

The Degree of Satisfaction of Hashemite University Students with the Integration of Technology in University Education and Student Services

Ameera Olimat^{(1)*}

Ghada AlQawod⁽²⁾

Deefallah AlShorman^{(3)*}

(1) Professor- Hashemite University-Jordan.

(2) Researcher -University of Jordan.

(3) Assistant Professor, Al Zaytoonah University of Jordan, Jordan.

Received: 10/03/2025

Accepted: 23/04/2025

Published: 13/11/2025

* **Corresponding Author:**
d.alshorman@zuj.edu.jo

DOI:[https://doi.org/10.59759/
educational.v4i3.1454](https://doi.org/10.59759/educational.v4i3.1454)

Abstract

This study aims to measure the satisfaction of students at the Hashemite University with the use of technology in university education and student services. The study employed the descriptive-analytical approach, and used questionnaire which was distributed to a sample of students. The results indicated a high level of students' satisfaction with the use of technology in both education and student services, with overall means of 3.93 and 3.81, respectively. No statistically significant differences were found based on gender, college, nor academic level. The study recommended developing training programs to enhance students' technological skills, improving students'

services to meet their academic and social needs, and achieving better educational outcomes, thereby enhancing the overall university learning experience.

Keywords: Technology, Higher Education, Students' Services.

Special Issue on Educational Technologies and Future Technology.

إدمان مواقع التواصل الاجتماعي وعلاقته بالانمر السبراني لاء الطلبة المأخرين دراسيا بآامعة نزوى في سلطنة عمان

أميرة ناصر عليما^(١) عاده عواد القعود^(٢) ضيف الله محمد الشرمان^(٣)

(١) أستاذ، الآامعة الأردنية، عمان - الأردن.

(٢) باآةة، الآامعة الهاشمية، الزرقاء - الأردن.

(٣) أستاذ مساعد، آامعة الزيتونة، عمان - الأردن.

الملخص

يهدف هذه البحث إلى قياس رضا طلبة الآامعة الهاشمية عن استخدام التكنولوجيا في التعليم الآامعي والخدمات الطلابية. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم توزيع استبانة على عينة من الطلبة. أظهرت النتائج أن مستوى رضا الطلبة عن استخدام التكنولوجيا في التعليم والخدمات الطلابية كان مرتفعاً، حيث بلغ المتوسط العام ٣.٩٣ و ٣.٨١ على التوالي. لم تظهر النتائج أي فروق ذات دلالة إحصائية بناءً على متغيرات الجنس أو الكلية أو المستوى الدراسي. أوصت الدراسة بتطوير برامج تدريبية للطلبة لتعزيز مهارات استخدام التكنولوجيا، وتحسين الخدمات الطلابية بما يتناسب مع احتياجاتهم الأكاديمية والاجتماعية، وتحقيق نتائج تعليمية أفضل في المستقبل، مما يساهم في تحسين تجربة التعليم الآامعي بشكل عام.

الكلمات الدالة: التكنولوجيا، التعليم الآامعي، الخدمات الطلابية.

المقدمة:

أدى التقدم العلمي والتكنولوجي المتسارع إلى إحداث تحولات جذرية وعميقة في مختلف المجالات، مما أسهم في تسريع عملية تحسين الأداء ورفع كفاءته بشكل ملحوظ. ويُعد التعليم الآامعي من أبرز الميادين التي شهدت تأثيراً كبيراً نتيجة لهذه التحولات، إذ يشكل ركيزة أساسية في تلبية احتياجات المجتمع وتعزيز استراتيجيات التنمية المستدامة. ومنذ بداية الألفية الثالثة، شهد التعليم الآامعي العديد من التغيرات الجذرية في مجالات المعرفة والابتكار، حيث تم التركيز بشكل متزايد على تحسين جودة الأداء داخل المؤسسات التعليمية. كما برز الاهتمام بتطوير الخدمات الآامعية المقدمة للطلاب، مما يعكس التوجه العالمي نحو استثمار التكنولوجيا في تحسين فعالية العملية التعليمية وتعزيز تجربة الطلاب. وتُعد مؤسسات التعليم العالي، وفي مقدمتها الجامعات، من أكثر القطاعات تأثراً بالتحولات الرقمية والمعرفية المتسارعة، مما يستوجب عليها تطوير خدماتها التعليمية والإدارية بما يتوافق مع

احتياجات الطلبة وتطلعاتهم المتزايدة. ونظرًا لكون الطالب محور العملية التعليمية، فإن توفير بيئة جامعية متكاملة تشمل أنظمة تعليمية مرنة، وإرشادًا أكاديميًا فاعلاً، وخدمات طلابية نوعية، يُعد ضرورة لتحقيق تجربة تعليمية ناجحة. ويُعد رضا الطلبة عن هذه المكونات مؤشراً جوهرياً على كفاءة المؤسسة التعليمية وفاعليتها، كما يُعبر عن مدى قدرتها على مواكبة متطلبات العصر وتوظيف التكنولوجيا بفاعلية في تطوير التعليم والخدمات الجامعية (الهويش ومحجوب، ٢٠١٨).

وفي سياق سعي مؤسسات التعليم العالي للاستجابة لمتطلبات العصر الحديث، بات من الضروري إعادة النظر في أساليب التعليم والخدمات الجامعية بما يواكب التحول الرقمي ويلبي احتياجات الطلبة المتزايدة. فقد أصبح التعليم الجامعي يشهد تحولاً نوعياً في ضوء الثورة التكنولوجية، حيث باتت توظيف التكنولوجيا عنصراً أساسياً في العملية التعليمية، من خلال ما توفره من بيئات تعلم ديناميكية تتسم بالتفاعل والمرونة، وتسهم في تقديم المحتوى المعرفي بشكل أكثر تخصيصاً وفعالية. ومع هذا التحول، برزت أهمية تطوير الخدمات الطلابية باعتبارها مكوناً داعماً وحيوياً للعملية التعليمية، إذ تُعد ركيزة أساسية في تحقيق أهداف التعليم الجامعي وتعزيز جودة مخرجاته. وتتوسع هذه الخدمات لتشمل الجوانب الإدارية والإرشادية والنفسية والاجتماعية، وتلعب دوراً محورياً في دعم التحصيل الأكاديمي، وتنمية شخصية الطالب، وتهيئة بيئة جامعية متكاملة تعكس فاعلية المؤسسة في تلبية احتياجات الطلبة والارتقاء بتجربتهم الجامعية (Lestari & Miswan, 2022)؛ (سفيان وشراف، ٢٠٢٥).

لذلك تسعى الجامعات جاهداً إلى تحسين جودة أدائها من خلال ما تحققه من نتائج إيجابية تعود على طلبتها والمجتمع ككل، وذلك من خلال اعتماد معايير متنوعة بمختلف المجالات سعياً للتميز الأكاديمي والإداري في بيئة تنظيمية ملائمة كما أشار (Ma & Siau, 2018). ويُعد توظيف التكنولوجيا من أبرز الأدوات التي تُسهم في خفض الكلفة والجهد والوقت، ما ينعكس على تعزيز جودة أداء الجامعات وكفاءتها. لذا جاء هذا البحث لقياس مستوى رضا طلبة الجامعة الهاشمية عن توظيف التكنولوجيا في التعليم الجامعي والخدمات الطلابية، بهدف تقديم صورة واضحة حول واقع التجربة الرقمية من وجهة نظرهم، والكشف عن التحديات التي قد تواجههم، وتقديم توصيات تساهم في تحسين الأداء المؤسسي وتجويد الخدمات التعليمية. ومن خلال نتائج هذا البحث، يمكن تعزيز السياسات الجامعية بما يتماشى مع احتياجات الطلبة، والارتقاء بجودة التعليم العالي في الأردن.

مشكلة البحث

يعد رضا الطلبة عن الخدمات التعليمية والطلابية أحد المؤشرات الرئيسية لنجاح الجامعات، حيث يعكس مستوى تفاعلهم مع الخدمات المقدمة ومدى تلبيتها لاحتياجاتهم. وفي ظل التطورات السريعة التي شهدتها مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، أصبح توظيف التكنولوجيا في التعليم الجامعي والخدمات الطلابية جزءاً أساسياً في تحسين جودة التعليم وتعزيز تجربة الطالب الجامعية. في هذا السياق، تبرز الجامعة الهاشمية كمؤسسة أكاديمية تسعى إلى تطبيق تقنيات حديثة في مختلف جوانب خدماتها التعليمية والإدارية.

وقد أشارت العديد من الدراسات إلى ضرورة توظيف التكنولوجيا في التعليم الجامعي والخدمات الطلابية لما لها من تأثير إيجابي على تحسين جودة الخدمات المقدمة، كدراسة المصري (٢٠٢٢) حول دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات المقدمة للطلاب في المؤسسات التعليمية، بينما تناولت دراسة القحطاني والشبول (٢٠١٥) استخدام تكنولوجيا المعلومات في التعليم الجامعي، مشيرة إلى الفرص التي يتيحها توظيف هذه التقنيات في الجامعات الأردنية.

رغم هذه الجهود، يظل هناك غموض حول مدى فعالية توظيف هذه التقنيات في تحسين رضا الطلبة عن الخدمات المقدمة لهم، وخاصة في الجامعة الهاشمية. ومن هنا، تبرز أهمية دراسة مدى تأثير استخدام منصات التعليم الإلكترونية والخدمات الرقمية على تحسين تجربة الطالب في الجوانب الأكاديمية والإدارية، وتحديد الفجوات المحتملة في استخدام هذه التقنيات في تقديم خدمات القبول والتسجيل والإرشاد الأكاديمي والأنشطة الطلابية. وبناءً عليه، تم تحديد مشكلة الدراسة في الأسئلة التالية:

١. ما مدى رضا طلبة الجامعة الهاشمية عن توظيف التكنولوجيا في التعليم الجامعي والخدمات الطلابية؟

٢. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مدى رضا طلبة الجامعة الهاشمية عن توظيف التكنولوجيا في التعليم الجامعي والخدمات الطلابية تعزى للمتغيرات الديموغرافية: (الجنس، والكلية، والمستوى الدراسي)؟

أهداف البحث

هدف البحث الحالي الى:

- تقييم مدى رضا طلبة الجامعة الهاشمية عن توظيف التكنولوجيا في التعليم الجامعي والخدمات الطلابية.

- التعرف الى مدى توظيف التكنولوجيا في التعليم الجامعي والخدمات الطلابية في الجامعة الهاشمية.
- قياس رضا الطلبة عن التكنولوجيا المستخدمة في التعليم والخدمات الجامعية في ضوء بعض المتغيرات الديموغرافية، ومدى فاعليتها في تحسين تجربتهم الأكاديمية والإدارية.
- التعرف الى التحديات والفرص المرتبطة بتوظيف التكنولوجيا في الجامعة.
- الكشف عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مدى رضا طلبة الجامعة الهاشمية عن توظيف التكنولوجيا في التعليم الجامعي والخدمات الطلابية تعزى للمتغيرات الديموغرافية: (الجنس، والكلية، والمستوى الدراسي)

أهمية البحث

الأهمية النظرية

- تسلط الضوء على فئة طلبة الجامعات بوصفهم محور العملية التعليمية وعقل الجامعات المستتير.
- تسهم في إثراء الأدبيات التربوية المتعلقة برضا الطلبة عن توظيف التكنولوجيا في التعليم والخدمات.
- توفر إطاراً علمياً لفهم مدى تقبل الطلبة للتكنولوجيا التعليمية في السياق الجامعي الأردني.
- تفتح المجال أمام دراسات مستقبلية تتناول العلاقة بين التكنولوجيا والرضا الطلابي في بيئات التعليم العالي.

الأهمية العملية:

- تُمكن صناع القرار في الجامعات الأردنية من الوقوف على آراء طلبتهم بشأن استخدام التكنولوجيا في التعليم والخدمات.
- تقدم مؤشرات عملية لتحسين مستوى الخدمات التعليمية وتطوير البنية الرقمية في الجامعات.
- تساعد في الكشف عن التحديات التي قد تواجه الطلبة في التعامل مع التكنولوجيا التعليمية.
- تسهم في وضع خطط تكنولوجية داعمة تسعى إلى تحقيق الجودة الشاملة ومواكبة التحول الرقمي في التعليم الجامعي.

حدود البحث

اقتصرت الدراسة الحالية على:

الحدود المكانية: الجامعة الهاشمية في الأردن.

الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥.

الحد الموضوعي: الكشف عن مستوى رضا طلبة الجامعة الهاشمية عن توظيف التكنولوجيا في التعليم الجامعي والخدمات الطلابية، ولا تمتد لتشمل أبعاداً أخرى كأثر استخدام التكنولوجيا على التحصيل الأكاديمي أو التفاعل الاجتماعي.

التعريفات الإجرائية والاصطلاحية

التكنولوجيا Technology: تُعرّف بأنها العملية التي يستخدم من خلالها الإنسان المعرفة والأدوات والمهارات لحل المشكلات وتلبية الاحتياجات (Roblyer & Hughes, 2018). وتعرفها الباحثتان إجرائياً: هي البرمجيات والأنظمة الرقمية التي يتم استخدامها من قبل الجامعة الهاشمية في العملية التعليمية والخدمات الطلابية، مثل أنظمة إدارة التعلم، والمنصات الإلكترونية، والتطبيقات الجامعية، والبريد الإلكتروني الجامعي، وغيرها مما يساهم في تحسين التواصل، وتقديم المحتوى، وإنجاز المعاملات.

التعليم الجامعي Higher Education: هي المرحلة التعليمية التي تلي التعليم الثانوي، والتي تهدف إلى إعداد الأفراد أكاديمياً ومهنياً، وتنمية قدراتهم الفكرية والنقدية، وتأهيلهم للمساهمة الفعالة في المجتمع وسوق العمل (Altbach, Reisberg, & Rumbley, 2009). وتعرفها الباحثون إجرائياً: بأنها البرامج الأكاديمية التي تقدمها الجامعة الهاشمية في مرحلة البكالوريوس، والتي تعتمد على التفاعل بين الطلبة وأعضاء هيئة التدريس، باستخدام الوسائط الرقمية أو الحضرية، وتشمل المحاضرات، التقييمات، والأنشطة التعليمية التي تهدف إلى تنمية المعرفة والمهارات.

الخدمات الطلابية Student services: هي مجموعة من البرامج والأنشطة والموارد التي تقدمها مؤسسات التعليم العالي لدعم الطلبة أكاديمياً، نفسياً، واجتماعياً، بهدف تعزيز تجربتهم الجامعية وتحقيق النجاح الأكاديمي والشخصي (Komives & Woodard, 2003).

ويعرفها الباحثون إجرائياً: هي جميع الخدمات التي تقدمها الجامعة الهاشمية لطلبتها خارج الإطار الأكاديمي المباشر، وتشمل خدمات التسجيل، الإرشاد الأكاديمي، الدعم النفسي، الخدمات الإلكترونية، المكتبة، الأنشطة اللا منهجية، وخدمات تكنولوجيا المعلومات، والتي يتم تقديمها كلياً أو جزئياً باستخدام الوسائل التقنية.

الإطار النظري والدراسات السابقة

يشهد التعليم الجامعي تحولات جذرية في ظل التطور التكنولوجي المتسارع، حيث أصبحت التكنولوجيا أداة محورية في تطوير أساليب التدريس وتقديم الخدمات الطلابية. وقد أدى هذا التحول إلى ضرورة دراسة مدى رضا الطلبة عن توظيف هذه التقنيات في البيئة الجامعية، لما لهذا الرضا من تأثير مباشر على جودة العملية التعليمية واستمرارية استخدام التكنولوجيا بشكل فاعل. وفي هذا السياق، تأتي هذه الدراسة لتسليط الضوء على مدى رضا طلبة الجامعة الهاشمية عن توظيف التكنولوجيا في التعليم الجامعي والخدمات الطلابية، بالاستناد إلى أحدث النماذج والنظريات العلمية ذات الصلة.

تُعد تكنولوجيا التعليم من أبرز التحولات التربوية في العصر الحديث، إذ بدأت ملامح استخدامها منذ ستينيات القرن الماضي. ومع تطور المفهوم وتقديمه، أصبحت تكنولوجيا التعليم أداة فاعلة في توفير بيئة تعليمية تفاعلية ومتكاملة، تتيح للمتعلمين فرص التفكير الحر والتجريب، واختيار الأنشطة التي تتناسب مع ميولهم واحتياجاتهم، إلى جانب منحهم مساحة للتعلم من الخطأ دون الخوف من الفشل، مما يجعلها من أهم إنجازات العصر الرقمي في دعم وتحسين جودة العملية التعليمية (بسيسو، ٢٠١٣؛ النوايسة، ٢٠٢٢).

يشير مفهوم التكنولوجيا التعليمية إلى استخدام الأدوات والموارد التقنية لدعم وتحسين جودة التعليم، بما يشمل البرمجيات التعليمية، نظم إدارة التعلم، تطبيقات التواصل، والمنصات الرقمية. وقد انعكس دمج التكنولوجيا في التعليم على تطوير المناهج، وتنوع طرائق التدريس، وزيادة التفاعل بين الطلبة والأساتذة، مما ساهم في تعزيز مستويات التحصيل العلمي لديهم. ويشمل مفهوم التكنولوجيا في التعليم استخدام أنظمة إدارة التعلم (LMS)، المنصات الإلكترونية، أدوات التواصل الافتراضي، والتطبيقات الذكية التي تدعم تقديم المحتوى وإدارة التقييمات بصورة إلكترونية (Roblyer & Hughes, 2019).

وتُعتبر المؤسسات التعليمية، وبخاصة مؤسسات التعليم العالي ممثلة في الجامعات، من أبرز القطاعات التي تستدعي توظيف تكنولوجيا التعليم الحديثة وتقنياتها المتقدمة؛ لما لها من دور محوري في تحويل العملية التعليمية من نمطها التقليدي إلى نمط أكثر تفاعلية وتحفيزاً للطلبة، يعزز من دافعتهم نحو التعلم. إذ تسهم التكنولوجيا في تقديم المعلومات بدقة وعمق، ما ينعكس إيجاباً على رفع مستوى الكفاءة وتحسين أداء الطلبة الأكاديمي (العجروش، ٢٠١٨).

كما تتعدد أدوات وتطبيقات التكنولوجيا التي يتم استخدامها في التعليم الجامعي. من أبرزها أنظمة إدارة التعلم (LMS)، والتي تشمل منصات مثل Moodle، Blackboard، و Canvas، التي تسمح للمؤسسات التعليمية بتنظيم وإدارة المحتوى التعليمي، والتواصل مع الطلاب، وتقييم أدائهم الأكاديمي. بالإضافة إلى ذلك، يُستخدم البريد الإلكتروني، المنتديات الإلكترونية، وأدوات المحاكاة لتوفير بيئات تعليمية تفاعلية تعزز من عملية التعلم. فاستخدام هذه الأنظمة يحسن من التفاعل بين الطلاب والمعلمين ويسهم في تحقيق التعليم المستمر والمستدام، حيث تتيح للطلاب الوصول إلى موارد تعليمية خارج أوقات الدروس الرسمية، ما يعزز من فهمهم للمحتوى الدراسي ويشجع على التعلم الذاتي (Al-Fraihat et al., 2020).

أظهرت الدراسات أن توظيف التكنولوجيا في التعليم الجامعي يعزز من جودة التعليم من خلال توفير بيئة تعليمية مرنة تتمتع بالتفاعل المستمر والشفافية. الطلاب الذين يشاركون في التعلم الإلكتروني المعتمد على التكنولوجيا يظهرون تحسناً ملحوظاً في نتائجهم الأكاديمية مقارنة بالطلاب الذين يتلقون التعليم التقليدي فقط. وفقاً لدراسة Kusumo وزملائه (٢٠٢٤)، فإن دمج أساليب التدريس التقليدية مع التقنيات الحديثة مثل الفيديوهات التعليمية والمناقشات عبر الإنترنت واستخدام أدوات التعلم التفاعلي قد أسهم في تحسين تجربة الطلاب وزيادة مشاركتهم في الأنشطة التعليمية. كما أشارت الدراسة إلى أن دمج التكنولوجيا يعزز من تحفيز الطلاب من خلال تقليص الفجوة بين المتطلبات الأكاديمية والأساليب التعليمية الحديثة.

ولا يقتصر توظيف التكنولوجيا في التعليم الجامعي على تحسين الوصول إلى المحتوى الأكاديمي فحسب، بل يمتد أثره إلى تطوير الخدمات الطلابية والإدارية والداعمة. فقد ساهمت المنصات الإلكترونية في تسهيل إجراءات مثل التسجيل الأكاديمي، متابعة الأداء الدراسي، الحصول على الدعم الأكاديمي، والتواصل مع المرشدين والمستشارين المهنيين. كما أظهرت نتائج تقرير Jisc أن استخدام الخدمات الرقمية يسهم في تعزيز تجربة الطالب الجامعية من خلال تحسين الكفاءة، وزيادة التفاعل مع البيئة التعليمية، وتقليل الفجوة بين الخدمات التعليمية والإدارية. وقد أكد الطلبة المشاركون في الدراسة أن دمج الأدوات التقنية في العملية التعليمية لا يعزز فقط مشاركتهم الأكاديمية، بل يسهم أيضاً في رفع مستوى رضاهم العام عن الخدمات المقدمة داخل الحرم الجامعي (Jisc, 2017).

فالخدمات الطلابية في مؤسسات التعليم العالي تُعدّ جزءاً أساسياً من البيئة التعليمية الشاملة، حيث

تهدف إلى دعم الطلبة أكاديميًا، اجتماعيًا، ونفسيًا، مما يساهم في تعزيز تجربتهم الجامعية ونجاحهم الأكاديمي. تشمل هذه الخدمات مجموعة متنوعة من البرامج والأنشطة، مثل الإرشاد الأكاديمي، الدعم النفسي، التوجيه المهني، والخدمات المالية، بالإضافة إلى الأنشطة الثقافية والرياضية. تُعتبر هذه الخدمات غير أكاديمية بطبيعتها، وتُقدّم من قبل الكوادر الإدارية والداعمة في مؤسسات التعليم العالي، بهدف تلبيّة احتياجات الطلبة المتنوعة وتعزيز اندماجهم في الحياة الجامعية (Ciobanu, 2013).

وتلعب التكنولوجيا دورًا محوريًا في تعزيز جودة الخدمات الطلابية في مؤسسات التعليم العالي، حيث ساعدت الحلول الرقمية على أتمتة العديد من العمليات الأكاديمية والإدارية الهامة. يشمل ذلك تسهيل تقديم الطلبات، الوصول إلى الجداول الدراسية، متابعة التقدم الأكاديمي، وتنظيم المواعيد مع المستشارين الأكاديميين، مما يعزز تجربة الطالب ويجعلها أكثر سلاسة وشفافية. بالإضافة إلى ذلك، تشير الأدلة إلى أن المؤسسات التي تستثمر في التكنولوجيا الداعمة للخدمات الطلابية تشهد ارتفاعًا ملحوظًا في مستويات رضا الطلاب وولائهم تجاه المؤسسة. كما أظهرت الدراسات أن استخدام نظم متكاملة لخدمات الطلاب مثل بوابات الخدمات الذاتية وتطبيقات الهواتف الذكية الجامعية قد ساعد في تحسين مستويات المشاركة الطلابية وتقليص وقت الاستجابة لمطالب الطلبة، مما يؤدي إلى تعزيز بيئة التعلم بشكل عام وزيادة رضا الطلاب عن تجربتهم الجامعية (EDUCAUSE, 2022).

تشير الدراسات الحديثة إلى أن الاستثمار في الخدمات الطلابية الرقمية يساهم بشكل مباشر في تعزيز النجاح الأكاديمي للطلبة. فقد أظهرت دراسة أجرتها جامعة ولاية جورجيا أن استخدام روبوتات الدردشة المدعومة بالذكاء الاصطناعي والتحليلات التنبؤية ساعد في تحسين معدلات التخرج، خاصة بين الطلاب من خلفيات غير تقليدية، من خلال توفير دعم فوري وتوجيه أكاديمي فعال. كما ساهمت هذه الأدوات في تقليل الفجوة في معدلات التخرج بين الطلاب من خلفيات مختلفة، مما يدل على أن الخدمات الطلابية الرقمية يمكن أن تكون أداة فعالة في تعزيز النجاح الأكاديمي وتقليل معدلات التسرب (Axios, 2019).

من جهة أخرى، يتزايد الاهتمام برضا الطلاب عن تجربتهم الجامعية في ظل التطور التكنولوجي الذي يشهده التعليم العالي. يُعد رضا الطلاب مؤشرًا رئيسيًا في تقييم جودة الخدمات التعليمية التي تقدمها الجامعات. وفقًا لتقرير (Jisc, 2017)، أظهرت الدراسات أن الطلاب الذين

يستخدمون التقنيات الرقمية في التعليم والخدمات الطلابية يشعرون بقدر أكبر من الرضا عن تجربتهم الجامعية. تُعزى هذه الزيادة في الرضا إلى سهولة الوصول إلى المحتوى الأكاديمي، وتوفير الدعم الإداري، وخدمات الإرشاد الأكاديمي عبر الإنترنت، بالإضافة إلى إمكانيات التفاعل مع زملائهم وأساتذتهم في بيئات تعليمية افتراضية. تشير النتائج إلى أن استخدام التكنولوجيا يوفر للطلاب المزيد من الحرية في تنظيم وقتهم وتحقيق توازن أفضل بين الدراسة والحياة الشخصية، مما يعزز من شعورهم بالراحة والارتياح تجاه المؤسسة التعليمية (Jisc, 2017).

وتشير الدراسات الحديثة إلى أن رضا الطلاب عن الخدمات الرقمية في التعليم العالي يرتبط ارتباطاً وثيقاً بجودة الاتصال بالإنترنت داخل الحرم الجامعي وكفاءة استخدام أعضاء هيئة التدريس للتكنولوجيا في التدريس. وفقاً لتقرير EDUCAUSE لعام ٢٠٢٥، فإن الطلاب الذين يشعرون برضا أكبر عن جودة الإنترنت داخل الحرم الجامعي يُظهرون أيضاً مستويات أعلى من الرضا عن الخدمات الرقمية المقدمة، مثل منصات التعلم الإلكتروني والتطبيقات الجامعية. علاوة على ذلك، يُلاحظ أن استخدام أعضاء هيئة التدريس للتكنولوجيا بشكل فعال يُسهم بشكل كبير في تعزيز رضا الطلاب عن تجربتهم التعليمية الرقمية. يُظهر التقرير أن الطلاب الذين يرون أن أساتذتهم يستخدمون التكنولوجيا بفعالية في التدريس يُعبرون عن مستويات أعلى من الرضا عن الخدمات الرقمية المقدمة لهم.

وتشير الدراسات الحديثة إلى أن رضا الطلبة عن استخدام التكنولوجيا في التعليم العالي يتأثر بشكل كبير بعوامل متعددة، أبرزها "المنفعة المتصورة" و"سهولة الاستخدام المتصورة"، كما يوضح نموذج قبول التكنولوجيا (Technology Acceptance Model, TAM) الذي طوره ديفيس عام ١٩٨٩. فقد أظهرت دراسة أجراها Azzahra و Iswahyudi (2024) أن إدراك الطلبة لفائدة أدوات التعلم الإلكتروني وسهولة استخدامها يرتبط إيجابياً بمستوى رضاهم عنها، ويؤثر على نواياهم المستقبلية للاستمرار في استخدامها. كما أكدت دراسة (Humaidi et al., 2024) أن المنفعة المتصورة تساهم في تشكيل الاتجاهات الإيجابية نحو التعليم الإلكتروني، خاصة عندما يُدمج بأساليب تعلم ذاتي مرنة وتطبيقات تفاعلية تدعم تجربة الطالب.

ومن جهة أخرى، يُبرز نموذج ديكسون أهمية تصميم بيئات تعلم إلكترونية فعالة تعتمد على أبعاد تربوية متعددة، مثل التفاعل، التغذية الراجعة، والدعم التقني، وذلك ضمن إطار يعزز من فاعلية العملية التعليمية في بيئات التعليم العالي. وقد أشار Siragusa و Dixon و Dixon (2007)

إلى أن دمج هذه الأبعاد في تصميم المقررات الرقمية يُسهم في تحسين تجربة الطالب، وزيادة مستويات الرضا عن الخدمات التعليمية المقدمة عبر الإنترنت. كما بينت دراسة (Dixon 2010) أن عناصر مثل التفاعل المستمر مع المدرسين والزلاء، والشعور بالانتماء للمجتمع الأكاديمي عبر المنصات الرقمية، تؤدي إلى تحسين جودة التجربة التعليمية، مما ينعكس إيجاباً على رضا الطلبة عن التكنولوجيا المستخدمة.

تجربة الأردن في توظيف التكنولوجيا في التعليم الجامعي والخدمات الطلابية:

تعد الدولة الأردنية من الدول التي تهتم بمؤسسات التعليم العالي ومخرجاتها، وتسعى دوماً لتطويرها بما يتوافق مع التطورات العالمية في أبرز مؤسسات التعليم العالي في العالم. وفي ظل التحولات الرقمية المتسارعة التي يشهدها قطاع التعليم العالي عالمياً، برزت الحاجة إلى تبني تقنيات حديثة تعزز من جودة العملية التعليمية والخدمات الطلابية. وقد دفع هذا التوجه مؤسسات التعليم العالي الأردنية إلى الاستثمار في البنية التحتية الرقمية وتطوير استراتيجيات التعليم الإلكتروني التي تسهم في تلبية احتياجات الطلبة المتزايدة، لا سيما بعد الظروف الطارئة التي فرضتها جائحة كوفيد-19. وتمثل تجربة الأردن في هذا السياق نموذجاً مهماً لفهم كيفية استجابة الجامعات للتحديات التكنولوجية، ومدى تأثير تلك الاستجابات على رضا الطلبة وتحسين تجربتهم الأكاديمية.

لذا، شهدت مؤسسات التعليم العالي في الأردن تحولاً متسارعاً نحو توظيف التكنولوجيا في التعليم الجامعي، لا سيما بعد جائحة كوفيد-19 التي دفعت الجامعات لاعتماد أنظمة التعلم الإلكتروني بشكل موسّع. وقد أظهرت دراسة (Aldiabat, Gharaibeh, and AlQudah 2024) أن كلاً من التعلم المتزامن وغير المتزامن يؤثران بشكل إيجابي على رضا الطلبة، حيث عزز التعلم المتزامن المنفعة المتصورة، في حين ساهم التعلم غير المتزامن في تحسين سهولة الاستخدام المتصورة، وهو ما انعكس على ارتفاع مستويات الرضا لديهم. وفي السياق ذاته، بينت دراسة (Masa'deh et al. 2023) أن جودة النظام الإلكتروني، وجودة المعلومات، والدعم الفني كانت من أبرز العوامل المؤثرة في رضا الطلبة عن منصات التعليم الإلكتروني في الجامعات الأردنية خلال الجائحة، مؤكدة على أهمية تطوير هذه الجوانب التقنية والإدارية لضمان تجربة تعلم أكثر فعالية.

الدراسات السابقة

شهدت السنوات الأخيرة تزايداً ملحوظاً في عدد الدراسات التي تناولت رضا الطلبة في التعليم العالي عن استخدام التكنولوجيا، لا سيما في ظل التحولات الرقمية المتسارعة التي فرضتها جائحة كوفيد-١٩. وفي السياق الأردني، أجرت الذيابات وغرايبة والقضاء (Aldiabat, Gharaibeh, & AlQudah, 2024) دراسة هدفت إلى قياس رضا الطلبة عن التعلم الإلكتروني باستخدام نماذج TAM وUTAUT، مع التمييز بين نمطي التعلم المتزامن وغير المتزامن. اعتمدت الدراسة على منهج كمي باستخدام استبانة إلكترونية، وبلغت عينة الدراسة ٣٧٦ طالباً وطالبة من جامعات أردنية حكومية وخاصة. وقد أظهرت النتائج أن كلاً من المنفعة المتصورة وسهولة الاستخدام وجوده التفاعل تلعب دوراً محورياً في تشكيل رضا الطلبة ونواياهم المستقبلية في استخدام المنصات التعليمية.

أما دراسة مساعده (Masa'deh et al., 2023)، فقد تناولت العوامل المؤثرة في رضا طلبة الجامعات الأردنية عن أنظمة التعليم الإلكتروني أثناء أزمة كوفيد-١٩، باستخدام المنهج الكمي الوصفي. جمعت الدراسة بياناتها من ٤٦٧ طالباً وطالبة في خمس جامعات أردنية، وبيّنت النتائج أن جودة تصميم النظام ومرونته وسهولة استخدامه كانت من العوامل الرئيسة التي أسهمت في رضا الطلبة. كما أشارت إلى وجود فروق في مستوى الرضا تبعاً للمتغيرات الديمغرافية مثل نوع التخصص الأكاديمي وموقع الإقامة.

وفي دراسة نوعية أجراها الفاعوري والخالدي (Al-Faouri & Al-Khaldi, 2022)، تم استكشاف التحديات التي تواجه الطلبة في المناطق الريفية الأردنية عند استخدام التعليم الإلكتروني. أجريت مقابلات شبه منظمة مع ٢٤ طالباً وطالبة، وتوصلت الدراسة إلى أن ضعف البنية التحتية، ومحدودية الاتصال بالإنترنت، ونقص الدعم التقني، كانت من أبرز المعوقات التي أثرت سلباً على تجربة الطلبة، مما انعكس على مستويات رضاهم عن الخدمات التعليمية الرقمية.

كما قام الزاوي وآخرون (Al-Azawei et al., 2022) بتحليل رضا الطلبة عن نظم التعلم الإلكتروني في الجامعات الأردنية من خلال دمج نموذج UTAUT ونموذج نجاح نظم المعلومات لـ DeLone و McLean. استخدمت الدراسة أسلوب تحليل المسار على بيانات جمعت من ٥٤٢ طالباً جامعياً. وقد أظهرت النتائج أن جودة النظام، وجودة المحتوى، والدعم الفني كانت عوامل مباشرة تؤثر في رضا الطلبة، مع توصية بتعزيز التكامل التكنولوجي لتحسين جودة العملية التعليمية.

وفي السياق ذاته، سعت دراسة درادكة (Daradkeh, 2023) إلى استكشاف دور أبعاد جودة التعليم الإلكتروني في تشكيل رضا الطلبة ونواياهم السلوكية، مستندة إلى نموذج جودة التعليم الإلكتروني. شملت العينة ٣٩٢ طالبًا، وأظهرت نتائج الدراسة أن جودة المحتوى، وسهولة التفاعل، ووضوح المعلومات، كانت من أبرز العوامل المؤثرة في رضا الطلبة، مشيرة إلى وجود علاقة إيجابية قوية بين الرضا واستمرارية استخدام التقنية التعليمية.

أخيرًا، قيّم الشوابكة والجراح (Al-Shawabkeh & Al-Jarrah, 2021) جودة خدمات التعليم الإلكتروني في الجامعات الأردنية باستخدام أداة SERVQUAL، من خلال دراسة كمية شملت ٣١٠ طالب تم اختيارهم عشوائيًا. وأشارت النتائج إلى وجود فجوات واضحة في أبعاد الجودة، ولا سيما في الاستجابة والموثوقية، مما أثر على تصورات الطلبة تجاه جودة الخدمات التعليمية الرقمية المقدمة لهم.

تُبرز هذه الدراسات مجتمعة أهمية دمج التكنولوجيا في التعليم العالي بطرق تراعي جودة النظام، ومرونة المحتوى، والدعم المؤسسي، وتكشف عن التحديات التي ما زالت تواجه الجامعات الأردنية. كما تبيّن أن رضا الطلبة يُعد مؤشرًا مركزيًا في تقييم فاعلية تلك النظم، مما يبرر الحاجة إلى دراسات تركز على السياق المحلي، مثل الدراسة الحالية، التي تسعى إلى استكشاف رضا طلبة الجامعة الهاشمية عن التكنولوجيا التعليمية والخدمات الطلابية الرقمية.

التعقيب على الدراسات

بالنظر إلى مجمل الدراسات السابقة، يتضح أن رضا الطلبة عن توظيف التكنولوجيا في التعليم الجامعي حظي باهتمام واسع، إلا أن تركيز غالبية هذه الدراسات انصب على الجوانب التعليمية البحتة، خاصة ما يتعلق بمنصات التعلم الإلكتروني والتفاعل الأكاديمي. فمثلاً، تناولت دراسة (Masa'deh et al. (2023) العوامل المؤثرة في رضا الطلبة خلال أزمة كوفيد-١٩، مركزة على جودة النظام، الدعم الفني، والتفاعل، دون التعمق في الخدمات الطلابية الرقمية. كما اعتمدت دراسة (Aldiabat, Gharaibeh, & AlQudah (2024) على نماذج TAM و UTAUT لتحليل الرضا ضمن بيانات التعلم المتزامن وغير المتزامن، لكنها ركزت أيضًا على المحتوى التعليمي، ولم تتناول بشكل كافٍ الجوانب الإدارية والخدمية التي تؤثر على تجربة الطالب الرقمية بشكل متكامل.

ومن هنا، تبرز الحاجة إلى دراسة تدمج بين رضا الطلبة عن التعليم الرقمي والخدمات الطلابية الإلكترونية، ضمن إطار نظري يفسر سلوكيات الاستخدام ومستويات الرضا، خاصة في ضوء التحولات الرقمية التي شهدها قطاع التعليم العالي الأردني بعد الجائحة. وتأتي هذه الدراسة لسد هذه الفجوة، من خلال تحليل شامل لتجربة الطالب الجامعي مع التكنولوجيا، سواء على الصعيد الأكاديمي أو الخدمي، مع الاستناد إلى نماذج نظرية معتمدة، مثل TAM ونموذج ديكسون، ضمن سياق أردني حديث.

منهجية وإجراءات البحث

منهج البحث وعينته:

اتبع البحث الحالي المنهج الوصفي المسحي الذي يتناسب مع طبيعة الدراسة لجمع البيانات وتحليلها. وتكون مجتمع البحث من جميع طلبة الجامعة الهاشمية المسجلين في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ والذين يدرسون وفق نظام الساعات المعتمدة حيث بلغ عددهم (٢٩٣١٣) طالبا وطالبة كما اثبتت قيود وحدة القبول والتسجيل في الجامعة الهاشمية. ولتحقيق التنوع والشمولية تم اختيار عينة عشوائية من طلبة الجامعة الهاشمية المسجلين في الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ في مختلف الكليات والمستويات الدراسية وقد بلغ عددها (٨٣٣) طالبا وطالبة موزعة حسب متغيرات البحث (الجنس، والكليه، والمستوى الدراسي) كما هو مبين في الجدول (١).

جدول (١): توزيع افراد عينة الدراسة وفقا لمتغيراتها

المتغير	المستوى	العدد	النسبة المئوية
الجنس	ذكور	٢٧٤	٣٢.٩٠%
	اناث	٥٥٩	٦٧.١%
	المجموع	٨٣٣	١٠٠%
الكليه	علمية	٤٧٣	٥٦.٨%
	إنسانية	٢٠١	٢٤.١%
	طبية	١٥٩	١٩.١%
	المجموع	٨٣٣	١٠٠%
	سنة أولى	٢٥٣	٣٠.٤%

المتغير	المستوى	العدد	النسبة المئوية
المستوى الدراسي	سنة ثانية	٢٥٨	٣١%
	سنة ثالثة	١٨١	٢١.٧%
	سنة رابعة	١٤١	١٦.٩%
	المجموع	٨٣٣	١٠٠%

إجراءات البحث

اتبعت الباحثون الخطوات التالية في إعداد الدراسة وتحقيق أغراضها:

١. تحديد الموضوع المراد البحث فيه
٢. الاطلاع على الدراسات السابقة ذات العلاقة، والاستفادة منها في إعداد أداة البحث وتحليل النتائج ومناقشتها.
٣. اختيار مجتمع البحث وعينته.
٤. إعداد كتاب تسهيل مهمة لتقديمه للمعنيين في الجامعة الهاشمية.
٥. إعداد أداة البحث، وتحكيمها والتحقق من صدقها وثباتها.
٦. تعميم أداة البحث على الطلبة من خلال مواقع التواصل مع الطلبة.
٧. جمع البيانات وترميزها وإدخالها إلى الحاسب الآلي ثم معالجتها.
٨. إجراء التحليلات الإحصائية المناسبة واستخراج النتائج.
٩. مناقشة النتائج وصياغة التوصيات والمقترحات.

أداة البحث:

لتحقيق أهداف البحث والمتمثلة في مدى رضا طلبة الجامعة الهاشمية عن توظيف التكنولوجيا في التعليم الجامعي والخدمات الطلابية، تم إعداد أداة البحث والتي تتكون من استبانة لجمع البيانات من المبحوثين، تكونت من ثلاث مجالات رئيسية هي: توظيف التكنولوجيا في التعليم الجامعي، توظيف التكنولوجيا في الخدمات الطلابية، الرضا العام عن التكنولوجيا المستخدمة، وقد تم تطبيق مقياس ليكرت الخماسي على النحو الآتي:

غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق شدة
١	٢	٣	٤	٥

وقد تم تحديد مستوى المؤشرات باستخدام المعادلة التالية:

$$١-٥ = ٤ - ٣/٤ = ١.٣ \text{ (طول الفترة) وعليه يكون معيار الحكم:}$$

$$١-٢.٣٠ \text{ (درجة ضعيفة) } - ٢.٣١ - ٣.٦٠ \text{ (درجة متوسطة) } - ٣.٦١ - ٥ \text{ (درجة عالية)}$$

صدق الاداة

تم إعداد الاستبانة بصورتها الأولية وعرضها على سبعة محكمين من الاساتذة أعضاء هيئة التدريس والمدراء المختصين وتم الأخذ بعين الاعتبار ملاحظاتهم وإجراء التعديلات اللازمة وإعداد الاداة بصورتها النهائية لتصبح الاستبانة مكونة من ٢٦ فقرة موزعة على ثلاث مجالات.

ثبات الاداة

لغرض التحقق من ثبات الاداة ودقتها تم احتساب معامل الثبات باستخدام طريقة الاتساق الداخلي (كرونباخ الفا) لكل من فقرات البحث، والجدول (٢) يوضح معامل الثبات لفقرات أداة البحث.

جدول (٢): قيم معاملات الارتباط بين فقرات أداة الدراسة ومجالاته

التعليم الجامعي		الخدمات الطلابية		الرضا العام	
رقم الفقرة	الارتباط	رقم الفقرة	الارتباط	رقم الفقرة	الارتباط
١	٠.٦٤	١١	٠.٦٥	١٩	٠.٦٩
٢	٠.٦٥	١٢	٠.٦٣	٢٠	٠.٦٩
٣	٠.٧١	١٣	٠.٧٣	٢١	٠.٦٥
٤	٠.٧٨	١٤	٠.٧٢	٢٢	٠.٥٨
٥	٠.٨١	١٥	٠.٦٩	٢٣	٠.٦٥
٦	٠.٧٢	١٦	٠.٣٢	٢٤	٠.٤١
٧	٠.٧٧	١٧	٠.٣٩	٢٥	٠.٦٦
٨	٠.٧٩	١٨	٠.٦٤	٢٦	٠.٤٩
٩	٠.٧٨				
١٠	٠.٧٦				

يتبين من الجدول (٢) ان قيم معاملات ارتباط فقرات مجال التعليم الجامعي تراوحت بين (٠.٦٤ - ٠.٨١)، وان قيم معاملات ارتباط فقرات مجال الخدمات الطلابية تراوحت بين (٠.٣٢ - ٠.٧٣)، وان قيم معاملات ارتباط فقرات مجال الرضا العام تراوحت بين (٠.٤١ - ٠.٦٩). وجميعها دال احصائيا ومقبول لأغراض البحث الحالية. وكما تم احتساب معامل الثبات باستخدام طريقة الاتساق الداخلي (كرونباخ الفا) لأداة البحث حسب مجالاتها كما في الجدول (٣).

جدول (٣): قيم معاملات ثبات الاتساق الداخلي كرونباخ الفا لأداة الدراسة

الابعاد	عدد الفقرات	كرونباخ الفا
التعليم الجامعي	١٠	٠.٩١
الخدمات الطلابية	٨	٠.٧٣
الرضا العام	٨	٠.٧٤

يتبين من الجدول (٣) ان قيمة معامل ثبات كرونباخ الفا لمجال التعليم الجامعي بلغت (٠.٩١)، وان قيمة معامل ثبات كرونباخ الفا لمجال الخدمات الطلابية بلغت (٠.٧٣)، وان قيمة معامل ثبات كرونباخ الفا لمجال الرضا العام بلغت (٠.٧٤). وجميعها دال احصائيا ومقبول لأغراض الدراسة الحالية.

المعالجة الإحصائية

بعد الانتهاء من جمع بيانات الدراسة تم ترميزها وادخالها الى الحاسب الآلي ثم معالجتها واستخراج النتائج الإحصائية باستخدام Statistical Package for the Social Science (SPSS) وكما تضمنت المعالجات الإحصائية التالية:

١. التكرارات والنسب المئوية
٢. معامل الثبات كرونباخ ألفا (Alpha Cronbach).
٣. حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.
٤. اختبار تحليل التباين الاحادي (One- Way ANOVA)

٥. اختبار تحليل التباين ثلاثي المتغيرات

٦. اختبار شيفيه للمقارنات البعيدة

نتائج البحث ومناقشتها

فيما يلي عرض للنتائج التي توصلت لها الدراسة بناءً على المقابلات التي تم تطبيقها على عينتها:

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول والذي ينص على "ما مدى رضا طلبة الجامعة الهاشمية عن

توظيف التكنولوجيا في التعليم الجامعي والخدمات الطلابية؟"

للإجابة عن هذا السؤال، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات افراد

عينة الدراسة على أداة الدراسة حسب المجالات كما هو مبين في الجدول (٤).

جدول (٤): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومدى رضا الطلبة

المتغير	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
التعليم الجامعي	٣.٩٣	٠.٦٥	مرتفع
الخدمات الطلابية	٣.٨١	٠.٥٤	مرتفع
الرضا العام	٣.٧٤	٠.٥٥	مرتفع

يتبين من الجدول (٤) ان مستوى رضا طلبة الجامعة الهاشمية عن توظيف التكنولوجيا في التعليم الجامعي جاء بمستوى مرتفع بمتوسط حسابي (٣.٩٣)، وان مستوى رضا طلبة الجامعة الهاشمية عن توظيف التكنولوجيا في الخدمات الطلابية جاء بمستوى مرتفع بمتوسط حسابي (٣.٨١)، وكما ان مستوى الرضا العام لدى طلبة الجامعة الهاشمية جاء بمستوى مرتفع بمتوسط حسابي (٣.٧٤). وهو ما ينسجم مع نتائج دراسة (Aldiabat, Gharaibeh, & AlQudah (2024)، التي كشفت أن الطلبة في الجامعات الأردنية أبدوا درجات مرتفعة من الرضا عن بيئات التعلم الإلكتروني، وتعزو الباحثان النتيجة الى مدى اهتمام الجامعة وسعيها لتطوير برامجها الحاسوبية وخدماتها الطلابية المقدمة للطلبة لمواكبة التكنولوجيا الحديثة وتقديم كل ما هو جديد ومأمول للتسهيل على الطلبة ولرفع كفاءة خريجها ورفع جودة العملية التعليمية. وكذلك تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل فقرة من فقرات أداة البحث وحسب المجالات الرئيسية، وكما هو مبين في الجداول (٥-٧).

أولاً: مجال التعليم الجامعي

جدول (٥): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال التعليم الجامعي

مرتبة تنازلياً

الرتبة	رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١	٤	يحق استخدام التكنولوجيا في التعليم الجامعي تجربة تعليمية أكثر مرونة.	٤.٠٨	٠.٨٢
٢	١	تسهم أنظمة التعلم الإلكتروني مثل (TEAMS, Moodle) في تحسين تجربتي التعليمية.	٤.٠٤	٠.٨١
٣	٢	توفر المواد التعليمية الرقمية سهولة أكبر في الوصول إلى المحتوى التعليمي.	٤.٠٣	٠.٨١
٤	٦	اعتقد بان توظيف التكنولوجيا تساهم في القدرة على التعلم الذاتي وتحمل المسؤولية.	٣.٩٨	٠.٨٨
٥	٧	استخدام التكنولوجيا يثري العملية التعليمية ويساهم في تنوع استراتيجيات التدريس	٣.٩٧	٠.٧٩
٦	٩	اعتقد بان التكنولوجيا ساهمت في فهمي للمقررات الدراسية	٣.٩٢	٠.٨٥
٧	٥	استخدام التكنولوجيا يزيد من دافعيي للتعلم وينمي الاتجاهات الايجابية نحوه.	٣.٨٧	٠.٩٣
٨	١٠	أرى ان توظيف التكنولوجيا جعل التعليم أكثر متعة وتحفيزاً.	٣.٨٦	٠.٩٣
٩	٨	أرى ان استخدام التكنولوجيا يساهم في تحسين الاداء الأكاديمي للطالب	٣.٨٠	٠.٩٢
١٠	٣	أرى أن التكنولوجيا تساهم في تعزيز التفاعل بين الطالب والمدرس.	٣.٧٥	١
		الكلية	٣.٩٣	٠.٦٥

يتبين من الجدول (٥) ان الفقرة رقم (٤) والتي تنص على "يحق استخدام التكنولوجيا في التعليم الجامعي تجربة تعليمية أكثر مرونة." حصلت على المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (٤.٠٨)، في حين حصلت الفقرة رقم (٣) والتي تنص على "أرى أن التكنولوجيا تساهم في تعزيز التفاعل بين الطالب والمدرس." على المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (٣.٧٥). وهذه النتيجة تتفق أيضاً مع ما توصلت إليه دراسة (Masa'deh et al. (2023)، التي بينت أن أبرز العوامل التي رفعت رضا الطلبة عن أنظمة التعليم الإلكتروني في الجامعات الأردنية خلال أزمة كوفيد-١٩ تمثلت في مرونة العملية التعليمية وسهولة الوصول إلى المحتوى التعليمي في أي وقت ومن أي مكان، وهو ما يفسر ارتفاع تقييم الطلبة لبند "تحقيق تجربة تعليمية أكثر مرونة". إلا أن الدراسة نفسها أشارت إلى وجود تحديات في التفاعل بين الطلبة والمدرسين، خاصة في بيئات التعلم غير المتزامن، مما يفسر انخفاض

تقييم الطلبة لبند "تعزيز التفاعل بين الطالب والمدرس"، وهو ما يتوافق مع نتائج البحث الحالي. وقد يرجع السبب في ذلك الى ان ادخال التكنولوجيا ودمجها في العملية التعليمية سهل على الطلبة الكثير من التحديات وعدم التقيد بنوع معين من اساليب الدراسة، في حين لم يكن لاستخدام التكنولوجيا في التعليم دور في تعزيز عملية التفاعل بين الطلبة والمدرس لعدم الحاجة لذلك والتي قد تكون عن بعد ومن خلال مواقع التواصل المختلفة وعبر اللقاءات الافتراضية.

ثانياً: مجال الخدمات الطلابية

جدول (٦): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال الخدمات الطلابية مرتبة تنازلياً

الرتبة	رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١	٢	توفر الخدمات الإلكترونية (مثل الدفع الإلكتروني) الوقت والجهد للطلاب	٤.٣٨	٠.٧٥
٢	١	يساعد النظام الإلكتروني للقبول والتسجيل في تسهيل عملية تسجيل المواد	٣.٩٩	١.٠٢
٣	٧	اعتقد بان هناك حاجة الى تحسين في نوعية البرمجيات والمعدات المطلوبة في الخدمات الطلابية.	٣.٩٣	٠.٨٧
٤	٨	أرى بان الخدمات الالكترونية تساهم في تقديم محتوى تعليمي ذات جودة عالية.	٣.٩٢	٠.٨٢
٤	٤	يساعد تطبيق الجامعة الذكي في تحسين تجربة الطالب الجامعية	٣.٩٢	٠.٨٧
٦	٣	أرى أن التكنولوجيا المستخدمة في مكتبة الجامعة تساهم في تسهيل البحث والوصول إلى المصادر	٣.٨٦	٠.٩١
٧	٥	يتميز الدعم الفني للخدمات الإلكترونية بالكفاءة والاستجابة السريعة	٣.٦٢	٠.٩٥
٨	٦	أجد صعوبة في التفاعل مع المنصات الالكترونية المستخدمة والتكيف مع الخدمات الجديدة	٢.٨٨	١.١٥
		الكلية	٣.٨١	٠.٥٤

يتبين من الجدول (٦) أن الفقرة رقم (٢) والتي تنص على "توفر الخدمات الإلكترونية (مثل الدفع الإلكتروني) الوقت والجهد للطلاب" حصلت على المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (٤.٣٨)، في حين حصلت الفقرة رقم (٦) والتي تنص على "أجد صعوبة في التفاعل مع المنصات الالكترونية المستخدمة والتكيف مع الخدمات الجديدة" على المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (٢.٨٨). تتسق هذه النتائج مع ما أورده دراسة Aldiabat et al. (2024)، التي أظهرت أن الطلبة الأردنيين عبّروا

عن رضا مرتفع تجاه الخدمات الإلكترونية الجامعية، خاصة تلك التي تسهم في تسهيل الإجراءات الأكاديمية والمالية مثل الدفع الإلكتروني والتسجيل عن بعد، حيث اعتبر الطلبة أن هذه الخدمات وفرت عليهم الكثير من الوقت والجهد. كما أشارت الدراسة إلى أن غالبية الطلبة باتوا يمتلكون الكفاءة الرقمية التي تؤهلهم للتعامل مع المنصات الإلكترونية بسهولة، مما يفسر تدني شعورهم بالصعوبة في التفاعل مع هذه الأنظمة، وهو ما ينسجم مع انخفاض المتوسط الحسابي للفقرة المتعلقة بصعوبة التكيف في نتائج البحث الحالي. وقد يعود السبب إلى التحديات الكبيرة التي كان يواجهها الطلبة في القيام بالعمليات التقليدية المطلوبة منهم مثل التسجيل والسحب والإضافة والدفع من استنزاف في وقت الطلبة وجهدهم لإنجاز المطلوب منهم. في حين أصبحت التكنولوجيا سمة العصر وأصبح معظم الطلبة يمتلكون العديد من المهارات التكنولوجية لمواكبة كل ما هو جديد.

ثالثاً: مجال الرضا العام

جدول (٧): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال الرضا العام مرتبة تنازلياً

الترتبة	رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١	٤	أعتقد أن هناك فرصاً إضافية لتطوير التكنولوجيا المستخدمة في الجامعة	٤.١٥	٠.٧٨
٢	٣	أرى أن الاستثمار في التكنولوجيا يساهم في تحسين جودة التعليم والخدمات	٤.٠٥	٠.٧٨
٣	١	أشعر بالرضا العام عن استخدام التكنولوجيا في التعليم والخدمات الطلابية في الجامعة	٣.٩٣	٠.٨٥
٤	٢	أعتقد أن الجامعة توظف التكنولوجيا بشكل فعال مقارنة بجامعات أخرى	٣.٦٨	٠.٩٢
٥	٧	أعتقد بأن النظام الإلكتروني المستخدم في الجامعة من ويتم التطوير عليه باستمرار	٣.٥٨	٠.٩٤
٦	٦	أرى بأن هناك صعوبة في استخدام الأدوات التكنولوجية لحدوث مشاكل تتعلق بالإنترنت	٣.٥٦	١.٠٢
٧	٥	أعتقد أن التدريب على استخدام التكنولوجيا التعليمية يُقدم بشكل كافٍ في الجامعة	٣.٥٢	١.٠١
٨	٨	أشعر بأن توظيف التكنولوجيا في التعليم والخدمات من التحديات الجديدة التي يواجهها الطالب	٣.٤٤	١.٠٣
		الكلية	٣.٧٤	٠.٥٥

يتبين من الجدول (٧) ان الفقرة رقم (٤) والتي تنص على "أعتقد أن هناك فرصاً إضافية لتطوير التكنولوجيا المستخدمة في الجامعة" حصلت على المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (٤.١٥)، في حين حصلت الفقرة رقم (٨) والتي تنص على "أشعر بان توظيف التكنولوجيا في التعليم والخدمات من التحديات الجديدة التي يواجهها الطالب" على المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (٣.٤٤). وقد يعود السبب في ذلك ان الطلبة في هذا العمر يرحبوا بكل ما هو جديد وبطمحوا للتقدم في استخدام التكنولوجيا لتطوير أنفسهم ولمتابعة المستجدات في هذا العصر، في حين لم يجدوا اي صعوبة او تحدي في قبول كل ما هو جديد، بل اصبحت التكنولوجيا متطلب لكل تطور وتقدم. وتتسم هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة Masa'deh et al. (2023) التي أظهرت ارتفاع مستويات رضا الطلبة في مؤسسات التعليم العالي الأردنية عن أنظمة التعلم الإلكتروني، وأكدت أن هذه الأنظمة وفرت الوقت والجهد وسهلت إنجاز المهام الأكاديمية والإدارية، لسهولة استخدامها وتوافر المهارات الرقمية لدى الطلبة.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني والذي ينص على "هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مدى رضا طلبة الجامعة الهاشمية عن توظيف التكنولوجيا في التعليم الجامعي والخدمات الطلابية تعزى لمتغيرات الجنس (ذكور، اناث)، والكلية (علمية، إنسانية، طبية)، والمستوى الدراسي (سنة أولى، سنة ثانية، سنة ثالثة، سنة رابعة فأعلى)؟"

للإجابة عن هذا السؤال، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات افراد عينة الدراسة على أداة البحث وفقاً لمتغيرات البحث الجنس، والكلية، والمستوى الدراسي، كما هو مبين في الجدول (٨).

جدول (٨): المتوسطات الحسابية (م) والانحرافات المعيارية (ع) وفقاً لمتغيرات الدراسة

المتغير	المستوى	التعليم الجامعي		الخدمات الطلابية		الرضا العام	
		م	ع	م	ع	م	ع
الجنس	ذكور	٣.٩٥	٠.٦٨	٣.٨٣	٠.٥٩	٣.٧٤	٠.٦١
	اناث	٣.٩٢	٠.٦٤	٣.٨٠	٠.٥٢	٣.٧٤	٠.٥٢
الكلية	عملية	٣.٩٦	٠.٦٤	٣.٧٨	٠.٥٩	٣.٧٣	٠.٥٩
	إنسانية	٣.٨٣	٠.٦٨	٣.٨٤	٠.٤٧	٣.٧٤	٠.٥٠
	طبية	٣.٩٧	٠.٦٣	٣.٨٦	٠.٤٨	٣.٧٦	٠.٤٩
المستوى الدراسي	أولى	٣.٩٥	٠.٦١	٣.٨٣	٠.٤٩	٣.٧٦	٠.٤٨
	ثانية	٣.٩٢	٠.٦٥	٣.٧٥	٠.٥١	٣.٦٦	٠.٥٣

المتغير	المستوى	التعليم الجامعي		الخدمات الطلابية		الرضا العام	
		ع	م	ع	م	ع	م
ثالثة	٣.٩٠	٠.٦٩	٣.٨٥	٠.٥٩	٣.٧٧	٠.٦١	
رابعة	٣.٩٥	٠.٦٨	٣.٨٣	٠.٦٢	٣.٨٠	٠.٦٢	

يتبين من الجدول (٨) وجود فروق ظاهرية في استجابات افراد عينة الدراسة في مدى رضا طلبة الجامعة الهاشمية عن توظيف التكنولوجيا في التعليم الجامعي والخدمات الطلابية تعزى لمتغيرات الجنس، والكلية، والمستوى الدراسي.

ولمعرفة فيما إذا كانت هذه الفروق دالة احصائيا تم استخدام تحليل التباين ثلاثي المتغيرات، كما هو مبين في الجدول (٩).

جدول (٩): نتائج تحليل التباين ثلاثي المتغيرات لأثر الجنس والكلية والمستوى الدراسي على متغيرات الدراسة

مصدر التباين	المتغيرات	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدالة الإحصائية
الجنس هوتلنج=٠.٠٠٣ ح=٠.٥٢	التعليم الجامعي	٠.٠٣٧	١	٠.٠٣٧	٠.٠٨٥	٠.٧٧
	الخدمات الطلابية	٠.٣٣٦	١	٠.٣٣٦	١.١٢١	٠.٢٩
	الرضا العام	٠.٠٠١	١	٠.٠٠١	٠.٠٠٣	٠.٩٥
الكلية ويلكس=٠.٩٨١ ح=٠.٠٠١	التعليم الجامعي	٢.٣٤٦	٢	١.١٧٣	٢.٧١١	٠.٠٦
	الخدمات الطلابية	٠.٧٩٧	٢	٠.٣٩٩	١.٣٣٠	٠.٢٦
	الرضا العام	٠.١٠٠	٢	٠.٠٥٠	٠.١٦٣	٠.٨٥
المستوى الدراسي ويلكس=٠.٩٨٦ ح=٠.٢٣	التعليم الجامعي	٠.١٨٥	٣	٠.٠٦٢	٠.١٤٣	٠.٩٣
	الخدمات الطلابية	١.١٦٨	٣	٠.٣٨٩	١.٢٩٨	٠.٢٧
	الرضا العام	٢.٣٨٥	٣	٠.٧٩٥	٢.٥٨٩	*٠.٠٥
الخطأ	التعليم الجامعي	٣٥٧.٣٤٠	٨٢٦	٠.٤٣٣		
	الخدمات الطلابية	٢٧٤.٦٢١	٨٢٦	٠.٣٠٠		
	الرضا العام	٢٥٣.٧١٥	٨٢٦	٠.٣٠٧		
الكلية المصحح	التعليم الجامعي	٣٦٠.١٨٥	٨٣٢			
	الخدمات الطلابية	٢٤٩.٩٣١	٧٣٢			
	الرضا العام	٢٥٦.٢٦٦	٨٣٢			

يتبين من النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في رضا طلبة الجامعة الهاشمية عن توظيف التكنولوجيا في التعليم الجامعي والخدمات الطلابية تعزى لمتغيرات الجنس أو الكلية أو المستوى الدراسي، وهو ما قد يُفسّر بأن متطلبات العصر الرقمي فرضت استخدام التكنولوجيا على جميع الطلبة دون تمييز، مما عزز من توحّد تجاربهم وتصوراتهم تجاه الخدمات المقدمة، بصرف النظر عن خلفياتهم الأكاديمية أو الشخصية. كما أن حرص الجامعة على تقديم بيئة تعليمية موحدة قائمة على استخدام التكنولوجيا لجميع الطلبة على حد سواء يعزز هذا التوجه. وتتماشى هذه النتيجة مع ما أورده دراسة (Al-Fraihat et al. (2020 التي بيّنت أن عوامل مثل الجنس أو مستوى الدراسة لا تؤثر بصورة كبيرة على رضا الطلبة عن أنظمة التعليم الإلكتروني، وإنما تُعزى مستويات الرضا إلى جودة النظام نفسه وسهولة استخدامه وتوافر الدعم الفني والتقني، مما يعزز من عدالة التجربة التعليمية ويقلل من الفجوات بين فئات الطلبة المختلفة. ولمعرفة دلالة هذه الفروق تم استخدام اختبار شيفيه للمقارنات البعدية، كما هو مبين في الجدول (10).

جدول (١٠): نتائج اختبار شيفيه للمقارنات البعدية

المستوى الدراسي	المتوسط الحسابي	سنة أولى	سنة ثانية	سنة ثالثة	سنة رابعة
سنة أولى	٣.٧٦		*٠.١٠		
سنة ثانية	٣.٦٦	*-٠.١٠		*-٠.١١	*-٠.١٤
سنة ثالثة	٣.٧٧		*٠.١١		
سنة رابعة	٣.٨٠		*٠.١٤		

يتبين من الجدول (١٠) أن مستوى الرضا العام لدى طلبة السنة الأولى والسنة الثالثة والسنة الرابعة أعلى منه مقارنة مع طلبة السنة الثانية. وقد يعود السبب إلى أن الطلبة في مستوى السنة الثانية يبدأون بدراسة متطلبات التخصص الإلزامية والاختيارية، وقد يصعب عليهم أحياناً توظيف التكنولوجيا في هذه المواد نظراً لعدم تفرّسهم وخبرتهم في ذلك كما هو الحال في السنوات الثالثة والرابعة فأعلى، في حين أن طلبة السنة الأولى ما زالوا في المتطلبات العامة.



توصيات البحث

- استناداً إلى نتائج البحث، يقدم الباحثون مجموعة من التوصيات والمقترحات كما يلي:
١. الاستمرار في تطوير الأنظمة الإلكترونية والخدمات الطلابية، لما أظهرته النتائج من ارتفاع مستوى رضا الطلبة عن هذه الخدمات، وخاصة تلك التي توفر الوقت والجهد مثل خدمات الدفع الإلكتروني.
 ٢. العمل على تعزيز التفاعل بين الطلبة وأعضاء هيئة التدريس من خلال توظيف أدوات وتقنيات تكنولوجية أكثر تفاعلية، نظراً لضعف متوسط رضا الطلبة عن هذا الجانب، مما يشير إلى ضرورة تحسين قنوات التواصل الرقمي.
 ٣. الاستفادة من التوجه الإيجابي للطلبة نحو تطوير التكنولوجيا المستخدمة في التعليم الجامعي، من خلال إشراكهم في اقتراح وتقييم أدوات التعليم الإلكتروني والعمل على تنفيذ التحسينات التي يقترحونها.
 ٤. تقديم برامج تدريبية نوعية لطلبة السنة الثانية لتعزيز مهاراتهم في استخدام التكنولوجيا في المسابقات التخصصية، وذلك استناداً إلى النتائج التي أظهرت انخفاض مستوى رضاهم مقارنة ببقية المستويات الدراسية.
 ٥. الاستمرار في تطبيق سياسة تعليمية موحدة تعتمد على توظيف التكنولوجيا بشكل عادل بين جميع الطلبة، حيث أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائية تعزى لمتغيرات الجنس أو الكلية أو المستوى الدراسي، مما يدل على نجاح الجامعة في تحقيق العدالة في تقديم الخدمات التعليمية الرقمية.

قائمة المراجع

- اسويري، نعيمة فرج جابر. (2024). استخدام تكنولوجيا التعليم في تحسين جودة التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية تراغن وكلية التقنية مرزق - جامعة فزان. مجلة جامعة فزان العلمية، العدد الخاص بالمؤتمر الدولي الثاني للتحوّل الرقمي.
- بسيسو، نادرة. (٢٠١٣). اتجاهات المعلمين نحو استخدام السبورة الذكية في العملية التعليمية. ورقة علمية مقدمة الى المؤتمر الدولي (التكنولوجيا تدعم التعليم) في لبنان خلال ٢-٢ كانون الأول

٢٠١٣.

- سفيان، خلوفي وشراف، بن عبد الرحمن. (2025). واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتحديات التطبيق ومقترحات التحسين من وجهة نظر طلبة المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف، ميلة- الجزائر. المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي، ١٨، 1-34، (64).
- العجرش، حيدر حاتم. (٢٠١٨). التعلم الإلكتروني في المؤسسات التعليمية. (ط١). عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- القحطاني، ريمة جعفر خنثل، والشبول، مهند أنور. (٢٠١٥). واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس في الجامعة الأردنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم من وجهة نظرهم واتجاهاتهم نحو استخدامها (رسالة ماجستير، الجامعة الأردنية). كلية الدراسات العليا.
- المصري، نور عثمان حسين. (٢٠٢٢). دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات المقدمة لطلبة الجامعة الأردنية من وجهة نظرهم. مجلة كلية التربية، ٣٨(9)، ٢٦٥-٢٩٠. <https://doi.org/10.21608/mfes.2022.271572>.
- النويصة، فاطمة. (٢٠٢٢). مضامين تكنولوجيا التعليم المتضمنة في كتب المرحلة الأساسية ومدى استخدام المعلمين لها في التدريس في لواء المزار الجنوبي في الأردن. المجلة الدولية التربوية والنفسية، ١١(٥)، ٩٣٨-٩٥٣.
- الهويش، فاطمة خلف ومحجوب، سماح مصطفى. (2018). اتجاهات طلبة الجامعة نحو الخدمات التعليمية والطلابية المقدمة لهم. مجلة جامعة شقراء، ٩، ١٦١-١٨٨.

References

- Afshari, M. (2008). School leadership and information and communication technology, *The Turkish Online Journal for Educational Technology*, 7(4), 82-89.
- Aldiabat, K., Gharaibeh, M., & AlQudah, N. (2024). Assessment of Student Satisfaction with E-learning in Jordan Using TAM and UTAUT as a Mediator for Synchronous and Asynchronous Learning. *JOIV: International Journal on Informatics Visualization*, 8(3), 1361-1369.
- Altbach, P. G., Reisberg, L., & Rumbley, L. E. (2009). *Trends in global higher education: Tracking an academic revolution*. UNESCO.
- Axios. (2019, September 21). *How a chatbot boosted graduation rates at Georgia State*. <https://www.axios.com/2019/09/21/chatbot-colleges-academic-performance>

- Azzahra, D. R., & Iswahyudi, I. (2024). *Determinants of satisfaction's students using e-learning platform: The technology acceptance model approach*. ResearchGate. <https://www.researchgate.net/publication/389897588>
- Ciobanu, A. (2013). The role of student services in the improving of student experience in higher education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 92, 169–173. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.08.654ScienceDirect+1ResearchGate+1>
- Dixson, M. D. (2010). Creating effective student engagement in online courses: What do students find engaging? *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 10(2), 1–13. <https://www.researchgate.net/publication/48516033>
- EDUCAUSE. (2022). *2022 Students and technology report: Rebalancing the student experience*. <https://library.educause.edu/resources/2022/10/2022-students-and-technology-report-rebalancing-the-student-experience>
- Haubane, C. (2015). Elaborate the effect of using computers in teaching family science for third year education students (Basic level) at the Sudan University science and technology, *Journal of Educational Sciences*, 16(4), 2210-2220.
- Humaidi, A. J., Balhareth, A., & Subahi, N. (2024). Exploring university students' self-directed learning and technology acceptance in the post-pandemic era. *Smart Learning Environments*, 11(1), 1–19. <https://link.springer.com/article/10.1007/s44217-024-00195-7>
- Jisc. (2017). *Student digital experience tracker 2017: The voice of 22,000 UK learners*. <https://repository.jisc.ac.uk/6662/1/Jiscdigitalstudenttracker2017.pdf>
- Komives, S. R., & Woodard, D. B. (Eds.). (2003). *Student services: A handbook for the profession* (4th ed.). Jossey-Bass.
- Kusumo, D., Harjanto, D., & Sari, R. (2024). The role of technology integration in higher education: Enhancing student engagement and academic performance. *Journal of Educational Technology & Research*, 42(3), 135-150.
- Lestari, H. S., & Miswan, M. (2022). The effect of marketing mix of educational services and image formation on student decisions to choose private universities in Bandung. *Jurnal Penelitian Ilmu Ekonomi*, 12(4), 302-312. <https://doi.org/10.30741/wiga.v12i4.909>

- Masa'deh, R., Almajali, D., Alrowwad, A., Alkhaldeh, R., Khwaldeh, S., & Obeidat, B. (2023). Evaluation of factors affecting university students' satisfaction with e-learning systems used during Covid-19 crisis: A field study in Jordanian higher education institutions. *International Journal of Data and Network Science*, 7(1), 199–214.
- Roblyer, M. D., & Hughes, J. E. (2018). *Integrating educational technology into teaching* (8th ed.). Pearson.
- Roblyer, M. D., & Hughes, J. E. (2019). *Integrating educational technology into teaching* (8th ed.). Pearson.
- Siragusa, L., Dixon, K. C., & Dixon, R. (2007). Designing quality e-learning environments in higher education. In *ICT: Providing choices for learners and learning* (pp. 923–935). Proceedings ascilite Singapore 2007.
<https://www.ascilite.org/conferences/singapore07/procs/siragusa.pdf>