أنموذج مقترح لنظام إدارة المواقع الإلكترونية في الجامعات اليمنية في ضوء الجامعة الافتراضية

أروى أحمد عبده قاسم [1] و عبد الرقيب أحمد محمد يحيى شميس [2]

[1]قسم تكنولوجيا التعليم – كلية التربية – جامعة اب Arwa2aa4@gmail.com

[2]قسم الإدارة وأصول التربية – كلية التربية – جامعة اب Abdulrakeebshomais@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.56807/buj.v3i2.172

ملخص

هدف البحث إلى بناء أنموذج مقترح لنظام إدارة المواقع الإلكترونية في الجامعات اليمنية في ضوء الجامعة الافتراضية. ولتحقيق هدف البحث استخدم المنهج الوصفي المسحي، والمنهج الاستشرافي, وتكونت عينة البحث من(45) فرداً من الخبراء الأكاديميين في الجامعات اليمنية, تم اختيارهم بطريقة قصدية, وطبقت الاستبانة المغلقة بوصفها أداة لجمع البيانات والمعلومات وفق أسلوب دلفي المعدل, واستخدم الباحث بعض الأساليب الإحصائية كالتكرارات, والوسط المرجح, والوزن المئوي, وتم التوصل إلى عدد من النتائج, أهمها الآتي:

- حظي نظام إدارة المواقع الإلكترونية في الجامعات اليمنية بشكل عام كما يراها الخبراء بدرجة أهمية (كبيرة جدًا)؛ حيث بلغ الوسط المرجح العام لها (4.84) وبوزن مئوي بلغ (96.8%). وقد حصل نظام وحدة الطالب على الترتيب الأول وبدرجة أهمية (كبيرة جدا) بدلالة الوسط المرجح الذي بلغ (4.88), وبوزن مئوي (97.6%), يليه نظام وحدة الاتصالات على الترتيب الثاني, وبدرجة أهمية (كبيرة جدا), بدلالة الوسط المرجح الذي بلغ (4.84) وبوزن مئوي(96.8%), ويأتي نظام وحدة شؤون الطلبة, وحدة المعلومات(الاعلام) في الترتيب الثاني وبدرجة أهمية (كبيرة جدا)؛ بدلالة الوسط المرجح لكلٍّ منهما (4.83), وبوزن مئوي (96.6%), ويأتي مجال كل من نظام وحدة الإدارة, ومجال نظام وحدة الموارد المعلوماتية, ومجال نظام وحدة الأستاذ الافتراضي على الترتيب الثالث, وبدرجة أهمية (كبيرة جدا) بدلالة الوسط المرجح لكل منها منهما (4.82), وبوزن مئوي (96.4%).

- في ضوء نتائج البحث, تم بناء الأنموذج المقترح يتضمن نظام (وحدة الإدارة, وحدة الاتصالات, وحدة الإعلام, وحدة المعلوماتية, وحدة شؤون الطلبة, وحدة الأستاذ, وحدة الطالب).

الكلمات المفتاحية: أنموذج, نظام إدارة المواقع الإلكترونية, الجامعة الافتراضية.

Abstract:

The aim of the study is to structure of a model proposed for the website management system in Yemeni universities in light of the virtual university. To achieve the aim of the study was used descriptive survey and futures studies. The sample of study consists of (45) academic experts in Yemeni universities, they were chosen by purposive sample. The questionnaire closed was applied as a tool to collect of data and information according to Delphi method modified. The researcher used some statistical methods such as frequencies, mean, and percentile.

The results of study were the following :

In the general, the website management system in Yemeni universities has had a significant (very large) as experts viewed; Where the mean is (4.84) and the percentage was (%96.8).The student system unit is ranked as first importance (very large) and the mean is (4.88), and with a

percentage of (97.6%). The following is the communications system unit in the second importance, which is (4.84) (very large) and a percentage (96.8%). The field of the student affairs service unit and the area of the information system unit are ranked second importance (very large). the mean (4.83), and with a percentage (96.6%), the domain of the management unit system, the field of the management system unit, informational resources unit and teacher virtual are in the third importance (very large) in mean (4.82) with a percentage (96.4%). The study findings, structure of a model proposed for the website management system in Yemeni universities, which includes the (administration unit, communications unit, information unit, student affairs service unit, teacher unit, student unit).

أولاً– الإطار العام للبحث

1) مقدمة:

تعد الجامعة الافتراضية أحد الحلول الافتراضية التي تعتمد على موقع إلكتروني يظهر محتوى الجامعة الذي يرتكز على منصة إلكترونية مشتركة تكفل تكامل جميع خدمات الجامعة التي يتم تصميمها على شبكة الويب تتضمن عددًا من الأنظمة الفرعية التقنية منها نظام معلومات, ونظام اتصالات, ونظام خدمات مكتباتية, ونظام إدارة, ونظام خدمات أكاديمية.

وينظر للجامعة الافتراضية على أنها مؤسسة أكاديمية حررت نفسها من الحدود الجغرافية للمدينة الجامعية, ورؤية فعالة للتعليم الجامعي في المستقبل, كخطفت خيال الأكاديميين والإداريين في الجامعات وواضعي السياسات التعليمية وموظفي الشركات ومديري التدريب ورواد القطاع الخاص في أنحاء العالم (كورنفورد وبولوك, 2010, 107).

وفي المرحلة الراهنة أصبح نظام الجامعة الافتراضية والأستفادة منه ضرورة مؤكدة دون الحاجة لانتظار الأزمات الطبيعية أو الأوبئة الفتاكة (بالمقدم وجلطي, 2020, 235)؛ نظرًا لأنها تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عبر الشبكة العالمية في إنشاء بيئة إلكترونية افتراضية تعتمد على برامج الحاسوب الشبكي بالإنترنت. وهذه التكنولوجيات بمثابة التمكين الذي يجعل الجامعة موجودة, فالموظفين يمكنهم العمل في المنزل؛ من خلال التعامل مع مجموعة من إجراءات نظام الحاسوب لإدارة الموقع كإدارة نظام القبول والتسجيل, والنظام المالي, ونظام الموارد المعلوماتية, وتكوين المجتمع الافتراضي, وتقديم خدمات الدعم التقني والفني, وخدمات التواصل والتراسل (Horváth& Rudas ,2004,45).

لهذا؛ فَإِنَّ نظام إدارة الموقع الإلكتروني يعد من أهم تكوينات نظام الجامعة الافتراضية بوصفة منظومة متكاملة مسؤولة عن إدارة العملية التعليمية الافتراضية عبر الشبكة العالمية للمعلومات, وهذه المنظومة تتضمن إدارة القبول والتسجيل, وإدارة المقررات الافتراضية, وإدارة القاعة الافتراضية, وإدارة الامتحانات والتقويم, وإدارة البريد الإلكتروني, وإدارة الطلبات الإلكترونية (محمود , 2014, 46).

ويشكل نظام إدارة التعلم LMS أحد الأنظمة الأساسية في تكوينات الموقع الإلكتروني للجامعة الذي يوفر أدوات فعالة للبيئة التعليم والتعلم لكلٍّ من الموظفين, والأساتذه, والطلبة منها إدارة المحتوى العلمي, وإدارة المقررات, وأدوات الاتصال, وأدوات الاختبار والتقويم, وأدوات الإدارة, وإدارة الطالب ذاتيًا في المساحة الافتراضية المحددة له (إسماعيل, 2009أ, 540– 546).

وقدعقدت بعض الجامعات المؤتمرات العالمية للعام 2020, منها المؤتمر العلمي الدولي للتعليم الافتراضي وقت الأزمات (الواقع والتطلعات) المنعقد في جامعة سكاريا, والمؤتمر الدولي الافتراضي الأول

للتعليم الإلكتروني المنعقد في جامعة سبها, وعقد المؤتمر الأول لتعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي بصنعاء, والمؤتمر العلمي الأول للتعليم الإلكتروني والافتراضي المنعقد في جامعة عدن, وكان من أهم توصيات تلك المؤتمرات بضرورة التحول إللا هذه النوع من التعليم الجامعي الإلكتروني الافتراضي المدمج , وضرورة الاستفادة من التجارب العالمية والعربية الرائدة في مجال الجامعة الافتراضية.

وفي ظل الظروف الحالية التي تعاني منها الجمهورية اليمنية بما فيها التعليم العالي من أزمات سواء كانت إقتصادية أو أوبئة؛ لذلك من المتوقع أن تُقنع مُتخذ القرار بضرورة صياغة خريطة طريقة جديدة رامية إلى إعادة هيكلة منظومة التعليم العالي في اليمن من أجل تحقيق أهداف الجودة, والأتاحة والعدالة, وإعتماد أساليب التدريس والتعلم الحديثة وتكنولوجيا الاتصال والمعلومات الحديثة بالألفية الثالثة في ظل صعوبة توفير الطاقة الاستيعابية المناسبة في ظل التعلم المنتظم, وجهاً لوجه, وهذا يتطلب بالأستفادة من نظام الجامعة الافتراضية.

وقد قام عددً من الباحثين في عدد من دول العالم بإجراء دراسات, وبناء نماذج لجامعة افتراضية كدراسة كلً من Stein (2000), و(2003) Georgieva.et.al, و (2012) Al Suqri و(2011) Shahtalebia.et.al, و(2014)Patel&Kaushik, و(2014) Albagami&Dimitrov, والزائدي (2009), وعلى المستوى المحلي قدمت دراسة شميس(2021) أنموذج لنظام الجامعة الافتراضية في الجمهورية اليمنية, ومن هنا دعت الضرورة في إجراء البحث الحالي وتقديم أنموذج مقترح لنظام لإدارة الموقع الإلكترونية في الجامعات اليمنية في ضوء الجامعة الافتراضية .

2) مشكلة البحث:

تواجه الجامعات اليمنية حملة من المتغيرات المؤثرة على أدائها التعليمي والأكاديمي لعل أبرزها توقف الدارسة بشكل متكرر أما بسبب الحرب أو كاجراء إحترازي للحد من إنتشار فيروس كورونا, وبالرغم من وجود مراكز أو إدارات متخصصة في التعليم عن بعد ,إلا أن هذه الجامعات لم تقم بإستخدام تقنيات هذا النوع من التعليم؛ حيث لاتزال الجامعات اليمنية تعاني من القصور في نظام إدارة المواقع الإلكترونية وتقديم الخدمات الإدارية والتعليمية, وفي توظيف أدوات التعليم الإلكتروني وعناصره على المواقع الإلكترونية.

وقد توصلت دراسة شميس(2021) إلى ضعف نظام إدارة المواقع الإلكترونية في الجامعات اليمنية,. وكذلك دراسة قطران والفقية (2019) توصلت إلى أن مستوى توظيف تقنيات المعلومات والاتصالات واستخدام الإدارة الإلكترونية في إدارة الجامعات اليمنية بواسطة الحاسوب والشبكة الداخلية وشبكة الإنترنت والهاتف الجوال دون المستوى المطلوب, وما يخص نظام وحدة الإدارة, ونظام وحدة الطالب, ونظام وحدة الأستاذ على نظام إدارة المواقع الإلكترونية منعدمة

كما أنه يوجد قصور واضح في تبني الجامعات التوجه نحو التعليم الجامعي الالكتروني الافتراضي (المجاهد والحريري, 2020, 125), وعلى الرغم من المحاولات التي قامت بها الجامعات اليمنية على مواقعها الإلكترونية تزامنًا مع انتشار (كوفيد19)؛ إلا أنها لم تحقق المستوى المأمول منها في استمرار العملية التعليمية؛ وهذا قد يعود إلى غياب الرؤية الواضحة نحو نظام إدارة المواقع الإلكترونية على شبكة الإنترنت .

وتأسيسًا على ماتقدم؛ فَإنَّ مشكلة البحث تكمن في الحاجة إلى بناء أنموذج لنظام إدارة المواقع الإلكترونية
في الجامعات اليمنية في ضوء الجامعة الافتراضية
ومن هنا يمكن تحديد مشكلة البحث بالسؤال الرئيس

الآتي: **ما الأنموذج المقترح لنظام إدارة المواقع الإلكترونية في الجامعات اليمنية في ضوء الجامعة الافتراضية ؟**

3) أهداف البحث:

يهدف البحث إلى تقديم أنموذج مقترح لنظام إدارة المواقع الإلكترونية في الجامعات اليمنية في ضوء الجامعة الافتراضية, من خلال الإجابة عن الأسئلة الآتية:

- ما درجة أهمية نظام إدارة المواقع الإلكترونية في الجامعات اليمنية في ضوء الجامعة الافتراضية؟
- مالأنموذج المقترح لنظام إدارة المواقع الإلكترونية في الجامعات اليمنية في ضوء الجامعة الافتراضية ؟

4) أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث في النقاط الآتية:

- يعد استجابة متواضعة لمواكبة توجهات الحكومة اليمنية, ووزارة التعليم والبحث العلمي من محاولة لتطوير الجامعات اليمنية تماشيا مع تحديات الربع الأول للقرن الحادي والعشرين.
- يعد محاولة علمية لسد الفجوة المعرفية التي تعاني منها المكتبات اليمنية بما يحتويه من معرفة مؤطرة في مجال نظام إدارة المواقع الإلكترونية للجامعة الافتراضية.
- تحديد درجة أهمية نظام إدارة المواقع الإلكترونية في الجامعات اليمنية.
- تفيد نتائج البحث القيادات وصانعي القرار والمخططين والمسؤولين عن تطوير نظام التعليم الجامعي والعالي في اليمن (الحكومة اليمنية, المؤسسات والأجهزة الحكومية ذات العلاقة بمجال التعليم العالي والبحث العلمي مثل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي, المجلس الأعلى للجامعات, الإعتماد الاكاديمي, والجامعات اليمنية.
- يفتح أفاقًا جديدة أمام أنظار الباحثين للبحث في هذه المجال.

5) حدود البحث :

يقتصر البحث الحالي على الحدود الآتية :

أ– **الحدود الموضوعية:** نظام إدارة المواقع الإلكترونية المتمثلة في نظام (وحدة الإدارة, وحدة المعلوماتية, وحدة شؤون الطلبة, وحدة المعلومات, وحدة الاتصالات, وحدة الطالب, وحدة الأستاذ), في ضوء الجامعة الافتراضية ومن ثم بناء الأنموذج المقترح.

ب– **الحدود البشرية:** مجموعة من الخبراء الأكاديميين اليمنيين في الجامعات اليمنية.

ج–**الحدود الزمانية:** العام الجامعي 2019/ 2020.

د– **الحدود المكانية :** بعض الجامعات اليمنية الحكومية.

6) مصطلحات البحث:

يقتصر البحث الحالي على مصطلحات أساسية هي (الأنموذج, نظام إدارة المواقع الإلكترونية, الجامعة الافتراضية), سيتم عرضها من خلال تناول عدد من التعريفات الخاصة بكل مصطلح, والتوصل إلى تعريف إجرائي يتبناه هذا البحث, على النحو الآتي:

أ– **الأنموذج:** يُعرف الأنموذج بأنه:" تمثيل مبسط لموقف فعلي أو لموضوع أو للحقيقة أو الواقع, وقد يكون ملخصًا يضم الخصوصيات المهمة للواقع العملي الذي يمثل انطلاقًا من طبيعة المشكلة المطروحة ذاتها ومكوناتها, لأن الانجراف في طرح التفاصيل يجعل الأنموذج معقدًا ويتنافى مع طبيعته الأساسية" (الشماع, 2007, 129),**ويعرف إجرائيا بأنه:** بناء افتراضي تصوري ووصف مجسد ومجرد واضح المعالم بصورة عامة مصغرة وملخصةً بمخططات وأشكال يحاكي الواقع الحقيقي ذو طابع إجرائي ومنهجي واقعي بهدف التبسيط والفهم لإنظام إدارة المواقع الإلكترونية بالجامعات اليمنية بالاعتماد على الأدب السابق, وآراء الخبراء وفقا لأسلوب دلفي.

ب– **الموقع الإلكتروني:** ويعرف بأنه: "مجموعة من الصفحات الالكترونية المترابطة على شبكة الإنترنت والمتضمنة محتوى متنوع (نصوص, صور , مقاطع صوت, وفيديو..) يتضمن بيانات ومعلومات حول الجامعة وخدماتها وبرامجها وأخبارها

(Chaffey&Ellis,2016,324), كما يعرف بأنه مكان أو مساحة يتم تخصيصها على شبكة الإنترنت يحتوي على الكثير من المعلومات كما أنه يقدم خدمات تفاعلية أخرى للمستخدم. فكل موقع مقسم إلى عدة صفحات مع وجود صفحة رئيسية للموقع، وكل صفحة في الموقع هي عبارة عن نسق خاص أو نظام معين ترتب فيه المعلومات بشكل منسق سواء كانت نصا أم صوتا أم صورة (رباب وقدي, 2016, 66). **ويعرف إجرائيا نظام إدارة المواقع الإلكترونية بأنه:** العمليات الإدارية والأكاديمية التي تتم على المواقع الإلكترونية على أنظمة وخدمات الجامعات اليمنية من خلال نظام (وحدة الإدارة, ووحدة شؤون الطلبة, وحدة الاتصالات, وحدة المعلومات(الإعلام), وحدة الموارد المعلوماتية, وحدة الطالب, وحدة الأستاذ) على أنظمة وخدمات الجامعة على الموقع الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت.

ج–**الجامعة الافتراضية,** تُعرف بأنها: مؤسسة أكاديمية إلكترونية افتراضية تقدم فرص التعليم والتعلم إلى الطلبة من خلال إستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتوزيع برامجها ومقرراتها, وتوفر دعمًا تعليماً في مجالات أخرى مثل الإدارة (التسويق والإعلام, ووتسجيل الطلبة, والسجلات, أو ملفات الطلبة, ودفع الرسوم), وتطوير المواد التعليمية وموارها, وإنتاجها ونشرها, التوزيع والتعليم, والإرشاد والتوجيه المهني, تقييم أولويات التعلم, والامتحانات (Ryan.et.al., 2000 ,2), **يقصد الجامعة الافتراضية إجرائيا:** بأنها جامعة تقدم تعليماً عن بعد من خلال أحد تكوينات الجامعة هو الموقع الإلكتروني عبر الإنترنت الذي يتضمن أنظمة وخدمات الجامعة الافتراضية يتم توظيفها لنظام إدارة الموقع الإلكتروني من خلال (وحدة الإدارة, ووحدة شؤون الطلبة, وحدة الاتصالات, وحدة المعلومات(الإعلام), وحدة الموارد المعلوماتية, وحدة الطالب, وحدة الأستاذ) على شبكة الإنترنت .

ثانياً– الخلفية النظرية:

1) الجامعة الافتراضية (أهدافها):

تسعى الجامعة الافتراضية إلى تحقيق مجموعة من الأهداف تضاف إلى الأهداف التي تضعها أي جامعة نظامية, أو عجزت عن تحقيقها الأخيرة.

ومنها ابتكار ونشر مفهوم جديد للتعليم الذي يتكامل مع استخدام تكنولوجيا المعلومات, وتوسيع الخدمات التعليمية محليًا وعالميًا, وتعزيز التفكير الجماعي الانتقادي, والتطوير المستمر للمناهج التي تنسجم مع متطلبات التطورات الحاصلة في المجتمع العالمي, وبهذا السياق؛ أشار كلٌ من Sakamoto(2002,156), ونصر (2002, 117), والفرا (2003, 26), وزاهر (2003, 18), والحاج (2017, 88) إلى أن **الجامعة الافتراضية تهدف إلى الآتي:**

- تكافؤ فرص التعليم والتدريب, والمزاوجة بين التعليم والعمل للموظفين والكبار.
- التعليم المستمر والتعلم مدى الحياة.
- تلبية الطلب الاجتماعي للتعليم الجامعي.
- تقليل الكلفة التعليمية والتجويد والتنافسية.
- تنمية القدرات الإبداعية.
- توظيف تقنيات المعلومات والاتصالات لمواكبة التطورات المعرفية والتقنية المستمرة.
- تعليم المرأة وتدريبها وتوعيتها في مختلف المجالات دون انتظام.
- دمج فئات المجتمع ومنهم ذوي الاحتياجات الخاصة عن طريق استخدام تطبيقات التقنيات الحديثة.
- تحقيق مزيد من التكامل والتعاون العلمي والثقافي بين مؤسسات التعليم العالي والجامعات العالمية.

وبالنظر إلى هذه الأهداف نجد أن الجامعات النظامية ظلت غير قادرة على تحقيق هذه الأهداف نظرًا لأسباب قد تعود إلى نظام الدراسة والقبول أو أسباب تمويلة, ولكن الجامعة الافتراضية تسعى إلى تحقيقة بتكلفة أقل من الموارد المادية البشرية والمالية, ونفقات أقل من قبل الطلبة والراغبين في الالتحاق بالتعليم الجامعي الافتراضي.

2) نظام إدارة المواقع الإلكتروني في الجامعة الافتراضية:

إن نظـــام إدارة المـــوقع الإلـــكتروني للجامعـــة الافتراضية يتم من خلال وحدات تعمل بشكل متكامل, تم الوصـــول مـــن خـــلال تحليـــل نمـــاذج كـــل مـــن Georgieva.et.al (2003), و AlSuqri (2012) و Shahtalebia.et.al (2011) و Patel&Kaushik(2014), و Albagami&Dimitrov (2014), والزائدي (2009), ودراسة شميس(2021), وفي ضوء ذلك تم التوصل إلى الآتي:

أ– نظام وحدة الإدارة:

يؤدي نظام هذه الوحدة العمل التقني والتنظيمي, والمسؤول عن إدارة نظام موقع الجامعة بالكامل؛ حيث تتوفر أدوات تساعد موظفي الجامعة على أداء المهام والواجبات عبر الإنترنت التي حددها Georgieva.et.al. (2003,713–714) كالآتي:

- توفر الدعم للوحدات وفريق العمل والمسؤولين لتأدية الوظائف.
- إدارة النظام.
- التزامن بين الوحدات.
- تأكيد الطلبات.
- تسجيل المستخدمين.
- أرشفة قاعدة البيانات.
- تقديم قاعدة بيانات.
- مراقبة الأمن والأخلاق صيانة وآمن النظام.
- التحكم في الأداء المنتظم لجميع الوحدات من الناحية التنظيمية والفنية.
- تقدم مراكز الخدمات والدعم, وتصميم "مركز المساعدة" لكل وحدة نمطية, والاستشارات والتعليم.

ومن ثم تكمن وظيفية وحدة الإدارة بإدارة الموظفين, والأساتذة, والطلبة من (إضافة، تحديث، حذف)؛ وتقييم إدارة الوحدات, بوصفها المشرفة والمسؤولة عن إدارة نظام الموقع, وتوفر قاعدة البيانات لنظام الجامعة التي تعد حجر الأساس للبناء الإلكتروني الافتراضي, وهذا ما يحتاجه النظام الإداري بالنسبة للوحدات الأخرى.

ب– نظام وحدة المعلومات (الإعلام):

يتضمن نظام هذه الوحدة المعلومات العامة على الموقع؛ حيث تقوم وحدة الإعلام بنشر المعلومات المتاحة على الموقع الإلكتروني التي يمكن الدخول إليها بشكل مباشر بدون كلمة سر أو اسم المستخدم, وذكر كل من Kaushik&Patel (2014,303) البعض منها كالآتي:

- البرامج وتخصصاتها العلمية والمهنية.
- توصيف للمواد التعليمية.
- الدرجات العلمية, والأبحاث والدراسات.
- شروط القبول (الرسوم, والامتحانات، ومدة التعلم).
- معلومات عن أعضاء هيئة التدريس .
- كيفية الاتصال بالأستاذة والمهنيين والمختصين.
- المعلومات الخاصة بالأخبار.
- المعلومات عن الفعاليات القادمة.
- التخطيط والتسويق وإعلانات الجامعة ..

لذلك من الضروري أن تقوم وحدة الإعلام في إعداد خطة تسويق وإعلان شاملة وواسعة النطاق للوصول إلى أكبر عدد ممكن من الطلبة, فتقوم بالتخطيط والتنفيذ للتسويق عن برامج الجامعة وأنشطتها بهدف لفت انتباه الطلبة إلى أنها تقدم برامج ودورات تعليمية افتراضية تنافسية ومتميزة؛ لذا تحتاج الجامعة على فريق تسويق مؤهل يقوم بإجراء أبحاث متطلبات السوق للتعرف إلى المستفيدين وتحديدهم, وماذا يريدون, كما يجب على الفريق تحديد شكل الوسائط واللغة التي سيتم استخدامها, ويمكن تطوير الوسائط الافتراضية لأغراض الدعاية.

ج–نظام وحدة الاتصالات:

يقوم نظام هذه الوحدة بتقديم اتصالات أنظمة الجامعة, وتسهيل عمليات التواصل والاتصال للمستخدمين من الطلبة والأساتذة والموظفين, وغيرهم التي ذكرها Georgieva.et.al (2003,713) بالنقاط الآتية:

- تقديم الاتصالات المتزامنة وغير المتزامنة.
- تقديم إتصالات الدعم والتواصل والتراسل لكل للطلبة والأساتذة والإدريين.
- توفير آلية التواصل والتراسل بين أطراف العملية التعليمية للإدارة والطالب والأستاذ.

- تقديم إتصالات نظام الامتحانات والتقويم.
- تقديم إتصالات المحادثة على الإنترنت.
- تقديم إتصالات الأخبار؛ منتديات لكل موضوع.
- تقديم إتصالات نظام الرسائل, مؤتمر الفيديو والصوت.
- تقديم اتصالات طلبات لإنشاء تخصصات وتضمين المواد.
- تقديم اتصالات طلبات إدارة التعليم.
- تقديم اتصالات الدعم الفني.
- تقديم اتصالات الاستشارات العلمية.
- تقدم اتصالات الطلبات المقدمة للمعلمين وللنظام الإداري ولإدارة التعلم، والشكاوى.

وهو ما يجب التركيز عليه ابتداءً من التصميم، ومرورًا بالعمليات التنفيذية، وصولًا للنتائج التعليمية، بل واتخاذه أحد معايير قياس جودة الأداء الإلكتروني للجامعات بوصف الاتصالات الجسر الرابط للطلبة بالجامعة.

د- نظام وحدة الموارد المعلوماتية:

تمثل الموارد النظم الإلكترونية الافتراضية الموجودة لخدمات المعلومات ذات الوصول الإلكتروني الافتراضي المفتوح؛ وهي أحد أهم مكونات محتوى الجامعة الافتراضية, والمكون الرئيس لنظام الموارد في الجامعة تتمثل في المكتبة, ويوفر مكون الموارد في الجامعة للطلبة وأعضاء هيئة التدريس مرافق المكتبة والدعم الفني, وإمكانية الوصول عبر الإنترنت إلى موارد المكتبة وخدماتها.

يقصد بالموارد بأنها عبارة عن مجموعة معارف (نصوص) بيانات، تسجيلات صوتية، صور وتعليمات عن طرق التعلم المبني عليها، والمراجع الاختيارية، وهي بصورة أساسية تدعم من خلال استخدامها التفاعل أو التقييم (Jones&Prichard,1999,58) .

يودي نظام هذ الوحدة في ما ذكره Georgieva.et.al (2003,713-714) الآتي:

- تسهل إدارة الموارد الدخول إلى الموارد المكتبية بصورها الإلكترونية,
- توفر خدمة الدخول إلى قاعدة البيانات، وأدوات البحث.
- تحديث المصادر المعلوماتية التي يجب أن تتوافر أدلتها في المكتبة وتنظيمها.
- تسهيل سبل الوصول إليها إذا ما كانت إلكترونية بواسطة آليات وأدوات البحث المتبناة في التطبيقات الحاسوبية في الجامعة.
- توفير طرق الحصول عليها إذا ما كانت غير إلكترونية.
- تقديم المشورة العلمية فيما يتصل بالموارد المعلوماتية المتاحة من خلال المكتبة الافتراضية، أو شبكة الإنترنت بحسب المواقع المعلوماتية التي ترتبط بها الجامعة الافتراضية.

وبالنظر إلى نظام وحدة مصادر التعلم نجده يعمل بشكل متكامل مع نظام وحدة إدارة الموارد المعلوماتية؛ حيث تعنى هذه الوحدة في ما ذكره الزائدي (2009, 253) على النحو الآتي:

- تعنى بوحدات الموارد التي يبنى عليها التعلم في تدريس مقررات البرامج الدراسية عبر القاعة الافتراضية, من حيث البناء والصيانة وتحديث المقررات وتطويرها.
- تعنى بالمحتوى التعليمي على الشبكة للبرامج التعليمية الذي يتم الولوج إليه عبر القاعة الافتراضية.
- تصميم المحتوى التعليمي ووضعه على الشبكة.
- ربط المحتوى بالموارد التعليمية والمعلوماتية.
- تشكل مركزًا افتراضيًا لإنشاء وتطوير البرامج التعليمية، للمواد المختلفة مع موارد التعلم، ومع المكتبة الافتراضية، ومنصة برمجيات التعليم الإلكتروني.
- تعطي الفرصة للنشر وتحرير وتعديل المواد متضمنة المناهج، والأدبيات، والمحاضرات، والتمارين، والامتحانات، والواجبات، جداول المواعيد، ونظام اختبارات وإحصاءات ومنتدى للمناقشة.

هـ- نظام وحدة شؤون الطلبة:

يشمل نظام هذه الوحدة القبول والتسجيل, ودفع الرسوم الإلكتروني, والوثائق والدرجات, وغيرها من برامج المساعدة والخدمات الطلابية؛ إذ تؤدي هذه الوحدة الوظائف المماثلة لتلك التي تقدم في الجامعة الكلاسيكية؛ ولكن تؤديها عن بعد عبر البيئة الجامعية الافتراضية. ويتم

نشر شروط القبول والتسجيل على الموقع الإلكتروني للجامعة ضمن نظام المعلومات العامة المتاحة, منها ما ذكرها زيدان (2010, 271), و(2003,13) Al-shehri كالآتي:

- حصول الطلبة على الشهادة الثانوية أو ما يعادلها, وكذلك الشهادات العليا.
- قبول الطلبة بغض النظر عن تاريخ الحصول على الشهادة.
- قبول الطلبة بغض النظر عن إشتراط حد أدنى لمجموع الدرجات.
- اجتياز الطالب اختبار القبول.
- إرسال المستندات والوثائق الرسمية المطلوبة إلى إدارة القبول والتسجيل إلكترونيا, بعد القيام بعملية التنسيق والتسجيل عبر الإنترنت في موقع الجامعة.

وذلك من خلال ملء إستمارة التسجيل في الصفحة الرئيسة وإرسالها, ومن ثم التسجيل, وبعد قبوله يعلن ذلك عبر موقع الكلية في الجامعة, ومنحه اسم المستخدم وكلمة السر. أما **نظام الدفع المالي** لرسوم الدراسية الخاصة بالتسجيل, وهي تدفع بمرونة كبيرة عبر شبكة الإنترنت, وكذلك استخدام الشبكات البريدية التي ترسل على العنوان الموضح بموقع الجامعة, أي يعطى لطلبة طريقة آمنة لدفع الرسوم الدراسية, ويوفر الدفع معلومات الفواتير على الشبكة, بالإضافة إلى أن الجامعة تقدم خدمات للطلبة, على سبيل المثال إيقاف الطالب دراسته لمدة معينة أو الانسحاب إلكترونيا (مصطفى, 2001, 158). ويذكر عامر (2015, 102) أن نظام إدارة القبول والتسجيل تعمل على تقديم الخدمات الآتية:

- توفر نموذج للالتحاق بالبرنامج/ المقرر التعليمي.
- وضع وتقديم اختبار القبول.
- يسمح بسداد الرسوم الدراسية عبر الموقع.
- يقدم جدولًا بالمحاضرات والمؤتمرات الدراسية للتسجيل فيها.
- يصدر رقمًا دراسيًا أو كلمة مرور للطالب المقبول.
- الشخص غير المسجل يمكنه الدخول زائرًا فقط.
- يتم إصدار شهادة تخرج إلكترونيًا بعد الإنتهاء من الدراسة.
- يمكن ربط النظام بنظام تسجيل جاهز.

ومن ثم عند تقييم جودة الخدمات الإدارية على الشبكة في الجامعة الافتراضية, يجب النظر إلى الخدمات الآتية:

- **القبول:** يستطيع الطلبة أن يتقدموا للالتحاق إلكترونيًا وضع طلباتهم على الشبكة.
- **دليل البرامج الدراسية:** يوفر قائمة عن البرامج والمواد مع توصيفها, وزمن تقديمها.
- **التسجيل:** يسمح للطلبة بالتسجيل في البرامج, وذلك على الشبكة في الزمن الفعلي.
- **السجل** : يسمح للطلبة بالدخول إلى سجلاتهم الأكاديمية.
- **التقديرات:** تسمح للطلبة بالدخول إلى التقديرات, وهيئة التدريس بإعطاء التقديرات لطلابتهم على الشبكة.
- **البيوغرافيا والديموغرافيا:** تسمح برؤية معلوماتهم الشخصية في الملف وتسمح لهم بتحديثها.
- **مراجعة الدرجة:** تسمح للطلبة بمراقبة تقدمهم الأكاديمي ومدى تقدمهم في مستقبلهم العملي.
- **التحكيم:** تسمح للطلبة بالشكوى الإلكترونية الرسمية, ويتم النظر فيها من قبل الإداريين في زمن معقول.
- **مخزن الكتب:** يسمح للطلبة أن يبحثوا عن المراجع الدراسية والمواد المطلوبة للبرامج التي اختاروها.

ومن هذا المنطلق فإن نظام الخدمات الإدارية ومنها نظام وحدة شؤون الطلبة في الجامعة الافتراضية يشابه نظام الخدمات في الجامعة النظامية ولكن في الأولى بشكل مؤتمت على الموقع الإلكتروني؛ ومن هذه الخدمات نظام القبول، والاستشارة، وسجلات الطلبة، والحسابات المالية، والمكافآت، وعند التخرج في ظل النظام الجامعة الافتراضية سيكون الطلبة في وضع مؤاتت, ويتواصلون عبر الإنترنت, ومن ثم يجب مكتب المساعدة على أسئلتهم؛ لذلك ينبغي أن تظهر أنظمة وخدمات الجامعة بشكل سلس ضمن نظام إدارة الموقع الإلكتروني, وعلاوة على ذلك؛ إن نظام وحدة شؤون الطلبة تتضمن روابط على مواقع الجامعة من خلالها تؤدي عملها وظيفيا لتقديم

الخدمات الطلابية, كما يشمل هذا النظام عددًا من الأنظمة الفرعية, كتفعيل وإقفال حسابات واشتراكات الطلبة, ودعم ملف الطالب في قاعدة البيانات، والترشيد الأكاديمي, وسجل الامتحانات ودرجاته, والمعدل، وإصدار الشهادات، وحفظ المستندات، وكل ماسبق يعتمد على التقنية الافتراضية في الجامعة في تسهيل الخدمات الإدارية من تسجيل الرغبات والقبول وتسجيل المقررات, ودفع الرسوم والاتصال بإدارة الجامعة.

و- **نظام وحدة الأستاذ:**

يعد الاستاذ مكونًا أساسًا في نظام البيئة التعليمية للجامعة الافتراضية ويقع عليه عبئ مواكبة التطور العلمي والتكنولوجي، والمعرفة في كيفية استخدام الحاسب الآلي والإنترنت التي تُمَكّنه من تطوير قدرته, وأداء المهام المناط به على الوحدات المخصصة لها في نظام إدارة التعلم.

وتجسد تقنية الواقع الافتراضي دور الأستاذ عبر الإنترنت في شكل ثلاثي الأبعاد؛ إذ يقوم ياستخدام الأدوات التقنية, وإجراء التجارب, وإدارة الحوار, وتكليف الطلبة بالتقارير, وكتابة البحوث؛ وأيضًا مصمم للمحتوى التعليمي وموجهًا؛ إذ يتواصل مع الطلبة عن طريق ووسائل الاتصال الحديثة (نشوان, 2004, 117- 118), في بيئة افتراضية تعليمية متكاملة تتوافر فيها درجة كبيرة من المرونة في جداول العمل؛ إذ يشارك عن بُعد في المسؤوليات الأكاديمية، وتقديم المشورة, وتحسين أساليب التدريس وتجويد التعليم, وبنفس الطريقة التي تغيرت بها التكنولوجيا التي عززت التدريس ، فقد سمحت ببدائل لمساهمات الأستاذ من خلال الوسائط التكنولوجية مثل Skype والبريد الإلكتروني والمؤتمرات عبر الإنترنت وغيرها (Valentine & Bennett,2013,4-5).

وحدد Ní Shé.et.al (2019,26) أدوار الأستاذ في التعليم عبر الإنترنت كالآتي:

- **الدور الإداري:** يشمل أنواع التنظيم والإدارة والوظائف التنظيمية عبر الإنترنت, وتنسيق المهام الخاصة بالطلبة وتوزيع الأدوار.
- **الدور التربوي:** يشمل الدور التفاعلي المستخدمة من قبل الأستاذ والدعم المعرفي المقدم للطلبة,
- والتطوير والتعديل المستمر لأساليب التعلم, والرد على تساؤلات الطلبة, ومتابعة تقدمهم العلمي.
- **الدور الإجتماعي** يتضمن توفير بيئة ودية، وتوجيه الطلبة ودعمهم بشكل فوري.
- **الدور التقني:** يغطي جميع جوانب التكنولوجيا.
- **دور المقيم** يشمل كلًا من التقييم والملاحظات المقدمة إلى الطلبة, وبناء الأمتحانات, وتصحيحها, ويقيم الأستاذ أعمال الطلبة والمواد الدراسية.
- **دور الميسر:** يقوم الأستاذ عبر الإنترنت بإنشاء التعلم المتمركز حول الطالب.
- **دور خبير المحتوى** يجب أن يتولى دور خبير المعرفة من حيث كونه **مصممًا تعليميًا:** يقوم في تصميم الدورة التدريبية والمقررات على الإنترنت, وتقيم المحتوى لاقتراح التحسينات.

وبمعنى أخرى أن نظام وحدة الأستاذ على أنظمة موقع الجامعة يتطلب منه فهم أدواره في استخدام التقنية, وتنظيم البيئة الافتراضية والتعامل معها, وتفعيل الاتصالات سواء المتزامنة أو غير المتزامنة بالتعاون مع المساعدين, وتقدم لهم برامج التطوير المهني لتعزيز خبرتهم الافتراضية والمهنية, وبوصف نظام وحدة الاستاذ بمثابة واجهة شخصية تتضمن الاتصال المباشر مع الطلبة؛ كما ذكره كلً من (Albagami&Dimitrov 2014,294) كالآتي:

- أدوات التعليم والوسائط المتزامنة وغير المتزامنة البريد الإلكتروني أو اللوحات التفاعلية.
- نظام الجدول الزمني (نشر الأخبار), والإعلانات عن وقت التشاور .
- نظام الدردشة والمحادثة المتزامنة المباشرة وإرسال الرسائل الإلكترونية.
- قاعدة بيانات كاملة حول نتائج الطلبة ونشاطهم في مواده.
- نظام إرسال طلبات.
- نظام التقويم وإنشاء الأمتحانات وتصحيحها.

- قراءة القوائم على الويب للطلبة لتصفحها, التفاعل مع الإدارة والطلبة الطلبة للقيام بالعديد من المهام الخاصة بهم في البيئة التعليمية الافتراضية.

وهذا يعني أن نظام الأستاذ في الجامعة الافتراضية يتضح من خلال المساحة الافتراضية المخصص له على نظام إدارة التعلم والقاعة الافتراضية للقيام بمهامه من خلال أنظمة الجامعة المستخدم وبالتكامل مع نظام الطالب والأنظمة التدريسية عبر موقع الجامعة؛ لهذا يتعين عليه التحكم في العمليات التقنية, للقيام بدوره في الجوانب التنظيمية، والتعليمية, وهذا يطلب منه معرفة تكنولوجية متقدمة بالإنترنت واستخدام أدواتها, وامتلاك مهارات الاتصال بإستخدام الحاسوب, ومع إمكانية إسهام الجامعة في تطوير قدرات الأستاذ من خلال ضمان تدريبه وتكوينه, بما يساعده في تمكينه من الاضطلاع بالدور المنوط به في استخدام تقنيات التعليم الحديثة, تمكن وظائف الأستاذ على إدارة أجزاء من الموقع, وإدارة لوحات المناقشة والدردشة مع الأساتذة والطلبة من خلالها, وإدارة المهام وتعيين علامات مهام الطلبة وإدارة مواد البرامج والدورات, ويمكنه تحميل ملفات الدورة والمقررات وشرائح العروض التقديمية وما إلى ذلك إلى الموقع, والوصول إلى المكتبة لعرضها أو تنزيل الكتب والمستندات الأخرى من نظام المكتبة, وكل ماسبق يتم ممارستها بوجود فريق عمل مكون من المبرمجين والمصممين والفنيين.

ز – نظام وحدة الطالب:

حقق انتهاج نظام التعليم الافتراضي ميزة التفاعل التي كانت منعدمة بين الطلبة والأستاذ في نظام التعليم عن بعد؛ حيث إن الوسائط الافتراضية توفر إمكانية تواجد الأستاذ والطلبة في الوقت نفسه, والواقع أن تحقيق التفاعل يرتبط ارتباطًا وثيقًا بعنصر الآنية، والتفاعل بين الأستاذ والطلبة يفترض التواجد بين كل منهما بجانب تواجد شبكة الإنترنت التي توفر التواصل الافتراضي في آن واحد وأيضًا البرامج والتطبيقات التي تضمن ذلك.

ونظرا لإندفاع الطالب الذاتي للتعلم، واستعداه في تحمل المسؤلية لتطوير نفسه, جعل تعامل الجامعة معه على أساس المستفيد المهم من حيث جودة البرامج والخدمات لتحقيق متطلبات المجتمع وسوق العمل (Kriger ,2001, 20)؛ لذلك تعمل الجامعة على تسهيل الخدمات؛ إذ يستطيع الطالب عبر النظام الافتراضي للجامعة على الموقع الحصول على خطة الدراسة إلكترونيا, والبدء بالدراسة تبعًا لقدرته الشخصية (Sakamoto,2002,156), ويحدد الكلية والقسم والتخصص الذي يريده بمساعدة المرشد الأكاديمي, ويختار المقررات وتسجيلها وفق نظام الدراسة المعتمد, وكيف يؤدي الامتحانات النهائية, وتقوم الجامعة بتوزيع الطلبة على المرشدين, وتوفر برامج الدعم والتواصل, والرد على تساؤلاتهم (سلامة, 2001, 64).

ويذكر عامر (2015, 245) أن الطلبة يقومون باستخدام أساليب وأدوات التفاعل اللازمة لممارسة عمليات التعليم, مثل :

أ– المحادثة والحوار, والنقاش والدردشة.

ب– الاتصال بالأستاذ والإدارة.

ج–الإجابة عن الاستفسارات والاتصال بالإدارة والطلبة.

د– إدارة الحساب, عرض المواد, وتسجيل المواد.

هـ–عرض المواد والدورات, عرض المهام وإرسالها.

و–الوصول إلى البيانات, والدرجات والسجلات.

ويذكر أيضًا كل من (Albagami & Dimitrov 2014,294) بأن نظام وحدة الطالب هي مساحة افتراضية شخصية لملف الطالب وملاحظته وملحقات العمل. تتضمن الآتي:

- مساحة تفاعلية تمكن الطالب من الوصول إلى البرامج .
- نظام اختيار المقررات.
- قاعدة بيانات للتاريخ التعليمي مثل آخر محاضرة أو آخر تمرين أو آخر زيارة.
- نظام إحصائي لدرجاته ونتائجه.
- إدارة الحساب وتعديل البيانات.
- دخول مباشر لوحدة الاتصالات ومصادر التعلم.
- نظام بحث في قاعدة البيانات المتضمنة لوحدة الموارد المعلوماتية والمرتبطة بالإنترنت.

- تحتوي البريد الإلكتروني، وأدوات السبورة الافتراضية، وأدوات للتفاعل مع الأساتذ والإدارة.
- يتفاعل الطلبة مباشرة مع وحدة الطالب ، مما يسمح لهم بأداء المهام مثل إرسال المهمة، ورؤية التعليقات من الأستاذ حول الإنجاز.
- تصل لوحة الطالب إلى قاعدة البيانات.

لذلك تعمل الجامعة الافتراضية على تقديم برامج تدريب الطلبة بما يتيح لهم تشغيل الحاسب, وتحميل الأقراص, والدخول إلى الموقع عبر الشبكة, وكذلك المشاركة والفاعلية من خلا لتشجيع التعاون بين الطلبة للعمل في مجموعات لحل المشكلات العلمية والفنية (محمود, 2014, 94).

وهذا يعني أن الجامعة تقدم برامج الدعم والتدريب للطلبة كالمعرفة بالحاسب وتتمثل هذه المعرفة بالدرجة التي تتيح استخدام الحاسب والتطبيقات والبرامج التي يتم من خلالها التعليم الافتراضي, ومايميز الجامعة الافتراضية عن النظامية هو التلاءم التام مع الخدمات المقدمة للطلبة عن بعد من خلال تكوينات وأنظمة الحرم الجامعي الافتراضي, بالاضافة إلى ذلك تحتاج الجامعة الافتراضية إلى تزويد الطالب بنظام يسمح له بالتفاعل مع الطلبة الآخرين إما في مجموعات المناقشة أو على المستوى الفردي, من خلال تصميم مجموعات الاهتمامات الخاصة والمناقشات المترابطة, وغرف الدردشة، ويمكن تشكيل مجتمعات إفتراضية جديدة على الإنترنت التي ستساعد في خلق بيئة تعليمية أفضل, وهو مايسهم في تكوين المجتمع الافتراضي.

3) أسلوب دلفي:

وهو أحد أشهر الأساليب الاستشرافية التنبئية المستخدمة في الدراسات والبحوث المستقبلية, للوصول إلى رسم السياسات والبدائل أو الوصول إلى مستوى من الاتفاق , كما يعرف بأنه أسلوب " يتضمن سلسلة من العمليات المتتابعة لجمع المعلومات أو الآراء من عدد من الخبراء عن المشكلة أو قضية يصعب تجميع معلومات منظمة عنها أو يؤثر فيها متغيرات كثيرة غير ملموسة, أو لا يمكن إدراكها أو التنبؤ بها بسهولة" (فهمي, 2003, 159), ومنهجية بحث تُستخدم لاستنباط وتقطير وتحديد آراء فريق من الخبراء من مجال معين، والسعي للحصول على إجماع بين الخبراء، وإجراء تنبؤات أو قرارات باستخدام آراء الخبراء المشاركين في الدراسة (Nworie,2011,4).

ويتكون هذا الأسلوب من عدة جولات من الاستبانات, منها الاستبانة المفتوحة (الجولة الأولى)، ثم الاستبانة المغلقة التي يعدها الباحث في ضوء تحليل بيانات الاستبانة الأولى, ويطلب من الخبراء الإجابة عن هذه العبارات في صورة مقياس متعدد (الجنيد, 2015, 201), وتقدم بعض الدراسات (التصورات والبدائل) والاستبانة المغلقة منذ الجولة الأولى. ويفضل استخدام الاستبانات المغلقة, وذلك لاحتمال استبعاد بعض فقرات الأداة, ولمساعدة الخبراء في تحديد القضايا الممكنة التي قد ينساها الخبراء (Nworie ,2011 , 26).

وأيضًا استخدام مقياس ليكرت الخماسي لجمع آراء الخبراء خصوصا عندما يهدف البحث إلى تحديد درجة أهمية مجموعة من الفقرات, وعندما يتم الاتفاق بنسبة كبيرة تعد قاعدة رئيسة للتوقف في جولات دلفي (Habibi.et.al ,2014, 10:11). ولا توجد آلية لتحديد دقيق لعدد الخبراء في أسلوب دلفي؛ إذ يختلف عدد الخبراء وفقا للإمكانات المادية للباحث (Hanafin ,2004, 33), وهو اتم الإستفادة منه في هذا البحث.

ثالثًا– الدراسات السابقة:

لنظرًا لندرة الدراسات المباشرة في هذا المجال, تم تناول دراسة غير مباشرة ومنها **دراسة شميس**(2021) المعنونة بـ**(أنموذج مقترح لنظام الجامعة الافتراضية في الجمهورية اليمنية في ضوء التجارب العالمية) التي هدفت** إلى بناء أنموذج مقترح لنظام الجامعة الافتراضية في الجمهورية اليمنية في ضوء التجارب العالمية من خلال التعرف على واقع نظام الجامعات اليمنية, والتعرف على درجة أهمية تكوينات نظام الجامعة الافتراضية اليمنية, وأنظمة وخدمات الجامعة, ونظام إدارة الموقع الإلكتروني, وتقديم صورة إلكترونية لنظام إدارة الموقع الإلكتروني للجامعة الافتراضية اليمنية المقترحة.

ولتحقيق أهداف البحث استخدم المنهج الوصفي بنوعيه التحليلي والمسحي, والمنهج الاستشرافي, وتكونت عينة البحث من(45) فرداً من الخبراء الأكاديميين في الجامعات اليمنية, تم اختيارهم بطريقة قصدية, وطبقت الاستبانة المغلقة بوصفها أداة لجمع البيانات والمعلومات وفق أسلوب دلفي المعدل, واستخدم الباحث بعض الأساليب الإحصائية كالتكرارات, والوسط المرجح, والوزن المئوي, وتم التوصل إلى عدد من النتائج, أهمها الآتي:

- وجود ضعف في الواقع الممارس لنظام الجامعات اليمنية التي تمثلت في التكوينات الأساسية للجامعات وفي نظام إدارة الموقع الإلكتروني؛ أما أنظمة وخدمات الجامعات اليمنية على مواقعها الإلكترونية كنظام (إدارة التعلم, والقاعة الافتراضية, والمختبر الافتراضي, والامتحانات والتقويم, والمكتبة الافتراضية, والبريد الإلكتروني, والطلبات الإلكترونية) ومعلومات الطالب منعدمة تمامًا.
- بشكل عام حظي نظام الجامعة الافتراضية اليمنية كما يراها الخبراء بدرجة أهمية (كبيرة جدًا)؛ حيث بلغ الوسط المرجح العام لها (4.84) وبوزن مئوي بلغ (96.8%).
- بناء أنموذج لنظام الجامعة الافتراضية اليمنية يتضمن تكوينات النظام المؤسسي, والنظام التقني, ونظام الموقع الإلكتروني, وأنظمة وخدمات الجامعة تشمل نظام (إدارة التعلم, والقاعة الافتراضية, والمختبر الافتراضية, والامتحانات والتقويم, والمكتبة الافتراضية, والبريد الإلكتروني, والطلبات الإلكترونية, ومعلومات الطالب), ونظام إدارة الموقع الإلكتروني من خلال نظام (وحدة الإدارة, وحدة الاتصالات, وحدة الإعلام, وحدة المعلوماتية, وحدة شؤون الطلبة, وحدة الأستاذ, وحدة الطالب), ومن ثم تقديم صورة إلكترونية لنظام إدارة الموقع الإلكتروني من خلال تصميم موقع إلكتروني لنظام الجامعة الافتراضية اليمنية, وتطبيق بعض خدمات نظام (Moodle, Zoom , Meet).

أجرى **Abdullah(2018)** دراسة المعنونة بـ: "**الجوانب التربوية للجامعة الافتراضية**" هدفت إلى اقتراح تصور جامعي افتراضي قائم على الجوانب التربوية في ضوء آراء الخبراء في التعليم والتعلم الإلكتروني في جميع أنحاء العالم, من خلال التركيز على دراسة الجوانب التربوية والفئات التربوية الرئيسة في الجامعات الافتراضية, واستخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي من خلال أسلوب دلفي؛ حيث طبقت الاستبانة على عينة قصدية من الخبراء في التعليم والتعلم الإلكتروني في جميع أنحاء العالم, وتوصلت الدراسة إلى العديد من النتائج أبرزها: تحديد أهم الجوانب التربوية التي يمكن استخدامها بنية أساسية تعليمية للجامعة الافترضية المقترحة، وهي: الفلسفة, والأهداف، والإطار النظري، والمبادئ التربوية، والوظائف التربوية، وأدوار المعلم، والتكنولوجيا والمحتوى الرقمي، وتغيير النماذج، وأنواع المتعلمين، وأدوار المتعلمين، والتقييم.

بينما هدفت دراسة **Minalba (2016)** المعنونة بـ: "**الجامعة الافتراضية: المنظور الجديد للتعليم العالي**" إلى استكشاف المفهوم والممارسة والمزايا والعيوب والعوائق التي تحول دون الجامعة الافتراضية, من خلال المراجعة السردية للماضي والأبحاث, وللمراجعة تمت مراجعة الأدبيات القائمة على الويب للوصول المفتوح, حيث تم استخدام تقنيات المراجعة السردية للبحث النوعي؛ إذ تم عرض مراجعة المنشورات المتعلقة بالجامعة الافتراضية من قاعدة بيانات اليونسكو، الباحث العلمي وقاعدة بيانات (ERIC) للبحث عن المؤلفات ذات الصلة, واستخدم تقارير اتحاد التعلم عبر الإنترنت. واستخدم الباحث معايير مثل "توفر النص الكامل" والوصول المجاني" و"المجلات العلمية المحكمة, وتوصلت الدراسة إلى العديد من النتائج, أبرزها أن الجامعة الافتراضية تناسب التحولات والتغييرات في التعليم, وأن الاعتماد وجودة التقييم في الجامعة الافتراضية مطلوب بشكل كبيرة, وضرورة مراقبة معايير التقييم عن كثب بشكل خاص في الجامعات الافتراضية.

وأجرى طامي (2016) دراسة بعنوان:"**التعليم الافتراضي الجامعي (نحو جامعة افتراضية)**" هدفت إلى تقديم تصور مقترح لجامعة افتراضية عراقية من خلال التعرف على المنطلقات النظرية للجامعة الافتراضية, والتعرف على

بعض من التجارب العالمية والعربية فيما يخص الجامعة الافتراضية, واستخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي من خلال **أسلوب دلفي**؛ حيث طبقت الاستتبانة على عينة قصدية من الخبراء, وتوصلت إلى نتائج إحصائية حول مدى مقبولية فقرات الأداة من الناحية الإجرائية لبناء التصور المقترح لجامعة افتراضية المكون من (المفهوم, الأهداف, الدواعي, الهيكلية التنظيمية, الهيكلية الإدارية, شروط القبول, مصادر التمويل, البرامج).

وهدفت دراسة **زيدان (2010)** المعنونة بـــ: "**الجامعة الافتراضية مدخل جديد لتطوير التعليم الجامعي**" إلى تقديم تصور مقترح للجامعة الافتراضية بمصر من خلال التعرف على: مبررات الجامعة الافتراضية ومتطلبات تطبيقها, وأثرها في تطوير التعليم الجامعي المصري, ولتحقيق هدف الدراسة استخدم المنهج الوصفي, وتوصلت الدراسة إلى تقديم تصور مستقبلي لجامعة افتراضية في مصر تكون من المفهوم, والأهداف، والأسس، والهياكل, والوسائل, ومتطلبات تطبيق الجامعة.

بينما دراسة **عبدالحليم (2010)** المعنونة بـــ: "**تصور مقترح لتحديث الجامعة الإلكترونية المصرية على ضوء خبرات الجامعات الإفتراضية الأجنبية**" هدفت إلى تقديم تصور مقترح لتحديث الجامعة الإلكترونية المصرية في ضوء خبرات الجامعات الافتراضية الاجنبية من خلال التعرف على ماهية الجامعة الافتراضية وفلسفتها, وتحديات واقع التعليم الجامعي الافتراضي, وتجارب الجامعة الافتراضية والاستفادة منها, واستخدم الباحث المنهج الوصفي القائم على وصف وتحليل الدراسات والأبحاث والأدبيات ذات العلاقة بالجامعة الافتراضية, وتحليل مجموعة من الخبرات للجامعة الافتراضية في مجموعة دول هي: فنلندا– كوريا– تشيك– المكسيك– دول الكومنولث– ماليزيا, وتوصلت الدراسة إلى العديد من النتائج، أبرزها التصور المقترح الذي تكون من المفهوم, والأهداف، والأسس، والهياكل, والوسائل, ومتطلبات تطبيق الجامعة الافتراضية.

وهدفت دراسة **العمري (2008)** المعنونة بـــ: "**تصور مقترح لجامعة افتراضية سعودية للبنات في ضوء المنحى المنظومي ومعايير الجودة الشاملة**" إلى تقديم تصور مقترح لجامعة افتراضية سعودية للبنات في ضوء المنحى المنظومي ومعايير الجودة الشاملة, واستخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي, وأسلوب دلفي؛ حيث طبقت الإستبانة على عينية قصدية من الخبراء أعضاء هيئة التدريس المتخصصين داخل المملكة وخارجها لجمع آراء الخبراء, وتوصلت الدراسة إلى أبرز النتائج الآتية هي بناء تصور مقترح للجامعة الافتراضية السعودية للبنات ومن ثم , **وتصميم موقع إلكتروني** عبرالإنترنت للجامعة الافتراضية السعودية للبنات.

وفي ضوء ماسبق؛ استفاد البحث الحالي من الدراسات السابقة في عدد من الجوانب تمثلت تحديد أبعاد مشكلة البحث, وإبراز الفجوة المعرفية في المجالات التي تناولها البحث الحالي, والتي لم تتناولها أي من الدراسات السابق, بلورة أهداف البحث, وإبراز جوانب من أهميته نظريًا وتطبيقيًا, اختيار الإجراءات المنهجية المتعبة, إرشاد الباحثان إلى بعض من المراجع والدراسات, وإلى جانب التعرف على نوعية بعض أفراد العينة (الخبراء).

رابعًا– منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

يمكن استعراضها على النحو الآتي

1)منهج البحث:

تحقيقًا هدف البحث وأسئلته, استخدم البحث الحالي الآتي:

أ– **المنهج الوصفي المسحي**, ويقصد بالوصف الحصول على المعلومات التي تتعلق بالحالة الراهنة للظاهرة موضع البحث,؛ ومن ثم تم جمع البيانات والمعلومات عن طريق الاستبانة المغلقة وتطبيقها على عينة.

ب– **المنهج الاستشرافي** :: يعرف بأنه أسلوب التأمل/التنبؤ/ التطلع/ التوقع والاستطلاع المستقبلي أو ما يعرف أسلوب استشراف المستقبل, وهي خاصية تختص بالتفكير فيما نريد أن يكون عليه المستقبل., حيث تم استخدم أسلوب (دلفي) المعدل لتحديد درجة أهمية نظام إدارة المواقع الإلكترونية في الجامعات اليمنية , ومن وجهة نظر آراء الخبراء الأكاديمين المشاركين في البحث الحالي, كما أختلف البحث على الدراسات السابقة في الهدف الرئيس, وتشابه معها في استخدام المنهج الوصفي

بشكل عام, وفي نوعية العينة , وأسلوب دلفي كدراسة شميس(2012), ودراسة العمري(2008)

2)مجتمع البحث وعينته:

تكون مجتمع البحث وعينته من مجموعة من الخبراء الأكاديميين في عدد من الجامعات اليمنية, تم اختيارهم بطريق قصدية حيث بلغ عدد أفراد عينة البحث (45) خبيرًا. نظرًا لأن طبيعة البحث الحالي تتطلب التعرف على وجهات نظر خبراء للاعتماد على آرائهم في بناء الأنموذج المقترح. لذلك فقد تم اختيار عينة البحث وفقا للمعايير الآتية:

- أن يكون جميع أفراد البحث من حملة الدكتوراه.
- تنوعت تخصصات أفراد عينة البحث لضمان الحصول على آراء وأفكار متعددة.
- من يحملون تخصص تقنيات تعليم، الإدارة وأصول التربية, وهندسة اتصالات, وهندسة حاسبات, وعلوم حاسوب, وتقنية المعلومات, وتكنولوجيا التعليم, ومناهج طرق تدريس.
- ما رسو أو يمارسوا العمل الأكاديمي بوصفهم قياداتِ أكاديمية على مستوى وزارة التعليم العالي والبحث العملي, ومجلس الاعتماد وضمان الجودة, والجامعات في شؤون الطلبة, وكلية الحاسوب وتقنيات المعلومات, ورؤساء أقسام في تخصصات الإدارة وتقنيات المعلومات وتكنولوجيا التعليم.

–يمتلكون المعرفة عن نظام : التعليم عن بعد, الجامعة الإلكترونية, الجامعة الافتراضية.

–يمتلكون بحوث منشورة في الإدارة الإلكترونية والتعليم الإلكتروني والافتراضي, المنصات.

–موافقة الخبراء على المشاركة والاستمرار عبر جولات دلفي.

3) أداة البحث وإجراءات بنائها:

استنادا إلى أهداف البحث والأصول العلمية لاستخدام أسلوب دلفي (Delphi), فقد أعتمد البحث الحالي على الاستبانة بوصفها أداة لجمع البيانات الأولية, وقد اقتصرت طبيعة البحث بالاعتماد على الاستبانة شبه المغلقة أداة لجمع البيانات الميدانية للبحث, وهي الأداة المناسبة لمنهجية أسلوب المؤتمر عن بعد (دلفي), وتم تصميمها وتطبيقها وفق خطوات علمية منهجية بالاعتماد على عدد من النقاط التي تمثلت بالأدب النظري للبحث, نتائج البحث الخاصة بتحليل واقع نظام إدارة المواقع الإلكترونية, وفي ضوء ذلك, تم إعداد الأداة التي شملت في صورتها الأولية (82) فقرة كما في الجدول (1), ومن ثم القيام بالآتي:

أ– قياس صدق الأداة:

ولتحقق من قياس صدق الأداة وفقراتها التي تكونت من (82) فقرة بتوزيعها على مجموعة من المحكمين، تألفت من (21) محكمًا، من المتخصصين وذوي الخبرة الأكاديميين في الجامعات اليمنية, وطلب منهم إبداء آراءهم من حيث صياغة الفقرات, ومدى انتماءها, وإجراء التعديل المقترح. وفي ضوء ذلك قدم المحكمون عددًا من الملاحظات والتوجيهات، وتم على في ضوئها إجراء التعديلات، واعتماد الفقرات التي حصلت على موافقة بنسبة مئوية لا تقل عن (85%) بوصفها معيارا لقبول الفقرة. وبذلك أصبحت الأداة في صورتها النهائية جاهزة للتطبيق الميداني والجدول (1) يوضح ذلك.

جدول (1) عدد فقرات أداة البحث بصورتها الأولية والنهائية.

مجالات الأداة لنظام إدارة الموقع الإلكتروني للجامعة		عدد الفقرات الأولية	عدد الفقرات المعدلة	عدد الفقرات المحذوفة	عدد الفقرات النهائية
المجال 1	نظام وحدة الإدارة.	9			9
المجال 2	نظام وحدة المعلومات / الاعلام.	8	1		8
المجال 3	نظام وحدة شؤون الطلبة.	17	2	3	14
المجال 4	نظام وحدة الاتصالات.	9			9
المجال 5	نظام وحدة الموارد المعلوماتية.	17		2	15
المجال 6	نظام وحدة الطالب.	12	1	–	12
المجال 7	نظام وحدة الاستاذ.	10	1	–	10
	الإجمالي	**82**	**16**	**19**	**77**

يتضح من الجدول السابق أن عدد فقرات الأداة في صورتها النهائية (77) فقرة موزعة على (سبع مجالات) حيث حذف (3) فقرات في مجال نظام وحدة شؤون الطلبة, وفي مجال نظام وحدة المعلوماتية تم حذف(2) فقرتين.

ب- **ثبات الأداة:**

للتحقق من ثبات الأداة, تم حساب معامل الثبات بطريق الاتساق الداخلي, باستخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach Alpha) والجدول (2) يوضح ذلك

جدول(2) قيم معامل الثبات أداة البحث بطريقة ألفا- كرونباخ..

مجالات الأداة لنظام إدارة الموقع الإلكتروني للجامعة		معامل الفا كرونباخ	
		للمجال	للأداة ككل
المجال 1	نظام وحدة الإدارة.	0.82	0.87
المجال 2	نظام وحدة المعلومات / الاعلام.	0.83	
المجال 3	نظام وحدة شؤون الطلبة.	0.85	
المجال 4	نظام وحدة الاتصالات.	0.84	
المجال 5	نظام وحدة الموارد المعلوماتية.	0.88	
المجال 6	نظام وحدة الطالب.	0.84	
المجال 7	نظام وحدة الاستاذ.	0.89	

ويتضح من الجدول السابق؛ أن أداة البحث حققت ثباتًا عاليا؛ إذ بلغ مستوى الاتساق الداخلي بين فقرات الأداة بشكل عام (0.87). وتعد هذه القيمة كافية ومقبولة للتحقق من ثبات الأداة. وعلى مستوى المحاور تراوح معامل الثبات بين (0.82- 0.88), وهي قيمة تؤكد صلاحية الأداة, وإجراء التطبيق.

4) **إجراءات تطبيق أسلوب دلفي:**

بدأت إجراءات تطبيق الجولة الأولى بتقديم استمارة دلفي لاستقصاء آراء الخبراء المشاركين، تتضمن تعريف الخبراء بعنوان البحث، وخطوات تصميم الاستبانة، والتوضيح بوجود عدد من الجولات، وإمكانية الاستمرار بهذه الجولات حتى النهاية؛ إذ دعت الحاجة إلى ذلك, لذلك اتبع الباحث الإجراءات الآتية:

- تصميم الأداة، وضع بدائل الاستجابة للأداة حول درجة أهمية الفقرات وفقًا لمقياس ليكرت.

-إعداد قائمة بالخبراء الأكاديميين المشاركين.

-الاعتماد على عددًا من قنوات التواصل مع الخبراء.

- الحصول على عناوين الخبراء (أرقام الهواتف) للتواصل معهم.

-التواصل مع الخبراء عن طريق الهاتف، والبريد الإلكتروني، وشخصيًا.

-وزعت الأداة على عدد من الخبراء، بلغ عددهم (45) خبير.

5) الأساليب الإحصائية:

بعد أن تم تجميع أداة البحث المتمثلة بالاستبانة تم تفريغها وتحليلها؛ حيث تم الاعتماد على الأساليب الإحصائية الوصفية على النحو الآتي:

أ- التكرارات لكل بديل من البدائل، ولكل فقرة من الفقرات الأداة.

ب- الوسط المرجح لتحديد نسبة الإجماع الكلية لكل فقرة من فقرات الإداة عبر المعادلة الآتية:

الوسط المرجح= ((5× عدد ك)+ (4× عدد ك)+ (3× عدد ك)+ (2× عدد ك)+ (1× عدد ك))/ العدد الكلي للمحكمين.

الوزن المئوي = (الوسط المرجح / أعلى بديل) × 100

ج–تحديد معيار الحكم **وفق مقياس ليكرت الخماسي**

جـــدول (3) محـــك الحكـم حول درجـــة أهمية نظام إدارة المواقع الإلكترونية

درجـــة البـديـــل		1	2	3	4	5
الحـــــدود الحـقيـــــقية للمتـوسط الحسـابي	الحـد الأدنى	1	1.81	2.61	3.41	4.21
	الحـد الأعلى	1.8	2.60	3.40	4.20	5
الدلالة اللفـظية لـــدرجة الأهمية		صغيرة جدا	صغيرة	متوسطة	كبيرة	كبيرة جدا

رابعًا– عرض نتائج البحث ومناقشتها:

1) **النتـــائج المتعلقة بإجابة سؤال البحث:** المتمثل بـــ **ما درجة أهمية نظام إدارة المواقع الإلكترونية في الجامعات اليمنية في ضوء الجامعة الافتراضية؟** للإجابة عن هذا السؤال تم حساب التكرارات والوسط المرجح والوزن المئوي، على مستوى المجالات، ثم على مستوى المحور بشكل عام، كما هو موضح بالجدول (4) .

جـــدول (4) التكرارات والأوساط المرجحة والأوزان المئوية لدرجة أهمية نظام إدارة المواقع الإلكترونية للجامعات اليمنية

ترتيب سابق	ترتيـــــب الخبراء	نظام إدارة الموقع الإلكتروني	الوســـط المرجح	الـــــوزن المئوي	الدلالـــــة اللفظية
1	4	نظام وحدة الإدارة.	4.82	%96.4	كبيرة جدًا
2	3	نظام وحدة المعلومات/ الإعلام.	4.83	%96.5	كبيرة جدًا
3	3	نظام وحدة شؤون الطلبة.	4.83	%96.5	كبيرة جدًا
4	2	نظام وحدة الاتصالات.	4.84	%96.8	كبيرة جدًا
5	3	نظام وحدة الموارد المعلوماتية	4.83	%96.6	كبيرة جدًا
6	4	نظام وحدة الأستاذ الافتراضي	4.82	%96.2	كبيرة جدا
7	1	نظام وحدة الطالب الافتراضي	4.88	%97.6	كبيرة جدًا
		المتوسط الإجمالي للمحور	4.84	%96.8	كبيرة جدًا

يتضـح مـن الجـدول (4): أن درجـة أهميـة نظـام إدارة المواقع الإلكترونية للجامعات اليمنية كما جاءت في استجابة الخبراء بشكل عام (كبيرة جدًا), بدلالة الوسط المرجح (4.84) وبوزن مئوي(96.8%), وهذا يدل على إجماع الخبراء على نظام إدارة المواقع الإلكترونية, و قد يُعزا ذلك إلى إدراك الخبراء لأهمية هذه الوحدات؛ حيث يتـراوح الوسـط المـرجح لهـا بـين (4.82), و(4.88), ويلاحظ انسجام آراء الخبراء واتفاق وجهات نظرهم بدرجة أهمية كبيرة جدًا, ويتضح أنها متقاربة بشكل كبيرة في درجة الأهمية ولا يوجد تفاوت بينها من وجهة نظر الخبراء, وهذا منطقي, فهي وحدات مهمة وتمثل نظام وحدة الاتصالات المرتبة الأولى لما يقدمها من وسائل التواصل والتراسل لجميع وحدات الجامعة, ويمكن تناول كل مجال على حدة كالآتي:

- **نتائج مجال نظام وحدة الإدارة:**

تم حساب التكرارات والوسط المرجح والوزن المئوي لكل فقرات المجال كما في الجدول (5).

جـــدول (5) التكرارات والأوساط المرجحة والأوزان المئوية لمؤشرات درجة أهمية نظام وحدة الإدارة

ترتيب سابق	ترتيب الخبراء	الفقـــرات	درجة الأهمية					الوسط المرجح	الوزن المئوي	الدلالة اللفظية
			كبيرة جدا	كبيرة	متوسطة	صغيرة	صغيرة جدا			
			ك5	ك4	ك3	ك2	ك1			
1	1	إدارة موقع الويب والنظام بالكمال في الجامعات المينة.	41	4				4.91	98.2 %	كبيرة جدا
7	1	إدارة وأرشفة قاعدة البيانات لنظام فرق العمل والطلبة والأساتذة	41	4				4.91	98.2 %	كبيرة جدا
5	2	تؤدي النظام الإداري والتقني والتزامن بين وحدات الجامعة .	45	5				4.89	%97.8	كبيرة جدا
6	3	إدارة حسابات فرق العمل في وحدات الجامعة وتحديث التفاصيل.	39	4	2			4.82	96.4 %	كبيرة جدا
3	4	التحكم في التوظيف المنتظم التنظيمي والفني لوحدات الجامعة.	37	7	1			4.80	%96	كبيرة جدا
8	4	صيانة أمن نظام الجامعة ومراقبة الأخلاقيات.	37	7	1			4.80	%96	كبيرة جدا
2	5	توفير إمكانية العمل الجماعي للمسؤولين عن وحدات الجامعة.	36	8	1			4.78	% 95.6	كبيرة جدا
4	5	تأكيد تسجيل المتسخدمين (الطلبة والموظفين والأساتذة) وطلبات التوثيق والإجراءات.	36	8	1			4.78	% 95.6	كبيرة جدا
9	5	توفير "مركز المساعدة" للوحدات الأخرى لتلبية احتياجات المستخدم (التساؤلات الاستشارات والتعليم والدعم).	38	5	1	1		4.78	% 95.6	كبيرة جدا
		المتوسط الإجمالي العام						4.82	96.4 %	كبيرة جدا

يلاحظ من الجدول (5) أن درجة أهمية نظام وحدة الإدارة في نظام إدارة المواقع الإلكترونية في الجامعات اليمنية كما يراها الخبراء بشكل عام (كبيرة جدًا), بدلالة الوسط المرجح الذي بلغ (4.82) وبوزن مئوي (96.4%), هو ما يشير إلى إجماع الخبراء على نظام وحدة الإدارة, وقد يُعزا ذلك إلى إدراك الخبراء بأهمية نظام هذه الوحدة, كونها تقوم بالنظام الإداري والتقني بوصفها نظامًا حاسوبيًا, إذ تقوم في التحكم بالتوظيف المنتظم تنظيميًا وتقنيًا, وتسهل العمل التعاوني, وإدارة وأرشفة قاعدة بيانات مستخدمي النظام, وإدارة الحساب والتفاصيل, وتغذية فرق العمل في وحدات الجامعة بمراكز للمساعدة والإجابة عن الاستشارات وما يطرح عليها من أسئلة, وصيانة أمن نظام, فتعمل كحلقة وصل بين وحدات الجامعة بشكل إلكترونيا بما يسهل العمل في نظام إدارة المواقع الإلكترونية.

كما يدرك الخبراء أن نظام إدارة الموقع الإلكتروني وعمليات الجامعة تعتمد على قواعد البيانات التي تعد مرتكزًا أساسًا للبناء الافتراضي الذي يحتاج إلى نظام قواعد بيانات يوفر الخيارات والعمليات المتعددة ونظام الأرشفة والرقابة, وهذا ما يحتاجه النظام الإداري للوحدات الأخرى في الجامعات والمستخدمين من حيث إدارة التصنيفات والفئات, والمستخدمين, والمقررات وتعين الصلاحيات

ويتضح من الجدول السابق, أن جميع الفقرات حصلت على تقديرات متقاربة في درجة الأهمية (كبيرة جدًا)؛ إذ تراوحت تقديرات الخبراء بدلالة الوسط المرجح بين (4.91) و(4.78), ويلاحظ انسجام آراء الخبراء واتفاق وجهات نظرهم بدرجة أهمية كبيرة جدًا, ومن ثم لا يوجد تفاوت يذكر بين درجة أهمية هذه الفقرات, إذ حصلت الفقرتان (1), (7) على الترتيب الأول بوسط مرجح (4.91), وبوزن مئوي (98.2%) والمتمثلة في "**إدارة موقع الويب والنظام بالكمال في الجامعات اليمنية**", " **إدارة وأرشفة قاعدة البيانات لنظام فرق العمل والطلبة والأساتذة**", كما نالت الفقرات (2, 4, 9) الترتيب الخامس والأخير بشكل متساوي بدلالة الوسط المرجح (4.78), وبوزن مئوي (95.6%). وهذا يؤكد أهمية وحدة الإدارة وفقًا لاستجابة الخبراء؛ كونها المسؤولة عن إدارة الموقع والنظام بالكامل عبر الإنترنت التي تعمل على إدارة والموظفين والطلبة والأساتذة.

- **نتائج مجال نظام وحدة المعلومات (الإعلام):**

تم حساب التكرارات والوسط المرجح والوزن المئوي لكل فقرات المجال كما في الجدول(6).

جـــدول (6) التكرارات والأوساط المرجحة والأوزان المئوية لمؤشرات درجة أهمية نظام وحدة المعلومات

ترتيب سابق	ترتيب الخبراء	الفقـــرات	تكرارات درجة الأهمية					الوسط المرجح	الـــوزن المئوي	الدلالـــة اللفظية
			كبيرة جدا	كبيرة	متوسطة	صغيرة	صغيرة جدا			
			ك5	ك4	ك3	ك 2	ك1			
2	1	الإعلان والتسويق عن برامج الجامعة وأنشطتها.	40	5				4.89	97.8 %	كبيـــرة جدًا
5	1	نشر معلومات عن نظام الدراسة وشروط القبول والتسجيل(الرسوم, الامتحانات, مدة التعلم) وتحديثها.	40	5				4.89	97.8 %	كبيـــرة جدًا
3	2	وضع معلومات عن الدورات التدريبية والبرامج الدراسية وتوصيفها.	39	6				4.87	97.4 %	
4	2	تقديم معلومات عن الدرجات العلمية الأكادمية والمهنية.	39	6				4.87	97.4 %	كبيـــرة جدًا
6	2	وضع الأدلة الإرشادية والمعلوماتية عن الأساتذة والمهنيين لتواصل.	39	6				4.87	97.4 %	كبيـــرة جدًا
7	3	تشر الدراسات والأبحاث الأفضل منها على الموقع.	37	8				4.82	96.4 %	كبيـــرة جدًا
8	4	نشر الإعلانات والأخبار والفعاليات التي تقيمها الجامعة.	36	9				4.80	%96	كبيـــرة جدًا
1	5	نشر معلومات عامة يتم الدخول إليها بدون كلمة مرور واسم المستخدم.	35	8	2			4.73	94.6 %	كبيـــرة جدًا
		المتوسط الإجمالي للمجال						**4.83**	**96.6 %**	**كبيـــرة جدًا**

يلاحظ من الجدول (6): أن درجة أهمية نظام وحدة المعلومات/ الإعلام كما يراها الخبراء بشكل عام (كبيرة جدًا), بدلالة الوسط المرجح الذي بلغ (4.83) وبوزن مئوي (96,6 %), بما يشير إلى إجماع الخبراء على نظام إدارة المعلومات, وقد يُعزا ذلك إلى إدراك الخبراء لأهمية المعلومات العامة التي توضع على موقع الجامعة وإمكانية الدخول إليها بشكل مباشر التي تتضمن معلومات عامة عن نظام الدارسة والقبول والتسجيل, والبرامج الأكاديمية والدورات التدريبية التي يتم التخطيط والتنسيق لها, وكذلك تضم الدراسات والأبحاث, والأدلة الإرشادية, ومعلومات عن الطاقم الأكاديمي ومساعديهم, كما يدرك الخبراء أهمية إتاحتها لتوفير الخدمات للمجتمع الافتراضي للجامعة, والحصول عليها من أي مكان وزمان.

علاوة على ذلك, يدرك الخبراء أن هذه المعلومات لا تتوفر على الموقع الإلكترونية للجامعات اليمنية المقترحة التي تتوفر على مواقع تجارب الجامعة الافتراضية, وفي ضوء ذلك تم اشتقاق هذه الفقرات, لذلك لا غرابة أن تتأتي درجة الأهمية (كبيرة جدا).أما على مستوى الفقرات, فقد حصلت الفقرتان(2), (5) على الترتيب الأول وفقًا لاستجابة الخبراء المشاركين بوسط مرجح (4.89), وبوزن مئوي(97.8%) واللتان نصتا على "**الإعلان والتسويق عن برامج الجامعة وأنشطتها**", " **نشر معلومات عن نظام الدراسة وشروط القبول والتسجيل(الرسوم, الامتحانات, مدة التعلم) وتحديثها**".

كما نالت الفقرات (3, 4, 6) الترتيب الثاني بوسط مرجح (4.87), وبوزن مئوي(97.4%), الآتي نصت على "**وضع معلومات عن الدورات التدريبية والبرامج الدراسية وتوصيفها**", "**تقديم معلومات عن الدرجات العلمية الأكاديمية والمهنية**", "**وضع الأدلة الإرشادية والمعلوماتية عن الأساتذة والمهنيين لتواصل**", ونالت الفقرة (1) الترتيب الخامس والأخير في هذه المجال نصت على" **نشر معلومات عامة يتم الدخول إليها بدون كلمة مرور واسم المستخدم**" بوسط مرجح (4.73), وبوزن (94.6%) .

ويتضح مما سبق عرضه, أن جميع الفقرات حصلت على تقدير (كبيرة جدا) من قبل الخبراء ويلاحظ انسجام آراء الخبراء واتفاق وجهات نظرهم بدرجة أهمية كبيرة جدًا, ومن ثم كانت إجابتهم متقاربة في درجة الأهمية بدلالة الوسط المرجح التي تراوحت بين (4.89) و(4.73), وهذا التقارب والاتفاق والانسجام يعكس درجة أهمية نظام إدارة المعلومات؛ كونها تمارس التخطيط والتسويق للجامعة عبر مختلف الوسائل والتقنيات عبر شبكة الإنترنت الذي يعكس أهمية نظام هذه الجامعة, واستهدافها جميع الفئات, وهو ما ظهر جليا بأنه لا يوجد تفاوت يذكر بين أهمية الفقرات وهذا منطقي؛ حيث تتضمن الفقرات السابقة معلومات عامة وأساسية, ويجب أن تتوفر على مواقع الجامعات اليمنية ويتم القيام بهذه العملية الإدارية من خلال نظام إدارة الإعلام في الجامعات اليمنية.

- **نتائج مجال نظام وحدة الاتصالات:**

تم حساب التكرارات والوسط المرجح والوزن المئوي كما هو موضح بالجدول (7).

جـــدول (8) التكرارات والأوساط المرجحة والأوزان المئوية لمؤشرات درجة أهمية نظام وحدة الاتصالات

ترتيب سابق	ترتيب الخبراء	الفقـــرات	تكرار درجة الأهمية					الوســـط المرجح	الـــوزن المئوي	الدلالـــــة اللفظية
			كبيرة جدا	كبيرة	متـــوسطة	صغيرة	صـغيرة جدا			
			ك5	ك4	ك3	ك2	ك1			
1	1	توفير اتصالًا متزامنًا وغير متزامن بين أفراد المجتمع الإلكتروني الافتراضي.	41	3	1			4.89	%97.8	كبيرة جدًا
4	1	تسهيل اتصالات الدعم الفني.	40	5				4.89	%97.8	كبيرة جدًا
5	1	تقديم اتصالات خدمات الاستشارات العلمية.	40	5				4.89	%97.8	كبيرة جدًا
6	1	تقديم اتصالات نظام الرسائل الإلكترونية.	40	5				4.89	%97.8	كبيرة جدًا
9	2	تسهيل اتصالات طلبات إنشاء تخصصات أو مقررات جديدة.	45	37	8			4.82	%96.4	كبيرة جدًا
2	3	يهيئ اتصال مؤتمر الفيديو للاختبارات.	38	6	1			4.82	96 %.4	كبيرة جدًا
3	3	يهيئ اتصالات تقويم تاريخ المحادثات والدردشة ومنتدى كل مادة.	38	6	1			4.82	96 %.4	كبيرة جدًا
7	4	تقديم اتصال الطلبات الإلكترونية للأساتذ والطلبة.	37	7	1			4.80	% 96	كبيرة جدًا
8	4	تقديم اتصالات للنظام الإداري ولإدارة التعلم والشكاوي.	37	7	1			4.80	% 96	كبيرة جدًا
		المتوسط الإجمالي للمجال						4.85	%97	كبيرة جدًا

يلاحظ من الجدول (7): أن درجة أهمية نظام وحدة الاتصالات كما يراها الخبراء بشكل عام (كبيرة جدًا), بدلالة الوسط المرجح الذي بلغ (4.85) وبوزن مئوي (97%), وهو ما يشير إلى إجماع الخبراء على نظام إدارة الاتصالات, وقد يُعزا ذلك إلى إدراك الخبراء لأهمية نظام هذه الوحدة في تقديم اتصالات بين أفراد المجتمع الإلكتروني الافتراضي عبر الموقع الإلكتروني للجامعات اليمنية, وكذلك اتصالات الأنظمة الإدارية والفنية وفرق العمل من الموظفين والفنيين والمساعدين ومصممي المحتوى التعليمي, وتقديم اتصالات نظام الطلبات الإلكترونية والبريد الإلكتروني, واتصالات الأنظمة الأكاديمية المتزامنة من خلال القاعة الافتراضية ومؤتمرات الفيديو, والمحادثات والمنتديات, فتعمل بوصفها حلقة وصل بين وحدات الجامعة وأفراد المجتمع الافتراضي من طالب وأستاذ وموظفين, وتقديم الاتصالات المتزامنة وغير المتزامنة لنظام التعليمي الإلكتروني بنوعيه المتزامن وغير المتزامن, بشكل يسهل الخدمة الافتراضية في نظام الجامعات اليمنية.

ويتضح من الجدول السابق, أن جميع الفقرات حصلت على تقدير (كبيرة جدا) من قبل الخبراء الأكاديميين وهي متقاربة بشكل كبير بدرجة الأهمية؛ إذ تراوحت تقديرات الخبراء بدلالة الوسط المرجح بين (4.89) و(4.80), وهذا يعني انسجام أراء الخبراء واتفاق وجهات نظرهم بدرجة أهمية كبيرة جدًا. إذ حصلت الفقرات (1, 4, 5, 6) على الترتيب الأول بوسط مرجح (4.89), وبوزن مئوي (97.8%) والمتمثلة في " **توفير اتصالًا**

متزامنًا وغير متزامن بين أفراد المجتمع الإلكتروني الافتراضي", و"**تسهيل اتصالات الدعم الفني**", و"**تقديم اتصالات خدمات الاستشارات العلمية**", "**تقديم اتصالات نظام الرسائل الإلكترونية**". كما نالت الفقرتان (7, 8) الترتيب الرابع بدلالة الوسط المرجح (4.80), وبوزن مئوي (96 %), والمتمثلة بـ "**تقديم اتصال الطلبات الإلكترونية للأستاذ والطالب**". و"**تقديم اتصالات للنظام الإداري ولإدارة التعلم والشكاوي**", ويتضح مما سبق أنه لا يوجد تفاوت يذكر بين درجة أهمية هذه الفقرات, وهذا منطقي؛ كون نظام هذه الوحدة يقدم الاتصالات المتزامنة وغير المتزامنة للأنظمة الإدارية والأكاديمية على موقع الجامعات وهو ما يسهل عمل الجامعة عبر الإنترنت التي أكدته استجابة الخبراء حول درجة أهمية الفقرات.

نتائج مجال نظام وحدة شؤون الطلبة:

تم حساب التكرارات والوسط المرجح والوزن المئوي كما هو موضح بالجدول (8).

جـــدول (8) التكرارات والأوساط المرجحة والأوزان المئوية لمؤشرات درجة أهمية نظام وحدة شؤون الطلبة

ترتيب سابقاً	ترتيب الخبراء	الفقـــرات	تكرارات درجة الأهمية					الوســـط المرجح	الـــوزن المئوي	الدلالـــة اللفظية
			كبيـــرة	كبيرة	متوسط	صغيرة	صـغيرة جدا			
			ك5	ك4	ك 3	ك 2	ك1			
6	1	إشعار الطلبة عبر وسائل إلكترونية في القبول.	41	4				4.91	%98.2	كبيرة جدا
13	2	تجهيز شهادة وسجل درجات الطالبة إلكترونيا.	39	6				4.87	%98.2	كبيرة جدا
3	3	فحص إستمارة التسجيل والوثائق مع الجهات المختصة لتصديق عليها شبيكيًا.	38	7				4.84	%96.6	كبيرة جدا
8	3	دفع الرسوم إلكترونيًا عبر الإنترنت أو الصراف الآلي.	38	7				4.84	%96.6	كبيرة جدا
9	3	منح فواتير دفع الرسوم إلكترونيا من خلال طباعته عبر الشبكة.	39	5	1			4.84	%96.6	كبيرة جدا
2	4	تعبئة استمارة التسجيل الموجودة على موقع الجامعة وإرسالها مع الوثائق.	37	8				4.82	%96.4	
4	4	تقديم اختبار القبول إلكترونيا عبر موقع الجامعة.	38	6	1			4.82	%96.4	كبيرة جدا
5	4	الإعلان عن قائمة الطلبه المقبولين عبر موقع الجامعة.	38	6	1			4.82	%96.4	كبيرة جدا
12	4	حفظ المستندات والوثائق الخاصة بالطلبة إلكترونيا.	38	6	1			4.82	%96.4	كبيرة جدا
7	5	دعم ملف الطلبة في قاعدة البيانات.	37	7	1			4.81	%96.3	كبيرة جدا
1	6	تقديم الترشيد الأكاديمية للطلبة.	37	7	1			4.80	%96	كبيرة جدا
11	6	وقف قيد الطالب أو التحويل أو الانسحاب إلكترونيًا.	37	7	1			4.80	%96	كبيرة جدا
14	6	إصدار شهادة التخرج إلكترونيًا وإرسال صور منها للطالب.	37	7	1			4.80	%96	كبيرة جدا
10	7	تفعيل حسابات واشتركات الطلبة وإقفالها.	36	8	1			4.78	%95.6	كبيرة جدا
		المتوسط الإجمالي للمجال						**4.83**	**%96.6**	**كبيرة جدا**

يلاحظ من الجدول (8): أن درجة أهمية نظام وحدة شؤون الطلبة التي تشمل نظام (القبول والتسجيل, والدفع الإلكتروني, والبيانات والوثائق) في الجامعات اليمنية كما يراها الخبراء بشكل عام (كبيرة جدًا), بدلالة الوسط المرجح الذي بلغ (4.83) وبوزن مئوي (96.6%), وهو ما يشير إلى إجماع الخبراء على أهمية نظام وحدة شؤون الطلبة, وقد يُعزا ذلك إلى إدراك الخبراء لأهمية نظام هذه الوحدة في القيام بعملية القبول والتسجيل, والدفع الإلكتروني, والبيانات والمعلومات.

كما يعزا ذلك إلى أن هذا الفقرات تم اشتقاقها من واقع نظام وحدة شؤون الطلبة على مواقع الجامعات اليمنية, وكذلك الاستفادة من مواقع التجارب العالمية التي تم تناولها في هذه البحث, علاوة على ذلك إن أهمية هذه الأنظمة الافتراضية من الناحية الإدارية تعمل على تحسين جودة عملية القبول والتسجيل وهو ما ينعكس إيجابًا على وجودة الخدمات الطلابية التي تركز عليها نظم الجودة في الجامعة الافتراضية, بدءا من تسجيل والقبول ودفع الرسوم حتى استخراج الوثائق التي تعمل بوصفها جزءًا من نظام الجامعة بشكل افتراضي بتكلفة وجهد أقل, وكذلك تعمل بشكل متكامل مع نظام إدارة التعلم LMS, ونظام معلومات الطالب والامتحانات, وهذا يعكس الترابط بين أنظمة الجامعة والتفاعل المتبادل بين أفراد المجتمع الافتراضي عليها.

أما على مستوى الفقرات, يدرك الخبراء أهمية الجامعة الافتراضية؛ حيث حصلت الفقرة (6) على الترتيب الأول وفقًا لاستجابة الخبراء المشاركين بوسط مرجح (4.91), وبوزن مئوي (98.2%) والمتمثلة في" **إشعار الطلبة عبر وسائل إلكترونية في القبول**", كما نالت الفقرة (10) الترتيب السابع والأخير بوسط مرجح (4.78), وبوزن مئوي (95.6%), التي نصت على "**تفعيل حسابات واشتراكات الطلبة وإقفالها**". ويتضح مما سبق عرضه, أن جميع الفقرات في هذا المجال حصلت على تقدير (كبيرة جدا) من قبل الخبراء وهي متقاربة في درجة الأهمية؛ إذ تراوحت تقديرات الخبراء بدلالة الوسط المرجح بين (4.91) و(4.78) ويلاحظ انسجام أراء الخبراء واتفاق وجهات نظرهم بدرجة أهمية كبيرة جدًا, وهي متقاربة تعكس درجة أهمية نظام وحدة شؤون الطلبة عبر موقع الجامعة, ولا يوجد تفاوت يذكر بين أهمية هذا الفقرات, وهذا منطقي؛ حيث أصبحت الجامعات تمتلك أنظمة معلومات إدارية تتم عن بعد.

- **نتائج مجال نظام وحدة الموارد المعلوماتية:**

تم حساب التكرارات والوسط المرجح والوزن المئوي لكل فقرات المجال كما بالجدول (9).

جـــدول (9) التكرارات والأوساط المرجحة والأوزان المئوية لمؤشرات مجال نظام وحدة الموارد المعلوماتية

ترتيب سابق	ترتيب الخبراء	الفقـــرات	تكرار درجة الأهمية					الوســـط المرجح	الـــوزن المئوي	الدلالـــة اللفظية
			كبيرة جدا	كبيرة	متوسطة	صغيرة	صغيرة جدا			
			ك5	ك4	ك3	ك2	ك1			
12	1	تصميم المحتوى التعليمي للبرامج الدراسية.	41	4				4.91	%98.2	كبيرة جدا
2	2	تقديم خدمات المكتبة.	39	6				4.87	%97.4	كبيرة جدًا
3	2	توفير البرامج التدريبية للطلبة والأساتذة.	39	6				4.87	%97.4	كبيرة جدًا
4	2	تسهيل الدخول إلى الموارد وإلى قاعدة البيانات	39	6				4.87	%97.4	كبيرة جدًا

		وأدوات البحث.							
7	2	توفير وسائل البحث عن المحتوى ومفردات الرابط (مع الموقع).	38	7			4.84	%96.8	كبيرة جدًا
8	2	تقديم خدمات الأستشارة العلمية.	38	7			4.84	%96.8	كبيرة جدًا
10	2	تقديم خدمات الدعم الفني والمعلوماتية للطلبة والأساتذة.	39	6	1		4.87	%97.4	كبيرة جدًا
1	3	توفير المصادر المعلوماتية لمحتوى البرامج وإدارتها وتنظيمها.	38	7			4.84	%96.8	كبيرة جدًا
9	3	تشغيل خدمات الاستشارة المهنية التشغيلية للمتخرجين.	38	7			4.84	%96.8	كبيرة جدًا
6	4	وضع الموارد المتصلة بمحتوى البرامج على النظام.	38	6	1		4.82	%96.4	كبيرة جدًا
5	5	تحديث المصادر المعلوماتية لمحتوى البرامج الدراسية	37	7	1		4.80	% 96	كبيرة جدًا
13	5	وضع المحتوى التعليمي للبرامج الدراسية على الشبكة.	37	7			4.80	%96	كبيرة جدا
14	6	ربط المحتوى التعليمي للبرامج مع الموارد التعليمية والمعلوماتية.	38	7	1		4.76	%95.2	كبيرة جدا
11	7	إنشاء وتطوير البرامج وموارد التعلم والمكتبة الافتراضية.	36	8	1		4.78	%94.4	كبيرة جدا
15	8	إعطاء الفرصة للنشر والتعديل (المناهج، المحاضرات التمارين، الامتحانات، المواعيد) بشروط.	36	7	1	1	4.71	%94.2	كبيرة جدا
		المتوسط الإجمالي للمجال					4.83	%96.6	**كبيرة جدًا**

يلاحظ من الجدول (9): أن درجة أهمية نظام وحدة الموارد المعلوماتية على المواقع الإلكترونية في الجامعات اليمنية كما يراها الخبراء بشكل عام (كبيرة جدًا), بدلالة الوسط المرجح الذي بلغ (4.83) وبوزن (96.6%), وهو ما يشير إلى إجماع الخبراء على أهمية نظام هذه الوحدة, وقد يُعزا ذلك إلى إدراك الخبراء لأهمية نظام وحدة الموارد المعلوماتية في التعليم الجامعي الإلكتروني الافتراضي بوصفها مبنية على توفير الموارد والتعلم الذاتي, وأنه لا يقتصر تقديم محتوى البرامج عبر القاعة الافتراضية على عرضه وربطه بأجزائه الرئيسة, بل يتضمن ربطه بالموارد المتصلة بها التي يتم تقديمها في القاعة, وكذلك بالموارد المطبوعة كمذكرات المحاضرات والمشروعات والموارد السمعية, وغيرها من الموارد العامة التي توفرها المكتبة.

وقد يُعزى ذلك إلى إدراك الخبراء لأهمية نظم وحدة الموارد المعلوماتية التي تشكل مجموعة الاستراتيجيات المتكاملة التي تعزز التعليم المتمركز على الطالب, فضلًا عن إعداد تصميم البرامج والمقررات محتواها التعليمي وتطويرها, ومن ثم وضعها في نظام إدارة التعلم على موقع الجامعة, بالإضافة إلى تقدم الخدمات المكتبية, وخدمات الدعم والاستشارة, وبرامج تدريبية.

وعلى مستوى الفقرات؛ فقد حصلت الفقرة (12) التي نصت على "**تصميم المحتوى التعليمي للبرامج الدراسية**" على الترتيب الأول بوسط مرجح (4.91),

وبوزن (98.2%). ولا غرابة في ذلك؛ حيث يدرك الخبراء أن من أهم ما تقوم به هذه الوحدة هو تصميم المحتوى التعليمي للبرامج الدراسية, يليها الفقرات (2, 3, 4, 7, 8, 10) إذ حصلت على الترتيب الثاني بوسط مرجح (4.87), وبوزن (97.4%).

واللاتي نصت على "**تقديم خدمات المكتبة**"؛ "**توفير البرامج التدريبية لطلبة والأساتذة**"؛ "**تسهيل الدخول إلى الموارد وقواعد البيانات وأدوات البحث**"؛ "**توفير وسائل البحث عن المحتوى ومفردات الرابط (مع الموقع)**"؛ "**تقديم خدمات الاستشارة العلمية**"؛ "**تقديم خدمات الدعم الفني والمعلوماتية للطلبة والأساتذة**". وقد يُعزى ذلك إلى إدراك الخبراء لأهمية هذه الفقرات المتصلة بنظام الخدمات والدعم المركزية ضمن النظام الكلي للجامعات اليمنية في ضوء الجامعات الافتراضية سوء كانت هذه الخدمات إدارية أو أكاديمية أو فنية, بما يخصص الموار المعلوماتية والمكتبية التي تمثل الجزء الرئيس منها, كما نالت الفقرة (15) الترتيب الخامس بدلالة الوسط المرجح (4.71), وبوزن مئوي (94.2 %) التي نصت على "**إعطاء الفرصة للنشر والتعديل (المناهج، المحاضرات، التمارين، الامتحانات ، المواعيد)**".

وبشكل عام فقد حصلت جميع الفقرات على تقدير (كبيرة جدا)؛ إذ تراوحت تقديرات الخبراء بدلالة الوسط المرجح بين (4.91) و(4.71), كما أنها متقاربة في درجة الأهمية ولا يوجد تفاوت يذكر بين درجة أهمية هذه الفقرات, فهي فقرات أساسية في نظام وحدة الموارد المعلوماتية التي تتم على أنظمة وخدمات المواقع الإلكتروني.

- **نتائج مجال نظام وحدة الأستاذ:**

تم حساب التكرارات والوسط المرجح والوزن المئوي لكل فقرات المجال كما بالجدول (10).

جـــدول (10) التكرارات والأوساط المرجحة والأوزان المئوية لمؤشرات درجة أهمية نظام وحدة الأستاذ

ترتيب سابق	ترتيب الخبراء	الفقـــرات	تكرار درجة الأهمية					عدد الخبراء	الوســـط المرجح	الـــوزن المئوي	الدلالـــة اللفظية
			كبيـــرة	كبيرة	متوسطة	صغيرة	صـــغيرة جدا				
			ك5	ك 4	ك 3	ك 2	ك 1				
11	1	اســتخدام خــدمات أدوات إدارة التعلــيم والتقــويم وتصحيح المهام والمشروعات والامتحانات .	40	5				45	4.89	%97.8	كبيرة جدا
1	2	امــتلاك اســم للمســتخدم وكلمــة المــرور الخاصــة بالأستاذ.	39	6				45	4.87	%97.4	كبيرة جدا
12	2	قاعدة بيانات كاملة حول نتائج الطلبة وأنشطتهم في المادة.	40	4	1			45	4.87	%97.4	كبيرة جدا
9	2	متابعة التقدم العلمي للطلبة ووضع الملاحظات على مستواهم والرد على تساؤلاتهم.	40	4	1			45	4.87	%97.4	كبيرة جدا
8	3	الإعلان عن مواعيد الاستشارات الخطية المتزامنة والامتحانات عبر الإنترنت.	39	5	1			45	4.84	%96.8	كبيرة جدا
2	4	واجهة شخصية للاتصال المباشر مع طلابته.	38	7				45	4.84	%96.8	كبيرة جدا
3	5	استخدام خدمات إرسال طلبات للنظام الإداري.	37	7	1			45	4.80	%96	كبيرة جدا

6	5	استخدام خدمات المحادثة المتزامنة المباشرة وإرسال الرسائل الإلكترونية.	37	7	1			45	4.80	%96	كبيرة جدا
7	5	استخدام خدمات التطوير والتعديل لمحتوى المقرر وأساليب التعليم.	36	9				45	4.80	%96	كبيرة جدا
10	5	تنسيق المهام الخاصة بالطلبة وتوزيع الأدوار.	37	7	1			45	4.80	%96	كبيرة جدا
5	6	استخدام خدمات الجدولة لنشر الأخبار عن الفعاليات القادمة.	37	6	1		1	45	4.76	%95.2	كبيرة جدا
4	7	استخدام أدوات المحتوى التعليمي كالمشاركة في بناء المقررات والمواد التعليمية والامتحانات المؤتمتة.	36	7	1		1	45	4.73	%94.6	كبيرة جدا
		المتوسط الإجمالي للمجال							4.82	%96.2	كبيرة جدا

يلاحظ من الجدول (10): أن درجة أهمية نظام وحدة الطالب على المواقع الإلكترونية في الجامعات اليمنية، كما يراها الخبراء بشكل عام (كبيرة جدًا), بدلالة الوسط المرجح الذي بلغ (4.82) وبوزن مئوي (96.2%), وهو ما يشير إلى إجماع الخبراء على نظام وحدة الأستاذ الافتراضي, وهذا يعني انسجام آراء الخبراء واتفاق وجهات نظرهم بدرجة أهمية كبيرة جدًا.

وقد يُعزا ذلك إلى إدراك الخبراء لأهمية توفير المساحة الافتراضية على هذه الأنظمة, وإدارة المقرر, وإدارة القاعة, , وإدارة قاعة التقويم التي تتوفر من خلالها أدوات وتقنيات الوسائط الافتراضية التي تساعده على توفير بيئة تعليمية مناسبة تحاكي الجامعة الافتراضية من أي مكان وفي أي زمان, بتكلفة أقل على الأستاذ والجامعة, ومنها المحاضرة المتزامنة وتسجيلها وحفظها ونشرها, والتفاعل والمرونة والمشاركة مع الطلبة بشكل فردي أو مجموعات, وفي استخدام أدوات وتقنيات الوسائط الافتراضية المختلفة المتزامنة وغير المتزامنة, وما يتضمنها من أدوات فعالة فردية أو تعاونية تكون في مجموعها بيئة فعالة للتعليم والتعلم الإلكتروني الافتراضي ومرنه لكل من الأستاذ والطالب, والمجموعات الطلابية, كما يدرك الخبراء أهمية الخدمات التي توفرها الجامعة الافتراضية من حيث أنظمة الإدارة الأكاديمية كنظام الطلبات الإلكترونية, ونظام البريد الإلكتروني.

وعلى مستوى الفقرات؛ يتضح من الجدول السابق؛ أن الفقرة (11) قد حصلت على الترتيب الأول بوسط مرجح (4.89), وبوزن مئوي (97.8%) ونصت على" **استخدام خدمات أدوات إدارة التعليم والتقويم وتصحيح المهام والمشروعات والامتحانات** " بينما نالت الفقرة (4) الترتيب السابع وفي المرتبة الأخيرة بدلالة الوسط المرجح (4.73), وبوزن مئوي (94.6%, ونصت على "**استخدام أدوات المحتوى التعليمي كالمشاركة في بناء المقررات والمواد التعليمية والامتحانات المؤتمتة**".

وهذا يعني أن جميع الفقرات قد حصلت على تقدير (كبيرة جدا) من قبل الخبراء وهي متقاربة بشكل كبيرة في درجة الأهمية؛ إذ تراوحت تقديرات الخبراء بدلالة الوسط المرجح بين (4.89) و(4.73), أي لا يوجد تباين أو تفاوت يذكر بين درجة أهمية هذه الفقرات, وهذا منطقي؛ كون أنظمة الخدمات الأكاديمية للجامعة الافتراضية تتجلى في نظام وحدة الأستاذ والتفاعل مع الطلبة؛ حيث أن الجامعة توفر المساحة الافتراضية التي تمكن الاستاذ من التعليم والتعلم والتواصل والتراسل مع الأساتذة والإدارة عبر أنظمة وخدمات الجامعة على الموقع الإلكتروني عبر الإنترنت.

- **مجال نظام وحدة الطالب:** تـم حسـاب التكـرارات والوسـط المـرجح والـوزن المئوي كما هو موضح بالجدول (11).

جـــدول (11) التكرارات والأوساط المرجحة والأوزان المئوية لمؤشرات درجة أهمية نظام وحدة الطالب

تسلسل الفقرة	تسلسل المجال	الفقـــرات	تكرار درجة الأهمية					الوسط المرجح	الوزن المئوي	الدلالة اللفظية
			كبيرة	كبيرة	متوسطة	صغيرة	صغيرة			
			ك5	ك4	ك 3	ك 2	ك1			
2	1	إدارة الحساب وتحديث بياناته الشخصية.	41	4				4.91	%98.2	كبيرة جدا
4	1	إمكانية الحصول على الخطة الدراسية إلكترونيا.	41	4				4.91	%98.2	كبيرة جدا
9	1	نظـام إحصـائي لـدرجات الطالـب ونتائجـه لمعرفـة تقدمـه الأكاديمي.	41	4				4.91	%98.2	كبيرة جدا
1	2	تـوفير المسـاحة الافتراضـية الشخصـية لملـف الطالـب وملاحظته وملحقات العمل.	40	5				4.89	%97.8	كبيرة جدا
5	2	تقديم الشكوى الإلكترونية الرسميةعبر بوابة خدمات الطالب والنظر فيها في زمن معقول.	40	5				4.89	%97.8	كبيرة جدا
7	2	إمكانية البحث في قاعدة البيانات المتضمنة بوحدة الموارد المعلوماتية في الجامعة المرتبطة بالإنترنت.	40	5				4.89	%97.8	كبيرة جدا
3	3	اختيار المقررات بناء على النظام المعتمد في الجامعة بوجود الإرشاد الأكاديمي.	39	6				4.87	%97.4	كبيرة جدا
8	3	يدخل بشكل مباشر على وحدة الاتصالات والمصادر.	39	6				4.87	%97.4	كبيرة جدا
6	4	قاعدة بيانات للتاريخ التعليمي مثل آخر: محاضرة, تمرين, زيارة.	38	7				4.84	%96.8	كبيرة جدا
10	4	استخدام أدوات التفاعل والتواصل في اثناء عملية التعلم والاتصال بالأستاذ والإدارة.	39	5	1			4.84	%96.8	كبيرة جدا
		المتوسط الإجمالي للمجال						4.88	%97.6	كبيرة جدا

يلاحظ من الجدول (11) أن درجة أهمية نظام **وحدة الطالب** على المواقع الإلكترونية في الجامعات اليمنية كما يراها الخبراء بشكل عام (كبيرة جدًا), بدلالة الوسط المرجح الذي بلغ (4.88) وبوزن مئوي (97.6%), وهو ما يشير إلى إجماع الخبراء على نظام وحدة الطالب, وقد يُعز ذلك إلى إدراك الخبراء لأهمية الخدمات المقدمة للطالب في الجامعة الافتراضية من خلال المساحة الافتراضية التي توفرها على أنظمة وخدمات الجامعة والموقع الإلكتروني من معلومات عن البرامج ونظام الدراسة والتنسيق والتسجيل والقبول وصولاً إلى النموذج التعليمي التي تقدمه الجامعة على المنصة الافتراضية وما تتضمنه من تطبيقات الواقع الافتراضي وبرامج كنظام إدارة التعلم والقاعة الافتراضية.

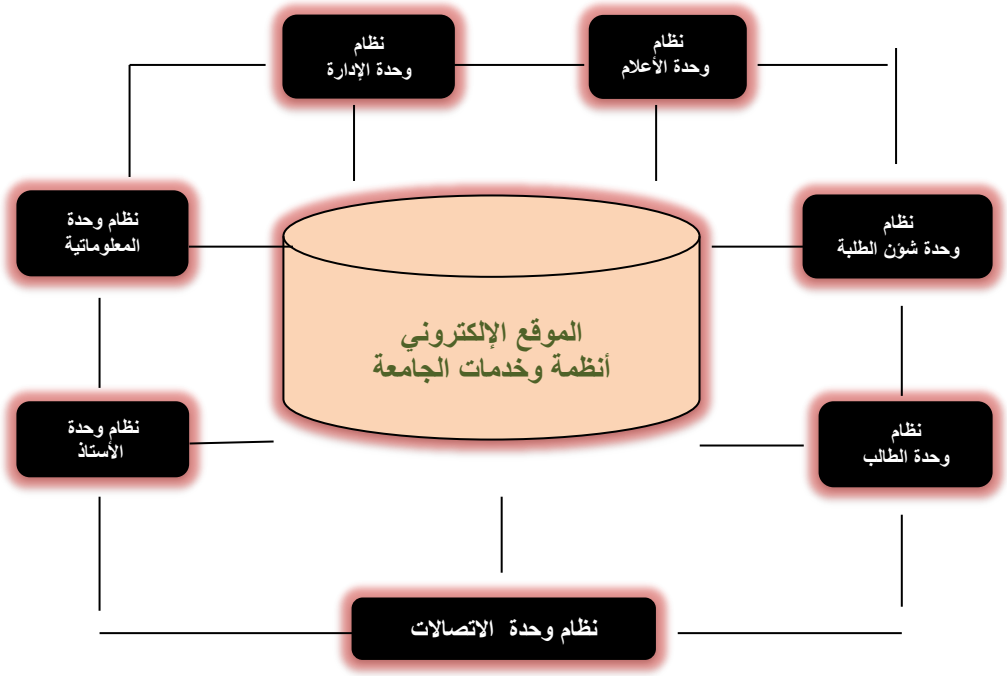
ومن ناحية نظام المعلومات والامتحانات يتم توفير خدمات على قسم التسجيل, واختيار المفاضلة؛ إذ وجدت, واختيار المواد والمقررات وفق النظام المعتمد في الجامعة, وكذلك نظام الدفع, وإدارة الحساب وتحديث البيانات, وأخبار الامتحانات ونتيجة الامتحانات, أما نظام إدارة التعلم LMS فيدرك الخبراء ما يوفره للطالب من مساحة في الدخول إلى نظام

المقررات, والحصول على الجلسات غير المتزامنة, ومن ثم الدخول عبر المقرر في نظام إدارة التعلم إلى نظام القاعة الافتراضية والمختبر اللذان يوفران العديد من الخدمات للطالب, كالاتصال المتزامن والتسجيل والحفظ والمشاركة مع الأستاذ, خلال الجلسة المتزامنة, وما يتضمنها من أدوات فعالة فردية أو تعاونية تكون في مجموعها بيئة فعالة للتعليم والتعلم الجامعي الافتراضي لكلٍّ من الطالب وأستاذه, ومع المجموعات الطلابية, كما يدرك الخبراء خدمات الوصول إلى نظام الموارد المعلوماتية والمصادر العلمية لنظام المكتبة الافتراضية, وكذل خدمات نظام الطلبة الإلكتروني, ونظام البريد الإلكتروني في كلٍّ مراحل دراسته وعن بعد في أي كان وفي أي زمان.

وعلى مستوى الفقرات؛ يتضح من الجدول السابق؛ أن الفقرة (2, 4, 9) قد حصلت على الترتيب الأول بوسط مرجح (4.91), وبوزن مئوي (98.2%) ونصوصها هي "**إدارة الحساب وتحديث بياناته الشخصية**"؛ "**إمكانية الحصول على الخطة الدراسية إلكترونيا**"؛ "**نظام إحصائي لدرجات الطالب ونتائجه لمعرفة تقدمه الأكاديمي**". بينما نالت الفقرة (10) الترتيب الرابع في المرتبة الأخيرة بدلالة الوسط المرجح (4.84), وبوزن (96.8%) وتنص على "**استخدام أدوات التفاعل والاتصال في اثناء عملية التعلم والتواصل بالإدارة والأساتذة على الأنظمة الإدارية والأكاديمية**", وهذا يعني أن جميع الفقرات قد حصلت على تقدير (كبيرة جدا) من قبل الخبراء وهي متقاربة بشكل كبيرة في درجة الأهمية؛ إذ تراوحت تقديرات الخبراء بدلالة الوسط المرجح بين (4.91) و(4.78) وهذا يعني انسجام آراء الخبراء واتفاق وجهات نظرهم بدرجة أهمية كبيرة جدًا, ولا غرابة في عدم وجود تفاوت يذكر بين درجة أهمية هذه الفقرات, وهذا منطقي؛ كون البيئة التعليمية للجامعة الافتراضية تركز على الطالب في التعلم والتعلم, والذهاب إلى الطالب من خلال هذه الأنظمة الإدارية والتقنية والأكاديمية والفنية التي توفر مساحة شخصية افتراضية للطالب عليها من الناحية الإدارية والتعليمية بشكل متزامن وغير متزامن, وغيرها من خدمات الدعم والمساندة والإرشاد الطلابي.

خامسا–الأنموذج المقترح:

للإجابة عن سؤال البحث وهدفه تم بناء الأنموذج المقترح وفقاً للنتائج البحث وأراء الخبراء، والخلفية النظرية للجامعة الافتراضية، وتوجهات الحكومة اليمنية ممثلة بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي بالاستفادة من تقنيات المعلومات والاتصالات، واستراتيجيات التعليم العالي، وفي ضوء ذلك تم التوصل الى الأنموذج المقترح الموضح في الشكل (1) .



شكل (1) الأنموذج المقترح لنظام إدارة المواقع الإلكترونية في الجامعات اليمنية (إعداد الباحثان)

يتضح من الشكل السابق, أن نظام إدارة الموقع الإلكتروني, يتم من خلال نظام وحدات تعمل في إطار متكامل – لممارسة العمليات الإدارية والأكاديمية– وهي نظام وحدة الإدارة, ونظام حدة الاتصالات, ونظام وحدة (المعلومات) الإعلام, ونظام وحدة شؤون الطلبة, ونظام وحدة الموارد المعلوماتية, ونظام وحدة الأستاذ, ونظام وحدة الطالب. وهذه الوحدات التي تعمل على نظام إدارة الموقع ؛ حيث لكل منهم كلمة مرور واسم المستخدم؛ وأيضًا مساحة افتراضية محددة على أنظمة وخدمات الموقع عبر الإنترنت, ويعتبر نظام إدارة التعلم الأساس في أنظمة وخدمات الجامعة, كما أنه يرتبط مع بقية الأنظمة ويتفاعل معها, **وفيما يلي عرض مفصل لتكوينات الأنموذج المقترح.**

إن نظام إدارة الموقع الإلكتروني عمليًا على أنظمة وخدمات الجامعة كنظام إدارة التعلم, ونظام القاعة الافتراضية, ونظام المكتبة الافتراضية, ونظام الامتحانات والتقويم, , ونظام القبول والتسجيل يتم من خلال نظام وحدات تعمل بشكل متكامل, وهي على النحو الآتي:

أ– نظام وحدة الإدارة:

هي الإدارة المسؤولة عن نظام الموقع بالكامل، وإدارة قاعدة بيانات المستخدمين؛ وإدارة الموظفين، والأساتذة، والطلبة من (إضافة، وتحديث، وحذف)؛ وهذا يعني أن نظام وحدة الإدارة يتضمن العناصر الآتية:

- إدارة موقع الويب والنظام بالكمال في الجامعات اليمنية.
- إدارة وأرشفة قاعدة البيانات لنظام فرق العمل والطلبة والأساتذة
- تؤدي النظام الإداري والتقني والتزامن بين وحدات الجامعة .
- إدارة حسابات فرق العمل في وحدات الجامعة وتحديث التفاصيل.
- التحكم في التوظيف المنتظم التنظيمي والفني لوحدات الجامعة.
- صيانة أمن نظام الجامعة ومراقبة الأخلاقيات.
- توفير إمكانية العمل الجماعي الإلكتروني الافتراضي للمسؤولين عن وحدات الجامعة.
- تأكيد تسجيل المستخدمين (الطلبة والموظفين والأساتذة) وطلبات التوثيق والإجراءات.
- توفير "مركز المساعدة" للوحدات الأخرى لتلبية احتياجات المستخدم (التساؤلات الاستشارات والتعليم والدعم)..

وعليه؛ تعتمد عمليات نظام إدارة المواقع الإلكترونية في الجامعة اليمنية على وجود قاعدة بيانات متصلة بالوحدة المسؤولة عن نظام إدارة الموقع الإلكتروني؛ بوصف قاعدة البيانات حجر الأساس للبناء الإلكتروني الافتراضي, وهذا ما يحتاجه مدير النظام في توفيره للوحدات الأخرى في الجامعات اليمنية.

ب– نظام وحدة المعلومات(الإعلام):

تقوم هذه الوحدة بمهام نشر المعلومات العامة عن الجامعة والتخطيط والتنفيذ لتسويقها على الموقع الإلكتروني, أن تتضمن العناصر الآتية:

- الإعلان والتسويق عن برامج الجامعة وأنشطتها.
- نشر معلومات عن نظام الدراسة وشروط القبول والتسجيل(الرسوم, الامتحانات, مدة التعلم) وتحديثها.
- وضع معلومات عن الدورات التدريبية والبرامج الدراسية وتوصيفها.
- تقديم معلومات عن الدرجات العلمية الأكاديمية والمهنية.
- وضع الأدلة الإرشادية والمعلوماتية عن الأساتذة والمهنيين لتواصل.
- تشر الدراسات والأبحاث الأفضل منها على الموقع.
- نشر الإعلانات والأخبار والفعاليات التي تقيمها الجامعة.
- نشر معلومات عامة يتم الدخول إليها بدون كلمة مرور واسم المستخدم..

ج– نظام وحدة شؤون الطلبة:

يتضمن نظام إدارة القبول والتسجيل، ونظام الدفع المالي, والبيانات والوثائق؛ حيث يدخل الطالب إلى موقع

الجامعة عند إجراءات التسجيل, وملء استمارة التسجيل الإلكترونية، ومن ثم تطلب الجامعات إرسال الوثائق المطلوبة وفحص صحة البيانات، ويتم تزويد الطالب باسم كلمة المستخدم وكلمة المرور الخاصة به. لذلك يؤدي نظام هذه الوحدة الخدمات الآتية:

–إشعار الطلبة عبر وسائل إلكترونية في القبول.

–تجهيز شهادة وسجل درجات الطالبة إلكترونيا.

–فحص استمارة التسجيل والوثائق مع الجهات المختصة لتصديق عليها شبكيا.

–دفع الرسوم إلكترونيًا عبر الإنترنت أو الصراف الآلي.

–منح فواتير دفع الرسوم إلكترونيا من خلال طباعته عبر الشبكة.

–تعبئة استمارة التسجيل الموجودة على موقع الجامعة وإرسالها مع الوثائق.

–تقديم اختبار القبول إلكترونيا عبر موقع الجامعة.

–الإعلان عن قائمة الطلبة المقبولين عبر موقع الجامعة.

–حفظ المستندات والوثائق الخاصة بالطلبة إلكترونيا.

–دعم ملف الطلبة في قاعدة البيانات.

–تقديم الترشيد الأكاديمية للطلبة.

–وقف قيد الطالب أو التحويل أو الانسحاب إلكترونيًا.

–إصدار شهادة التخرج إلكترونيًا وإرسال صورٍ منها للطالب.

–تفعيل حسابات واشتراكات الطلبة وإقفالها. .

د–نظام وحدة الاتصالات:

يشكل وسيلة التفاعل الأساسية في البيئة الجامعية الإلكترونية الافتراضية اليمنية التي تتطلب سبل تفاعلية متطورة من الاتصال أكثر من الطرق البسيطة كالبريد الإلكتروني, والمحادثة الخطية، والمؤتمرات المرئية, لذلك ينبغي أن يتضمن نظام هذه الوحدة العناصر الآتية:

–توفير اتصالًا متزامنًا وغير متزامن بين أفراد المجتمع الإلكتروني الافتراضي.

–تسهيل اتصالات الدعم الفني.

–تقديم اتصالات خدمات الاستشارات العلمية.

–تقديم اتصالات نظام الرسائل الإلكترونية.

–تسهيل اتصالات طلبات إنشاء تخصصات أو مقررات جديدة.

–يهيئ اتصال مؤتمر الفيديو للاختبارات.

–يهيئ اتصالات تقويم تاريخ المحادثات والدردشة ومنتدى كل مادة.

–تقديم اتصال الطلبات الإلكترونية للأساتذة والطلبة.

–تقديم اتصالات للنظام الإداري ولإدارة التعلم والشكاوي..

هـ– نظام وحدة الموارد المعلوماتية:

أن يتضمن نظام وحدة الموارد المعلوماتية العناصر الآتية :

- تصميم المحتوى التعليمي للبرامج الدراسية.
- تقديم خدمات المكتبة.
- توفير البرامج التدريبية للطلبة والأساتذة.
- تسهيل الدخول إلى الموارد وإلى قاعدة البيانات وأدوات البحث.
- توفير وسائل البحث عن المحتوى ومفردات الرابط (مع الموقع).
- تقديم خدمات الاستشارة العلمية.
- تقديم خدمات الدعم الفني والمعلوماتية للطلبة والأساتذة.
- توفير المصادر المعلوماتية لمحتوى البرامج وإدارتها وتنظيمها.
- تشغيل خدمات الاستشارة المهنية التشغيلية للمتخرجين.
- وضع الموارد المتصلة بمحتوى البرامج على النظام.
- تحديث المصادر المعلوماتية لمحتوى البرامج الدراسية
- وضع المحتوى التعليمي للبرامج الدراسية على الشبكة.
- ربط المحتوى التعليمي للبرامج مع الموارد التعليمية والمعلوماتية.
- إنشاء وتطوير البرامج وموارد التعلم والمكتبة الافتراضية.
- إعطاء الفرصة للنشر والتعديل (المناهج، المحاضرات، التمارين، الامتحانات ، المواعيد) .

و– نظام وحدة الأستاذ:

تمكن وظائف الأستاذ على إدارة أجزاء من الموقع, وإدارة لوحات المناقشة والدردشة, وإدارة المهام وتعيين علامات مهام الطلبة, وإدارة مواد البرامج والدورات, وتحميل ملفات الدورة والمقررات وشرائح العروض التقديمية

وما إلى ذلك إلى الموقع, والوصول إلى المكتبة لعرضها أو تنزيل الكتب

والمستندات الأخرى منها, لذلك ينبغي أن يتضمن نظام هذه الوحدة العناصر الآتية :

- استخدام خدمات أدوات إدارة التعليم والتقويم وتصحيح المهام والمشروعات والامتحانات .

- امتلاك اسم للمستخدم وكلمة المرور الخاصة بالأستاذ.

- قاعدة بيانات كاملة حول نتائج الطلبة وأنشطتهم في المادة.

- متابعة التقدم العلمي للطلبة ووضع الملاحظات على مستواهم والرد على تساؤلاتهم.

- الإعلان عن مواعيد الاستشارات الخطية المتزامنة والامتحانات عبر الإنترنت.

- واجهة شخصية للاتصال المباشر مع طلابته.

- استخدام خدمات إرسال طلبات للنظام الإداري.

- استخدام خدمات المحادثة المتزامنة المباشرة وإرسال الرسائل الإلكترونية.

- استخدام خدمات التطوير والتعديل لمحتوى المقرر وأساليب التعليم.

- تنسيق المهام الخاصة بالطلبة وتوزيع الأدوار.

- استخدام خدمات الجدولة لنشر الأخبار عن الفعاليات القادمة.

- استخدام أدوات المحتوى التعليمي كالمشاركة في بناء المقررات والمواد التعليمية والامتحانات المؤتمتة.

وهذا يعني أن المساحة الافتراضية للأستاذ على الموقع الإلكتروني وأنظمته تحتوى جميع الأدوات التي يحتاجها للإدارة الافتراضية والتدريس، وإنشاء وتصحيح الامتحانات عبر الإنترنت، ووضع ملاحظات المحاضرات وقوائم القراءة على الويب ليستعرضها الطلبة وللتفاعل مع الطلبة باستخدام الدردشة أو البريد الإلكتروني أو اللوحات التفاعلية عبر الإنترنت، ويعمل على نشر المحاضرات والمخططات والمواد والدورات على مواقع الأقسام.

ز–نظام وحدة الطالب الافتراضي:

هي مساحة افتراضية للطلبة المسجلين في الجامعة، ومنطقة تفاعلية تمكنهم من الوصول إلى البرامج والدورات التدريبية، والعرض, وقراءة مواد البرامج والدورات, والمكتبة لتنزيل الكتب والمقالات الصحفية, والبريد الإلكتروني وأدوات السبورة الافتراضية، والتفاعل مع أفراد المجتمع الإلكتروني الافتراضي؛ لذلك ينبغي أن يتضمن نظام وحدة الطالب العناصر الآتية :

- إدارة الحساب وتحديث بياناته الشخصية.

- إمكانية الحصول على الخطة الدراسية إلكترونيا.

- نظام إحصائي لدرجات الطالب ونتائجه لمعرفة تقدمه الأكاديمي.

- توفير المساحة الافتراضية الشخصية لملف الطالب وملاحظته وملحقات العمل.

- تقديم الشكوى الإلكترونية الرسميةعبر بوابة خدمات الطالب والنظر فيها في زمن معقول.

- إمكانية البحث في قاعدة البيانات المتضمنة بوحدة الموارد المعلوماتية في الجامعة المرتبطة بالإنترنت.

- اختيار المقررات بناء على النظام المعتمد في الجامعة بوجود الإرشاد الأكاديمي.

- يدخل بشكل مباشر على وحدة الاتصالات والمصادر.

- قاعدة بيانات للتاريخ التعليمي مثل آخر: محاضرة, تمرين,, زيارة.

- استخدام أدوات التفاعل والتواصل في اثناء عملية التعلم والاتصال بالأستاذ والإدارة.

يعد الطالب المستخدم الرئيس لأنظمة الجامعة التي يتفاعل معها عبر العديد من الوظائف الشخصية التي تسهل له إمكانية عرض المواد والتسجيل فيها, وعرض المهام والإرسال, وعرض درجاته, واستخدام الدردشة لمناقشة المشكلات، ومشاهدة مقاطع فيديو المؤتمرات التي يقدمها الأساتذة ضمن المواد المختلفة, والبحث عن محتويات المقرر، وعرض لوحات المناقشة, والتواصل مع الطلبة والأساتذة, ووضع علامات توقف, وإرسال تعليقات على المحتوى.

سادسا–نتائج البحث الميدانية:

أ– إن درجة أهمية **نظام إدارة الموقع الإلكتروني** في الجامعات اليمنية كما يراها الخبراء بشكل عام جاءت (كبيرة جدا) بدلالة الوسط المرجح العام الذي بلغ (4.84)

وبوزن مئوي (96.8%), وقد حصل **نظام وحدة الطالب** على الترتيب الأول وبدرجة أهمية (كبيرة جدا) بدلالة الوسط المرجح الذي بلغ (4.88), وبوزن مئوي (97.6%), يليه **نظام وحدة الاتصالات** على الترتيب الثاني, وبدرجة أهمية (كبيرة جدا), بدلالة الوسط المرجح الذي بلغ (4.84) وبوزن مئوي(96.8%), ويأتي مجال **نظام وحدة شؤون الطلبة**, ومجال **نظام وحدة المعلومات(الاعلام)** في الترتيب الثاني وبدرجة أهمية (كبيرة جدا)؛ بدلالة الوسط المرجح لكلٍّ منهما (4.83), وبوزن مئوي (96.6%), ويأتي مجال كل من **نظام وحدة الإدارة**, **ومجال نظام وحدة الموارد المعلوماتية,** ومجال **نظام وحدة الأستاذ** الافتراضي على الترتيب الثالث, وبدرجة أهمية (كبيرة جدا) بدلالة الوسط المرجح لكل منها منهما (4.82), وبوزن مئوي (96.4%).

ب– توصل البحث إلى بناء أنموذج لنظام إدارة المواقع الإلكترونية تكون من نظام وحدة شؤون الطلبة, نظام وحدة الإدارة, ونظام وحدة الإعلام, ونظام وحدة الموارد المعلوماتية, ونظام وحدة الطلبة, ونظام وحدة الأستاذ, ونظام وحدة الاتصالات, يمكن أن يسهم في حل بعض مشكلات التعليم الجامعي اليمني.

سابعاً– التوصيات والمقترحات.

قد توصل البحث إلى بعض التوصيات والمقترحات اللازمة, وبيان ذلك على النحو الآتي:

1) **التوصيات:**

في ضوء ما تم التوصل إليه في البحث الحالي يوصي بالآتي:

- تبني الأنموذج من قبل المسؤولين في الحكومة اليمنية ممثلة بمجلس الوزراء, المؤسسات والاجهزة الحكومية ذات العلاقة منها وزارة التعليم العالي والبحث العلمي المجلس الأعلى للجامات, ومجلس الاعتماد الأكاديمي؛ مع الأخذ في الاعتبار الأسس العلمية والتطبيقية لهذا التبني, والذي يعد هذه البحث مرجعًا فيه.
- أن يبدأ تبني الأنموذج المقترح بدعم وتأييد حكومي على أعلى مستوى، ولاسيما الاعتماد الأكاديمي.
- توسيع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وزيادة سرعة الإنترنت من قبل الحكومة اليمنية من خلال إنشاء شبكة من مراكز الاتصالات لزيادة وصول إلى الإنترنت.
- ضرورة تصميم أنظمة وخدمات الجامعات اليمنية الإلكترونية الافتراضية, وربطها بقاعدة بيانات, وبناء المنصة الافتراضية على المواقع الإلكتروني باستخدام نظام Moodle ورفعها على الإنترنت.

2) **المقترحات:**

في ضوء معطيات البحث؛ يقترح إجراء البحوث لآتية:

- استراتيجية مقترحة لتطبيق التعليم الجامعي الإلكتروني الافتراضي في الجامعات اليمنية.
- برنامج تدريبي لتنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس في الجامعات اليمنية على نظام إدارة المواقع الإلكتروني.
- برنامج تدريبي لتنمية مهارات طلبة الجامعات اليمنية على استخدام أنظمة وخدمات الإلكترونية الافتراضية.
- تصميم المواقع الإلكترونية للجامعات اليمنية وأنظمتها بالاستفادة من أنظمة وخدمات الجامعة الافتراضية السورية .

المراجع

أولا– المراجع العربية:

1) إسماعيل, الغريب زاهر. (2009). **التعليم الإلكتروني من التطبيق إلى الاحتراف والجودة**. الطبعة الأولى. عالم الكتب. القاهرة, مصر.

2) بالمقدم, ويحيى وجلطي, مريم. (2020). التعليم بين الواقعي والافتراضي من التحديات إلى الأزمات الجامعة الجزائريّة نموذجًا. بحث مقدمة للمؤتمر العلمي الدولي التعليم الافتراضي وقت الازمات– الواقع والتطلعات. **مجلة دراسات في العلوم الإنسانية والاجتماعية**. مج(3), ع**(4)**, ص ص 221– 238.

3) الحاج, ربحا عبدالمجيد. (2017). أثر العولمة على التعليم العالي "دراسة حالة الوطن العربي. **مجلة كلية الاقتصاد العلمية**, ع**(6)**, كلية الاقتصاد والعلوم السياسية, جامعة إفريقيا العلمية.

4) رباب, رابح وقدى عبدالرحمن.(2016). أنشطة التعليم العالي في المواقع الإلكترونية الجامعية دراسة وصفية مقارنة بين الموقعين الإلكترونيين الرسميين لكل من جامعة ورقلة وجامعة قسنطينة. **مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية**. ع(**24**), ص ص 63– 80.

5) زاهر, ضياء الدين. (2003), التكنولوجيا الرقمية وتأثيرها في تجديد النظم التعليمية. ورشة العمل الإقليمية في مجال التجديد التربوي بالتعاون مع جامعة قناة السويس كلية التربية بالإسماعلية واللجنة الوطنية للتربية والعلوم والثقافة, القاهرة, المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة, المعهد العالي للفكرة الإسلامي في الفترة من 2–5/ 12, مصر.

6) الزائدي, أسماء بنت محمد بن خلف (2009). نموذج مقترح لجامعة افتراضية بالتعليم الجامعي السعودي, **رسالة ماجستير غير منشورة**, كلية التربية، جامعة أم القرى، السعودية.

7) زيدان, أسامة محمود.(2010). الجامعة الافتراضية مدخل جديد لتطوير التعليم الجامعي. **مجلة كلية التربية**, ع(**42**), ص ص 221– 289, كلية التربية جامعة طنطا, مصر.

8) الجنيد, عبدالوهاب.(2015). أنموذج مقترح لنظام الحوكمة في وزارة التربية والتعليم اليمنية في ضوء الممارسات الدولية المعاصرة. **أطروحة دكتوراه غير منشورة**, كلية التربية, جامعة صنعاء, اليمن.

9) سلامة, عادل عبدالفتاح.(2001). التعليم الجامعي عن بعد. **المؤتمر القومي السنوي الثامن لمركز تطوير التعليم الجامعي (مخرجات التعليم الجامعي في ضوء معطيات العصر)** المنعقد بجامعة عين شمس في الفترة من 13– 14 نوفمبر, ص ص 50– 94, جامعة عين شميس, مصر.

10) الشماع, خليل محمد حسن. (2007). **مبادئ الإدارة مع التركيز على إدارة الأعمال**. الطبعة الأولى. دار المسيرة للنشر والتوزيع, عمان, الأردن.

11) شميس, عبد الرقيب أحمد. (2021). أنموذج مقترح لنظام الجامعة الافتراضية في الجمهورية اليمنية في ضوء التجارب العالمية, **أطروحة دكتوراه غير منشورة**, كلية التربية جامعة إب , اليمن.

12) طامي, ثائر سلمان. (2016). التعليم الافتراضي الجامعي. **مجلة ديالي**, ع (71), ص ص 47– 68. موقع ERIC.

13) عامر, طار عبد الرؤف **التعليم الإلكتروني والتعليم الافتراضي اتجاهات عالمية معاصرة** , الطبعة الأولى. المجموعة العربية للتدريب والنشر, القاهرة, مصر.

14) عبدالحليم, طارق حسن. (2010). تصور مقترح لتحديث الجامعة الإلكترونية المصرية على ضوء خبرات الجامعة الافتراضية الأجنبية, **مجلة دراسات تربوية واجتماعية**, مج(16),ع(4), ص ص 387– 473, كلية التربية, جامعة حلوان, مصر.

15) العمري، عائشة بن بليهش. (2008). تصور مقترح لجامعة افتراضية سعودية للبنات في ضوء المنحى المنظومي ومعايير الجودة الشاملة. **أطروحة دكتوراه غير منشورة**، كلية التربية للبنات، المدينة المنورة، السعودية.

16) فهمي, محمد سيف الدين. (2003). **التخطيط التربوي أسسه وأساليبه ومشكلاته**. مكتبة الأنجلوا المصرية, القاهرة, مصر.

17) الفرا, إسماعيل صالح. (2003). التعليم عن بعد والتعليم المفتوح: الجذور المفاهيم والمبررات, **بحث مقدم لمؤتمر التربية الافتراضية والتعليم عن بعد: الواقع وآفاق المستقبل**, المنعقد في الفترة من 2–4 ديسمبر , جامعة فيلادلفيا بالتعاون مع اتحاد الجامعة العربية والشبكة العربية للتعليم المفتوح والتعلم من بعد.

18) قطران, يحيي عبد الرزاق والفقية, عبد الباسط سعيد. (2019). توظيف تقنيات المعلومات والاتصالات في إدارة الجامعات اليمنية الواقع والمأمول. **مجلة الأندلس للعلوم الإنسانية**, مج (6),ع(26), ص ص 6 – 50, جامعة الأندلس, صنعاء, اليمن.

19) كورنفورد, جيمس وبولوك, نيل. (2010). **إنزال الجامعة على خط الإنترنت المعلومات والتقنية**. العبيكان لنشر, السعودية.

20) المجاهـــد, أمـــال محمد والحريـــري, وخالـــد حسن.(2020). تحديات التوجه نحو التعليم الرقمي في الجامعات الحكومية بالجمهورية اليمنية دراسة ميدانية. **مجلة كلية الكون الجامعة للعلوم الإنسانية**, عدد خاص ببحوث المؤتمر العلمي الدولي التاسع والعشرين التعليم الرقمي بين الحاجة والضرورة للفترة من 11– 19 نوفمبر, ع (3) , ص ص 123– 144.

21) محمـــود, شـــوقي حســـاني. (2014). **تقنيـــات وتكنولوجيـــا التعلـــيم (معـــايير توظيـــف المســـتحدثات التكنولوجية وتطوير المناهج)**. الطبعة الأولى. المجموعة العربية للتدريب والنشر. القاهرة, مصر.

22) مصطفى, محمد أحمد عوض. (2001). آليات بناء المكتبة الافتراضي: تصور مقترح للجامعات المصرية في ضوء التجارب العالمية. **مجلة كلية التربية بالزقـــازيق**, ع(**39**), ص ص 101 – 233, جامعـــة الزقازيق, مصر.

23) المـــؤتمر الـــدولي الرابـــع لتطـــوير التعلـــيم العربي.(2020). إدارة التعليم الإلكتروني ضرورة حتمية لحل المشكلات التعليمية الناجمة عن انتشار جائحة فيروس كورونا(الأفاق, الرؤى, التطلعات والتحديات, الحلول المنعقد عبر القاعات الصوتية للأكاديمية, برنامج الزووم في الفترة من 4– 6/ يوليو 2020.

24) المـؤتمر العلمـي الـدولي التعلـيم الافتراضـي وقـت الأزمات(2020). **تحت شعار الواقع والتطلعات**, المنعقد في إسطنبول في الفترة من 15– 17/ يوليو 2020, حرم أكاديمية باشاك شهير, إسطنبول, تركيا.

25) نشوان, يعقوب حسين. (2004). **ادارة التعليم عن بعـد والتعلـيم الجـامعي المفتـوح**. دار الفرقـان، عمـان, الأردن.

26) نصر, محمد على. (2002). التعليم الجامعي عن بعد على المستويين المجلى والدولي رؤية مستقبلية لتفعيلة في مصـر. المـؤتمر القـومي السـنوي التاسـع (العربـي الأول) لمركز التعليم الجامعي "التعليم الجامعي العربي عن بعد: رؤيـة مستقبلية" المنعقد فـي الفترة من 17– 18ديسمبر, مركز التعليم الجامعي, جامعة عين شمس, القاهرة.

ثانيًا: المراجع الاجنبية:

27) Ajami, K., & Haidar, F. (2018). Student assessment of the application (SET) in Virtual learning environment "case study: Syria Virtual Learning", **International Journal of Education**, V(6), N(**2**), Pp 24-44.

28) Abdualah, D. (2018). study of pedagogical aspects of a virtual university. For the **International Journal of Educational and Psychological Research**,V(4), N(1),Pp12- 17.

29) Al Ammari, M., & Prosyukova, K. (2017). Virtual University: properties The concept (for example, the Syrian Virtual university) .Serials Publications, V(96), N(3), Pp 867-872.

30) Albagami, N., & Dimitrov, J. (2014). UML Analysis for a Virtual University: A Pro-
posed Model for Saudi Arabia. **International Conference on Communication, Media, Technology and Design 24 -26 April**, Pp 290- 301. Istanbul ,Turk..

31) Al-Shehri, M.(2003B). Virtual University: a proposed model. **unpublished study**, Coll-ege of Arts, King Saud University. Saudi.

32) Al Suqri,M,.(2012). Toward Virtual Universities in the Sultanate of Oman: Reality, Challenges and Perspectives. **Journal The Information Manager**, V(12) ,N(1),Pp 11-17..

33) Chaffey, D. & Ellis-C. (2016). **Digital Marketing: Strategy**. Implementation and Practice, 6th ed. Harlow: Pearson Education.

34) Georgieva, G., George T,. & Angel, S. (2003). A Model of a Virtual University some problems during its development. **Proceedings of the 4th international conference on Computer systems and technologies: e-Learning**, Pp 709–715. Publication:CompSysTech '03..

35) Horváth, L., & Rudas, I .(2004). Modeling Course for Virtual University by Features. Article in Acta Polytechnica

43) Savadogo, B., & Bronselaer ,D. (2004). **African Multinational Virtual University Support Project Evaluation Report**. Department of Social Development in the East, North and South, ONSD, African Development Fund..

44) Shahtalebia, S., Shatalebib, B., & Shatalebic, F. (2011) . A strategic model of virtual university, **Procedia- Social and Behavioral Sciences,N(28)**, Pp 909 – 913.

45) Stein. Hartwig .(2000). A Model of a Virtual University. CTE South Africa -- 18th International Conference on Technology and Education. **University of Guadalajara/Mexico Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE**, V(1), N(**2**) ,Pp 5-8. University of Guadalajara-MEXICO.]

46) Valentine, R., & Bennett, R. (2013). (2013) The Virtual Professor: A New Paradigm in Higher Education. **Journal of Administrative Issues**: **Linking Education, Practice and Research**, V (3), N (**1**), pp. 3-6.

47) Hanafin, S. (2004**). Review of literature on the Delphi Technique**. The National Food Center.

48) Habibi, A., Sarafrazi, A., & Izadyar, S. (2014). Delphi Technique Theoretical Framework in Qualitative Research. **The International Journal of Engineering And Science** (IJES). V (3), N(4), Pp 8-13.>

49) Nworie, J. (2011). Using the Delphi Technique in Educational. **Technology Research**. TechTrends September/October 2011, V(55),N(5).Pp24-31. Kent State University.

50) Minalba B. Jadeja..(2016).**Gandhinagar Virtual University: The new perspective of Higher Education**. Continuous issue-16.

Hungarica May 2004, PP 44-58, Budapest. Hungary.

36) Jones, D,. & Prichard A. (1999). Realizing the Virtual University, **Educational Technology. Eric Document Reproduction Service No.** ED:42080.V(39), N(**5**), Pp 56-60.

37) Kriger,T. (2001). A Virtual Revolution: Trends in the expansion of distance education" American Federation of teachers. **Journal USDLA**, V(15), N(11). ERIC.

38) Ní Shé, C., Farrell, O., Brunton, J., Costello, E., Donlon, E., Trevaskis, S., Eccles, S. (2019). **Teaching online is different: Critical perspectives from the literature**. Published by Dublin City University.

39) Nworie, J. (2011). Using the Delphi Technique in Educational Technology Research. **TechTrends September/October 2011**, V(55),N(**5**).Pp24-31. Kent State University.

40) Patel, M., & Kaushik,V.(2014). Virtual University System: In Depth Study, Implementation Issues and Model Generation in the Context of India. IJISET - **International Journal of Innovative Science, Engineering & Technology**, V(1). N (**7**), Pp 300- 304.

41) Ryan, S., Scott, B., Freeman.,& Patel, D. (2000). **The Virtual University-The Internet and Resource Based Learning. First Edition, Publisher**: Routledge, London Kegan.

42) Sakamoto ,T. (2002). Educational Reform Based on E-Learning The Establishment of an International Web-Based Learning Community. **Journal of Studies in International Education,** V(6), N(**2**),Pp 156-176. Saga Publication NY