مجلة التطوير العلمي للدراسات والبحوث
Journal of Scientific Development for Studies and Research (JSD)
P- ISSN 2709-1635 E-ISSN 2958-7328

المجلد 4/ العـدد: 15 (2023)، Volume 4, Issue 15
ص 255 – 292

دور الهواتف الذكية في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس بجامعة صنعاء وجامعة العلوم والتكنولوجيا

[1] أ. علياء عبد الله المختار *، [2] أ.م.د. علي مطهر العلماني ، [3] أ.د. يحي عبدالرزاق قطران

[1] قسم المكتبات وعلم المعلومات بكلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة صنعاء (اليمن)،

[2] قسم المكتبات وعلم المعلومات بكلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة صنعاء (اليمن)،

[3] قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية، جامعة صنعاء (اليمن)

The Role Of Smart Phones in Improving the Performance of Faculty Members in Sana'a University and University of Science and Technology

[1] Alia Abdullah Almokhtar *,
[2] Dr. Ali Mutahar Alalmani , [3]Prof. Yahya Abdalrzaq Qutran
[1] https://orcid.org/0009-0004-0803-9636
[1,2,3] Sanaa University (Yemen), [1] aliaalmokhtar83@gmail.com

تاريخ الاستلام: 2023/07/01 تاريخ القبول: 2023 /07/21 تاريخ النشر: 2023 /09/01

ملخص:

هـدفت الدراسـة إلى التعـرف علـى دور الهواتـف الذكيـة في تحسـين أداء أعضـاء هيئـة التـدريس بجـامعتي صـنعاء والعلـوم والتكنولوجيـا، ودور اخـتلاف المتغـيرات الديموغرافيـة لأعضـاء هيئـة التـدريس مـن حيـث (النـوع، العمـر، الدرجـة العلميـة، الجامعـة، الكليـات، الخـبرة التدريسـية، الـدورات التدريبيـة) باخـتلاف رأيهـم في دور الهواتـف الذكيـة في تحسـين أدائهـم، وقـد اسـتخدمت الدراسـة المنهجـين: الوصـفي والمقـارن، واعتمـدت علـى الاسـتبانة أداة لجمـع البيـانات، واحتـوت الاسـتبانة علـى (13) فقـرة، وتم اختيـار عينـة عشـوائية مـن أعضـاء هيئـة التـدريس بجـامعتي صـنعاء والعلـوم والتكنولوجيـا بلـغ عـددهم (260) عضـو هيئـة تـدريس، واسـتخدمت الدراسـة الأسـاليب الإحصـائية: معامـل الفـا كرونبـاخ، واختبـار (T.test)، واختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA)، واختبار اتجاه الفروق(LSD).

* المؤلف المرسل.
* **Corresponding author**.

وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها: أن مستوى استخدام أعضاء هيئة التدريس للهواتف الذكية في العملية التعليمية جاء عالياً، وكان أكثر دور يقوم به عضو هيئة التدريس باستخدام الهواتف الذكية هو الرد على استفسارات الطلبة عبر الهاتف الذكي، بينما كان دور استخدام الهاتف الذكي في التقويم الإلكتروني للطلاب هو الدور الأقل استخداماً من قبل أعضاء هيئة التدريس بجامعة صنعاء وجامعة العلوم والتكنولوجيا؛ وتوصلت الدراسة كذلك إلى أنه لا يوجد دور يعزى إلى المتغيرات الديموغرافية: (النوع، العمر، الدرجة العلمية، الكليات، الخبرة التدريسية) لأعضاء هيئة التدريس بجامعتي صنعاء والعلوم والتكنولوجيا من وجهة نظرهم في دور الهواتف الذكية في تحسين أدائهم، بينما أكدت النتائج وجود دور للهواتف الذكية في تحسين أدائهم يعزى إلى المتغيرين: (متغير الجامعة لصالح جامعة العلوم والتكنولوجيا، ومتغير الدورات التدريبية للفئة التي التحقت بـ 5 دورات تدريبية).

وكانت أهم توصيات الدراسة بتوظيف إمكانيات الهواتف الذكية في العملية التعليمية؛ لتقديم عملية تعليمية مرنة، وذلك عبر تقديم طرائق متنوعة وأساليب جديدة في التدريس والبحث العلمي وخدمة المجتمع. وتوفير المتطلبات اللازمة لاستخدام الهواتف الذكية في العملية التعليمية، مثل توفير شبكة الإنترنت في القاعات الدراسية. وتفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي بواسطة الهواتف الذكية، واستثمارها في الإجابة عن الاستفسارات لدى أعضاء هيئة التدريس، والطلاب إلكترونياً.

كلمات مفتاحية: الهواتف الذكية، تحسين الأداء.

Abstract:

The study aimed to identify the role of smartphones in improving the performance of faculty members at Sana'a University and University of Science and Technology, and the role of the different demographic variables of faculty members in terms of (gender, age, degree, university, colleges, teaching experience, training courses) according to their opinion on the role of smartphones in improving their performance. The study used the two methods: descriptive and comparative, and relied on the questionnaire as a tool for data collection. The questionnaire contained (13) items, and a random sample of faculty members at Sana'a University and University of Science and Technology was selected, numbering (260) faculty members, and the study used statistical methods: Cronbach's alpha coefficient, T.test, one-way analysis of variance (ANOVA), and least significant differences test (LSD).

The study found a number of results, the most important of which are: that the level of faculty members' use of smartphones in the educational

process was high, and the most important role played by the faculty member using smartphones was to respond to students' inquiries via smartphone, While the role of using the smartphone in the electronic calendar for students was the least used role by faculty members at Sana'a University and University of Science and Technology, The study also found that there is no role attributed to demographic variables (gender, age, degree, colleges, teaching experience) for faculty members at Sana'a University and University of Science and Technology from their point of view on the role of smartphones in improving their performance. On the other hand, the results confirmed the existence of a role for smartphones in improving their performance attributed to the two variables: (the university variable in favor of the University of Science and Technology, and the variable of training courses for the category that enrolled in 5 training courses).

The most important recommendations of the study were to employ the capabilities of smart phones in the educational process to provide a flexible educational process, by providing various methods and new methods in teaching, scientific research and community service. Providing the necessary requirements for the use of smartphones in the educational process, such as providing the Internet in the classroom, And activate artificial intelligence applications by smartphones, and invest them in answering inquiries of faculty members and students electronically.

Keywords: Smart phones; Improving the Performance.

مقدمة:

تتعدد أنماط التعليم بالجامعات، ومن هذه الأنماط التعليم المتنقل، المعتمد على استخدام الأجهزة النقالة في العملية التعليمية، ويركز مصطلح Mobile Learning على استخدام الخدمات المتوفرة في الأجهزة النقالة في قاعات التدريس وخارجها، وهناك العديد من الأجهزة النقالة المستخدمة في التعليم المتنقل، ومن هذه الأجهزة: الأجهزة الرقمية الشخصية، والحاسبات المحمولة، والأجهزة اللوحية الرقمية الشخصية، مثل الآيباد، والهواتف الذكية، وسوف يتم التركيز هنا على الهواتف الذكية التي تجاوزت في تطورها الهواتف التقليدية في الشكل والاستخدام والخدمات التي تقدمها والتطبيقات وتصفح شبكة الإنترنت، بالإضافة إلى الخدمات التقليدية التي تقدمها مثل إرسال

الرسائل، والاتصال، والتقويم،... إلخ، ويعد الهاتف الذكي حاسوباً صغيراً متنقلاً، تتوفر فيه معظم الخدمات والتطبيقات المتوفرة في الحاسوب.

وقد فرضت الهواتف الذكية نفسها بقوة في العملية التعليمية، كما فرضت نفسها على مختلف نواحي الحياة، فهي توفر فرصاً لتحقيق أهداف العملية التعليمية بكفاءة وجودة، وهذا بدوره يؤدي إلى إثراء العملية التعليمية، وتحسين الأداء وزيادة الفاعلية[1]، وقد أدى انتشار الهواتف الذكية إلى تغيير طرائق التدريس، وأدوار أعضاء هيئة التدريس، وحتى تغيير المكان الذي تتم فيه العملية التعليمية، ومثلت تلك التغيرات التكنولوجية تحديًا إيجابيًا للجامعات لتحسين العملية التعليمية؛ لذلك فإن استخدام الهواتف الذكية يؤدي إلى اتباع نهج مرن يركز على الطالب، والتحرر من قيود الزمان والمكان، ويطور مهارات: القيادة لدى الطلبة والعمل الجماعي، والإبداع، والتواصل، والتعاون، والتفكير النقدي، وحل المشكلات[2]، وقد تناولت العديد من الدراسات، مثل دراسة (رنا فاضل عباس،2018)[3]، ودراسة (سلطان بن هويدي السلطان، 2019) [4] أهمية توظيف أو استخدام الهواتف الذكية في العملية التعليمية، فهي تساعد على تعزيز العملية التعليمية بإنجازها للعديد من المهام التعليمية.

1. مشكلة الدراسة:

من الملاحظ الانتشار الواسع للهواتف الذكية بين أفراد المجتمع، وفي طليعتهم أعضاء هيئة التدريس، فلم تعد وسيلة للتواصل الاجتماعي، وإرسال الرسائل فقط، بل تجاوزت ذلك إلى الكثير من الخدمات والتطبيقات التي أدت إلى انتشارها، وهذا أدى بدوره إلى السعي وراء توظيف هذه الهواتف في العملية التعليمية الجامعية، حيث إنها توفر جهداً كبيراً لعضو هيئة التدريس في التعليم مثل: الرد على استفسارات الطلبة، أو إحاطتهم بموعد الاختبارات أو إلغاء المحاضرة، ومع هذا تبرز مشكلة لدى أعضاء هيئة التدريس في الجامعات في التواصل المباشر مع طلبتهم، وانشغالهم عن أداء أدوارهم، وقلة التواجد في الجامعات، وقد جاءت هذا الدراسة لمحاولة معرفة دور الهواتف الذكية في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس في الجوانب المناطة بالجامعات، وهي: (التدريس، والبحث العلمي، وخدمة المجتمع)؛ لذا فإن مشكلة الدراسة يمكن أن تتمثل في **السؤال الرئيس**

الآتي: **مـا دور الهواتـف الذكيـة في تحسـين أداء أعضـاء هيئـة التـدريس بجـامعتي صـنعاء والعلـوم والتكنولوجيا؟** ويتفرع من التساؤل الرئيس عدد من التساؤلات الفرعية، وهي:

1.1. مـا دور الهواتـف الذكيـة في تحسـين أداء أعضـاء هيئـة التـدريس بجـامعتي صـنعاء والعلـوم والتكنولوجيا؟

2.1. ما دور اختلاف المتغيرات الديموغرافية لأعضـاء هيئة التدريس في جامعتي صـنعاء والعلوم والتكنولوجيا (النوع، العمر، الدرجة العلمية، الجامعة، الكلية، سـنوات الخبرة، الدورات التدريبية) من وجهة نظرهم في دور الهواتف الذكية في تحسين أدائهم؟

2. أهداف الدراسة:

سعت الدراسة إلى التعرف على دور:

1.2. الهواتف الذكية في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس بجامعتي صنعاء والعلوم والتكنولوجيا.

2.2. اختلاف المتغيرات الديموغرافية لأعضاء هيئة التدريس في جامعتي صنعاء والعلوم والتكنولوجيا (النوع، العمر، الدرجة العلمية، الجامعة، الكلية، سنوات الخبرة، الدورات التدريبية) من وجهة نظرهم في دور الهواتف الذكية في تحسين أدائهم.

3. أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدارسة في الآتي:

1.3 تعريف أعضاء هيئة التدريس بإمكانيات الهواتف الذكية من خدمات وتطبيقات التي يمكن استخدامها في العملية التعليمية الجامعية.

2.3 نشر الوعي باستخدام الهواتف الذكية في العملية التعليمية الجامعية، فهي تسهل العملية التعليمية لكل أطرافها، سواء من أعضاء هيئة التدريس أو من الطلبة.

3.3 مساعدة أصحاب القرار في تحديد الاحتياجات التدريبية في مجال استخدام تكنولوجيا الهواتف الذكية في العملية التعليمية.

4. فرضيات الدراسة:

سعت الدراسة إلى التحقق من صحة الفرضيات الآتية:

4. 1. لا يوجد دور ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) للهواتف الذكية في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس بجامعتي صنعاء والعلوم والتكنولوجيا.

4. 2. لا يوجد دور ذو دلالة إحصائية عن مستوى ($\alpha \leq 0.05$) لاختلاف المتغيرات الديموغرافية لأعضاء هيئة التدريس في جامعتي صنعاء والعلوم والتكنولوجيا (النوع، العمر، الدرجة العلمية، الجامعة، الكلية، سنوات الخبرة، الدورات التدريبية) من وجهة نظرهم في دور الهواتف الذكية في تحسين أدائهم.

5. حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة الحالية على المحددات الآتية:

5. 1. **الحدود الموضوعية:** اقتصرت الدراسة على دور الهاتف الذكي في تحسين الأداء (التدريسي، والبحثي، وخدمة المجتمع).

5. 2 . **الحدود المكانية:** اقتصرت الدراسة على جامعة صنعاء وعدد كلياتها (14) كلية، وجامعة العلوم والتكنولوجيا وعدد كلياتها (7) كلية بأمانة العاصمة صنعاء، وهذه الكليات تقسم الى قسمين: **كليات العلوم الإنسانية والاجتماعية**، وتشمل الشريعة والقانون والتربية...، **وكليات العلوم التطبيقية**، وتشمل الطب والهندسة ...، وقد تم اعتماد هذا التقسيم بناء على دليل الأطروحات الجامعية الصادرة من المجلس الأعلى لتخطيط التعليم [5].

5. 3. **الحدود البشرية:** تمثلت الحدود البشرية للدراسة في أعضاء هيئة التدريس بجامعتي صنعاء والعلوم والتكنولوجيا بمختلف درجاتهم العلمية (أستاذ مساعد، أستاذ مشارك، أستاذ دكتور).

4.5. **الحدود الزمنية:** تم توزيع الاستبانة في الفصل الدراسي الأول والفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي 2202-2023م.

6. منهج الدراسة:

تم استخدام المنهج الوصفي؛ نظراً لملاءمته لمثل هذا النوع من الدراسات؛ كونه يسعى إلى وصف الوضع الراهن لدور الهواتف الذكية في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس، من ناحية الأداء البحثي والتدريسي وخدمة المجتمع، كما استخدم أيضا المنهج المقارن؛ للتعرف على أوجه التشابه والاختلاف في الاستخدام بين جامعة صنعاء وجامعة العلوم والتكنولوجيا.

7. مصطلحات الدراسة:

هنالك عدد من المصطلحات للدراسة، هي:

- **الهواتف الذكية:** وتعرف بأنها" الهواتف التي ترسل وتستقبل مكالمات الصوت والفيديو، وتساعد على فتح الملفات والتنقل بها، وتوفر مزايا وخدمات تصفح الإنترنت، ومزامنة البريد الإلكتروني وخدمات التواصل الاجتماعي"[6]. ويعرف الهاتف الذكي بأنه "جهاز محمول يعمل بنظام تشغيل متعدد الوظائف شأنه شأن الحاسوب، ويؤدى دور الهاتف، ويسمح بإتاحة العديد من الخدمات والتطبيقات والإبحار في الويب، كما يمكن استخدامه كأداة تعليمية متكاملة بالتنسيق بين العديد من وظائفه"[7].

وتعرف **الهواتف الذكية إجرائياً** بأنها: هي إحدى وسائل التكنولوجيا الحديثة التي تعتمد على الاتصال اللاسلكي، وتستخدم كحاسوب مصغر، وتتيح العديد من الخدمات والتطبيقات والإبحار في شبكة الإنترنت، التي يستخدمها عضو هيئة التدريس بجامعة صنعاء وجامعة العلوم والتكنولوجيا.

- **أعضاء هيئة التدريس:** هم الأعضاء الذين يمارسون العملية التعليمية والأكاديمية في الجامعات في شتى التخصصات والمعنيون بدرجة أستاذ، وأستاذ مشارك، وأستاذ مساعد [8].

ويعرف أعضاء هيئة التدريس إجرائيا: بأنهم أعضاء هيئة التدريس من ذكور وإناث، ومن حملة الدكتوراه، بجامعتي صنعاء والعلوم والتكنولوجيا.

- **الأداء:** يعرف الأداء "بأنه الإنجاز الناجم عن ترجمة المعارف النظرية إلى مهارات من خلال الممارسات العملية التطبيقية لهذه النظريات وبواسطة الخبرات المتراكمة المكتسبة في مجال العمل"[9].

- **تحسين الأداء:** يعرف بأنه" استخدام جميع الموارد المتاحة لتحسين المخرجات وإنتاجية العمليات، وتحقيق التكامل بين التكنولوجيا الصحيحة التي توظف رأس المال بالطريقة المثلى"[10].

ويعرف تحسين الأداء إجرائياً: بأنه ذلك المستوى الذي يقوم به عضو هيئة التدريس في جامعتي صنعاء والعلوم والتكنولوجيا من أداء تدريسي وبحثي وخدمة المجتمع.

8. الدراسات السابقة والإطار النظري:

1.8 الدراسات السابقة:

تناولت العديد من الدراسات دور الهواتف الذكية في العملية التعلمية، ومنها دراسة ثائر عبدالمجيد بني هاني (2014)[11] التي هدفت إلى التعرف على فاعلية استخدام الهاتف الجوال في عملية التعليم والتعلم في الأردن، والدوافع التي تدعو إلى استخدامه، والفوائد المستفادة من استخدامه لأطراف العملية التعليمية والخدمات التي يوفرها والتي من خلالها يمكن إنجاز المهام التعليمية، والتحديات والصعوبات التي تواجه استخدامه، وأكدت نتائج الدراسة أن الهاتف الجوال يمكن استخدامه وتوظيفه في منظومة التعليم، ويمكن أن يقدم فوائد عديدة للعملية التعليمية إذا تمّ دمج هذه التكنولوجيا في العملية التعليمية، وأن تطبيقه بصورة صحيحة يتطلب توافر البنية التحتية وتوفير الدعم المالي والميزانيات المناسبة، وأن التعليم بالمحمول يعتبر شكلاً جديداً من أشكال نظم التعليم عن بعد، والذي سوف يصبح منتشراً في جميع أنحاء العالم ويخدم عشرات الملايين من الطلبة.

وجاءت دراسة أمل مبارك الحمار (2016) [12] لتحدد أثر استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في تسهيل التعلم لدى الطلاب المعلمين واتجاهاتهم نحو التعلم الجوال، وأكدت نتائجها فاعلية استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في تسهيل العملية التعليمية لدي الطالبات، وقد تأكدت من خلال مشاركة الطالبات في استطلاع الرأي عبر الاستبانة والتي أوضحت مدي رضا الطالبات عن استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في تسهيل العملية التعليمية، كما أكدت على أن للطالبات اتجاهات إيجابية نحو التعلم الجوال.

اما دراسة مروة عبد السلام نمر النمورة (2016) [13] فقد استهدفت تحديد درجة وعي أعضاء هيئة التدريس في الجامعة الأردنية للتعلم النقال من خلال الهواتف الذكية وممارستهم له، وقد أظهرت نتائجها أن درجة وعي أعضاء هيئة التدريس في الجامعة الأردنية للتعلم النقّال مرتفعة، ودرجة استخدامها متوسطة، وعدم وجود فروق في درجة وعي وممارسة أعضاء هيئة التدريس في الجامعة

الأردنيـة للـتعلم النقّـال مـن خـلال الهواتـف الذكيـة تعـزى إلى متغـيرات الدراسـة الثلاثـة: الكليـة، والخـبرة التعليميـة، والمهـارات التكنولوجيـة. وأوصـت الدراسـة بالتشـجيع علـى اسـتخدام الهواتـف الذكيـة بإمكانياتهـا المتعـددة في الجانـب التربـوي، داخـل الجامعـة وخارجهـا؛ لمـا لـه مـن أثـر إيجـابي وفوائـد عديـدة تخـدم العمليـة التعليميـة التعلميـة، وفي نفـس السـياق دراسـة محمـد محمـد يحـيى مصـطفى (2017) [14] الـتي تمثلـت أهـدافها في التعـرف علـى اتجاهـات أعضـاء هيئـة التـدريس بجامعـة بيشـة نحـو التـدريب الإلكـتروني عـبر الأجهـزة الذكيـة، وكـذلك تحديـد أثـر متغـيرات (النـوع، الدرجـة العلميـة، متوسـط عـدد سـاعات الاسـتخدام اليـومي، نظـام التشـغيل المسـتخدم) بـين أعضـاء هيئـة التـدريس بجامعـة بيشـة علـى اتجاهـاتهم نحـو التـدريب عـبر الأجهـزة الذكيـة، وأكـدت نتائجهـا وجـود اتجـاه محايـد نحـو اسـتخدام الأجهـزة الذكيـة لـدى أعضـاء هيئـة التـدريس، وعـدم وجـود فـروق في اسـتجابات أعضـاء هيئـة التـدريس في مقيـاس الاتجـاه نحـو التـدريب عـبر الأجهـزة الذكيـة تعـزى لمتغـير (النـوع، التخصـص، الدرجـة العلميـة) في جميـع محـاور المقيـاس، بينمـا كانـت هنـاك فـروق في مقيـاس الاتجـاه نحـو التـدريب عـبر الأجهـزة الذكيـة تعـزى لمتغـير (متوسـط سـاعات الاسـتخدام اليـومي) في جميـع محـاور المقيـاس لصـالح أعضـاء هيئـة التـدريس الـتي تسـتخدم الأجهـزة الذكيـة أكثـر مـن 5 سـاعات يوميـاً، ولمتغـير (نظـام التشـغيل المسـتخدم) في كـل مـن محـوري المحتـوى التـدريبي، ومحـور معوقات الاستخدام لصالح فئة الأعضاء التي تستخدم أجهزة تعمل بنظام الأندرويد.

واستهدفت دراسة رنا فاضل عباس (2018) [15] تحديد اتجاهات التدريسيين والطلبة نحو توظيف الهواتف الذكية في التعليم الجامعي لمختلف الاختصاصات العلمية والإنسانية في جامعة بغداد، وأظهرت نتائج الدراسة أن اتجاهات التدريسـيين والطلبة نحو توظيف الهاتف الذكي في التعليم الجامعي كانت إيجابية، ولا توجد فروق بين التدريسـيين والطلبة تبعا للجنس أو التخصـص في اتجاهاتهم نحو توظيف الهواتف الذكية في التعليم الجامعي، حيث يمكنها أن تساعد في تعزيز العملية التعليمية إذا ما استخدمت بحكمة وبشكل إبداعي، إذ يمكن استخدام الهواتف الذكية في إنجاز العديد من المهام التعليمية، حيث تسـهل مهام التدريسـيين، وتعد أيضـا أدوات مسـاعدة للتعلم بالنسبة للطلاب، وتناولت دراسة عقاب الجبالي وآخرون (2019) [16] Oqab Jabali et al تصور أعضاء هيئة التدريس في الكليات الطبية للهواتف الذكية كأداة تعليمية، وكيفية اسـتخدامهم للهواتف الذكية في التعليم الطبي والممارسة الطبية، وكيف ينظرون إليها كأداة تعليمية. وأظهرت النتائج أن أعضاء هيئة التدريس يستخدمون الهواتف الذكية لدعم ممارساتهم التعليمية، وجاءت تصورهم إيجابيا تجاه استخدام الهواتف الذكية كأداة تعليمية، كما

أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق بين أعضاء هيئة التدريس بناءً على المتغيرات الديمغرافية الخمسة، وهي: الجامعة، والمسمى الوظيفي، والتخصص، والنوع، وسنوات الخبرة.

أما دراسة أحمد يوسف الشامي، آمال خالد حميد (2021)[17] فقد هدفت إلى التعرف على واقع استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في العملية التعليمية التعلمية من وجهة نظر طلبة الدراسات العليا في الجامعة الإسلامية بغزة، وتوصلت الدراسة إلى أن درجة استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في العملية التعليمية التعلمية من وجهة نظر طلبة الدراسات العليا جاءت متوسطة، وعدم وجد فروق في وجهات نظر طلبة الدراسات العليا في الجامعة الإسلامية بغزة نحو واقع استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في العملية التعليمية تعزى للمتغيرات (النوع الاجتماعي، المرحلة الدراسية، الفئة العمرية، الكلية). وتناولت دراسة تركي بن عبد العزيز الملحم. (2021)[18] واقع استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في تعليم اللغة العربية للناطقين بلغات أخرى في معهد تعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها بالجامعة الإسلامية من وجهة نظر المعلمين، وأظهرت نتائج الدراسة أن أعضاء هيئة التدريس في معهد تعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها بالجامعة الإسلامية وافقوا بدرجة متوسطة على توظيف الهواتف الذكية في تدريس اللغة العربية، وتوجد فروق في استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في تعليم اللغة العربية للناطقين بلغات أخرى تعزي لمتغير الدرجة العلمية (معلم – عضو هيئة تدريس) لصالح أعضاء هيئة التدريس، ومتغير التخصص (تربوي – غير تربوي) لصالح الحاصلين على مؤهل تربوي، و متغير الدورات التدريبية (حاصل على تدريب – لم يحصل على تدريب) لصالح الحاصلين على تدريب، ومتغير الخبرات التدريسية (5) سنوت إلى (10) سنوات – أكثر من (10) سنوات لصالح الخبرات التدريسية أكثر من (10) سنوات.

وهدفت دراسة عليش عبدالرحيم البشير، عبد السلام الخضر إبراهيم (2022)[19] إلى التعرف على أهمية استخدام الهواتف الذكية في العملية التعليمية من وجهة نظر طلاب كليات التربية السودانية، وخلصت نتائج الدراسة إلى أن استخدام طلاب كلية التربية السودانية للهواتف الذكية في العملية التعليمية جاءت بدرجة كبيرة، ولا توجد فروق لتقدير طلاب كلية التربية بجامعة الخرطوم لاستخدامهم الهواتف الذكية في العملية التعليمية تعزى إلى متغير السنة الدراسية والجنس، وحاولت دراسة أسماء محمود السيد عبد الله، وزكريا إبراهيم الدسوقي، ونادية محمد عبد الحافظ (2023)[20] إلقاء الضوء علي كيفية استخدام طلاب الإعلام التربوي لتطبيقات الهواتف

الذكية في العملية التعليمية، وواقع تحديات ومعوقات الاستخدام، ومحاولة التغلب على تلك المعوقات، وتوصلت الدراسة إلى أنه لا توجد فروق بين استجابات أفراد العينة (الذكور، الإناث) فيما يتعلق باتجاهاتهم نحو استخدامهم لتطبيقات الهواتف الذكية في العملية التعليمية، وكذلك محل الإقامة، بينما توجد فروق بالنسبة لمتوسط الدخل الشهري، وتوجد علاقة ارتباطية بين استخدام طلاب الإعلام التربوي للتطبيقات والمنصات التعليمية على الهواتف في التعلم ودرجة الإفادة منها، وتوجد علاقة ارتباطية بين معوقات استخدام تطبيقات الهاتف الذكي في التعليم ومقترحات التغلب علي المعوقات لدي الطلاب.

كما تناولت دراسة حجاب الفوارح وشيدة جوس (2023)[21] Hejab Al Fawareh, Shaidah Jusoh استخدام أعضاء هيئة التدريس للهواتف الذكية وأثرها في التعليم العالي في المملكة العربية السعودية، وكشفت نتائج الدراسة أن الهاتف الذكي حل محل الحاسوب، وكان أكثر استخدامه في البريد الإلكتروني، كما استخدم أعضاء هيئة التدريس الهاتف الذكي كوسيلة للاطلاع، وفي استخدام تطبيقات وسائل التواصل الاجتماعي في التدريس والتعلم، أما دراسة علاء محمد عبد العاطي(2023)[22] فقد استهدفت التعرف على معدل توظيف طلاب الإعلام التربوي بالجامعات المصرية لتطبيقات الهواتف الذكية في التعليم أو التدريب، وأسباب توظيفها، ورصد أهم التطبيقات والمنصات التي يوظفها طالب الإعلام التربوي في التعلم والتدريب، وكيف يستفيد طالب الإعلام التربوي من تطبيقات الهواتف الذكية والمنصات التعليمية في التعلم والتدريب، وأهم مجالات توظيف طالب الإعلام التربوي لتطبيقات الهواتف الذكية والمنصات التعليمية في عملتي التدريب والتعلم، وتوصلت الدراسة إلى عدم وجود فروق بين طلاب الإعلام التربوي من حيث محل الإقامة، ومدى توظيفهم للهواتف الذكية والمنصات التعليمية في عمليتي التعليم والتدريب، بينما أكدت وجود فروق بين الطلاب من حيث النوع (ذكور، إناث) في مدى توظيفهم لتطبيقات الهواتف الذكية والمنصات التعليمية لصالح الإناث. ووجود فروق من حيث النوع (ذكور، إناث) في درجة الاستفادة من تطبيقات الهواتف الذكية والمنصات التعليمية في مجالات التدريب لصالح الذكور.

التعقيب على الدراسات السابقة:

يتضح من العرض السابق ندرة الدراسات السابقة التي تناولت دور الهواتف الذكية في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس، وندرت الدراسات التي ربطت بين الهواتف الذكية وتحسين أداء أعضاء هيئة التدريس، حتى الدراسات التي تناولت دور الهواتف الذكية لتحسين أداء أعضاء هيئة التدريس، لم تتناول الأداء التدريسي، والأداء البحثي، وخدمة المجتمع، بشكل مفصل، لذلك ستحاول الدراسة الحالية تناول دور الهواتف الذكية في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس بجامعة صنعاء وجامعة العلوم والتكنولوجيا في الجمهورية اليمنية.

9. الإطار النظري:

تتيح الهواتف الذكية العديد من الخصائص والسمات العامة التي تسهم في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس، أهمها التفاعلية؛ حيث إنها تعطي إمكانية التفاعل بين مستخدميها، وتحقق التقويم والتغذية الراجعة، وتساعد أعضاء هيئة التدريس على تلقي استفسارات الطلبة وتساؤلاتهم عبرها، وتعين أعضاء هيئة التدريس على تقديم المقررات التعليمية والأنشطة والتكاليف بأساليب ووسائل متعددة من خلال الصوت والصورة والفيديو، كما أنها تقدم خاصية الفردية التي تسمح بتفريد المواقف التعليمية، وذلك لمراعاة الفروق الفردية بين الطلبة في سرعة التعلم، هذا بالإضافة إلى قدرة هذه الهواتف على إكساب الطلبة الخبرات بشكل ذاتي، إضافة إلى ذلك ميزة التنوع؛ حيث تتنوع فيها مختلف الوسائط المتعددة من أجل توفير بيئة تعلم متنوعة، وتكتمل الاستفادة من هذه الهواتف عبر التكامل في تقديم الوسائط المتعددة، مثل: النص، والصوت، والصورة سواء المتحركة أو الثابتة ...، بحيث يتم التعامل معها بشكل تفاعلي، ويسمى الاعتماد على هذه الوسائط بالتكامل في المحتوى التعليمي[23].

وتسهم الهواتف الذكية في العملية التعليمية بدور كبير، ومن أهم مزايا استخدامها من قبل أعضاء هيئة التدريس في العملية التعليمية الآتي [24]، [25]:

1) إمكانية أن تتم العملية التعليمية في أي وقت ومكان: حيث إن الهاتف الذكي لا يتطلب التواجد في أماكن محددة أو أوقات معينة لكي تتم العملية التعليمية، فهو يسهم في الحرية في التعليم داخل وخارج

أسـوار المؤسـسـة التعليمية والقاعات الدراسـية، وتحقيق المشـاركة والتعاون المتجاوز للتباعد الجغرافي بين الطلبة بعضهم البعض، وبينهم وبين أساتذتهم.

2) يمكن تخزين البيانات والمعلومات والوثائق في الذاكرة الخاصـــة بالأجهزة أو ذاكرة خارجية، وإمكانية تحميلها بالعديد من مصادر المعلومات الإلكترونية المختلفة.

3) خفة وزن وصغر حجم الهاتف الذكي وسهولة حمله مقارنة بالحواسيب المحمولة أو المواد العلمية التقليدية الورقية.

4) اســـتخدام التطبيقات المتاحة على شـــبكة الإنترنت، مثل التطبيقات والبرامج المتاحة في متجر جوجل بلاي أو آبل استور؛ للحصول على البرامج والكتب التعليمية، واستخدام وسائل التواصل الاجتماعي.

5) توثيق عمليات التعلم باستخدام الصوت والصورة والفيديو لخدمة المقرر الدراسي.

6) إبقاء الطلبة على معرفة بكل ما له علاقة بالمقرر الدراسـي عبر متابعة ما يعرضـه عضـو هيئة التدريس، ومتابعة التكاليف المرتبطة به عند تعذر حضوره المحاضرات لأي سبب.

7) تتيح الفرصة للطلاب للتواصل السريع مع شبكة الانترنت.

8) تتيح الفرصة للتفاعل بسهولة بين أطراف العملية التعليمية بشكل جماعي وفردي.

9) التكلفة لهذه الأجهزة منخفضةً نسبياً، وهي رخيصة ومتداولة.

وتوفر الهواتف الذكية نماذج وأنماط تعليمية جديدة، وأسـاليب تدريس حديثة تسـهم في تقديم خبرات تعليمية مرنة ومناسبة للطلاب، نظراً للأسباب الآتية:

أ. المرونة في دعم كبير من الأنشطة المهمة في التعلم من خلال التنقل في إعدادات التعلم وتطبيقاته.

ب. التفاعلية في العملية التعليمية، حيث يستطيع عضو هيئة التدريس تلقي استفسارات الطلبة وتساؤلاتهم عن طريق الهواتف الذكية، وتعين في تقديم المواد والأنشطة التعليمية بأساليب ووسائل تتلاءم مع طبيعة تلك الأنشطة من خلال خدمات الصوت والصورة والألوان ...وغيرها.

ج. التكامل في المحتوى التعليمي، فالتعليم الذي يتم من خلال الهاتف الذكي تتكامل فيه النواحي النظرية والتطبيقية، كما يمكن أن يتم من خلاله شرح المادة التعليمية وتقويم عملية التعلم.

وهناك العديد من الخدمات التي تقدمها الهواتف الذكية للعملية التعليمية، وهي كالآتي [26]، [27]،[28]،[29]:

1. خدمة الرسائل القصيرة (SMS Short Message Service): فهي تسمح لمستخدمي الهواتف الذكية بتبادل رسائل نصية قصيرة فيما بينهم، بحيث لا تتجاوز حروف الرسالة الواحدة 160 حرفاً.
2. خدمة بروتوكول التطبيقات اللاسلكية (WAP Wireless Application Protocol): هو معيار يساعد المستخدمين في الدخول إلى شبكة الإنترنت لاسلكيا باستخدام الأجهزة اللاسلكية الصغيرة المحمولة، مثل الهاتف الذكي، ويسهل عملية نقل وتبادل البيانات والاستفادة من بقية خدماتها المختلفة، مثل البريد الإلكتروني والأخبار والأحوال الجوية...إلخ.
3. خدمة التراسل بالحزم العامة للراديو GPRS: يحتاج الهاتف الذكي أن يكون مهيأ لاستخدام GPRS، والاشتراك في خدمات GPRS WAS، ليتيح للمستخدم الدخول إلى شبكة الإنترنت في أي وقت لتصفح الانترنت Mobile Internet وقراءة البريد الإلكتروني والرد عليه، وإرسال واستقبال رسائل الوسائط المتعددة MMS.
4. خدمة البلوتوث Bluetooth: هي تقنية الاتصال اللاسلكي بلوتوث Bluetooth Wireless Technology، وهي تربط مجموعة من أجهزة الاتصال المحمولة مع بعضها البعض بروابط لاسلكية قصيرة المدى .
5. خدمة الوسائط المتعددة MMS تتيح هذه الخدمة للمستخدم إرسال واستقبال الرسائل متعددة الوسائط، حيث يمكن تبادل الرسائل النصية ولقطات الفيديو والرسوم المتحركة والصور الملونة، مثل: إجراء اتصالات مرئية تفاعلية مباشرة بالصوت والصورة.
6. خدمة 268لوايف اي Wi-Fi: هي تقنية تقوم عليها معظم شبكات اللاسلكية WLAN، وتستخدم موجات الراديو لتبادل المعلومات بدلاً من الأسلاك والكابلات.
7. خدمة البرامج والتطبيقات على شبكة الإنترنت، كالبريد الإلكتروني، والدردشة...إلخ.
8. استخدام تطبيقات الهاتف، مثل الحاسبة، والمنبه، والساعة، والمؤقت، والألعاب.
9. مشاهدة فيديو، والتقاط صور، والتسجيل الصوتي والفيديو.

10.استخدام وسائل التواصل الاجتماعي، ومشاركة فيديو أو صورة أونلاين.

وعلى الرغم من التقدم الهائل والسريع في صناعة الهواتف الذكية، وتوافر العديد من الخدمات بها وتوظيفها في العملية التعليمية، فإنه توجد العديد من الصعوبات والتحديات في استخدام هذه الهواتف الذكية في العملية التعليمية، وهي كالآتي [30]:

1) الحاجة إلى تأسيس بنية تحتية تتضمن شبكات لاسلكية، وأجهزة حديثة، وإنتاج برمجيات تعليمية، وتصميم مناهج إلكترونية عبر شبكة الانترنت، ومناهج إلكترونية غير معتمدة على شبكة الإنترنت، وتصميم وإعداد المناهج الدراسية المناسبة، وهو ما يحتاج إلى تكلفة عالية ولاسيما في بداية تطبيقها.
2) تنوع الموديلات واختلافها يؤدي إلى تقادمها بشكل سريع، فسوق الأجهزة المتنقلة كثيرة التحديث والتغيير ولاسيما الهواتف الذكية، ولذلك فعدم مجاراة هذا التقدم يجعل الأجهزة متقادمة.
3) صغر مساحة شاشة الهواتف الذكية؛ مما يقلل من كمية المعلومات التي يتم عرضها.
4) هي أقل قوة ومتانة من الحواسيب المكتبية.
5) قد تقل كفاءة الإرسال مع كثرة إعداد المستخدمين للشبكات اللاسلكية.
6) ضرورة شحن الأجهزة بشكل دوري، حيث يستغرق عمل البطارية مدة قصيرة نوعاً ما.
7) قلة الوعي من قبل أطراف العملية التعليمية بالدور الذي يؤديه الهاتف الذكي في العملية التعليمية، والاعتقاد بأنه نوع من أنواع الهوس التكنولوجي، أو هي طريقة مبتكرة تهدف إلى الترويج.

10. إجراء ات الدراسة:

للإجابة عن أسئلة البحث والتحقق من صحة الفرضيات، قام الباحثون بالإجراءات الآتية:

1.10 . إعداد أداة الدراسة:

تم استخدام الاستبانة كأداة للدراسة باعتبارها الأنسب لهذا النمط من الدراسات، وهي أداة لجمع البيانات ذات الصلة بمشكلة الدراسة، وهي تعد بقصد الحصول على معلومات أو آراء المستجيبين من أفراد العينة حول متغيرات الدراسة.

1.10. 1 إعداد الاستبانة في صورتها الأولية:

قام الباحثون بإعداد الاستبانة في صورتها الأولية للكشف عن دور الهواتف الذكية في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس، وذلك من خلال الاطلاع على أبحاث، وكتب، ودراسات سابقة، وقد احتوت الاستبانة على قسمين هما: القسم الأول: يتكون من مقدمة الاستبانة، والمعلومات الديموغرافية لأفراد العينة، أما القسم الثاني فقد اشتمل على فقرات الاستبانة التي تكشف عن دور الهواتف الذكية في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس، وقد اشتملت الاستبانة في صورتها الأولية على (20) فقرة.

1.10. 2 ضبط الأداة:

لضبط الاستبانة التي أعدت في صورتها الأولية تمت الإجراءات الآتية:

1.10. 2. 1 صدق الأداة:

يقصد بصدق الأداة أن تقيس أسئلة الأداة ما وضعت لقياسه [31]، لهذا قام الباحثون بالتأكد من صدق أداة البحث من خلال أنواع الصدق الآتية:

أ. **الصدق الظاهري:** يشير الصدق الظاهري إلى الدرجة التي يقيس بها الاختبار ما يفترض قياسه، فهو يعد إجراء أولياً لاختبار المقياس[32]. أو ما يعرف بصدق المحكمين، ويعتبر صدق المحكمين أو استطلاع آراء المحكمين الخبراء من أكثر الصدق شيوعاً، وأشهرها استخداماً لدى الباحثين[33]، فبعد الانتهاء من إعداد الاستبانة في صورتها الأولية، ومن أجل التأكد من أن الاستبانة صالحة لقياس ما تهدف لقياسه، تم عرضها

على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا المعلومات، وشبكات المعلومات، ونظم المعلومات الجغرافية، وتكنولوجيا التعليم، والمكتبات وعلم المعلومات، والإحصاء، واللغة العربية، وذلك بهدف معرفة آرائهم في مدى شمول الاستبانة لجوانب دور الهواتف الذكية في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس، وصحتها من الناحية اللغوية والصياغة، وتعديل الفقرة التي تتطلب تعديلاً، وإضافة فقرات يرى المحكم إضافتها، وحذف ما يراه من فقرات. انظر ملحق (1). وبعد التحكيم وأخذ آراء المحكمين (جاء عدد فقرات الاستبانة قبل التعديل 20 فقرة)، وتم إجراء التعديلات المناسبة، وحذف بعض الفقرات وعددها (7) فقرات، وبعد إجراءات التعديل، تم توزيع الاستبانة على عينة استطلاعية، بلغ عددها (15) عينة؛ من أجل معرفة الصدق والثبات للاستبانة.

ب. **الصدق البنائي:** يعد الصدق البنائي أحد مقاييس صدق الأداة الذي يقيس مدى تحقق الأهداف التي تريد الأداة الوصول إليها، ويبين مدى ارتباط كل محور بالأداة ككل، وللتحقق من توفر الصدق البنائي، أو ما يسمى أحياناً بالصدق التمييزي أو الاتساق الداخلي (Internal Validate) لفقرات الاستبانة من خلال حساب معاملات الارتباط للمحور والأداة ككل، وقد تم تحليل معاملات ارتباط كل فقرة بالسياق العام، وجاء معدل الصدق لفقرات الاستبانة (**0.834)، وهذا يدل على قوة التماسك الداخلي للاستبانة؛ مما يعني أن الأداة (الاستبانة) تمتلك صدقاً تكوينياً واتساقاً داخلياً مرتفعاً، ويمكن الوثوق في نتائجها، وصلاحيتها لقياس ما أعدت لقياسه.

1.10. 2. 2 ثبات الأداة:

يقصد بثبات الاستبانة أن تعطي نفس النتائج لو تم إعادة توزيعها أكثر من مرة تحت نفس الظروف والشروط [34]، وهناك جانبان مهمان في سياق الثبات: الثبات الداخلي والثبات الخارجي، ويعني الأول ثبات النتائج في الموقع ومعقولية البيانات في ذلك الموقع، أما الثاني فيعني ثبات البيانات وقابليتها للتطبيق في مواقع مختلفة، وقد تحقق الباحثون من ثبات استبانة البحث من خلال استخدام معامل ألفا كرو نباخ، وتجدر الإشارة إلى أن معاملات ثبات المقاييس المقننة يجب ألا تقل عن (0.70)، وجاءت النتائج أن جميع معاملات الثبات أكبر من الحد الأدنى المحددة لقبول ثبات الاستبانة، وجاءت قيمة معامل الثبات (0.94)، وهي قيمة مرتفعة تؤكد

صلاحية الأداة لأغراض البحث والتحليل، وهذا يعني توفر خاصية الثبات في الفقرات، وأداة البحث الحالي.

1.10. 3 إعداد الأداة في صورتها النهائية:

بعد تحكيم الاســـتبانة والتحقق من صـــدقها وثباتها، قام الباحثون بإجراء التعديلات التي اتفق عليها (80%)، وتمثلت التعديلات في حذف بعض الفقرات، وعددها (7) فقرات، منها (4 فقرات) لارتباط هذه الفقرات بشكل كبير بشبكة الإنترنت، وفقرتان لعدم استخدامها في الواقع، وفقرة مكررة بصياغة مختلفة.

وبعد إجراء التعديلات على الاستبانة وفقاً لآراء المحكمين، قام الباحثون بإعداد الاستبانة في صورتها النهائية، وأصبح عدد فقراتها (13) فقرة.

1.10. 4 تحديد مقياس تدرج تحليل الأداة:

وهنا يجب الإشارة إلى مقياس تدرج الأداة التي استخدمها الباحثون، وهو مقياس ليكرت الخماسي(عالية جداً – عالية – متوسطة – منخفضة – منخفضة جداً)؛ لقياس استجابات أعضاء هيئة التدريس على كل فقرة، وتم إعطاء مســـتوى التقدير(عالية جداً) القيمة (5)،والقيمة (4) إذا جاء مســـتوى التقدير (عالية)، والقيمة (3) في حالة إذا جاء مستوى التقدير (متوسطة)، والقيمة (2) في حالة إذا جاء مستوى التقدير(منخفضة)، والقيمة(1) في حالة إذا مستوى التقدير(منخفضة جداً)؛ مما يعني أن مستوط المتوسط المرجح هو(5:1)، ويوضح الجدول (1) المتوسط الحسابي للمستويات وفقاً لمقياس ليكرت الخماسي للمتوسطات.

جدول (1) المتوسط الحسابي لمستويات التقدير للفقرات

1-أقل من 1.8	منخفضة جداً
1.8 – أقل من 2.60	منخفضة
2.60 – أقل من 3.40	متوسطة
3.40 – أقل من 4.20	عالية
4.20 – 5	عالية جداً

2.10 إجراءات تطبيق أداة الدراسة:

تم تطبيق أداة الدراسة، وهي الاستبانة وفقا للإجراءات الآتية:

2.10. 1 الحصول على التسهيلات:

من أجل توزيع الاستبانة على عينة الدراسة، كان لا بد من الحصول على مذكرة من رئاسة جامعة صنعاء إلى عمداء كليات جامعة صنعاء، ورئاسة جامعة العلوم والتكنولوجيا بتسهيل مهمة الباحثين والتعاون معهم، مع العلم أنه في بعض الأحيان تطلب الأمر إجراء مقابلة مع الباحثين قبل السماح لهم بتوزيع الاستبانة، منها على سبيل المثال كلية الزراعة وكلية الهندسة وكلية الصيدلة بجامعة صنعاء، وعمادة الدراسات العليا بجامعة العلوم والتكنولوجيا.

2.10. 2 اختيار عينة الدراسة:

تم توزيع (320) استبانة على أعضاء هيئة التدريس بالنزول الميداني إلى الجامعتين، وتوزيعها بشكل شخصي من قبل الباحثين، واستغرق تجميع الاستبانات الموزعة على أعضاء هيئة التدريس بجامعة صنعاء وجامعة العلوم والتكنولوجيا الفترة ما بين 19 نوفمبر 2022م وحتى 31يناير 2023م؛ أي (74) يوماً.

وبعد الانتهاء من جمعها اتضح بأن عدد الاستبانات المسترجعة (290) استبانة بنسبة (90.63%) من الاستبانات الموزعة، منها (260) استبانة صالحة للتحليل الإحصائي، وبنسبة (89.66%) من الاستبانات المسترجعة، وكانت (30) استبانة مسترجعة بنسبة (10.44%) غير صالحة للتحليل الإحصائي؛ نظراً لعدم اكتمال إجابات أفراد العينة.

جدول (2) يبين توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المتغيرات الديموغرافية

الجامعة / المتغيرات الديموغرافية		جامعة صنعاء		جامعة العلوم والتكنولوجيا		الإجمالي	
		العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة
النوع	ذكور	155	59.6%	62	23.8%	217	83.4%
	إناث	35	13.5%	8	3.1%	43	16.6%
	الإجمالي	190	73.1%	70	26.9%	260	100%
العمر	من 30سنة إلى أقل من 40 سنة	28	10.8%	8	3.1%	36	13.8%
	من 40 إلى أقل من 50 سنة	56	21.5%	34	13.1%	90	34.6%
	من 50 سنة إلى أقل من 60 سنة	66	25.4%	25	9.6%	91	35%
	60 سنة فأكثر	40	15.4%	3	1.3%	43	16.5%
	الإجمالي	190	73.1%	70	26.9%	260	100%
الدرجة العلمية	أستاذ مساعد	89	34.2%	37	14.2%	126	48.5%
	أستاذ مشارك	63	24.2%	25	9.6%	88	33.8%
	أستاذ دكتور	38	14.6%	8	3.1%	46	17.7%
	الإجمالي	190	73.1%	70	26.9%	260	100%
الكليات	العلوم الإنسانية والاجتماعية	98	37.7%	24	9.2%	122	46.9%
	العلوم التطبيقية	92	35.4%	46	17.7%	138	53.1%
	الإجمالي	190	73.1%	70	26.9%	260	100%
الخبرة التدريسية	أقل من 10 سنوات	33	12.7%	10	3.8%	43	16.5%
	من 10 إلى أقل من 20 سنة	57	21.9%	31	11.9%	88	33.8%
	من20 سنة إلى أقل من 30سنة	59	22.7%	26	10.0%	85	32.7%

الجامعة / المتغيرات الديموغرافية		جامعة صنعاء		جامعة العلوم والتكنولوجيا		الإجمالي	
		العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة
	30 سنة فأكثر	41	15.8%	3	1.2%	44	16.9%
	الإجمالي	190	73.1%	70	26.9%	260	100%
الدورات التدريبية	لم ألتحق بأي دورة تدريبية	44	16.9%	5	1.9%	49	18.8%
	التحقت بدورة واحدة	27	10.4%	11	4.2%	38	14.6%
	التحقت من 2 إلى أقل من 5 دورات	67	25.8%	28	10.8%	95	36.5%
	التحقت بـ 5 دورات فأكثر	52	20.0%	26	10.0%	78	30.0%
	الإجمالي	190	73.1%	70	26.9%	260	100%

يوضح الجدول (2) أن أفراد العينة متوزعين بين عدة متغيرات، حيث إن عدد أفراد العينة من أعضاء هيئة التدريس في جامعة صنعاء عددهم (190) فرداً، وبنسبة (73.1%)، بينما بلغ عدد أفراد العينة من أعضاء هيئة التدريس في جامعة العلوم والتكنولوجيا (70) فردا، وبنسبة (26.9%)، وبلغ عدد أعضاء هيئة التدريس من الذكور (217) فردا، وبنسبة (83.4%)، أما بالنسبة لأعضاء هيئة التدريس من الإناث فكان (43) فردا، وبنسبة (16.6%)، وتنوعت أعمار أعضاء هيئة التدريس، حيث بلغت أعلى نسبة لفئة (50 إلى أقل من 60سنة) وعددهم (91) فردا، وبنسبة (35%)، وأقل فئة عمرية (30 سنة إلى أقل من 40 سنة) وعددهم (36) فردا، وبنسبة (13.8%). وتعددت الدرجات العلمية لأعضاء هيئة التدريس ما بين أستاذ مساعد وعددهم (126) فردا، وبنسبة (48.5%)، وأستاذ مشارك عددهم (88) فردا، وبنسبة (33.8%)، وأستاذ دكتور وعددهم (46) فردا، وبنسبة (17.7%)، وتوزع أعضاء هيئة التدريس بين كليات العلوم التطبيقية وعددهم (138) فردا، وبنسبة (53.1%)، وكليات العلوم الإنسانية والاجتماعية وعددهم (122) فردا، وبنسبة (46.9%)، أما بالنسبة للخبرة التدريسية، فقد بلغ عدد أعضاء هيئة التدريس من ذوي الخبرة (10سنوات إلى

أقل من 20سـنة) (88) فردا، وبنسـبة (33.8%)، وأقل عدد هو للخبرة التدريسـية (أقل من 10 سـنوات) وعددهم (43) فردا، وبنسـبة (16.5%)، وبالنسـبة إلى الدورات التدريبية، أعلى نسـبة كانت لمن التحقوا من أعضاء هيئة التدريس (من 2 أقل من 5 دورات) وعددهم (95) فردا، وبنسبة (36.5%)، وأقل نسبة لأعضاء هيئة التدريس الذين التحقوا (بدورة واحدة) وعددهم (38) فردا، وبنسبة (14.6%).

2.10. 3 صعوبات تطبيق أداة الدراسة والتعليق عليها:

حاول الباحثون بجدية أثناء تطبيق الأداة على جميع أفراد العينة، واسـترجاع كافة الاسـتبانات الموزعة، لكن واجهتهم بعض الصعوبات، منها:

1- اعتذار بعض أفراد مجتمع الدراسة عن الإجابة، وأن الوقت ليس مناسباً للإجابة عن الاستبانة.
2- انشغال البعض من أفراد المجتمع بالامتحانات النهائية للفصل الدراسي الأول.
3- رفض قلة منهم تعبئة الاستبانة، بحجة عدم وجود وقت كاف لديهم لاسيما أعضاء هيئة التدريس في كلية الطب، وكلية الصيدلة بجامعة العلوم والتكنولوجيا، والبعض رفض بحجة أنهم لا يجيبون على أية استبانة، منهم أعضاء هيئة التدريس في كلية الشريعة، وكلية التجارة، وكلية العلوم بجامعة صنعاء.
4- عدم تفاعل بعض أفراد المجتمع رغم التواصل معهم هاتفياً، وأيضا مراجعتهم في مكاتبهم، من أجل استرداد الاستبانة.

وقد تغلب الباحثون على تلك الصعوبات بالأساليب الآتية:

1) إقناع أفراد المجتمع بأهمية الموضوع محل الدراسة، وضرورة المشاركة في الاستجابة على فقرات الاستبانة.
2) عند توزيع الاستبانة كان الباحثون يأخذون أرقام هواتف الأفراد للتواصل معهم، ومتابعتهم حتى استلام الاستبانة.
3) تم الاسـتعانة ببعض الأفراد لمتابعة اسـتلام الاسـتبانة من قبل الأفراد، وبالرغم من طول انتظار الباحثين للحصـول على الاسـتبانات، وكثرة المتابعة بالهاتف والزيارات الى مكاتبهم، وفي حالات نادرة إلى القاعات الدراسية، فأنهم لم يألِ جهداً في التواصل مع الأفراد طمعاً في الحصول على أكبر عدد ممكن

من الاستبانات، وذلك ضماناً لتعميم نتائج الدراسة على المجتمع، وهذا من شأنه تحقيق أهداف الدراسة.

2.10. 4 الأساليب الإحصائية المستخدمة:

تم استخدام بعض الأساليب الإحصائية، وهي كالآتي:

1. استخدام المتوسطات والانحرافات المعيارية، للإجابة عن السؤال الرئيس.
2. معامل ألفا كرونباخ، لقياس ثبات الأداة.
3. تم استخدام اختبار (T.test) لعينتين مستقلتين، للكشف عن الفروق تبعاً للنوع والجامعة، والتحقق من الفرضيات باستخدام درجة الحرية.
4. تم استخدام اختبار(F.test) أو ما يسمى بـ(ANOVA) لأكثر من عينة، للكشف عن الفروق تبعاً العمر، والدرجة العلمية، والخبرة التدريسية، والدورات التدريبية، وعندما نستخدم F.test فإنه لابد من استخدام اختبار آخر يسمى اتجاه الفروق في حال إذا كانت الدالة أعلى من (0.05).
5. تم استخدام اختبار اتجاه الفروق (LSD)، لمعرفة الفروق بين الفئات.

11. نتائج الدراسة:

للإجابة عن أسئلة البحث، قام الباحثون بتحليل نتائج استجابات أفراد العينة على فقرات الاستبانة لدور الهواتف الذكية في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس بجامعتي صنعاء والعلوم والتكنولوجيا، وقد تم استخدام المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والنسب المئوية للمتوسط، وترتيب الفقرات بحسب درجة التقدير لكل فقرة، وجاءت نتائج التحليل كالآتي:

1.11 نتائج الإجابة عن السؤال الأول:

للإجابة عن السؤال الأول المتمثل في: "ما دور الهواتف الذكية في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس بجامعتي صنعاء والعلوم والتكنولوجيا؟ قام الباحثون بتحليل استجابات أفراد العينة على فقرات الاستبانة، ويوضح الجدول (3) دور الهواتف الذكية في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس بجامعتي صنعاء والعلوم والتكنولوجيا.

جدول (3) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات عينة الدراسة على فقرات السؤال.

م	فقرات	الترتيب	المتوسط	الانحراف المعياري	النسبة المئوية للمتوسط	الدلالة اللفظية
1	أخزن مصادر المعلومات المختلفة في الهاتف الذكي.	5	3.93	1.05	79%	عالية
2	أخزن ملفات فيديو وصور ومقاطع صوتية مرتبطة بالمقرر الدراسي في الهاتف الذكي.	6	3.83	1.10	77%	عالية
3	استخدم الهاتف الذكي في تصوير بعض الوثائق والصور المرتبطة بالمقرر الدراسي.	3	4.00	1.07	80%	عالية
4	أستعين بالهاتف الذكي في تسجيل مقاطع صوتية مرتبطة بالمقررات الدراسية.	11	3.51	1.28	70%	عالية
5	أوثق مقاطع فيديو مرتبطة بالمقررات الدراسية باستخدام الهاتف الذكي.	8	3.56	1.27	71%	عالية
6	يمكنني الهاتف الذكي من التواصل مع الطلبة بشكل جماعي وفردي.	4	3.95	1.10	79%	عالية
7	أطلع الطلبة على مفردات المقرر إلكترونياً عبر الهاتف الذكي.	7	3.68	1.19	74%	عالية

م	فقرات	الترتيب	المتوسط	الانحراف المعياري	النسبة المئوية للمتوسط	الدلالة اللفظية
8	أستعين بالهاتف الذكي لتوضيح عدد التكاليف وكيفية عملها	9	3.54	1.25	71%	عالية
9	أستخدم الهاتف الذكي في التقويم الإلكتروني للطلاب.	13	3.07	1.37	61%	متوسطة
10	أرد على استفسارات الطلبة عبر الهاتف الذكي	1	4.28	1.00	86%	عالية جداً
11	أستخدم الهاتف الذكي في تبادل المصادر والأبحاث.	2	4.08	1.05	82%	عالية
12	أستعين بالهاتف الذكي لإجراء مناقشات مع الطلبة.	10	3.53	1.32	71%	عالية
13	أشارك بفعالية في المجموعات المرتبطة بالمقررات.	12	3.47	1.29	69%	عالية
	المتوسط العام		3.67	0.86	73%	عالية

تشير النتائج الموضحة في الجدول (3) التي عدد فقراته (13) فقرة، إلى أن المتوسط العام لرأي أعضاء هيئة التدريس بجامعتي صنعاء والعلوم والتكنولوجيا في دور الهواتف الذكية في تحسين أدائهم هو (3.67) بدرجة عالية، وانحراف معياري(0.86)، وجاءت أعلى فقرة هي "أرد على استفسارات الطلبة عبر الهاتف الذكي" بمتوسط حسابي (4.28) بدرجة عالية جدا، وانحراف معياري(1.00)، بينما جاءت أقل فقرة هي" أستخدم الهاتف الذكي في التقويم الإلكتروني للطلاب" بمتوسط حسابي (3.07) بدرجة متوسطة، وانحراف معياري (1.37).

كما يوضح الجدول (5) أن دور الهواتف الذكية في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس يتمثل في عدد فقرة واحدة بدرجة عالية جداً، و(11) فقرة بدرجة عالية، وفقرة واحدة بدرجة متوسطة.

2.11 نتائج الإجابة عن السؤال الثاني:

للإجابة عن السؤال الثاني الذي ينص على: "ما دور اختلاف المتغيرات الديموغرافية لأعضاء هيئة التدريس في جامعتي صنعاء والعلوم والتكنولوجيا من حيث (النوع، العمر، الدرجة العلمية، الجامعة، الكلية، سنوات الخبرة، الدورات التدريبية) من وجهة نظرهم في دور الهواتف الذكية في تحسين أدائهم؟" تم صياغة الفرضية الآتية:

تنص الفرضية على أنه " لا يوجد دور ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) لاختلاف المتغيرات الديموغرافية لأعضاء هيئة التدريس في جامعة صنعاء وجامعة العلوم والتكنولوجيا تعزى إلى (النوع، العمر، الدرجة العلمية، الجامعة، الكلية، الخبرة التدريسية، الدورات التدريبية) لدور الهواتف الذكية في تحسين أدائهم". وسوف نقوم بتفصيل ذلك على النحو الآتي:

2.11. 1 النوع:

لمعرفة دور اختلاف المتغير الديموغرافي النوع (ذكر أو أنثى) لأعضاء هيئة التدريس في جامعة صنعاء وجامعة العلوم والتكنولوجيا، تم تحليل البيانات في الجدول (4) الذي يوضح دلالة متغير النوع في دور الهواتف الذكية في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس.

جدول (4) يبين دلالة متغير النوع في دور الهواتف الذكية في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس

النوع	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة T	درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدلالة اللفظية
ذكر	217	3.67	0.86	-0.36	258	0.72	غير دال
انثى	43	3.72	0.88				

يتضح من الجدول (4) أن مستوى الدلالة (0.72) أعلى من (0.05)؛ مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى متغير النوع (ذكر، انثي)، وهذا معناه أن الذكور والإناث من أعضاء هيئة التدريس بجامعتي صنعاء والعلوم والتكنولوجيا يتفقان في فقرات الدراسة، مما يدل على تقارب وجهات النظر لدى أعضاء هيئة التدريس على الرغم من اختلاف النوع (ذكور، إناث)، وأن تلك الفقرات لها أهميتها عند أفراد العينة بغض النظر عن متغير النوع.

2.11. 2 العمر:

لمعرفة دور اختلاف المتغير الديموغرافي العمر لأعضاء هيئة التدريس في جامعة صنعاء وجامعة العلوم والتكنولوجيا، تم تحليل البيانات في الجدول (5) الذي يوضح دلالة متغير العمر في دور الهواتف الذكية في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس.

جدول (5) يوضح الفروق لمتغير العمر لدور الهواتف الذكية في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس

العمر	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة F	مستوى الدلالة	الدلالة اللفظية
من 30 سنة الى اقل من 40	36	3.90	0.74	1.74	0.16	غير دال
من 40 الى اقل من 50	90	3.71	0.88			
من 50 سنة الى اقل من 60	91	3.64	0.89			
من 60 سنة فاكثر	43	3.47	0.86			
الإجمالي	260	3.67	0.86			

بتحليل النتائج في جدول (5) يتضح أن مستوى الدلالة (0.16) أعلى من (0.05)؛ مما يدل على عدم وجود فروق ذات دالة إحصائياً عند مستوى(0.05) في دور الهواتف الذكية في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس تعزى إلى متغير العمر، ويتضح ذلك بأن كل الفئات العمرية لأعضاء هيئة التدريس يتفقون على فقرات الدراسة؛ حيث إنه يوجد توافق بين وجهات النظر لدى أعضاء هيئة التدريس على الرغم من اختلاف فئاتهم العمرية، وأن أهمية الهواتف الذكية ليس معوقاً لأي فئة عمرية،

بـل بالعكـس، للهواتـف الذكيـة أهميتهـا في تحسـين أداء أعضـاء هيئـة التـدريس وتسـهيل أعمـالهم، وجعـل العملية التعليمية أكثر مرونة بشكل غير مرتبط بعمر محدد، وبناء على ذلك تم قبول الفرضية.

2.11. 3 متغير الدرجة العلمية:

لمعرفة دور اختلاف المتغير الديموغرافي الدرجة العلمية (أستاذ مساعد، أستاذ مشارك، أستاذ دكتور) لأعضاء هيئة التدريس في جامعة صنعاء وجامعة العلوم والتكنولوجيا، تم تحليل البيانات في الجدول (6) الذي يوضح دلالة متغير الدرجة العلمية في دور الهواتف الذكية في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس.

جدول (6) يوضح الفروق لمتغير الدرجة العلمية لدور الهواتف الذكية في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس.

الدرجة العلمية	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة F	مستوى الدلالة	الدلالة اللفظية
أستاذ مساعد	126	3.64	0.85	0.29	0.75	غير دال
أستاذ مشارك	88	3.69	0.90			
أستاذ دكتور	46	3.75	0.84			
الإجمالي	260	3.67	0.86			

باسـتقراء النتائج في جدول (6) يتضـح أن مسـتوى الدلالة (0.75) أعلى من (0.05)؛ وهذا معناه عدم وجود فروق ذات دلالة إحصـائية تعزى إلى متغير الدرجة العلمية لأعضـاء هيئة التدريس (أسـتاذ مسـاعد، أستاذ مشـارك، أستاذ دكتور)، وهذا يشـير إلى تطابق وجهات النظر لدى أعضـاء هيئة التدريس بمختلف درجاتهم العلمية، حتى لوكان هنالك تفاوت بين الدرجة العلمية لكل فئة، لكن ينبغي الإشـــارة إلى أنه بغض النظر عن الدرجة العلمية لأعضـاء هيئة التدريس، فالجميع يرون أن هنالك دور مهماً للهواتف الذكية في تحسـين أداء أعضـاء هيئة التدريس.

2.11. 4. متغير الجامعة:

لمعرفة دور اختلاف المتغير الديموغرافي متغير الجامعة (جامعة صنعاء، جامعة العلوم والتكنولوجيا) لأعضاء هيئة التدريس، تم تحليل البيانات في الجدول (7) الذي يوضح دلالة متغير الجامعة في دور الهواتف الذكية في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس.

جدول (7) يوضح الفروق بين متغير الجامعة لدور الهواتف الذكية في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس.

الجامعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة T	درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدلالة اللفظية
جامعة صنعاء	190	3.60	0.88	-2.37	258	0.02	دال
جامعة العلوم والتكنولوجيا	70	3.88	0.80				

باستقراء النتائج في جدول (7) يتضح أن مستوى الدلالة (0.02) أقل من (0.05)؛ مما يدل على وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (0.05) في دور الهواتف الذكية في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس وفقاً لمتغير الجامعة، حيث اتضح بأنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح جامعة العلوم والتكنولوجيا، وذلك بحسب النسب للمتوسط الحسابي لكلتا الجامعتين.

2.11. 5 متغير تخصص الكليات:

لمعرفة دور اختلاف المتغير الديموغرافي لمتغير الكليات (كليات العلوم التطبيقية، كليات العلوم الإنسانية) لأعضاء هيئة التدريس في جامعة صنعاء وجامعة العلوم والتكنولوجيا، تم تحليل البيانات في الجدول (8) الذي يوضح دلالة متغير الكليات في دور الهواتف الذكية في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس، ومن أجل ذلك تم تقسيم تخصصات الجامعتين الى فئتين، هما: كليات العلوم التطبيقية، وكليات العلوم الإنسانية والاجتماعية. والجدول الآتي يوضح توزيع أعضاء هيئة التدريس على هذه الكليات:

جدول (8) يوضح الفروق بين الكليات بالنسبة لدور الهواتف الذكية في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس.

الكليات	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة T	درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدلالة اللفظية
العلوم التطبيقية	138	3.70	0.83	-0.52	258	0.61	غير دال
العلوم الإنسانية والاجتماعية	122	3.65	0.90				

وفقاً لنتائج الجدول (8) يتضح أن مستوى الدلالة (0.61) أعلى من (0.05)؛ مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين كليات العلوم الإنسانية والاجتماعية، وكليات العلوم التطبيقية بالنسبة دور الهواتف الذكية في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس، ومعنى هذا أن كل الكليات تتماثل في استخدام الهاتف الذكي في العملية التعليمية الجامعية.

2.11. 6 متغير الخبرة التدريسية:

لمعرفة دور اختلاف المتغير الديموغرافي لمتغير الخبرة التدريسية لأعضاء هيئة التدريس، تم تحليل البيانات في الجدول (9) الذي يوضح دلالة متغير لمتغير الخبرة التدريسية في دور الهواتف الذكية في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس.

جدول (9) يوضح الفروق بناء على متغير الخبرة لدور الهواتف الذكية في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس.

الخبرة التدريسية	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة F	مستوى الدلالة	الدلالة اللفظية
أقل من 10 سنوات	43	3.97	0.77	2.16	0.09	غير دال
من 10 إلى اقل من 20سنة	88	3.65	0.88			
من 20 إلى أقل من 30	85	3.58	0.87			
من 30 سنة فأكثر	44	3.61	0.88			
الإجمالي	260	3.67	0.86			

وفقاً للجدول (9) يتضح بأن مستوى الدلالة (0.09) أعلى من (0.05)؛ مما يدل على عدم وجود فروق دالة إحصائياً تعزى لمتغير الخبرة التدريسية عند مستوى الدلالة (0.05) في دور الهواتف الذكية في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس.

2.11. 7 متغير الدورات التدريبية:

لمعرفة دور اختلاف المتغير الديموغرافي متغير الدورات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس، تم تحليل البيانات في الجدول (10) الذي يوضح دلالة متغير الدورات التدريبية في دور الهواتف الذكية في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس.

جدول (10) يوضح الفروق الإحصائية لدور الهواتف الذكية في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس بالنسبة لمتغير الدورات التدريبية.

الدورات التدريبية	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة F	مستوى الدلالة	الدلالة اللفظية
لم ألتحق بأي دورة تدريبية	49	3.35	0.78	4.28	0.01	دال
التحقت بدورة واحدة	38	3.58	0.94			
التحقت من 2 إلى أقل من 5 دورات	95	3.70	0.77			
التحقت بـ 5 دورات فأكثر	78	3.89	0.93			
الإجمالي	260	3.67	0.86			

وفقاً لنتائج الجدول (10) يتضح بأن مستوى الدلالة (0.01) أقل من (0.05)؛ مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية تبعاً لمتغير الدورات التدريبية في دور الهواتف الذكية في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس. فقد جاءت في المرتبة الأولى الفئة (التحقت بـ 5 دورات فأكثر) وبمتوسط (3.89)، وجاءت في المرتبة الثانية (التحقت من 2 إلى أقل من 5 دورات) وبمتوسط (3.70)، وجاءت في المرتبة الثالثة (التحقت بدورة واحدة) وبمتوسط (3.58)، وجاءت في المرتبة الأخيرة (لم ألتحق بأي دورة تدريبية) وبمتوسط (3.35).

ولمعرفة اتجاه الفروق LSD تبعاً لمتغير الدورات التدريبية بالنسـبة لدور الهواتف الذكية في تحسـين أداء أعضـاء هيئة التدريس تم استخدام الفرق بين المتوسطات، كما يوضحها جدول (11).

جدول (11) يوضح اختبار اتجاه الفروق LSD تبعاً لمتغير الدورات التدريبية بالنسبة لدور الهواتف الذكية في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس.

الفئة أ	الفئة ب	الفرق بين متوسطي الفئتين	مستوى الدلالة	الدلالة اللفظية
التحقت من 2 الى اقل من 5	لم ألتحق باي دورة تدريبية	.35356*	0.02	دال
التحقت ب 5 دورات فأكثر	لم ألتحق باي دورة تدريبية	.54514*	0.00	دال

يتضح من الجدول (11) اختبار اتجاه الفروق LSD لمتغير الدورات التدريبية بالنسبة لدور الهواتف الذكية في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس، بأنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بالنسبة لمحور الدراسة الآتي: (التحقت من 2 إلى أقل من 5 دورات) مقارنة بـ(لم ألتحق بأي دورة تدريبية) ولصالح (التحقت من 2 إلى أقل من 5 دورات) وكذلك الفئة (التحقت بـ 5 دورات فأكثر) مقارنة بـ (لم ألتحق بأي دورة تدريبية) ولصالح (التحقت بـ5 دورات فأكثر).

12. مناقشة النتائج:

سـيتم تفسـير النتائج التي توصـل إليها البحث بخصـوص دور الهواتف الذكية في تحسـين أداء أعضـاء هيئة التدريس بجامعتي صنعاء والعلوم والتكنولوجيا، ومقارنتها مع نتائج الدراسات السابقة وفقا لما يلي:

1.12. مسـتوى اسـتخدام أعضـاء هيئـة التـدريس للهواتـف الذكيـة جـاء عاليـاً، وكـان أكثـر دور يقـوم بـه عضـو هيئـة التـدريس باسـتخدام الهواتـف الذكيـة هـو الـرد علـى استفسـارات الطـلاب عـبر الهـاتف الـذكي.

ويرجع السبب في هذه النتيجة إلى توفر أجهزة الهواتف الذكية لدى أعضاء التدريس والطلاب، وأصبحت جزء من حياتهم الشخصية، وتتيح الحرية المكانية والزمنية في التعامل معها، ويمكنها تخزين كم كبير من المعلومات والملفات، وخفة وزنها، وتعدد تطبيقاتها، وسهولة توصيلها بشبكة الإنترنت. وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة عقاب الجبالي وآخرون (2019) Oqab Jabali et al، ودراسة عليش البشير، وعبد السلام إبراهيم(2022م)، ودراسة حجاب الفوارح وشيدة جوس (2023) Hejab Al Fawareh, Shaidah Jusoh التي أكدت فعالية الهواتف الذكية. وتختلف هذه النتيجة عن نتيجة دراسة محمد محمد يحي مصطفى (2017)، ودراسة تركي بن عبد العزيز الملحم (2021) التي كانت نتائجها عن دور الهواتف الذكية متوسطة أو محايدة.

2.12. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى للمتغيرات الديموغرافية لأعضاء هيئة التدريس بجامعة صنعاء وجامعة العلوم والتكنولوجيا من حيث (النوع، العمر، الدرجة العلمية، الكليات، الخبرة التدريسية) نحو دور الهواتف الذكية في تحسين أدائهم. ويرجع السبب في هذه النتيجة إلى أن الجميع يرون وجود دور للهواتف الذكية في تحسين أدائهم دون اختلاف يرجع إلى (النوع، العمر، الدرجة العلمية، الكليات، الخبرة التدريسية). وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة مروة عبد السلام نمر النمورة (2016)، ودراسة محمد محمد يحي مصطفى (2017)، ودراسة رنا فاضل عباس (2018)، ودراسة عقاب الجبالي وآخرون (2019) Oqab Jabali et al، ودراسة أحمد يوسف الشامي، وآمال خالد حميد (2021)، ودراسة عليش عبد الرحيم البشير، وعبد السلام الخضر إبراهيم (2022) التي أكدت عدم وجود فروق تعزى للمتغيرات الديموغرافية. وتختلف هذه النتيجة عن نتيجة دراسة تركي بن عبد العزيز الملحم. (2021) التي أكدت وجود فروق تعزي لمتغير الخبرات التدريسية (5) سنوت إلى (10) سنوات – أكثر من (10) سنوات لصالح الخبرات التدريسية أكثر من (10) سنوات. ودراسة علاء محمد عبد العاطي (2023) التي أكدت وجود فروق بين النوع (ذكور، إناث) في مدى توظيفهم لتطبيقات الهواتف الذكية والمنصات التعليمية لصالح الإناث. ووجود فروق من حيث النوع (ذكور، إناث) في درجة الاستفادة من تطبيقات الهواتف الذكية والمنصات التعليمية في مجالات التدريب لصالح الذكور.

3.12 توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى المتغيرين (الجامعة؛ لصالح جامعة العلوم والتكنولوجيا، والدورات التدريبية لصالح من التحقوا من 2 إلى 5 دورات) نحو دور الهواتف الذكية في

تحسين أدائهم. ويرجع السبب في هذه النتيجة إلى أن جامعة العلوم والتكنولوجيا جامعة أهلية وأجور أعضاء هيئة التدريس تصرف باستمرار دون توقف، بينما أجور أعضاء هيئة التدريس في جامعة صنعاء متوقفة منذ حوالي (6) سنوات مما كان له دور في توفير نوعية الأجهزة والاتصال بشبكة الإنترنت، وتوفر جامعة العلوم والتكنولوجيا خدمة الإنترنت لأعضاء هيئة التدريس عكس جامعة صنعاء. وتختلف هذه النتيجة عن نتيجة دراسة عقاب الجبالي وآخرون (2019) Oqab Jabali et al، التي أظهرت عدم وجود فروق بين أعضاء هيئة التدريس بناءً على متغير الجامعة. ودراسة تركي بن عبدالعزيز الملحم. (2021) التي أكدت وجود فروق تعزي لمتغير الدورات التدريبية (حاصل على تدريب – لم يحصل على تدريب) لصالح الحاصلين على تدريب.

13. ملخص نتائج الدراسة:

تتمثل أهم النتائج التي توصل إليها البحث في الآتي:

1.13. مستوى استخدام أعضاء هيئة التدريس الهواتف الذكية لتحسين العملية التعليمية جاء عالياً، وكان أكثر دور يقوم به عضو هيئة التدريس باستخدام الهواتف الذكية هو" أرد على استفسارات الطلاب عبر الهاتف الذكي"، بينما جاء الدور " استخدام الهاتف الذكي في التقويم الإلكتروني للطلاب" بمستوى "متوسط"، وهو الدور الأقل استخداماً من قبل أعضاء هيئة التدريس بكلتا الجامعتين؛ جامعة صنعاء، وجامعة العلوم والتكنولوجيا.

2.13. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى للمتغيرات الديموغرافية لأعضاء هيئة التدريس بجامعة صنعاء وجامعة العلوم والتكنولوجيا من حيث (النوع، العمر، الدرجة العلمية، الكليات، الخبرة التدريسية) نحو دور الهواتف الذكية في تحسين أدائهم.

3.13. توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى المتغيرين (الجامعة؛ لصالح جامعة العلوم والتكنولوجيا، والدورات التدريبية لصالح من التحقوا من 2 إلى 5 دورات) نحو دور الهواتف الذكية في تحسين أدائهم.

14. توصيات الدراسة:

بناء على النتائج التي تم التوصل إليها في هذا البحث، فإنه يوصى بما يلي:

14. 1. استثمار إمكانيات الهواتف الذكية بتوظيفها في العملية التعليمية؛ لتقديم عملية تعليمية مرنة، وذلك عبر تقديم طرائق متنوعة وأساليب جديدة في التدريس، وتدعيمها بالصور، ومقاطع الفيديو، والوسائط المتعددة، والكاميرا...، كل هذه الوسائل تسهل لعضو هيئة التدريس من متابعة الطلبة واطلاعهم على كل جديد، أضف إلى ذلك أن الهواتف الذكية يستعين بها عضو هيئة التدريس لتخزين البيانات والمعلومات وتوثيقها وإرسالها للطلاب بما يخدم العملية التعليمية، كما أنها وسيلة مناسبة للبحث العلمي عبر الملاحة في فضاء الإنترنت؛ نظراً لأنها متاحة وسهلة الوصول مقارنة بالحواسيب، بدلاً من اقتصار استخدامها على إرسالها المكالمات الهاتفية واستقبالها.

2.14. توفير المتطلبات اللازمة لاستخدام الهواتف الذكية في العملية التعليمية، مثل توفير شبكة الإنترنت في القاعات الدراسية.

3.14. تشجيع الجامعات ومراكز البحوث ودعمها للاستفادة من التطورات والابتكارات الحديثة، وتسخيرها في العملية التعليمية من أجل جودة المخرجات التعليمية.

4.14. التوعية المستمرة من قبل أعضاء هيئة التدريس في الجامعات بدور الهواتف الذكية، وأهمية استخدامها لتحسين أداء أعضاء هيئة التدريس بالجامعات.

5.14. تفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي المعتمدة على الهواتف الذكية، واستثمارها في الإجابة عن الاستفسارات لدى أعضاء هيئة التدريس، والطلاب إلكترونياً.

الهوامش:

([1]) بدر بن سالم السناني: توظيف الهواتف الذكية في تعليم اللغة العربية، المجلة العربية للتربية النوعية، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، مج 5، ع 18، مايو 2021م، ص 4

([2])Oqab Jabali & et al: Medical faculty members' perception of smartphones as an educational tool. Medical Education. Website link: https://link.springer.com/article/10.1186/s12909-019-1697-5 ،Date of visit: May 2nd, 2023, 5:30p.m.

([3]) رنا فاضل عباس: اتجاهات التدريسيين والطلبة نحو توظيف الهواتف الذكية في التعليم الجامعي، مجلة العلوم النفسية، مركز البحوث النفسية بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي العراقية، ع 27، 2018م .

([4]) سلطان بن هويدي السلطان، عائشة بنت سعد القحطاني: واقع استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في العملية التعليمية لدى أعضاء هيئة التدريس من وجهة نظر طالبات الدراسات العليا بكلية التربية في جامعة الملك سعود، مجلة البحث العلمي في التربية، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية بجامعة عين شمس، ع 20، 2019 ص ص 107-137

([5]) المجلس الأعلى لتخطيط التعليم. دليل الأطروحات الجامعية: ماجستير- دكتوراه في الجمهورية اليمنية للفترة من عام 1962-2007م، المجلس الأعلى، صنعاء، أغسطس 2008م، ص 19.

([6]) سلطان بن هويدي السلطان، عائشة بنت سعد القحطاني، مصدر سابق، ص 111.

([7]) صحة عائشة عفاف: استعمال الطلبة للهواتف الذكية في العملية التعليمية بين الاستعمال الرسمي وغير الرسمي: دراسة ميدانية بقسم علم المكتبات والتوثيق بجامعة الجزائر 2، متاح على الرابط: http://dspace.univ-eloued.dz/handle/123456789/14805، مجلة Exprofesso: المستودع الرقمي لجامعة الوادي، مج 5، ع2، 16نوفمبر 2020م، ص46. تاريخ الزيارة 6 مايو 2023م، 7:15p.m .

([8]) يحي عبدالرزاق قطران :كفايات شبكات المعلومات المتطلبة لأعضاء هيئة التدريس في كلية التربية جامعة صنعاء ومدى توفرها لديهم، مجلة جامعة صنعاء للعلوم التربوية والنفسية، ع2، 2011م، ص 8

(9) محمد نصر: تطوير برامج إعداد المعلم وتدريبه في ضوء مفهوم الأداء، المؤتمر العلمي الرابع عشر- مفاهيم التعليم في ضوء مفهوم الأداء، القاهرة: الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، 2002م، ص94.

(10)عبد الحكيم أحمد الخزامي: تكنولوجيا الاداء من التقييم الى التحسين، مكتبة ابن سيناء، القاهرة، ط3، 1999، ص 11.

([11]) ثائر عبدالمجيد بني هاني: فاعلية استخدام الهاتف الجوال في عملية التعليم والتعلم في الاردن، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم تكنولوجيا التعليم، كلية التربية، جامعة الزعيم الأزهري، 2014م، ص15

(12) أمل مبارك الحمار: أثر استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في تسهيل التعلم لدى الطلاب المعلمين واتجاههم نحو التعلم الجوال، دراسات تربوية. كلية التربية، جامعة حلوان، مج 22، ع2، ابريل 2016م، ص 484

(13) مروة عبد السلام نمر النمورة: درجة وعي أعضاء هيئة التدريس في الجامعة الأردنية للتعلم النقال من خلال الهواتف الذكية وممارستهم له، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم تكنولوجيا التعليم، الجامعة الأردنية، 2016م، ص 1

(14) محمد محمد يحي مصطفى، إشراف محمد إبراهيم الدسوقي، محمد عنتر محمد حسن: اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام الأجهزة الذكية في التدريب الإلكتروني وفق متغيرات البحث، المجلة المصرية للمعلومات، الجمعية المصرية لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات، ع18-19 (31 مارس 2017م)، ص 39

(15) رنا فاضل عباس. اتجاهات التدريسيين والطلبة نحو توظيف الهواتف الذكية في التعليم الجامعي. مجلة العلوم النفسية، مركز البحوث النفسية، ع27 ,2018م، ص315

(16)Oqab Jabali. Op.cit.

(17) أحمد يوسف الشامي، آمال خالد حميد: واقع استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في العملية التعليمية من وجهة نظر طلبة الدراسات العليا في الجامعة الإسلامية بغزة.2021م، ص 166

(18) تركي بن عبد العزيز الملحم: واقع استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في تعليم اللغة العربية للناطقين بلغات أخرى في معهد تعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها بالجامعة الإسلامية من وجهة نظر المعلمين، مج 37، ع 2، فبراير 2021م، ص 40.

(19) عليش عبد الرحيم البشير، عبد السلام الخضر إبراهيم: أهمية استخدام الهواتف الذكية التعليمية من وجهة نظر كليات التربية السودانية بالتطبيق على كلية التربية جامعة الخرطوم، مجلة النيل للعلوم التربوية، جامعة وادي النيل، مج 4، ع1، 2022م، ص95

(20) أسماء محمود السيد عبدالله، مصدر سابق، ص ص309-330.

(21)Hejab Ma'azer Al Fawareh, Shaidah Jusoh : The Use and Effects of Smartphones in Higher Education. International Journal of Interactive Mobile Technologies (IJIM), Website link: https://doi.org/10.3991/ijim.v11i6.7453, vol.11, No.6, 2017. Date of visit: May 20, 2023, 8:23 p.m.

(22) علاء محمد عبد العاطي: توظيف طلاب الاعلام التربوي لتطبيقات الهواتف الذكية والمنصات التعليمية في عملية التدريب والتعلم في إطار نموذج قبول واستخدام التكنولوجيا، المجلة المصرية لبحوث الرأي العام، مج 22، ع1، 2023م، ص 263.

(23) بدر بن سالم السناني. مصدر سابق، ص ص16-18

(24) يحيى عبد الرزاق قطران. التعليم الإلكتروني: المنطلقات، المستويات، التطبيقات، مكتبة التربية للطباعة والنشر والتوزيع، صنعاء 2020م، ص ص 42-44

(25) جمال علي الدهشان: استخدام الهاتف المحمولة Mobile Phone في التعليم والتدريب لماذا؟ وفي ماذا؟ وكيف؟، الندوة الأولى في تطبيقات تقنية المعلومات والاتصال في التعليم والتدريب خلال الفترة من27-29 ربيع ثاني 1431هـ الموافق 12-14 أبريل 2010م، الرياض، ص ص 8-11

(26) عليش عبد الرحيم البشير، عبد السلام الخضر إبراهيم: أهمية استخدام الهواتف الذكية في العملية التعليمية من وجهة نظر كليات التربية السودانية بالتطبيق على كلية التربية جامعة الخرطوم، مجلة النيل للعلوم التربوية، جامعة وادي النيل، مج 4، ع1، 2022م، ص 100.

(27)حسن الفاتح الحسين المبارك، مصدر سابق، ص ص 42-45

(28)فريال ناجي العزام: درجة استخدام الهواتف الذكية في العملية التعليمية :دراسة ميدانية من وجهة نظر طلبة تكنولوجيا المعلومات في الجامعات الأردنية، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الإدارة والمناهج، كلية العلوم الإدارية، جامعة الشرق الأوسط، 2017، ص17

(29)Blanche W O'Bannon & Kevin Thomas. Teacher perception of using mobile phones in the classroom: age matters. Computer &Education. website link: www.elsvier.com/locat/compedu, Vol 74, 2022, p 19. Date of visit: Mar 10th, 2023, 3:47p.m.

(30) يحيي عبد الرزاق قطران: التعليم الإلكتروني، مصدر سابق، ص ص 44-45

(31) محسن علي عطية: البحث العلمي في التربية مناهجه، أدواته، وسائلة الإحصائية، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، 2009م، ص 108.

(32) حنان بشته، نعيم بوعموشة: الصدق والثبات في البحوث الاجتماعية، مجلة دراسات في علوم الانسان والمجتمع، جامعة جيجل، مج 3، ع2، 2020م، ص 121.

(33) المصدر السابق نفسه، ص 120.

(34) محسن علي عطية. مصدر سابق. ص 111.