ضعف سرعة الشبكة داخل الجامعة	4.59	.590	91.8	1	عالية جدًا
6	ضعف إمكانية بعض الطلبة في استخدام التقنية الحديثة.	4.41	.590	88.2	2	عالية جدًا
11	ضعف الانتقال من التقييم إلى التقويم.	4.41	.666	88.2	3	عالية جدًا
3	عدم نشر توصيف المقررات الدراسية عبر المواقع الإلكترونية للجامعات.	4.36	.790	87.2	5	عالية جدًا
8	عدم مواءمة الأنشطة المرتبطة بالمناهج الجامعية بالمتغيرات السريعة	4.36	.727	87.2	4	عالية جدًا
2	قلة توافر كتب منهجية إلكترونية بحسب توصيف المقررات ونشره في المواقع الجامعية.	4.32	.716	86.4	6	عالية جدًا
10	ضعف الانتقال من مرحلة اكتساب المعرفة إلى مرحلة توظيف المعرفة لمعالجة مشكلات واقعية.	4.32	.839	86.4	7	عالية جدًا
4	قلة استخدام وسائل التدريس الحديثة وطرائقه في العملية التعليمية في الجامعات.	4.27	.767	85.4	8	عالية جدًا
7	ضعف تحول التعليم لدى الطالب من مجرد حقائق معرفية إلى مزيج من المهارات التطبيقية والفنية من خلال التدريب على ذلك في مؤسسات المجتمع.	4.27	.883	85.4	9	عالية جدًا

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن المئوي	ترتيب العبارات	الدلالة اللفظية
9	ضعف تكوين العقل المنتج كبديل للعقل المستهلك من خلال ورش العمل أثناء العملية التعليمية.	4.23	.813	84.6	10	عالية جدًا
1	ضعف أنظمة الجودة والاعتماد الأكاديمي.	4.00	1.024	80	11	عالية
متوسط مجال البرامج والمحتوى التعليمي بشكل كلي		**4.32**	**.608**	**86.4**	**عالية جدًا**	

يتضح من الجدول السابق أن متوسطات درجة نقاط الضعف لمجال البرامج والمحتوى التعليمي تراوحت ما بين (4.59- 4.00)، في حين بلغ المتوسط الحسابي العام لتقدير آراء الخبراء حول درجة الموافقة على المجال بشكل كلي (4.32)، وبانحراف معياري بلغ (0.608)، ودلالة لفظية عالية جدًا على مستوى المجال بشكل كلي، وهذا يشير إلى أن هناك قصورًا واضحًا في البرامج والمحتوى التعليمي، وهذه البرامج غير متطورة ولا تلبي احتياجات الطلبة، وتعزو الباحثة البرامج والمحتوى التعليمي إلى نقص المخصصات المالية وعدم كفايتها لتوفير المتطلبات اللازمة للعملية التعليمية، وقلة استخدام وسائل التدريس الحديثة وطرائقه في العملية التعليمية في الجامعات.

وبتحليل نتائج فقرات المجال حصلت الفقرة رقم (5) التي تنص على "ضعف سرعة الشبكة داخل الجامعة" على المرتبة الأولى بدرجة توافر عالية جدًا بمتوسط حسابي بلغ (4.59)، وبانحراف معياري (0.590)، وتعزو الباحثة ذلك إلى عدم مواكبة الجامعات التطور التكنولوجي وغياب أنظمة الربط الشبكي وغياب البنية التحتية التقنية من أجهزة حاسب آلي وبرامج وأنظمة الشبكات والاتصالات داخل الجامعة.

وحصلت الفقرة رقم (1) التي تنص على " ضعف أنظمة الجودة والاعتماد الأكاديمي" على المرتبة الأخيرة بدرجة توافر عالية بمتوسط حسابي بلغ (4.00)، وبانحراف معياري (1.024)، وتعزو الباحثة ذلك إلى ضعف عملية التقويم والمتابعة على الرغم من وجود مراكز للجودة والاعتماد الأكاديمي إلا أنها لا تقوم بمهامه على أكمل وجه.

خلاصة النتائج:

1. إن توافر نقاط القوة لمتطلبات تحول الجامعات اليمنية نحو الجامعة الذكية على مستوى المحور بشكل كلي جاءت بدرجة متوسطة، بمتوسط حسابي (3.19)، وبناءً على قيم متوسطات المجالات جاء ترتيبها تنازليًا على النحو الآتي، مجال البنية التنظيمية، ومجال البرامج والمحتوى التعليمي، ومجال التقنيات الحديثة، ومجال الإدارة الجامعية، ومجال التمويل.
2. إن توافر نقاط الضعف لمتطلبات تحول الجامعات اليمنية نحو الجامعة الذكية على مستوى المحور بشكل كلي جاءت بدرجة عالية جدًا، بمتوسط حسابي (4.24)، وبناءً على قيم متوسطات المجالات جاء ترتيبها تنازليًا على النحو الآتي، مجال البرامج والمحتوى التعليمي، ومجال التقنيات الحديثة، ومجال البنية التنظيمية، ومجال التمويل، ومجال الإدارة الجامعية.

التوصيات:

1. تجهيز البنية التحتية في الجامعات وتطوير التجهيزات والتقنيات وإعداد الكوادر البشرية اللازمة بما يتناسب مع التحول نحو الجامعة الذكية.
2. وضع التشريعات واللوائح والنظم القانونية التي تلزم الجامعات لتحول نحو الجامعات الذكية وفق خطط واضحة ومحددة.
3. تنمية رأس المال البشري في الجامعات من خلال برامج التدريب على مهارات القيادة التكنولوجية وإدارة التغيير.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

[1] أبو أصبع، علي فيصل أحمد يحي (2021)، استراتيجية مقترحة لتحول الجامعات الأهلية اليمنية نحو الجامعة الذكية، أطروحة دكتوراه، إدارة وتخطيط تربوي، كلية التربية، جامعة إب.

[2] بدوي، أحمد زكي (1986) معجم مصطلحات العلوم الاجتماعية، مكتبة لبنان، بيروت، لبنان.

[3] بكرو، خالد (2017)، أهمية البنية التحتية التقنية في التحول إلى الجامعة الذكية، المجلة الدولية المحكمة للعلوم الهندسية وتقنية المعلومات، المجلد (4)، العدد (1).

[4] تومي، رحاب الإسلام (2022)، الاقتصاد الرقمي وفيروس كرونا كوفيد-19، الكتاب الجماعي تحديات الاقتصاد الرقمي، مخبر دراسات التنمية الاقتصادية، قسم العلوم الاقتصادية، جامعة عمار ثليجي- الأغواط، الجزائر.

[5] الجرادي، خالد محسن (2005)، رؤية مستقبلية لجامعة مفتوحة في الجمهورية اليمنية، أطروحة دكتوراه، أصول تربية، كلية التربية، القاهرة، مصر.

[6] جردات، عزت (2020)، التعليم فرصة للتغيير. تم السحب في 2020/7/5م، الساعة العاشرة مساءً، (nabd.com/s/74650911) وكالة رم للأنباء.

[7] الحاج، أحمد علي (2015)، اقتصاد المعرفة، دار الجامعة للنشر، صنعاء، اليمن.

[8] حسامون، سهى علي (2011)، واقع التعليم الإلكتروني في جامعة تشرين من وجهة نظر كل من أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة، مجلة جامعة دمشق، المجلد (27).

[9] الخزرجي، حمد جاسم محمد، وعلي، عباس سلمان محمد (2018)، التعليم الإلكتروني بالعراق وأبعاده القانونية، مجلة مركز بابل للدراسات الإنسانية، المجلد (8)، العدد (1).

[10] الخماش، مشاعل بنت راكان أحمد (2012)، متطلبات التحول نحو الجامعة الذكية في ظل اقتصاد المعرفة (تصور مقترح لمؤسسات التعليم العالي السعودي)، أطروحة دكتوراه، إدارة وتخطيط تربوي، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.

[11] الرميدي، بسام سمير، وطلحه، فاطمة الزهراء (2018)، الملتقى الدولي الأول حول: التكوين الجامعي والمحيط الاقتصادي والاجتماعي: تحديات وآفاق، تقييم مدى توافر متطلبات الجامعات الذكية في الجامعات المصرية- دراسة حالة جامعة مدينة السادات، مصر، 11 -12 نوفمبر.

[12] السمادوني، إبراهيم عبد الرافع، وأحمد، سهام ياسين (2005): تفعيل دور عضو هيئة التدريس بالجامعات المصرية في مجال خدمة المجتمع، مجلة التربية، كلية التربية، جامعة الأزهر، العدد (127)، أكتوبر.

[13] الصالح، بدر (2017)، التعليم الجامعي الافتراضي: دراسة مقارنة لجامعات عربية وأجنبية افتراضية مختارة، مجلة القراءة والمعرفة، مصر، العدد (194).

[14] عناية، غازي حسين (2014م)، "مناهج البحث"، مؤسسة شباب الجامعة الإسكندرية، مصر.

[15] العويني، أريج (2016)، استراتيجية مقترحة لتحول الجامعات الفلسطينية نحو الجامعة الذكية في ضوء

متطلبات اقتصاد المعرفة، رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

[16] محمد، إسراء عبد الله، (2020م)، متطلبات تربوية مقترحة لتحول الجامعات الأردنية نحو الجامعات الذكية في ظل ثورة المعلومات والاتصال، المجلة الإلكترونية الشاملة متعددة التخصصات، العدد (29)، شهر (10).

[17] محمد، علا، (2011)، دراسة المباني الذكية وأنظمة الأتمتة المتطورة "أنظمة الإضاءة الصناعية الذكية، رسالة ماجستير، الجامعة الأردنية، الأردن،2011م.

[18] ناصري، سمية وفلاك (2019) " أهمية خبرة الجامعات الذكية في تحسين أداءها بحسب مجلة تايمز للتعليم العال، تجربة جامعة أكسفورد في المدة 2011م-2019م"، فريدة مجلة الإناسة وعلوم المجتمع، المجلد (3)، العدد (1)، 73- 93.

[19] ناصر، محمد سعيد أحمد (2015م)، أولويات التغيير في الجامعات اليمنية في ضوء الاتجاهات العالمية المعاصرة، أطروحة دكتوراه، إدارة وتخطيط تربوي، كلية التربية، جامعة صنعاء.

[20] وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، الاستراتيجية الوطنية لتطوير التعليم العالي في الجمهورية اليمنية وخطة العمل المستقبلية 2006م- 2010م.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

[1] 1-Kwok، La، (2015)A vision for the development of campus،Smart Learning Environments،2،p1-12.

[2] Coccoli، Mauro and Guercio Angele and Maresca،2-Paolo and Lidia Stanganelli" Smarter universities : A vision for the fast changeling digital era"، Journal of Visual Languages and computing،p1003 - 1011،2014.

[3] 3-Owoce، M، and Marciniak، k " Knowledge management as foundation of smart university ".Proc of the federated Conference on Computer Science and Information Systems،p1267-1272.2013

[4] 4-Taimoor Khan، Muhammad and Zia ،Kashif (2007)، future context-aware pervasive learning environment: Smart campuses. In International conference on integration technology in science education

[5] 5 -Uskov،V ،Bakker ،Jain ،L ،(2018)Smart Universities Concepts ،System and Technologies ،International Publishing ، Springer(2018).. Uskou& others، Smart Universities:concepts، systems، and technologies، smart innovation.(70) Gtazubova.