



مجلة الدراسات والبحوث التربوية

JOURNAL OF STUDIES AND EDUCATIONAL RESEARCHES

المجلد (٣) العدد (٧) يناير ٢٠٢٣م

مجلة علمية دورية محكمة

يصدرها مركز العطاء للاستشارات التربوية - الكويت بالتعاون مع كلية العلوم التربوية
جامعة الطفيلة التقنية - الاردن

الرقم المعياري الدولي ISSN: 2709-5231



مجلة الدراسات والبحوث التربوية

Journal of Studies and Educational Researches (JSER)

علمية دورية محكمة يصدرها مركز العطاء للاستشارات التربوية- دولة الكويت
بالتعاون مع كلية العلوم التربوية- جامعة الطفيلة التقنية- الأردن

ISSN: 2709-5231

للمجلة معامل تأثير عربي ومفهرسة في العديد من قواعد المعلومات الدولية



رئيس التحرير

أ.د. علي حبيب الكندري

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم- كلية التربية- جامعة الكويت

مدير التحرير

د. صفوت حسن عبد العزيز- مركز البحوث التربوية- وزارة التربية- الكويت

هيئة التحرير

أ.د. لولوه صالح رشيد الرشيد

أستاذ الصحة النفسية وعميد كلية العلوم والآداب-
جامعة القصيم- المملكة العربية السعودية

أ.د. بدر محمد ملك

أستاذ ورئيس قسم الأصول والإدارة التربوية سابقاً- كلية
التربية الأساسية- الكويت

أ.د. منال محمد خضير

أستاذ المناهج وطرق التدريس- ووكيل كلية التربية لشئون الطلاب-
جامعة أسوان- مصر

د. أحمد فهد السحيمي

المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج- الكويت

أ.د. عبد الله عبد الرحمن الكندري

أستاذ المناهج وطرق التدريس- كلية التربية الأساسية- الكويت
ورئيس المكتب الثقافي في القنصلية الكويتية بدبي

أ.د. راشد علي السهل

أستاذ ورئيس قسم علم النفس التربوي- كلية التربية-
جامعة الكويت

أ.د. أحمد عودة سعود القرارة

أستاذ المناهج وطرق التدريس- كلية العلوم التربوية- جامعة
الطفيلة التقنية- الأردن

د. غازي عنيزان الرشدي

أستاذ مشارك أصول التربية- كلية التربية- جامعة الكويت

اللجنة العلمية

أ.د. محمد أحمد خليل الرفوع

أستاذ علم النفس التربوي- كلية العلوم التربوية- جامعة
الطفيلة التقنية- الأردن

أ.د. محمد إبراهيم طه خليل

أستاذ أصول التربية ومدير مركز الجامعة للتعليم المستمر
وتعليم الكبار- كلية التربية- جامعة طنطا- مصر

أ.د. إيمان فؤاد محمد الكاشف

أستاذ التربية الخاصة والصحة النفسية ووكيل كلية
الإعاققة والتأهيل لشئون الطلاب- جامعة الزقازيق- مصر

أ.د. خالد عطية السعودي

أستاذ المناهج وطرق التدريس وعميد كلية العلوم التربوية- جامعة
الطفيلة التقنية- الأردن

أ.د. صلاح فؤاد مكاوي

أستاذ ورئيس قسم الصحة النفسية والعميد السابق- كلية التربية-
جامعة قناة السويس- مصر

أ.د. عمر محمد الخرابشة

أستاذ الإدارة التربوية- كلية الأميرة عالية الجامعية- جامعة البلقاء
التطبيقية- الأردن

- أ.د. عبد الناصر السيد عامر
أستاذ القياس والتقويم ورئيس قسم علم النفس التربوي- كلية التربية-
جامعة قناة السويس- مصر
أ.د. السيد علي شهدة
أستاذ المناهج وطرق التدريس المتفرغ- كلية التربية- جامعة الزقازيق-
مصر
أ.د. سامية إبريغم
أستاذ علم النفس- كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية- جامعة العربي بن
مهيدي- أم البواقي- الجزائر
أ.د. عاصم شحادة علي
أستاذ اللسانيات التطبيقية- الجامعة الإسلامية العالمية-
ماليزيا
أ.د. مسعودي طاهر
أستاذ علم النفس- جامعة زيان عاشور الجلفة- الجزائر
أ.د. عادل إسماعيل العلوي
أستاذ الإدارة- جامعة البحرين- مملكة البحرين
أ.د.م. الأميرة محمد عيسى
أستاذ المناهج وطرق التدريس المساعد- كلية التربية- جامعة
الطائف- المملكة العربية السعودية
د. هديل يوسف الشطي
أستاذ مشارك أصول التربية- كلية التربية الأساسية- الكويت
د. منى زايد عويس
مدرس الصحة النفسية- كلية التربية النوعية- جامعة
القاهرة- مصر
د. جمال بليكاوي
المدرسة العليا لأساتذة التعليم التكنولوجي- سكيكدة-
الجزائر
- أ.د. محمد سلامة الرصاعي
أستاذ المناهج وطرق التدريس- وعميد البحث العلمي والدراسات العليا
سابقاً- كلية العلوم التربوية- جامعة الحسين بن طلال- الأردن
أ.د. الغريب زاهر إسماعيل
أستاذ ورئيس قسم تكنولوجيا التعليم ووكيل كلية التربية سابقاً-
جامعة المنصورة- مصر
أ.د. هدى مصطفى محمد
أستاذ ورئيس قسم المناهج وطرق التدريس- كلية التربية- جامعة
سوهاج- مصر
أ.د. عادل السيد سرايا
أستاذ ورئيس قسم تكنولوجيا التعليم- كلية التربية
النوعية- جامعة الزقازيق- مصر
أ.د. حنان صبيحي عبيد
رئيس قسم الدراسات العليا- الجامعة الأمريكية- ميسنوتا
أ.د. سناء محمد حسن
أستاذ المناهج وطرق التدريس- كلية التربية- جامعة سوهاج- مصر
أ.د. عائشة عبيزة
أستاذ الدراسات اللغوية وتعليمية اللغة العربية- جامعة عمّارثليجي
بالأغواط- الجزائر
أ.د.م. خالد محمد الفضالة
أستاذ أصول التربية المساعد- كلية التربية الأساسية- الكويت
أ.د.م. ربيع عبدالرؤوف عامر
أستاذ التربية الخاصة المساعد- كلية التربية- جامعة الملك
سعود- المملكة العربية السعودية
د. عروب أحمد القطان
أستاذ مشارك الإدارة التربوية- كلية التربية الأساسية-
الكويت

الهيئة الاستشارية للمجلة

- أ.د. عبد الرحمن أحمد الأحمد
أستاذ المناهج وطرق التدريس وعميد كلية التربية سابقاً- جامعة الكويت
أ.د. حسن سوادى نجيبان
عميد كلية التربية للبنات- جامعة ذي قار- العراق
أ.د. علي محمد اليعقوب
أستاذ الأصول والإدارة التربوية- كلية التربية الأساسية- ووكيل وزارة
التربية سابقاً- الكويت
أ.د. محمد عرب الموسوي
رئيس قسم الجغرافيا- كلية التربية الأساسية- جامعة ميسان-
العراق
- أ.د. جاسم يوسف الكندري
أستاذ أصول التربية ونائب مدير جامعة الكويت
أ.د. فريح عويد العنزي
أستاذ علم النفس وعميد كلية التربية الأساسية- الكويت
أ.د. محمد عبيد الحراحشة
أستاذ القيادة التربوية وعميد كلية العلوم التربوية سابقاً-
جامعة آل البيت- الأردن
أ.د. تيسير الخوالدة
أستاذ أصول التربية وعميد الدراسات العليا سابقاً- جامعة
آل البيت- الأردن

- | | |
|--|--|
| أ.د. صالح أحمد شاكر
أستاذ ورئيس قسم تكنولوجيا التعليم- كلية التربية النوعية- جامعة المنصورة- مصر
أ.د. وليد السيد خليفة
أستاذ ورئيس قسم علم النفس التعليمي والإحصاء التربوي- كلية التربية- جامعة الأزهر- مصر
أ.د. أحمد محمود الثوابيه
أستاذ القياس والتقويم- كلية العلوم التربوية- جامعة الطفيلة التقنية- الأردن
أ.د. سفيان بوعطيط
أستاذ علم النفس- جامعة 20 أوت 1955- سكيكدة- الجزائر | أ.د. أحمد عابد الطنطاوي
أستاذ ورئيس قسم التربية المقارنة والإدارة التعليمية سابقاً- كلية التربية- جامعة طنطا- مصر
أ.د. محسن عبدالرحمن المحسن
أستاذ أصول التربية- كلية التربية- جامعة القصيم- المملكة العربية السعودية
أ.د. مهني محمد إبراهيم غنايم
أستاذ التخطيط التربوي واقتصاديات التعليم- كلية التربية- جامعة المنصورة- مصر
أ.د. سليمان سالم الحجايا
أستاذ الإدارة التربوية- كلية العلوم التربوية- جامعة الطفيلة التقنية- الأردن |
|--|--|

التدقيق اللغوي للمجلة

أ.د.م. خالد محمد عواد القضاة- جامعة العلوم الإسلامية- الأردن

أمين المجلة

أ. محمد سعد إبراهيم عوض

التعريف بالمجلة

تصدر مجلة الدراسات والبحوث التربوية عن مركز العطاء للاستشارات التربوية- دولة الكويت بالتعاون مع كلية العلوم التربوية- جامعة الطفيلة التقنية- الأردن كل أربعة شهور، وهي مجلة علمية دورية محكمة بإشراف هيئة تحرير وهيئة علمية تضم نخبة من الأساتذة، وتسعى المجلة للإسهام في تطوير المعرفة ونشرها من خلال طرح القضايا المعاصرة في مختلف التخصصات التربوية، والاهتمام بقضايا التجديد والإبداع، ومتابعة ما يستجد في مختلف مجالات التربية؛ والمجلة مفهرسة في العديد من قواعد المعلومات الدولية، ومنها: دار المنظومة Dar Almandumah، شعبة Shamaa، قاعدة المعلومات التربوية Edu Searach، معرفة e- MAREFA، وللمجلة معامل تأثير عربي.

أهداف المجلة

- تهدف المجلة إلى دعم الباحثين في مختلف التخصصات التربوية من خلال توفير وعاء جديد للنشر يلبي حاجات الباحثين داخل الكويت وخارجها. ويمكن تحديد أهداف المجلة بشكل تفصيلي في الأهداف الأربعة التالية:
1. المشاركة الفاعلة مع مراكز البحث العلمي لإثراء حركة البحث في المجال التربوي.
 2. استنهاض الباحثين المتميزين للإسهام في طرح المعالجات العلمية المتعمقة والمبتكرة للمستجدات والقضايا التربوية.
 3. توفير وعاء لنشر الأبحاث العلمية الأصيلة في مختلف التخصصات التربوية.
 4. متابعة المؤتمرات والندوات العلمية في مجال العلوم التربوية.

مجالات النشر في المجلة

تهتم مجلة الدراسات والبحوث التربوية بنشر الدراسات والبحوث التي لم يسبق نشرها في مختلف التخصصات التربوية، على أن تتصف بالأصالة والجدة، وتتبع المنهجية العلمية، وتراعي أخلاقيات البحث العلمي. كما تنشر المجلة ملخصات رسائل الماجستير والدكتوراه ذات العلاقة بمختلف التخصصات التربوية، والمراجعات العلمية، وتقارير البحوث والمراسلات العلمية القصيرة، وتقارير المؤتمرات والمنتديات العلمية، والكتب والمؤلفات المتخصصة في التربية ونقدها وتحليلها.

القواعد العامة لقبول النشر في المجلة

1. تقبل المجلة نشر البحوث باللغتين العربية والإنجليزية وفقاً للمعايير التالية:

- توافر شروط البحث العلمي المعتمد على الأصول العلمية والمنهجية المتعارف عليها في كتابة البحوث الأكاديمية في مجالات التربية المختلفة.
 - أن تحتوي الصفحة الأولى من البحث على:
 - اسم الباحث ودرجته العلمية والجامعة التي ينتمي إليها.
 - البريد الإلكتروني للباحث، ورقم الهاتف النقال.
 - ملخص للبحث باللغة العربية والإنجليزية في حدود (150) كلمة.
 - الكلمات المفتاحية بعد الملخص.
 - ألا يزيد عدد صفحات البحث عن (30) صفحة متضمنة الهوامش والمراجع.
 - أن تكون الجداول والأشكال مدرجة في أماكنها الصحيحة، وأن تشمل العناوين والبيانات الإيضاحية الضرورية، ويُراعى ألا تتجاوز أبعاد الأشكال والجداول حجم الصفحة.
 - أن يكون البحث ملتزماً بدقة التوثيق حسب دليل جمعية علم النفس الأمريكية APA الإصدار السادس، وحسن استخدام المصادر والمراجع، وتثبيت مراجع البحث في نهايته.
 - أن يكون البحث خالياً من الأخطاء اللغوية والنحوية والإملائية.
 - أن يلتزم الباحث بالخطوط وأحجامها على النحو التالي:
 - اللغة العربية: نوع الخط (Sakkal Majalla)، وحجم الخط (14).
 - اللغة الإنجليزية: نوع الخط (Times New Roman)، وحجم الخط (14).
 - تكتب العناوين الرئيسية والفرعية بحجم (16) غامق (Bold).
 - أن تكون المسافة بين الأسطر (1.15) بالنسبة للبحوث باللغة العربية، وتكون المسافة بين الأسطر (1.5) بالنسبة للبحوث باللغة الإنجليزية.
 - تترك مسافة (2.5) لكل من الهامش العلوي والسفلي والجانبين.
2. ألا يكون البحث قد سبق نشره أو قُدم للنشر في أي جهة أخرى.
3. تحتفظ المجلة بحقوقها في إخراج البحث وإبراز عناوينه بما يتناسب وأسلوبها في النشر.

4. ترحب المجلة بنشر ما يصلها من ملخصات الرسائل الجامعية التي تمت مناقشتها وإجازتها في مجال التربية، على أن يكون الملخص من إعداد صاحب الرسالة نفسه.
5. بالمجلة باب لنشر موضوعات تهتم المجتمع التربوي يكتب فيه أعضاء التحرير.

إجراءات النشر في المجلة

1. ترسل الدراسات والبحوث وجميع المراسلات باسم رئيس تحرير مجلة الدراسات والبحوث التربوية على الإيميل التالي: submit.jser@gmail.com
2. يرسل البحث إلكترونياً بخطوط متوافقة مع أجهزة (IBM)، بحيث يظهر في البحث اسم الباحث ولقبه العلمي، ومكان عمله.
3. يُرفق ملخص البحث المراد نشره في حدود (100-150 كلمة) سواء كان البحث باللغة العربية أو الإنجليزية، مع كتابة الكلمات المفتاحية الخاصة بالبحث (Key Words).
4. يرفق مع البحث موجز للسيرة الذاتية للباحث.
5. في حالة قبول البحث مبدئياً يتم عرضه على مُحكمين من ذوي الاختصاص في مجال البحث، لإبداء آرائهم حول مدى أصالة البحث وقيمته العلمية، ومدى التزام الباحث بالمنهجية المتعارف عليها، وتحديد مدى صلاحية البحث للنشر في المجلة من عدمها.
6. يُخطر الباحث بقرار صلاحية بحثه من عدمها خلال شهر من تاريخ استلام البحث.
7. في حالة ورود ملاحظات من المحكمين تُرسل إلى الباحث لإجراء التعديلات اللازمة، على أن يعاد إرسال البحث بعد التعديل إلى المجلة خلال مدة أقصاها شهر، ولا يجوز سحب البحث من المجلة بعد تحكيمه.
8. تؤول جميع حقوق النشر للمجلة.
9. لا تلتزم المجلة بنشر كل ما يرسل إليها.
10. المجلة لا ترد الأبحاث المرسلة إليها سواء كانت منشورة أو غير قابلة للنشر، وللمجلة وإدارتها حق التصرف في ذلك.

عناوين المراسلة

البريد الإلكتروني:

submit.jser@gmail.com

الهاتف:

0096599946900

العنوان:

الكويت- العديلية- شارع أحمد مشاري العدواني

الموقع الإلكتروني:

www.jser-kw.com



المحتويات

م	العنوان	الصفحة
-	الافتتاحية	viii
1	التقويم السيكمومري للمقاييس النفسية باستخدام نظرية الاختبار الكلاسيكية ونظرية الاستجابة المفردة والوظيفة التمييزية للمفردات: مقياس الخوف من جائحة كورونا (COVID-19)، أ.د. عبد الناصر السيد عامر.....	44-1
2	خريطة استراتيجية لتطوير أداء الإدارات العامة للمناطق التعليمية بدولة الكويت "دراسة مستقبلية"، د. تهاني سعود عبد الله العتيبي.....	90-45
3	اتجاهات طلبة كلية التربية الأساسية في دولة الكويت نحو التعلم عن بُعد، د. رابعة الفهد.....	122-91
4	فاعلية برنامج إرشادي مستند إلى أسلوب السيكدوراما في الأليكسيثيميا (Alexithymia) وتقدير الذات لدى طلبة صعوبات التعلم ضحايا الاستقواء، د. صلاح الدين عبد الكريم الضامن.....	154-123
5	درجة ممارسة مديرات رياض الأطفال في دولة الكويت الأداء الإداري من وجهة نظر المعلمات، د. آمنة حيدر الحرز.....	181-155
6	الاحتياجات التدريبية ومعوقات التدريب من منظور مدربي مكتب التربية العملية في كلية التربية الأساسية بدولة الكويت، أ. إسراء سالم المجمد.....	217-182
7	واقع وتحديات تقويم المفاهيم الإحصائية إلكترونياً عبر الفصول الافتراضية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك سعود، أ. هائف بن محمد السبيعي، أ.د. رياض بن عبد الرحمن الحسن.....	242-218
8	درجة توافر متطلبات تحسين الأساليب القيادية وفق منهجية كايزن لدى عمداء الكليات في الجامعات الأردنية من وجهة نظر الإداريين، أ. ريماء المعتز بالله التميمي؛ أ.د. عمر محمد الخرابشة.....	287-243
9	اتجاهات أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية الأساسية بدولة الكويت نحو النشر مفتوح الوصول (OAP)، أ.د. مبارك عبد الله الذروة، أ. رشاد عبد الوهاب نجار.....	311-288
10	مدى وعي معلمي اللغة الإنجليزية في المرحلة الابتدائية بدولة الكويت بالتعلم الإلكتروني وواقع استخدامهم له في التدريس، أ. عذاري سليمان ياسين الزيدان، د. تيسير محمد الخزعلي، د. العجب محمد العجب.....	356-312
11	واقع ممارسة القيادة الخادمة لدى رؤساء الأقسام في كلية التربية الأساسية بدولة الكويت، د. سعاد عبد الكريم نور.....	392-357

422-393	واقع تطبيق نظام الفصول الافتراضية في كلية التربية بجامعة حائل من وجهة نظر الطالبات، أ.د.م ليلي محمد صديقي جنيدي.....	12
449-423	متطلبات تحسين الإنفاق التعليمي بمدارس تعليم الرس في ضوء رؤية 2030، أ. تركي بن عبيد الحربي، أ. صالح بن عبدالرحمن الرميحي، أ.د إبراهيم بن حنش الزهراني.....	13
472-450	درجة ممارسة اتخاذ القرار الإداري لدى مديرات رياض الأطفال في دولة الكويت، د. آمنة حيدر الحرز.....	14
516-473	تصميم بيئة للتعليم الإلكتروني التعاوني وأثرها في تنمية كفايات مادة الحاسوب لطالبات الصف السابع المتوسط بدولة الكويت، أ. ياسمين سليمان سالم المطاوعة، د. تيسير محمد الخزعلي، د. العجب محمد العجب.....	15
549-517	درجة ممارسة القيادة الابتكارية لدى أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية الأساسية بدولة الكويت من وجهة نظر الطلبة، د. سعاد عبد الكريم نور.....	16

الافتتاحية

بسم الله الرحمن الرحيم، عليه نتوكل وبه نسعيتن، نحمده سبحانه كما ينبغي أن يحمد ونصلي ونسلم على أشرف المرسلين سيدنا محمد وعلى آله وأصحابه والتابعين وبعد،،،

يشهد العالم ثورة معلوماتية كبرى منذ منتصف القرن الماضي بسبب التطور السريع والهائل لتكنولوجيا الإعلام والاتصال، وقاد هذا إلى تغير العديد من المفاهيم والأسس داخل المجتمع، فلم تعد المعدات والآلات الثقيلة ورأس المال الأدوات الرئيسية للنشاط الاقتصادي، إذ حلت محلها المعرفة التي أصبحت المحرك الأساسي للنشاط الاقتصادي والفرد في كل المجتمعات، وقد أدى تزايد قيمة المعرفة في العصر الحالي إلى أن أصبحت هي الطريق نحو مجتمع المعرفة الذي تتنافس الدول في تحقيقه.

وقد جعل ذلك الدول المتقدمة تنفق حوالي (20%) من دخلها القومي في استيعاب المعرفة، ويستحوذ التعليم على نصف هذه النسبة، كذلك تنفق المنظمات الصناعية والتجارية في هذه الدول ما لا يقل عن (5%) من دخلها الإجمالي في التنمية المهنية للعاملين بها، وتنفق ما يتراوح بين (3%-5%) من دخلها الإجمالي في البحث والتنمية.

ويعد البحث العلمي الوسيلة الرئيسية لإيجاد المعرفة وتطويرها وتطبيقها في المجتمع، كما يشكل الركيزة الأساسية للتطور العلمي والتقني والاقتصادي، ويساهم في رقي الأمم وتقدمها، وهو بمثابة خطوة للابتكار والإبداع، ويمثل البحث العلمي إحدى الركائز الأساسية لأي تعليم جامعي متميز، ويعد من أهم المعايير التي تعتمدها الجهات العلمية في تصنيف وترتيب الجامعات سواء على المستوى المحلي أو القومي أو العالمي؛ ويقاس التقدم العلمي لبلد من البلدان بمدى الناتج البحثي والعلمي مقارنةً بالدول الأخرى.

ويسر مجلة الدراسات والبحوث التربوية أن تقدم لقراءها هذا العدد، وتتقدم أسرة المجلة بالشكر إلى جميع الباحثين الذين ساهموا بأبحاثهم في هذا العدد، وتجدد دعوتها لجميع الباحثين للالتفاف حول هذا المنبر الأكاديمي بمساهماتهم العلمية. وندعو الله عز وجل السداد والتوفيق.

رئيس التحرير

أ.د/ علي حبيب الكندري

تخلي أسرة تحرير المجلة مسؤوليتها عن أي انتهاك لحقوق الملكية الفكرية، والآراء والأفكار الواردة في الأبحاث المنشورة لا تلزم إلا أصحابها جميع الحقوق محفوظة لمجلة الدراسات والبحوث التربوية © 2020



واقع وتحديات تقويم المفاهيم الإحصائية إلكترونياً عبر الفصول الافتراضية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك سعود

The reality and challenges of evaluating statistical concepts electronically through virtual classes from the point of view of faculty members at King Saud University

أ.د. رياض بن عبد الرحمن الحسن

أ. هائف بن محمد السبيعي

باحث دكتوراه – كلية التربية- جامعة الملك سعود- المملكة العربية السعودية

Email: alhassan@ksu.edu.sa

الملخص : هدفت الدراسة إلى الكشف عن واقع وتحديات تقويم المفاهيم الإحصائية إلكترونياً عبر الفصول الافتراضية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في المرحلة الجامعية، واعتمد البحث المنهج الوصفي، وتم اختيار عينة الدراسة عشوائياً وبلغ عددها (30) عضو هيئة تدريس في المرحلة الجامعية بجامعة الملك سعود في المملكة العربية السعودية، واستخدمت الاستبانة لجمع البيانات، وأظهرت نتائج الدراسة وجود تحديات كبيرة في تقويم المفاهيم الإحصائية إلكترونياً عبر الفصول الافتراضية. ولم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد العينة حول واقع وتحديات تقويم المفاهيم الإحصائية إلكترونياً تعزى لمتغيري المؤهل العلمي والخبرة، بينما توجد فروق حول تحديات تقويم المفاهيم الإحصائية إلكترونياً تعزى لمتغير التخصص، وختمت الدراسة بتوصيات ذات علاقة.

الكلمات المفتاحية: التقويم، الإحصاء، المرحلة الجامعية، التعلم الإلكتروني، الفصول الافتراضية.

Abstract: The study aimed to reveal the reality and challenges of evaluating statistical concepts electronically through virtual classrooms from the point of view of faculty members at the undergraduate level. The research adopted the descriptive approach, and the study sample was chosen randomly, and it numbered (30) faculty members at the undergraduate level at King Saud University in the Kingdom of Saudi Arabia. The questionnaire was used to collect data, and the results of the study showed that there are great challenges in evaluating statistical concepts electronically through virtual classrooms. There were no statistically significant differences between the sample members regarding the reality and challenges of evaluating statistical concepts electronically due to the variables of educational qualification and experience. While there are differences about the challenges of evaluating statistical concepts electronically due to the variables of specialization, according to the variables of academic qualification, and the study concluded with relevant recommendations.

Keywords: evaluation, statistics, undergraduate level, e-learning, virtual classes.

مقدمة:

يعد الإحصاء من المجالات المهمة التي تندرج ضمن الرياضيات باعتباره علم ومادة تعليمية، حيث يشتمل على العديد من المعارف والخبرات التعليمية التي تساعد بدور بارز في تطوير قدرات الطلبة على التعامل مع مختلف أنماط البيانات، لذلك فإن للإحصاء أهمية كبرى في حياة الأفراد والمجتمع ككل، ويتمتع بمكانة مميزة بين بقية العلوم الأخرى. ويعد مقرر الإحصاء من العلوم التطبيقية التي تؤدي دورًا مهمًا في الحياة المعاصرة بكافة جوانبها الاجتماعية والتربوية والتعليمية والعلمية، لإسهامه في الوصول إلى الاستدلالات والاستنتاجات بالاستناد إلى ما هو متوفر من بيانات ومعلومات، لذلك فإنه يمثل أهمية كبرى في اتخاذ القرارات والإرشاد إلى التخطيط والتنظيم المنطقي والموضوعي (عطوان، 2015).

ويرى فريدمان وفريدمان (Friedman & Friedman, 2013) أن الإحصاء بشقيه النظري والتطبيقي يعد أحد أفرع العلم والمعرفة المهمة، نظرًا لما يسهم به من دراسة الظواهر الاجتماعية والاقتصادية كماً وكيفًا، عن طريق توظيف الأساليب الإحصائية الملائمة، حيث إن الإحصاء يساعد في دراسة الظواهر الحياتية وفقًا للمكان والزمان، للوصول إلى الاستنتاجات والدلالات الإحصائية. لذلك فإن مقرر الإحصاء الذي يتم تقديمه للطلبة يساعد في تطوير العديد من القدرات كالتحليل ودمج وإدارة وتكوين المعلومات والتوصل إليها وتقييمها، وهو ما يسهم في إكسابهم بعض أهم مهارات القرن الحادي والعشرين المندرجة ضمن مجال مهارات ثقافة البيانات، وعليه فإن مقرر الإحصاء من المواد التعليمية الأساسية الضرورية للطلبة للوصول إلى البيانات والمعلومات (الأحمدي، 2017). لذلك ظهرت الحاجة إلى تركيز الاهتمام بمقرر الإحصاء لاسيما في ضوء ما يشهده مجال التعليم من تطورات وتحولات متسارعة في الوقت الحالي لاعتباره من المقررات التطبيقية الضرورية في حياة الأفراد وذات الصلة القوية بالعلوم الأخرى والأحداث الحياتية المختلفة، ومن العلوم الرئيسية ذات التأثير في جميع المجالات، ومن العناصر المهمة في عمليات التطوير (الخزيم، 2017).

إن أحد أهم الأهداف المنشودة من تدريس مقرر الإحصاء في المرحلة الجامعية يتمثل في تعلم المفاهيم الإحصائية بدقة، لكون هذه المفاهيم من أكثر المواضيع التربوية التي تتطلب عناية فائقة، ومراعاة إكسابها للطلبة في ضوء معايير علمية تلائم مقرر الإحصاء وأساليبه وتطبيقاته (Idris, 2018). فالمفاهيم الإحصائية تشكل أهمية كبرى لكونها من الدعائم الرئيسية في العملية التعليمية، ففي حال تم تقديم هذه المفاهيم وتعليمها لطلبة الجامعة بما يتلاءم مع قدراتهم العقلية وإمكاناتهم، فإنها بذلك تعزز من قدرتهم على ربط وتنظيم وترتيب البيانات الإحصائية، وبالتالي إثراء بنائهم المعرفي، لذلك فإنه من الأهمية بمكان التأكد من استيعاب المتعلمين للمفاهيم الإحصائية باستخدام أساليب تقويم ملائمة (الحنان، 2018).

وعلى الرغم من أن النظام التعليمي الجامعي في العصر الحالي يركز على نقل المعرفة للطلبة والنهوض بقدراتهم ومهاراتهم بما يمكنهم من التصدي لمختلف التحديات اليومية ومجالات العمل، إلا أنه يلاحظ أن العديد من الطلبة يواجهون صعوبة في فهم واستيعاب المفاهيم الإحصائية (مبارك، 2015). فضلاً عن أن توظيف التقنيات الحديثة في التعليم واستخدام التعلم الإلكتروني والفصول الافتراضية لتقديم التعليم للطلاب في أي مكان أدى إلى ظهور العديد من التحديات التي تحد من القدرة على إيصال المفاهيم الإحصائية للطلبة بالشكل المطلوب (الأحمري، 2021). وتعد الفصول الافتراضية من التقنيات الحديثة سريعة التطور التي لجأ إلى استخدامها العديد من الأنظمة التعليمية بهدف مساعدة الطالب على التغلب على حاجزي الزمان والمكان في العملية التعليمية باستخدام بيئة تعليمية تفاعلية متعددة المجالات تجمع بين كل من الطالب والأستاذ (البحيري، 2019).

ويشير بوتنارو وآخرون (Butnaru, et al., 2021) في هذا الصدد إلى أنه على الرغم من أهمية الفصول الافتراضية إلا أنه ظهر العديد من التحديات والمعوقات التي واجهت الأساتذة في تلك الفصول أثناء تدريس المقررات التعليمية لاسيما مقرر الإحصاء نظراً لما يتطلبه من أساليب وإستراتيجيات خاصة لإيصال المفاهيم والرموز الإحصائية بطرق سليمة وصحيحة، وأساليب تقييمية محددة. وعليه يرى إدريس (Idris, 2018) أن التقييم والتدريس في ظل الفصول الافتراضية نتج عنه تحديات حالت دون الوصول إلى الأهداف والغايات المنشودة من مقرر الإحصاء في المرحلة الجامعية.

ومما تقدم يتضح أن الفصول الافتراضية من الأساليب التي سعت العديد من الأنظمة التعليمية في العديد من دول العالم إلى توظيفها للحفاظ على سير العملية التعليمية، نظراً لدورها المهم في كسر حاجزي الزمان والمكان وتوفير مناخ تعليمي ملائم يراعي قدرات وإمكانات الطلبة، إلا أنه يلاحظ ظهور العديد من التحديات التي حالت دون استخدام الفصول الافتراضية بشكل فعال وخاصة في تقييم المفاهيم الإحصائية لطلبة الجامعة وأدت إلى جعل عملية تقييمها أكثر صعوبة وأقل كفاءة، لذلك جاءت الدراسة الحالية للتعرف على واقع وتحديات تقييم المفاهيم الإحصائية عبر الفصول الافتراضية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في مقرر الإحصاء في جامعة الملك سعود.

مشكلة الدراسة

يعد مقرر الإحصاء الذي يتم تقديمه لطلبة المرحلة الجامعية من المقررات الدراسية المهمة للغاية، لكونه يرتبط بصورة مباشرة بإعدادهم وتجهيزهم للأبحاث التربوية، وإجراء الدراسات القائمة على نتائج الدراسات السابقة، ويرى الزهراني ومحمد (2019) أن المفاهيم الإحصائية التي يتضمنها مقرر الإحصاء تشكل أهمية كبرى لاعتبارها من المكونات التي تساعد الطلبة على فهم طبيعة الإحصاء، وتسهم في إكسابهم الخبرات العلمية التي بدورها تساعد في إثراء بنيتهم المعرفية من خلال تحفيز النمو العقلي لديهم. ولكن على الرغم من أهمية المفاهيم الإحصائية إلا أنه يلاحظ أن هناك قصوراً في عملية تدريسها للطلبة وتقييمها، حيث أشار إدريس (Idris, 2018) إلى أن الأساليب

التقليدية المتبعة في تقويم المفاهيم الإحصائية تحد من تحقيق الأهداف المرجوة من مقرر الإحصاء على الشكل الأمثل. ويؤيد ذلك ما أشار إليه فريدمان وفريدمان (Friedman & Friedman, 2013) عن وجود حاجة للتنوع في الأساليب المستخدمة في تقويم المفاهيم المقدمة في مقرر الإحصاء كاستخدام الوسائط التقنية الحديثة، وتقييم فاعلية تلك الأساليب، لاسيما في ظل ما يشهده ميدان التعليم من تطور معرفي وتقني أثربشكل مباشر على أساليب التقويم التربوي.

وعلى الرغم من فاعلية التقويم في عدد من المقررات باستخدام الفصول الافتراضية بشكل مقارب لتقويم التحصيل في الفصول الاعتيادية (Blackburn, 2016; Idris, 2018). إلا أن تقويم التحصيل يواجه العديد من التحديات في بيئة الفصول الافتراضية، والذي قد يؤدي بدوره إلى تدني الفاعلية التعليمية لتلك الفصول، وقد أشار بوتنارو وآخرون (Butnaru, et al., 2021) إلى أن أهم التحديات التي تواجه الفصول الافتراضية في تقويم المفاهيم الإحصائية تكمن في قلة إلمام أعضاء هيئة التدريس في مقرر الإحصاء في جامعة الملك سعود بمهارات تصميم أدوات التقييم في الفصول الافتراضية واستخدام الوسائط التقنية، أما العصفور (Al-Asfour, 2012) فقد أشار إلى أن تدريس مقرر الإحصاء من خلال الفصول الافتراضية أمر يصعب تحقيقه، لضعف القدرة لدى أعضاء هيئة التدريس في مقرر الإحصاء في جامعة الملك سعود في استخدام الوسائط التقنية خلال عملية التقويم.

وبناءً على ما سبق يتضح أن استخدام أعضاء هيئة التدريس للفصول الافتراضية في تدريس وتقويم المفاهيم المقدمة من شأنه أن يحقق العديد من النتائج الإيجابية، إلا أنه على الرغم من إيجابيات استخدامها هناك العديد من التحديات التي قد تحول دون تحقيق ذلك على الشكل المرجو، لذلك جاءت الدراسة الحالية للتعرف على واقع وتحديات تقويم المفاهيم الإحصائية عبر الفصول الافتراضية من وجهة أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك سعود من أجل تقديم توصيات تسهم في التغلب على تلك التحديات وتقييم الطلاب بشكل أكثر فاعلية في تلك الفصول.

وتسعى الدراسة الحالية إلى الإجابة عن التساؤلات التالية:

1. ما واقع تقويم المفاهيم الإحصائية إلكترونياً عبر الفصول الافتراضية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك سعود؟

2. ما تحديات تقويم المفاهيم الإحصائية إلكترونياً عبر الفصول الافتراضية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك سعود؟

3. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التحديات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك سعود في تقويم المفاهيم الإحصائية إلكترونياً عبر الفصول الافتراضية من وجهة نظرهم تُعزى لمتغيرات: المؤهل العلمي، التخصص، سنوات الخبرة؟

أهداف الدراسة

هدفت الدراسة إلى التعرف على:

1. واقع تقويم المفاهيم الإحصائية إلكترونياً عبر الفصول الافتراضية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك سعود.
2. تحديات تقويم المفاهيم الإحصائية إلكترونياً عبر الفصول الافتراضية من أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك سعود.
3. مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحديات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس إلكترونياً عبر الفصول الافتراضية من وجهة نظرهم تُعزى لمتغيرات: المؤهل العلمي، والتخصص، وسنوات الخبرة.

أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة في الإسهامات النظرية والتطبيقية التي تقدمها والتي تتمثل فيما يلي:

1. ستسهم هذه الدراسة في التعرف على واقع تقويم المفاهيم الإحصائية عبر الفصول الافتراضية والبحث عن حلول ملائمة لرفع مستوى أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك سعود للتمكن من التصدي لتحديات تقويم المفاهيم الإحصائية عبر الفصول الافتراضية.
2. تُعدُّ هذه الدراسة إضافة علمية في مجال تقويم المفاهيم الإحصائية عبر الفصول الافتراضية.
3. ستساعد نتائج الدراسة متخذي القرار في التعرف على واقع وتحديات تقويم المفاهيم الإحصائية عبر الفصول الافتراضية في المرحلة الجامعية من أجل اتخاذ القرارات المناسبة للتغلب على تلك التحديات.

حدود الدراسة

تتمثل حدود الدراسة فيما يلي:

- الحدود الموضوعية: اقتصرَت الدراسة على التعرف على واقع وتحديات تقويم المفاهيم الإحصائية عبر الفصول الافتراضية.
- الحدود البشرية: اشتملت عينة من أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك سعود بالمملكة العربية السعودية.
- الحدود المكانية: جامعة الملك سعود في مدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية.

- الحدود الزمانية: تم تطبيق الدراسة خلال الفصل الدراسي الثاني من العام 2022/2021م.

مصطلحات الدراسة:

- **التقويم (Evaluation):** هو "مجموعة من الإجراءات التصحيحية التي تتخذ حيال شيء معين بعد قياسه وجمع المعلومات عنه باستخدام أدوات ونماذج مناسبة تبين أماكن الخلل والقصور لمعالجتها ومعرفة أماكن القوة وتعزيزها" (العنزي، 2017، ص 277). ويُعرف إجرائياً أنه إجراءات وأدوات قياس التحصيل للمفاهيم الإحصائية في المرحلة الجامعية عبر الفصل الافتراضي في نظام بلاك بورد.
- **المفاهيم الإحصائية (Statistical Concepts):** هي "تصور عقلي يشير إلى مجموعة الأشياء المدركة بالحواس والتي تحمل معنى إحصائياً أو دلالة إحصائية معينة ويعبر عنها بكلمة أو رمز خاص" (الحنان، 2018، ص 29). وتُعرف إجرائياً أنها عبارة عن صورة ذهنية يكونها الطالب في المرحلة الجامعية حول المفهوم الإحصائي المقدمة في مقرر الإحصاء نتيجة تجريد صفة أو أكثر لها خصائص مميزة في كافة الأمثلة التي تدل على المفهوم، ويتم التعبير عنها إما برمز أو اسم خاص.
- **الفصول الافتراضية (Virtual Classrooms):** هي "برمجيات على شبكة الإنترنت تقدم المعلومات للمتعلّم تتسم بالتفاعلية من خلال مجموعة من الدروس المباشرة والتمارين أو تقديم الدروس بشكل غير مباشر من خلال تخزينها على أحد وسائط التخزين ومن ثم يقوم المتعلم بالاطلاع عليها لاحقاً" (الشهري، 2021، ص 9). وتُعرف إجرائياً أنها فصول تعليمية عبر شبكة الإنترنت يوفرها نظام إدارة التعلم بلاك بورد تركز على مبدأ إيصال المعلومات إلى المتعلم بطريقة تفاعلية، تكون غير مقيدة بزمان أو مكان معين، تقوم الجامعة بتوفيرها للطلبة للدراسة عن طريقها.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

المفاهيم الإحصائية:

تعرف المفاهيم الإحصائية أنها: سلسلة من السمات المشتركة للمضامين الإحصائية التي تعبر عن الأفكار سواء المجردة أو الملموسة، ومن الممكن أن تدل على اسم أو رمز محدد (الزهراني ومحمد، 2019). ويعرفها إدريس أنها: عدد من التصورات الذهنية التي تعبر عن عدد من الخصائص المشتركة لعدد من الأمثلة والتطبيقات ذات الدلالة الإحصائية ويتم التعبير عنها إما بشكل صورة، أو رمز، أو كلمة (Idris 2018). أما أستيل (Astel, 2021) فيعرفها أنها: مجموعة من التجريدات الذهنية لمفهوم إحصائي معين، تتكون لدى المتعلم نتيجة لتعميم خصائص مشتركة استنتجها من مفاهيم وأمثلة مشابهة لذلك المفهوم.

وتشكل المفاهيم إحدى أهم المواضيع التربوية التي تعد بمثابة اللبنة الأساسية في تشكيل المعرفة العقلية لدى الطلبة، وأداة من أدوات التفكير التي تستخدم لتعزيز قدرة الطالب على التمييز لكل ما هو محيط به وموجود من حوله، وعليه تعد المفاهيم الإحصائية من المفاهيم التي يعد تعلمها أمراً مهماً للغاية، لكونها من المفاهيم التي تساعد في تنمية العديد من المهارات والقدرات لدى الطالب كالاستقصاء والاستنتاج وإيجاد الحلول لمختلف القضايا والمشكلات التي ترتبط بالبيئة المحيطة به (Idris, 2018). وتعد المفاهيم الإحصائية من الدعائم الأساسية للعملية التعليمية لكونها بمثابة وحدة تكوين الرياضيات، حيث تؤدي هذه المفاهيم دوراً فعالاً في الحد من متطلبات المتعلم من إعادة تكرار عملية التعلم خلال مواجهته لمواقف تعليمية جديدة، بالإضافة إلى دورها المهم في انتقال أثر التعلم، وبالتالي الإسهام الفاعل في عملية تعلم المتعلم على نحو صحيح وسليم (الحنان، 2018). كما تجدر الإشارة إلى أن أي عملية إحصائية تستند بشكل أساسي إلى مجموعة من المفاهيم الإحصائية قد تكون في شكل نظرية أو قانون أو تعميم، بحيث تشكل جميعها انطلاقة من وجود علاقة تربط بين المفاهيم الإحصائية (عمرو، 2018).

وأشار العلكومي (2019) إلى أهمية التركيز على تدريس وتعليم وتقييم المفاهيم الإحصائية في جميع المراحل التعليمية لكونها تشكل القاعدة الأساسية للتعلم المتقدم، حيث تسهم في تعلم القوانين والمبادئ والنظريات، وغيرها من الأمور التي تسهم في تزويد المتعلم ببناء معرفي، واستخدامه في تفسير وتمييز المواقف الجديدة المتصلة بها، ووضع الحلول للعديد من المشاكل والأحداث التي يُعنى بها المجتمع.

ومن أهم المزايا التي تتمتع بها المفاهيم الإحصائية ما أشار إليه إدريس (Idris, 2018) من أنه يمكن التعبير عن المفاهيم الإحصائية عبر تمثيلها بأساليب مختلفة (لفظياً، رمزياً)، كما تترسخ المفاهيم الإحصائية في ذهن المتعلم وبنيتة المعرفية كلما تمكن من التعبير عنها بأسلوبه الخاص، وقام بربطها بتطبيقات ومفاهيم أخرى، وتتكون المفاهيم الإحصائية من عدد من الأفكار الذهنية لدى المتعلمين من خلال الممارسة واكتساب الخبرات، لذلك فإن هذه المفاهيم تركز على الخبرات الماضية للتعلم، فتتغير وفقاً لما يواجهه من مواقف، كما تشكل المفاهيم الإحصائية حجر الأساس للمعرفة الإحصائية.

الفصول الافتراضية:

تعد الفصول الافتراضية من المصطلحات الحديثة نسبياً، لذلك تباينت التعريفات الخاصة بها، فيعرف سيد (2015) الفصول الافتراضية أنها: "بيئة تدريب تفاعلية تحتوي على مجموعة من الأنشطة التدريبية على مستحدثات تكنولوجيا التعليم، حيث يتفاعل المعلم عن طريق المحادثة والبريد الإلكتروني، واللوح الأبيض التشاركي، ومجموعات النقاش، ونقل الملفات دون التقيد بحدود الزمان أو المكان". ويعرفها الأحمرري (2019) أنها: "فصول تعتمد التقنية لتوفير إمكانية تنفيذ دروس يقدم فيها المحتوى التعليمي عن بُعد، مع إمكانية تخزين هذه الدروس وحفظها والرجوع إليها لاحقاً للاستزادة، وتمتاز بأنها تتيح المجال للتواصل عن بُعد، وعقد لقاءات متزامنة أو غير متزامنة عبر

دروس تقدم في أي وقت ومن أي مكان". كما تعرف أنها: "فصول تعليمية تقوم على فكرة إيصال المادة العلمية إلى المتعلم بطريقة تفاعلية عبر شبكة الإنترنت حيث يكون المتعلم بعيداً ومفصلاً عن المعلم ولا يتقيد بزمان أو مكان توفره الجامعة للطلبة للدراسة من خلالها" (الأحمري، 2021).

وتعد الفصول الافتراضية حجر الأساس الذي تُبنى عليه مجتمعات التعلم الإلكتروني في المؤسسات التعليمية سواء في المدارس أو الجامعات، فهي من البيئات التعليمية التي تسهم في توفير بيئة تعلم آمنة تتضمن مواد ومصادر تعليمية متنوعة، تسهل من عمليات الاتصال والتواصل مع الآخرين متجاوزة بذلك الحدود الزمانية والمكانية، مما قد يؤثر بشكل إيجابي وفعال على العملية التعليمية (حسن وخميس والمعتصم، 2015). وتعد الفصول الافتراضية نظاماً إلكترونيًا متكاملًا تفتح المجال للمعلم والمتعلم للتفاعل عبر أدوات ووسائط إلكترونية عديدة قد تكون في أوقات تزامنية أو غير تزامنية (بدوي، 2016). ومما يميز البيئات التعليمية القائمة على الفصول الافتراضية محاكاتها للفصول التقليدية، حيث إن الاتصال يكون بشكل مباشر وأنّي بين كل من المعلم والمتعلم، ويتحكم المعلم بكيفية إدارة المحاضرة بشكل كامل، وإعطاء المتعلمين الصلاحية للتحديث، والمشاركة في العملية التعليمية (شعيب، 2016).

وقد اهتمت المؤسسات التعليمية لا سيما الجامعات بمجارات التقنيات الحديثة، لكون التعليم الجامعي التقليدي بات غير قادر على تلبية متطلبات المجتمع المعاصر، وتسهم الفصول الافتراضية بشكل فعال من خلال ما توفره من خدمات في تطور المجتمع وتنمية موارده البشرية، الأمر الذي فرض على الجامعات أهمية توفير بيئات تعليمية ملائمة للمتعلمين للاستفادة من الفصول الافتراضية لتطوير قدرات ومهارات المتعلم، وإتاحة الفرص له للاطلاع على كل ما هو جديد، بما يسهم في تحقيقه لمستويات عالية من التميز والإبداع (الحاج، 2015).

أنواع الفصول الافتراضية:

تنقسم الفصول الافتراضية إلى نوعين أساسيين هما (Babu & Sridevi, 2018):

1. الفصول المتزامنة **Synchronous Classes**: يشير هذا النوع من الفصول إلى أن العملية التعليمية تتم في وقت واحد على الرغم من عدم وجود كل من المعلم والطالب في ذات المكان. ويفرض وجود كل من المعلم والطالب أمام الأجهزة الإلكترونية لتبادل الحوار والنقاش سواء بين الطلبة أنفسهم أو بين الطلبة والمعلم، ومن مزايا التعليم المتزامن تقديم تغذية راجعة للطلاب، وهذا يعد من الأمور الإيجابية التي تساعد في زيادة التحصيل وتحافظ على بقاء أثر التعلم.
2. الفصول غير المتزامنة **asynchronous classes**: في هذا النوع من الفصول لا يجب أن يتواجد المعلم والطالب في الوقت ذاته أمام الأجهزة الإلكترونية، حيث إن هناك اختلافاً في الوقت بين المعلم والطالب،

ويعتمد على المادة المعدة من قبل المعلم، وتتم عملية التواصل من خلال البريد الإلكتروني، أو المنتديات التعليمية، أو المنصات التعليمية، ومن إيجابيات هذا النوع من الفصول أن الطالب يستطيع العودة إلى المادة التعليمية في أي وقت، ويتمكن من تنظيم أوقاته دراسته تبعاً لما يناسبه، ولكن من سلبياته أن الطالب لا يستطيع الحصول على تغذية راجعة فورية.

مزايا الفصول الافتراضية:

تتمتع الفصول الافتراضية بالعديد من المزايا التي تؤهلها للقيام بأدوار فعالة في العملية التعليمية، ولكي تكون بديلاً ذا فاعلية عن الفصول التقليدية، ومن أبرز هذه المزايا: الإسهام في تغطية أعداد ضخمة من المتعلمين من أي منطقة جغرافية، وفي أوقات مختلفة، وتخفيفها من الأعباء الملقاة على الإدارة التعليمية والمعلم، كما تتميز بسرعة الاستجابة والتعامل، فضلاً عن إتاحتها المجال لفتح منتديات النقاش داخل الفصل الافتراضي، بما يسهم في تحفيز المتعلم على المشاركة والتفاعل دون تردد أو وجل، وتوفيرها لعدد كبير من الأسس المعرفية، كالموسوعات والمراكز البحثية والمكتبات الإلكترونية عبر شبكات الإنترنت، وانخفاض التكاليف التي تتطلبها الفصول الافتراضية، فهي لا تتطلب وجود قاعات دراسية، أو أدوات تعليمية، أو تكاليف مواصلات (أمين وإسماعيل وعبد العظيم، 2017).

كما تتميز الفصول الافتراضية بتوفيرها لكافة الوسائل والوسائط التفاعلية بين المعلم والمتعلم، حيث تتيح تفاعل المتعلم مع الفصول الدراسية المتنوعة والتي يتم عرضها بصورة مباشرة، كما تتيح تقسيم المتعلمين إلى مجموعات صغيرة داخل غرف تفاعلية بالصوت والصورة بهدف تسهيل عملية النقاش بين المعلم وهذه المجموعات، الأمر الذي يفتح المجال لعملية التقييم بشكل فوري عبر إجراء اختبارات سريعة يتم من خلالها مناقشة تفاعل المتعلمين وتقييمه مباشرة مع وجود المعلم (Michele, 2020).

التحديات التي تواجه تقويم المفاهيم الإحصائية عبر الفصول الافتراضية:

على الرغم من أهمية المفاهيم الإحصائية ودورها البارز في تنمية مهارات وقدرات المتعلم المختلفة، إلا أن عملية تدريسها وتقويمها في ضوء تعقيدات الحياة والتطورات التكنولوجية التي تتداخل في العملية التعليمية أوجدت العديد من التحديات التي تعوق تدريس وتقويم هذه المفاهيم وتحول دون الوصول إلى الأهداف المنشودة من تدريسها للطلبة ولاسيما في ظل تدريسها داخل الفصول الافتراضية التي تم الاعتماد عليها خلال الآونة الأخيرة بشكل واضح، ومن أبرز هذه التحديات (Idris, 2018):

- 1- صعوبة تصميم وإنتاج المحتوى التعليمي المتعلق بتدريس المفاهيم الإحصائية وتقويمها، مما يضعف فاعلية الفصول الافتراضية ووصولها إلى الأهداف المنشودة.

- 2- تدني وجود الموارد البشرية المدربة والمؤهلة في الفصول الافتراضية لتصميم المحتوى التعليمي المرتبط بمقرر الإحصاء والمفاهيم الإحصائية.
- 3- يتطلب تدريس وتقويم المفاهيم الإحصائية من المعلمين وأعضاء هيئة التدريس الإلمام بالتكنولوجيا الحديثة، والالتحاق بالبرامج التدريبية التي تعزز مهاراتهم في استخدامها.
- 4- ضعف التمويل المقدم لدعم الفصول الافتراضية لتدريس وتقويم المفاهيم الإحصائية، كعدم توفر ميزانية وأجهزة وأدوات وتجهيزات تعزز فاعلية وكفاءة الفصول الافتراضية.
- 5- ضعف التواصل البصري بين المتعلم أعضاء هيئة التدريس مما يضعف قدرة المتعلم على فهم المفهوم الإحصائي بالشكل الصحيح، وبالتالي يضعف دافعيتهم للتعلم.

الدراسات السابقة:

قام الباحثان بالإطلاع على العديد من الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث، وتم عرضها وفقاً لتسلسلها الزمني من الأحدث إلى الأقدم، وذلك على النحو التالي:

أجرى (Güven, et al., 2021) دراسة هدفت إلى تحديد مستويات معرفة القراءة والكتابة الإحصائية لمعلمي الرياضيات قبل الخدمة، وتقييم مساهمة مقررات الإحصاء في مناهج تعليم الرياضيات الابتدائية، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج النوعي، حيث تم إجراء المقابلات على عينة تكونت من (202) من معلمي الرياضيات في تركيا، وتوصلت النتائج إلى أن مستويات المعرفة الإحصائية لمعلمي ما قبل الخدمة منخفضة بشكل عام، مما يؤثر بشكل عام على كفاءة معلمي ما قبل الخدمة، حيث أظهرت النتائج عدم نجاح المعلمين في تفسير البيانات في الاختبار اللاحق، بينما كانوا أكثر نجاحاً مع الجدول والرسوم البيانية في الاختبار التمهيدي.

وهدف دراسة الزهراني ومحمد (2019) إلى قياس فاعلية استخدام بعض تطبيقات التعلم النقال في تنمية بعض مفاهيم الإحصاء والاحتمالات في مادة الرياضيات لطالبات الصف الثالث الثانوي بجدة، واتبعت الباحثة المنهج شبه التجريبي، وقد اعتمد البحث الحالي على التصميم التجريبي القائم على مجموعتين التجريبية والضابطة، وبلغت عينة البحث (40) طالبة من طالبات الصف الثالث الثانوي في الثانوية الثامنة والثمانين في إحدى مدارس التعليم العام بمدينة جدة، ولتحقيق أهداف البحث قامت الباحثة ببناء أداة البحث المتمثلة في اختبار تحصيلي خاص ببعض مفاهيم وحدة الإحصاء والاحتمالات. وقد خلص البحث إلى عدة نتائج أهمها فاعلية التعلم النقال في تنمية بعض مفاهيم الإحصاء والاحتمالات في مادة الرياضيات لطالبات الصف الثالث الثانوي بجدة.

وأجرى محمود (2018) دراسة هدفت الدراسة إلى التعرف على مهارات استخدام الفصول الافتراضية في تدريس الرياضيات، لدى أعضاء هيئة التدريس واتجاهاتهم نحو استخدامها في السنة التحضيرية بجامعة نجران.

ولتحقيق ذلك تم استخدام المنهج الوصفي، حيث تم إعداد الأدوات التالية: بطاقة مقابلة لقياس مهارات التخطيط، وبطاقة ملاحظة لقياس مهارات تنفيذ وتقويم تدريس الرياضيات من خلال الفصول الافتراضية، ومقياس اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام الفصول الافتراضية في تدريس الرياضيات. وتم اختيار عينة مكونة من (10) من أعضاء هيئة التدريس بقسم العلوم الأساسية بالسنة التحضيرية لتطبيق أدوات البحث عليهم، في الفصل الدراسي الثاني 2017-2018م. وقد أظهرت نتائج تحليل البيانات أن أعضاء هيئة تدريس الرياضيات غالباً ما يمارسون مهارات التنفيذ بدرجة متوسطة، في حين يمارسون مهارات التقويم بدرجة ضعيفة، كما أشارت النتائج لعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أعضاء هيئة التدريس في مهارات استخدام الفصول الافتراضية أو في الاتجاهات نحو استخدام الفصول الافتراضية ترجع لمتغيري الخبرة والمؤهل العلمي.

كما أجرى (Karacaoglu, 2018) دراسة هدفت إلى تقويم كفاءة المناهج الدراسية عبر الفصول الافتراضية بناءً على آراء المحاضرين والطلاب المسجلين في البرنامج، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي، حيث تم إجراء المقابلات على عينة من (107) طلاب مسجلين في مناهج التعليم عبر الفصول الافتراضية من كليات التربية من جامعات مختلفة في تركيا، و (11) من أعضاء هيئة التدريس، وتوصلت النتائج إلى أنه تم تحديد نقاط القوة والضعف في المناهج الدراسية عبر الفصول الافتراضية، حيث تشير نتائج الدراسة إلى أن كلاً من المتعلمين والمحاضرين يعتقدون أن التعليم عبر الفصول الافتراضية مفيد ومنتج وأنهم راضون عن العملية التعليمية، كما أظهرت النتائج أن التعليم عبر الفصول الافتراضية مفضل لأنه يوفر الوقت وأكثر اقتصاداً ومرونة، ومن ناحية أخرى، وجد أن التفاعل المحدود، والدافع غير المستدام، والمشاكل الناجمة عن عدم كفاية البنية التحتية هي جوانب سلبية في المناهج الدراسية عبر الفصول الافتراضية.

تعقيب على الدراسات السابقة:

– من حيث هدف الدراسة: اختلفت الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية من حيث الهدف فمنها ما هدف إلى قياس فاعلية استخدام بعض تطبيقات التعلم النقال في تنمية بعض مفاهيم الإحصاء والاحتمالات كدراسة الزهراني ومحمد (2019)، وهدف بعضها الآخر إلى التعرف على مهارات استخدام الفصول الافتراضية في تدريس الرياضيات كدراسة محمود (2018)، وبعضها الآخر هدف إلى تحديد مستويات معرفة القراءة والكتابة الإحصائية لمعلمي الرياضيات قبل الخدمة كدراسة (Guven, et al., 2021)، وهدف بعضها الآخر إلى تقويم كفاءة المناهج الدراسية عبر الفصول الافتراضية كدراسة (Karacaoglu, 2018).

– من حيث عينة الدراسة: تشابهت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة من حيث عينة الدراسة المكونة من أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك سعود مع دراسة كارمن محمود (2018) ودراسة (Karacaoglu, 2018)، بينما اختلفت مع دراسة الزهراني ومحمد (2019) التي طبقت على طالبات الصف الثالث الثانوي في

الثانوية الثامنة والثمانين في إحدى مدارس التعليم العام بمدينة بجدة، ودراسة (Güven, et al., 2021) التي طبقت على معلمي الرياضيات في تركيا.

من حيث منهج الدراسة: اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة من حيث المنهج المستخدم وهو المنهج الوصفي، مع دراسة محمود (2018) ودراسة (Karacaoglu, 2018)، واختلفت مع دراسة الزهراني ومحمد (2019) التي استخدمت المنهج شبه التجريبي، ودراسة (Güven, et al., 2021) التي استخدمت المنهج النوعي.

من حيث الأداة المستخدمة: اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة من حيث أداة الدراسة المستخدمة وهي الاستبانة مع دراسة محمود (2018) ودراسة (Karacaoglu, 2018)، واختلفت مع دراسة الزهراني ومحمد (2019) التي استخدمت اختبارات قبلية وبعدية، ودراسة (Güven, et al., 2021) التي استخدمت المقابلات.

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة

في ضوء عرض أدبيات البحث السابقة استفاد الباحث من تلك الجهود في عدة مجالات يمكن إجمالها بالآتي:

- الاهتمام إلى بعض المصادر العربية والأجنبية التي تناولت موضوع البحث.
- صياغة منهجية الدراسة.
- تحديد الوسائل الإحصائية التي تلائم معالجة بيانات ومعلومات الدراسة الحالية.
- المساعدة في بناء بعض أركان الإطار النظري للدراسة.
- تم الاستفادة من الدراسات السابقة في مناقشة نتائج الدراسة الحالية من حيث الاتفاق أو الاختلاف مع هذه الدراسات.

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

منهج الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن أسئلتها تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي لمناسبتها لطبيعة الدراسة الحالية.

مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك سعود في مدينة الرياض في المملكة العربية السعودية، حيث بلغ عددهم (100) عضو هيئة تدريس من أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك سعود في المملكة العربية السعودية.

عينة الدراسة

تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العشوائية حيث جمعت البيانات من عينة تكونت من (30) عضو هيئة تدريس في جامعة الملك سعود في المملكة العربية السعودية، تتناول مستويات مختلفة من حيث المؤهل العلمي، التخصص، سنوات الخبرة، ويوضحها الجدول التالي.

جدول (1)

توزيع عينة الدراسة حسب المتغيرات الديموغرافية (ن=30)

المتغير	الفئات	التكرار	النسبة المئوية
المؤهل العلمي	ماجستير	21	70%
	دكتوراه	9	30%
التخصص	تخصص الإحصاء	18	60%
	تخصص آخر	12	40%
سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	3	10%
	من 5 – 10 سنوات	9	30%
	10 سنوات فأكثر	18	60%

يتضح من جدول (1) أن 70% من أفراد العينة يحملون درجة الماجستير في حين يحمل 30% منهم درجة الدكتوراه كما يظهر أن 60% منهم متخصص في الإحصاء و40% منهم من تخصصات أخرى، حيث يدرس المختصون في الرياضيات أيضاً مقرر الإحصاء. كما يظهر أيضاً أن أغلبية أفراد العينة (60%) لديهم خبرة في مجال تدريس الإحصاء تزيد عن عشر سنوات.

أداة الدراسة:

تم استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات من أجل الإجابة على تساؤلات الدراسة وتحقيق أهدافها، حيث هدفت الاستبانة للحصول على بيانات كمية حول واقع وتحديات تقويم المفاهيم الإحصائية إلكترونياً عبر الفصول

الافتراضية من وجهة أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك سعود، حيث تم بناؤها بصورتها الأولية، وتكونت من (17) فقرة توزعت على مجالين:

- المجال الأول: واقع تقويم المفاهيم الإحصائية عبر الفصول الافتراضية، وتكون من (8) فقرات.
 - المجال الثاني: تحديات تقويم المفاهيم الإحصائية عبر الفصول الافتراضية، وتكون من (9) فقرات.
- صدق وثبات أداة الدراسة:

تم التحقق من صدق الاستبانة من خلال مايلي:

- أ- صدق المحكمين : من خلال عرضها على مجموعة من المتخصصين، وتم تعديلها وفقاً لمقترحاتهم.
- ب- صدق الاتساق الداخلي: من خلال حساب معاملات الارتباط بين المحاور والدرجة الكلية للاستبانة باستخدام معامل ارتباط بيرسون.
- ولمعرفة مدى ثبات أداة الدراسة (الاستبانة) تم استخدام معادلة ألفا كرونباخ (Cronbachs Alpha) ويوضح ذلك الجدول (2).

جدول (2)
معاملات ثبات أداة الدراسة

المجال	عدد الفقرات	قيمة كرونباخ ألفا
واقع تقويم المفاهيم الإحصائية الإلكترونية عبر الفصول الافتراضية	8	0.85
تحديات تقويم المفاهيم الإحصائية عبر الفصول الافتراضية	9	0.70
الأداة ككل	17	0.80

يتضح من جدول (2) أن قيمة معامل ألفا كرونباخ تدل على أن أداة الدراسة تتمتع بقدر عالٍ من الثبات ومقبولة لأغراض البحث العلمي وتراوح ما بين (0.70 – 0.85)، بينما بلغ معامل الثبات الكلي (0.80).

الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

- استخراج معامل ارتباط بيرسون وطريقة كرونباخ ألفا (Cronbach-Alpha) لإيجاد ثبات أداة الدراسة.
- استخراج التكرارات والنسب المئوية.

– استخراج المتوسطات الحسابية (Means)، والانحرافات المعيارية (Standard deviations) لحساب القيمة التي يعطيها أفراد عينة الدراسة لكل عبارة أو مجموعة من العبارات (محور)، والمتوسط الحسابي العام لكل محور.

– إجراء اختبار "ت" (t-Test) للعينات المستقلة للفروق بين متوسطات أفراد العينة حول مجالات الدراسة وفقاً لمتغيري المؤهل العلمي والتخصص.

– إجراء اختبار التباين أحادي الاتجاه (ANOVA) للفروق بين متوسطات أفراد العينة حول مجالات الدراسة وفقاً لمتغير سنوات الخبرة.

نتائج الدراسة:

يتناول هذا الجزء عرض نتائج الدراسة، وذلك من خلال الإجابة عن أسئلة الدراسة على النحو التالي:

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول:

والذي ينص على: "ما واقع تقويم المفاهيم الإحصائية إلكترونياً عبر الفصول الافتراضية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك سعود؟"

للإجابة عن السؤال الأول تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة حول المجال الأول، ورصدت النتائج في جدول (3).

جدول (3)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة حول واقع تقويم المفاهيم الإحصائية إلكترونياً

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الدرجة
5	أستخدم أدوات التواصل الصفّي التفاعلية كأداة تقويم استيعاب الطلبة للمفاهيم الإحصائية والعلاقات بينهم عبر الفصول الافتراضية	4.23	.77	1	مرتفعة
6	أستخدم أدوات التواصل الصفّي التفاعلية في تقويم المفاهيم الإحصائية وتدوين الملاحظات لدى الطلبة عبر الفصول الافتراضية	4.20	.92	2	مرتفعة
1	أقوم بتقديم الاختبارات القصيرة باستمرار عبر الفصول الافتراضية	4.10	.75	3	مرتفعة
7	أطبق سلالمة التقدير بأنواعها لتقييم أداء الطلبة في المهام الأدائية المختلفة عبر الفصول الافتراضية	4.00	.83	4	مرتفعة
3	أستخدم خرائط المفاهيم الإلكترونية كأداة تقويم استيعاب الطلبة	3.86	.97	5	مرتفعة

للمفاهيم الإحصائية عبر الفصول الافتراضية				
4	أستخدم المشاريع كمهام أدائية يطبقها الطلبة فردياً أو تعاونياً لحل مشكلة ما تتعلق بالمفاهيم الإحصائية عبر الفصول الافتراضية	3.86	1.04	6 مرتفعة
8	أعتمد ملف الإنجاز الإلكتروني كأداة تقويم فاعلة لتوثيق أعمال الطلبة ومتابعة تقدمهم عبر الفصول الافتراضية	3.66	1.02	7 متوسطة
2	أعتمد على الاختبارات الإلكترونية في نهاية كل وحدة أو فصل عبر الفصول الافتراضية	3.63	1.21	8 متوسطة
	الأداء الكلي	3.94	0.67	مرتفعة

يتضح من جدول (3) أن تقديرات أفراد العينة حول واقع تقويم المفاهيم الإحصائية إلكترونياً عبر الفصول الافتراضية ككل مرتفعة، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام للمجال ككل "3.94" والانحراف المعياري "0.67". أما فيما يتعلق بفقرات الدراسة فقد جاءت الفقرة "5" "أستخدم أدوات التواصل الصفي التفاعلية كأداة تقويم استيعاب الطلبة للمفاهيم الإحصائية والعلاقات بينهم عبر الفصول الافتراضية" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي "4.23" بدرجة مرتفعة وانحراف معياري "0.77" كما جاءت الفقرة "6" "أستخدم أدوات التواصل الصفي التفاعلية في تقويم المفاهيم الإحصائية وتدوين الملاحظات لدى الطلبة عبر الفصول الافتراضية" في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي "4.20" بدرجة مرتفعة وانحراف معياري "0.92" في حين جاءت الفقرة "8" "أعتمد ملف الإنجاز الإلكتروني كأداة تقويم فاعلة لتوثيق أعمال الطلبة ومتابعة تقدمهم عبر الفصول الافتراضية" في المرتبة قبل الأخيرة بمتوسط حسابي "3.66" بدرجة متوسطة وانحراف معياري "1.02" أما في المرتبة الأخيرة فقد جاءت الفقرة "2" "أعتمد على الاختبارات الإلكترونية في نهاية كل وحدة أو فصل عبر الفصول الافتراضية" بمتوسط حسابي "3.63" بدرجة متوسطة وانحراف معياري "1.21".

يتضح مما سبق أن المتوسطات الحسابية لمجال "واقع تقويم المفاهيم الإحصائية إلكترونياً عبر الفصول الافتراضية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك سعود" جاءت بدرجة مرتفعة ومتوسطة، ويشير ذلك إلى أن أعضاء هيئة التدريس يدركون مدى وعي وأهمية التقويم من خلال الفصول الافتراضية إذ يساهم في تطوير العملية التدريسية وفق معلومات دقيقة ويساهم في تزويد أعضاء هيئة التدريس بمعلومات حول مستوى المتعلمين وطرق تفكيرهم، فضلاً عن أنها توفر الكثير من الوقت والجهد وتخفف العبء من خلال تصحيح إجابات الطلاب ورصد درجاتها آلياً، ويعزى ذلك إلى أن المفاهيم الإحصائية التي يشتمل عليها مقرر الإحصاء تحتل مكانة مهمة كونها من الأساسيات التي تدعم وتحفز الطلاب على إدراك طبيعة الإحصاء، كما تساهم في تزويدهم بالخبرات العلمية التي تساهم بدورها في تعزيز البنية المعرفية لديهم عبر تعزيز نموهم وتطورهم العقلي، لذلك كان لابد من الاهتمام بفاعلية تقويم المفاهيم الإحصائية باستخدام الفصول الافتراضية بشكل مقارب لتقويم التحصيل في الفصول الاعتيادية،

ومما يؤكد ذلك حصول الفقرة رقم "5" "أستخدم أدوات التواصل الصفّي التفاعلية كأداة تقويم استيعاب الطلبة للمفاهيم الإحصائية والعلاقات بينهم عبر الفصول الافتراضية" في المرتبة الأولى.

واتفقت هذه النتيجة مع دراسة (Karacaoglu, 2018) والتي جاء في نتائجها أن التعليم عبر الفصول الافتراضية مفضل لأنه يوفر الوقت وأكثر اقتصاداً ومرونة.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني:

والذي ينص على: "ما تحديات تقويم المفاهيم الإحصائية الإلكترونية عبر الفصول الافتراضية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك سعود؟"

للإجابة عن السؤال الثاني تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة حول المجال الثاني، ورصدت النتائج في جدول (4).

جدول (4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة حول تحديات تقويم المفاهيم الإحصائية إلكترونياً

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الدرجة
4	هناك تباين في مستويات وإمكانات الطلبة في التعامل مع التقنية عبر الفصول الافتراضية	4.46	.68	1	مرتفعة
3	يتطلب تصميم أدوات التقويم عبر الفصول الافتراضية وقتاً كبيراً وجهداً مضاعفاً من قبل عضو هيئة التدريس.	4.20	.80	2	مرتفعة
5	يقلل استخدام التقويم عبر الفصول الافتراضية توفير فرص كافية للتفاعل الاجتماعي بين الطلبة وعضو هيئة التدريس، وبين الطلبة بعضهم بعضاً.	4.13	.86	3	مرتفعة
2	أواجه ضعف الموثوقية والنزاهة في إجابات الطلبة عبر الفصول الافتراضية	4.10	1.02	4	مرتفعة
6	يصعب تقويم مهارات التفكير العليا في بيئة التعليم عبر الفصول الافتراضية.	4.10	.95	5	مرتفعة
1	يتطلب تقويم المفاهيم الإحصائية الإلكترونية عبر الفصول الافتراضية في مقرر الإحصاء مواجهة عضو هيئة التدريس الدائمة لمشكلات الشبكة والمشكلات التقنية عبر الفصول الافتراضية.	4.10	.99	6	مرتفعة

8	يصعب إدارة البيانات الكبيرة والمتنوعة للتقويم عبر الفصول الافتراضية.	3.96	1.15	7	مرتفعة
7	يصعب تقويم المهام الأدائية المرتبطة بالعمليات الإحصائية في بيئة التقويم عبر الفصول الافتراضية.	3.80	1.09	8	مرتفعة
9	يصعب توضيح إرشادات وتعليمات التقويم للطلبة عبر الفصول الافتراضية	3.33	1.12	9	متوسطة
	الأداء الكلي	4.02	0.52		مرتفعة

يتضح من جدول (4) أن تقديرات أفراد العينة حول تحديات تقويم المفاهيم الإحصائية إلكترونياً عبر الفصول الافتراضية ككل مرتفعة، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام للمجال ككل "4.02" والانحراف المعياري "0.52". أما فيما يتعلق بفقرات الدراسة فقد جاءت الفقرة "4" "هناك تباين في مستويات وإمكانات الطلبة في التعامل مع التقنية عبر الفصول الافتراضية" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي "4.46" بدرجة مرتفعة وانحراف معياري "0.68" كما جاءت الفقرة "3" "يتطلب تصميم أدوات التقويم عبر الفصول الافتراضية وقتاً كبيراً وجهداً مضاعفاً من قبل عضو هيئة التدريس" في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي "4.20" بدرجة مرتفعة وانحراف معياري "0.80" في حين جاءت الفقرة "7" "يصعب تقويم المهام الأدائية المرتبطة بالعمليات الإحصائية في بيئة التقويم عبر الفصول الافتراضية" في المرتبة قبل الأخيرة بمتوسط حسابي "3.80" بدرجة مرتفعة وانحراف معياري "1.09" أما في المرتبة الأخيرة فقد جاءت الفقرة "9" "يصعب توضيح إرشادات وتعليمات التقويم للطلبة عبر الفصول الافتراضية" بمتوسط حسابي "3.33" بدرجة متوسطة وانحراف معياري "1.12".

ويتضح مما سبق أن المتوسط الحسابي جاء بدرجة مرتفعة ومتوسطة ضمن مجال تحديات تقويم المفاهيم الإحصائية إلكترونياً عبر الفصول الافتراضية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك سعود، ويشير ذلك إلى ضعف التمويل المقدم لدعم الفصول الافتراضية لتدريس وتقويم المفاهيم الإحصائية، كعدم توافر ميزانية وأجهزة وأدوات وتجهيزات تعزز فاعلية وكفاءة الفصول الافتراضية وبالتالي عدم القدرة على تطبيق أساليب التقويم إلكترونياً، بالإضافة إلى عدم الإلمام بالتكنولوجيا الحديثة، والالتحاق بالبرامج التدريبية التي تعزز مهاراتهم في استخدامها، ويعزى ذلك إلى أنه يمكن أن يكون هناك أعضاء هيئة من كبار العمر حيث يمكن أن يكون لديهم مستوى ضعيف من الخبرة الكافية حول استخدام التقنيات الحديثة، وكذلك لا يميلون إلى الالتحاق بالدورات التدريبية الخاصة بالتقنيات الحديثة وتعلمها؛ حيث تفضل هذه الفئة من كبار العمر البقاء على الطرق التقليدية، لذلك يمكن أن يؤثر ذلك على إلمامهم بمهارات تصميم أدوات التقييم في الفصول الافتراضية واستخدام الوسائط التقنية، باعتباره موضوع معقد صعب التحقيق، مما يتسبب في ضعف قدرتهم على استخدام الوسائط التقنية

خلال عملية التقويم. ومما يؤكد ذلك حصول الفقرة "4" "هناك تباين في مستويات وإمكانات الطلبة في التعامل مع التقنية عبر الفصول الافتراضية" في المرتبة الأولى.

واتفقت هذه النتيجة مع دراسة (Karacaoglu, 2018) التي جاء في نتائجها أن التفاعل المحدود، والدافع غير المستدام، والمشاكل الناجمة عن عدم كفاية البنية التحتية هي جوانب سلبية في المناهج الدراسية عبر الفصول الافتراضية.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث:

الذي ينص على: "هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية (0.05) بين المتوسطات الحسابية لواقع وتحديات تقويم المفاهيم الإحصائية الإلكترونية عبر الفصول الافتراضية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك سعود تعزى للمتغيرات (المؤهل العلمي، التخصص، سنوات الخبرة)؟"

للإجابة عن السؤال الثالث تم استخدام اختبار ت للمتغيرات ذات المستويين مثل "المؤهل العلمي، التخصص" واختبار تحليل التباين الأحادي للمتغيرات ذات الثلاث فئات فأكثر مثل (سنوات الخبرة) لإيجاد الفروق بين المتوسطات الحسابية لمتغير الدراسة كما هو موضح أدناه.

1- الفروق وفقاً لمتغير المؤهل العلمي:

جدول (5)

نتائج اختبار "ت" (t-Test) للعينات المستقلة للفروق بين متوسطات أفراد العينة حول مجالات الدراسة وفقاً لمتغير

المؤهل العلمي

المجال	المؤهل العلمي	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة ت	مستوى الدلالة
واقع تقويم المفاهيم الإحصائية عبر الفصول الافتراضية	ماجستير	3.93	.70	29	0.139	0.891
	دكتوراه	3.97	.63			
تحديات تقويم المفاهيم الإحصائية عبر الفصول الافتراضية	ماجستير	3.99	.59	29	0.429	0.672
	دكتوراه	4.08	.35			

يتضح من جدول (5) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في كلا المجالين للدراسة تبعاً لمتغير المؤهل العلمي حيث جاءت قيمة مستوى الدلالة أعلى من (0.05) للمجالين. ويعزى ذلك إلى أن واقع تقويم المفاهيم الإحصائية الإلكترونية والتحديات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك سعود لا تختلف باختلاف المؤهل العلمي لعضو هيئة التدريس، لكون هذه المفاهيم تتطلب من أعضاء هيئة التدريس سواء من حملة درجة

الماجستير أو الدكتوراه امتلاك القدرات والمهارات التي تمكنهم من مواجهة التحديات خلال تقويمهم للمفاهيم الإحصائية الإلكترونية.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة محمود (2018) التي جاء في نتائجها عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أعضاء هيئة التدريس في مهارات استخدام الفصول الافتراضية أو في الاتجاهات نحو استخدام الفصول الافتراضية تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

2- الفروق وفقاً لمتغير التخصص:

جدول (6)

نتائج اختبار "ت" (t-Test) للعينات المستقلة للفروق بين متوسطات أفراد العينة حول مجالات الدراسة وفقاً لمتغير التخصص

المجال	التخصص	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة ت	مستوى الدلالة
واقع تقويم المفاهيم الإحصائية عبر الفصول الافتراضية	تخصص الإحصاء	4.09	.73	29	1.473	0.152
	تخصص آخر	3.72	.52			
تحديات تقويم المفاهيم الإحصائية عبر الفصول الافتراضية	تخصص الإحصاء	4.19	.43	29	2.395	0.025*
	تخصص آخر	3.75	.56			

يتضح من جدول (6) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في المجال الأول للدراسة "واقع تقويم المفاهيم الإحصائية عبر الفصول الافتراضية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك سعود" تبعاً لمتغير التخصص حيث جاءت قيمة مستوى الدلالة لها أعلى من (0.05). ويعزى ذلك إلى أن أعضاء هيئة التدريس سواء من تخصص الإحصاء أو من التخصصات الأخرى لديهم إلمام ووعي حول أهمية تقويم المفاهيم الإحصائية من خلال الفصول الافتراضية.

كما يتضح من جدول (6) وجود فروق ذات دلالة إحصائية في المجال الثاني للدراسة "تحديات تقويم المفاهيم الإحصائية عبر الفصول الافتراضية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك سعود" بين فئة "تخصص الإحصاء" وفئة "تخصص آخر" تبعاً لمتغير التخصص حيث جاءت قيمة مستوى الدلالة لها أقل من (0.05) وبالرجوع إلى قيم المتوسطات الحسابية نجد أن الفروق كانت لصالح فئة "تخصص الإحصاء" التي حصلت على متوسط حسابي "4.19" في حين حصلت فئة "تخصص آخر" على متوسط حسابي "3.75". ويعزى ذلك إلى أن التحديات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك سعود تختلف عن تلك التي تواجه التخصصات الأخرى

نتيجة لتباين القدرات والإمكانات لدى أعضاء هيئة التدريس في تخصص الإحصاء عن قدرات أعضاء هيئة التدريس من التخصصات الأخرى.

3- الفروق وفقاً لمتغير سنوات الخبرة:

جدول (7)

نتائج تحليل التباين أحادي الاتجاه (ANOVA) للفروق بين متوسطات أفراد العينة حول مجالات الدراسة وفقاً لمتغير سنوات الخبرة

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
واقع تقويم المفاهيم الإحصائية عبر الفصول الافتراضية	بين المجموعات	.150	2	.075	.157	.856
	داخل المجموعات	12.903	27	.478		
	المجموع	13.053	29			
تحديات تقويم المفاهيم الإحصائية عبر الفصول الافتراضية	بين المجموعات	.273	2	.136	.468	.631
	داخل المجموعات	7.861	27	.291		
	المجموع	8.133	29			

يتضح من جدول (7) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في كلا المجالين تبعاً لمتغير سنوات الخبرة حيث جاءت قيمة مستوى الدلالة لهما أعلى من (0.05). ويعزى ذلك إلى أن سنوات الخبرة لا تؤثر على واقع تقويم المفاهيم الإحصائية لدى أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك سعود والتحديات التي تواجههم أثناء عملية التقويم في الفصول الافتراضية، نظراً لما تتطلبه هذه العملية من امتلاك أعضاء هيئة التدريس لقدرات ومهارات تعزز إمكاناتهم في تصميم الفصول الافتراضية واستخدام الوسائط التقنية.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة محمود (2018) التي جاء في نتائجها عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أعضاء هيئة التدريس في مهارات استخدام الفصول الافتراضية أو في الاتجاهات نحو استخدام الفصول الافتراضية ترجع لمتغير الخبرة.

التوصيات:

- العمل على توفير وإتاحة الإمكانيات المادية والتقنية الضرورية لنجاح عملية تقويم المفاهيم الإحصائية الإلكترونية في الفصول الافتراضية.

2. العمل على إيجاد برامج ودورات تدريبية تسهم في تدريب أعضاء هيئة التدريس في المرحلة الجامعية على كيفية استخدام أدوات التقويم الإلكترونية.
3. العمل على تعزيز مستويات وإمكانات الطلبة في التعامل مع التقنية عبر الفصول الافتراضية.
4. الحرص على التعرف على أبرز مشكلات الشبكة والمشكلات التقنية عبر الفصول الافتراضية التي تواجه أعضاء هيئة التدريس والعمل على معالجتها وحلها بالطرق المناسبة.
5. إجراء المزيد من الأبحاث والدراسات التي تتناول موضوع تقويم المفاهيم الإحصائية الإلكترونية في الفصول الافتراضية في المرحلة الجامعية.

قائمة المراجع:

- الأحمدي، سعاد مساعد. (2017). تطوير مقرر الإحصاء المقدم لطلاب وطالبات الدراسات العليا بقسم المناهج وطرق التدريس في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية في ضوء متطلبات البحث التربوي (تصور مقترح). مجلة العلوم التربوية، 2(2)، 45-71.
- الأحمري، أحمد بن سعيد. (2019). الفصول الافتراضية بين النظرية والتطبيق دراسة لتجربة المدرسة الافتراضية السعودية. المجلة العربية للأدب والدراسات الإنسانية، 1(6)، 311-338.
- الأحمري، سارة عوضه. (2021). واقع استخدام الفصول الافتراضية في ظل جائحة كورونا (كوفيد 19) من وجهة نظر الطالبات بجامعة الملك خالد. مجلة كلية التربية، 37(5)، 289-325.
- أمين، شحاتة؛ وإسماعيل، مجدي؛ وعبد العظيم، لمياء. (2017). أثر استخدام الفصول الافتراضية على تنمية الجانب الأدائي لمهارات إنتاج الرسوم المتحركة في ضوء معايير الجودة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. مجلة كلية التربية بالقازيق، دراسات تربوية ونفسية، 1(94)، 123-179.
- البحيري، شيرين عبد الحفيظ. (2019). فاعلية استخدام الفصول الافتراضية في تطوير النظام التعليمي المتكامل: دراسة تطبيقية على الجامعة المصرية الأهلية للتعليم الإلكتروني. دراسات الطفولة، 12(22)، 67-78.
- بدوي، محمد عبد. (2016). فاعلية التدريس باستخدام الفصول الافتراضية في التحصيل وتنمية مهارات التواصل الإلكتروني لدى طلاب الدبلوم التربوي واتجاهاتهم نحوها. مجلة جامعة الملك خالد للعلوم التربوية، 1(26)، 155-184.
- الحاج، جغاب. (2015). واقع استخدام الإنترنت في البحث العلمي "دراسة ميدانية على عينة من طلبة الماجستير قسم علم الاجتماع والديموغرافيا بجامعة ورقلة، رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة قاصدي مرباح-ورقلة.

حسن، السيد؛ وخميس، محمد؛ والمعتصم، أميرة. (2015). أثر إستراتيجية التعلم الإلكتروني التعاوني القائم على مجموعات الخبراء عبر الويب على تنمية كفايات المعلم الميسر في إدارة الفصول الافتراضية. *مجلة البحث العلمي في التربية*، 1(16)، 175-202.

حسن، علي صلاح. (2021). استخدام إستراتيجية الفصل المقلوب في تدريس مقرر الإحصاء وأثره في تحسين التفكير الإبداعي لدى طلاب كلية التربية. *مجلة كلية التربية- جامعة عين شمس*، 1(45)، 223-266.

الحنان، أسامة محمود. (2018). تدريس وحدة مقترحة قائمة على الإحصاء المجتمعي لتنمية المفاهيم الإحصائية ومهارات الحس الإحصائي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. *مجلة تربويات الرياضيات*، 21(8)، 6-64.

الخزيم، خالد بن محمد. (2017). تطوير مقرر الإحصاء التربوي في برنامج دكتوراه المناهج وطرق التدريس بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية في ضوء الاحتياجات البحثية للطلاب والطالبات. *المجلة التربوية الدولية المتخصصة*، 6(8)، 128-142.

الزهراني، عزيزة؛ ومحمد، إيمان. (2019). فاعلية التعلم النقال في تنمية مفاهيم الإحصاء والاحتمالات في مادة الرياضيات لطالبات الصف الثالث ثانوي بمدينة جدة. *المجلة التربوية لكلية التربية بسوهاج*، 20(65)، 425-470.

سيد، هويدا محمود. (2015). برنامج تدريبي عبر تكنولوجيا الفصول الافتراضية وأثره في تنمية بعض مهارات استخدام مستخدمات تكنولوجيا التعليم لدى الطالبة المعلمة بجامعة أم القرى. *مجلة كلية التربية*، 31(1)، 158-201.

شعيب، إيمان محمد. (2016). أثر اختلاف نمطي الفصول الافتراضية (المزامن/ اللامزامن) على التحصيل وتنمية مهارات إنتاج الألعاب التعليمية الإلكترونية لدى طالبات رياض الأطفال. *مجلة العلوم التربوية*، 24(1)، 475-517.

الشهري، محاليل بن معيش. (2021). أثر اختلاف أسلوب تتابع عرض المهارة في برامج الفصول الافتراضية على التحصيل المعرفي ومهارات البرمجة لدى طلاب الصف الأول الثانوي. *المجلة العربية للتربية النوعية*، 5(16)، 1-26.

عطوان، أسعد حسين. (2015). الصعوبات الأكاديمية التي تواجه طلبة التعليم الأساسي بجامعة الأقصى في دراسة مقرر الإحصاء التربوي في ضوء بعض المتغيرات. *مجلة البحث العلمي في التربية*، 1(16)، 407-425.

العلكومي، أميرة محمد. (2019). أثر استخدام إستراتيجية ويتلى في اكتساب المفاهيم الإحصائية وتنمية القدرة على حل المسألة الرياضية لدى طلاب الصف الخامس الأساسي، *رسالة ماجستير غير منشورة*. جامعة آل البيت.

عمرو، آية جمال. (2018). فهم مفاهيم "الإحصاء والاحتمال" وعلاقته بكفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات والتفكير التجريدي لدى طلبة الصف الحادي عشر. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة القدس.

العنزي، رواف فضل. (2017). واقع تقويم الجامعات في المملكة العربية السعودية. *مجلة كلية التربية*، 33(10)، 273-311.

مبارك، وائل محمد. (2015). أثر استخدام البرنامج الإحصائي SPSS في تدريس مقرر الإحصاء على التحصيل في الإحصاء والاتجاه نحو الإحصاء. رسالة التربية وعلم النفس، 1(51)، 73-90.

Al-Asfour, A. (2012). Examining Student Satisfaction of Online Statistics Courses. *Journal of College Teaching & Learning*, 9(1), 33-38.

Astel, W. (2021). *Introduction to Statistical Concepts*. Available at: https://www.um.edu.mt/_data/assets/pdf_file/0004/289201/Statistics.pdf

Babu, J., & Sridevi, K. (2018). Importance of E-Learning In Higher Education: A Study. *International Journal of Research Culture Society*, 2(5), 84-88.

Blackburn, G. (2016). Effectiveness of eLearning in statistics: Pictures and stories. *E-Learning and Digital Media*, 12(5-6), 459-480.

Butnaru, G.I., Nit, ă, V., Anichiti, A., Brînz, ă, G. (2021). The Effectiveness of Online Education during Covid 19 Pandemic—A Comparative Analysis between the Perceptions of Academic Students and High School Students from Romania. *Sustainability*, 13(1), 1-20.

Friedman, H., & Friedman, L. (2013). Online Learning in Practice: An Introduction to Statistics Course. *SSRN Electronic Journal*. 10.2139/ssrn.2259320.

Guyen, B., Baki, A., Uzun, N., Ozmen, ZM., Arslan, Z. (2021). Evaluating the Statistics Courses in Terms of the Statistical Literacy: Didactic Pathways of Pre-Service Mathematics Teachers. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 16(2), em0627. <https://doi.org/10.29333/iejme/9769>

Idris, K. (2018). Teaching and learning statistics in college: how learning materials should be designed. *Journal of Physics: Conference Series*, 1088(1), 1-5.

-
- Karacaoglu, O. (2018). Curriculum Evaluation in Online Education: The case of Teacher Candidates Preparing Online for Public Personnel Selection Examination. *International Journal of Higher Education*, 7(2), 107-120.
- Michael P. A. (2020). COVID-19 and emergency eLearning: Consequences of the securitization of higher education for post-pandemic pedagogy, *Journal of Contemporary Security*, 32(6), 121-113.