

تقارير – النص الكامل

الإستلام: 09.05.2025

القبول: 13.12.2025

النشر: 31.12.2025

مدى مساهمة نظام الدفع الإلكتروني في تعزيز الخدمات
المعلوماتية في جامعة الحسين بن طلال

محمد فائق عبد الكريم صالح

قسم المكتبات والمعلومات، جامعة الحسين بن طلال، الأردن

mohamadsaleh7770@gmail.comحقوق النشر (c) 2025، محمد
فائق عبد الكريم صالح، عفاف
عطية عوده أبو سرحانهذا العمل متاح وفقاً لترخيص
المشاع الإبداعي 4.0 ترخيص
دولي

د. عفاف عطية عوده أبو سرحان

قسم المكتبات والمعلومات، جامعة الحسين بن طلال، الأردن

afaf@ahu.edu.joORCID: [0000-0002-2059-3582](https://orcid.org/0000-0002-2059-3582)

المستخلص

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم مدى مساهمة نظام الدفع الإلكتروني في تعزيز الخدمات المعلوماتية في جامعة الحسين بن طلال، مع التركيز على تحليل تأثير النظام على تحسين جودة الخدمات المقدمة للطلاب. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم جمع البيانات من عينة مكونة من 827 طالباً وطالبة باستخدام استبانة إلكترونية ومقابلات شبه مقننة.

كشفت النتائج عن مساهمة فعالة لنظام الدفع الإلكتروني في تعزيز الخدمات المعلوماتية، حيث أفاد 86% من الطلاب بتفضيلهم لهذا النظام على الأساليب التقليدية. أظهر التحليل أن النظام قد حسن بشكل ملحوظ من جودة الخدمات المعلوماتية (بمتوسط 3.69)، لا سيما في مجالات الشفافية المالية وسرعة إنجاز المعاملات وتوفير الوقت. ومع ذلك، فقد تم رصد بعض التحديات التي تواجه تعزيز الخدمات المعلوماتية، بما في ذلك الصعوبات التقنية (50.3%)، وصعوبات استرداد الأموال (52.2%)، والتكاليف الإضافية (57.3%).

كما أبرزت الدراسة وجود فروق دالة إحصائية في مدى الاستفادة من الخدمات المعلوماتية المعززة تعزى لمتغيري الجنس والمستوى التعليمي، حيث كان الذكور وطلبة البكالوريوس أكثر استفادة من هذه الخدمات. وأظهر تحليل الارتباط وجود علاقة إيجابية (0.347) بين استخدام النظام ودرجة تعزيز الخدمات المعلوماتية.

توصي الدراسة بعدة إجراءات لتعزيز مساهمة النظام في تعزيز الخدمات المعلوماتية، تشمل تطوير واجهة المستخدم، تحسين البنية التحتية التقنية، تبسيط إجراءات استرداد الأموال، وتنفيذ برامج تدريبية للطلاب. كما تؤكد النتائج على فعالية نموذج قبول التكنولوجيا ونموذج نجاح النظم المعلوماتية في تفسير دور أنظمة الدفع الإلكتروني في تعزيز الخدمات المعلوماتية بالجامعات.

الكلمات المفتاحية

نظام الدفع الإلكتروني، خدمات المعلومات، جودة الخدمات، رضا المستفيدين، المكتبات الأكاديمية، الأردن

المقدمة

يشهد العصر الحالي تطوراً متسارعاً في تبني الحلول الرقمية بالمؤسسات التعليمية، حيث أصبحت أنظمة الدفع الإلكتروني مكوناً أساسياً في البنية التحتية للجامعات الحديثة. وفقاً لتقرير صادر عن منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD، 2023)، فإن 82% من الجامعات في الدول المتقدمة و59% في الدول النامية قد أدمجت أنظمة الدفع الإلكتروني ضمن عملياتها الإدارية. في السياق العربي، تشير بيانات المجلس العربي للتدريب والتعليم العالي (2022) إلى أن 45% فقط من الجامعات العربية حققت تكاملاً كاملاً بين أنظمة الدفع الإلكتروني والخدمات المعلوماتية.

في المملكة الأردنية الهاشمية، تمثل جامعة الحسين بن طلال نموذجاً للتحويل الرقمي في التعليم العالي، حيث تبنت نظام "إي فواتيركم" للدفع الإلكتروني منذ عام 2019. هذا النظام، الذي طوره البنك المركزي الأردني بالتعاون مع شركة إي فواتيركم (EFAWATERCom، 2020)، يعد أحد أكثر أنظمة الدفع الإلكتروني تطوراً في المنطقة، حيث يتماشى مع رؤية الأردن 2025 للتحويل إلى مجتمع غير نقدي (وزارة الاقتصاد الرقمي، 2021).

تشير الدراسات الحديثة إلى وجود علاقة إيجابية بين جودة أنظمة الدفع الإلكتروني ورضا المستخدمين في القطاع التعليمي. فقد وجدت دراسة أجراها Al-Rabadi وآخرون (2022) في ثماني جامعات أردنية أن 68% من الطلاب يفضلون استخدام أنظمة الدفع الإلكتروني على الأنظمة التقليدية، وذلك بسبب سهولة الاستخدام وتوفير الوقت. كما أظهرت دراسة مشابهة في السعودية (الغامدي، 2021) أن أنظمة الدفع الإلكتروني ساهمت في خفض الوقت المستغرق لإتمام المعاملات المالية من 45 دقيقة إلى 7 دقائق في المتوسط.

من الناحية النظرية، تستند هذه الدراسة إلى إطار عمل موحد يجمع بين نموذج قبول التكنولوجيا (Technology Acceptance Model) الذي طوره Davis (1989) ونموذج نجاح النظم المعلوماتية (Information Systems Success Model) لـ DeLone and McLean (2003). وقد أظهرت التحليلات الحديثة أن هذه النماذج تظل صالحة للتطبيق في سياق أنظمة الدفع الإلكتروني بالجامعات (Zhou et al، 2021).

على الصعيد الإقليمي، تكشف البيانات عن تفاوت كبير في تبني أنظمة الدفع الإلكتروني بين الجامعات العربية. فبينما تصل نسبة التبني إلى 75% في جامعات الخليج، لا تتجاوز هذه النسبة 35% في جامعات شمال أفريقيا

وفقاً لتقرير اتحاد الجامعات العربية (2023). هذا التفاوت يعكس اختلافاً في البنى التحتية الرقمية والسياسات التمويلية بين الدول العربية (المركز العربي للأبحاث، 2022)

مشكلة الدراسة وأهدافها

مشكلة الدراسة

تواجه الجامعات في العصر الرقمي تحدياً رئيسياً يتمثل في مواكبة التطورات التكنولوجية لتحسين جودة الخدمات المقدمة للطلاب. على الرغم من تبني جامعة الحسين بن طلال لنظام الدفع الإلكتروني عبر بوابة "إي فواتيركم"، إلا أن هناك حاجة لفهم مدى فعاليته في تعزيز الخدمات المعلوماتية وتلبية احتياجات الطلاب. تبرز المشكلة في التساؤل الرئيسي التالي: ما مدى مساهمة نظام الدفع الإلكتروني في تعزيز الخدمات المعلوماتية في جامعة الحسين بن طلال؟ وتحاول الدراسة الإجابة على عدة تساؤلات فرعية، وهي:

1. ما مستوى استخدام الطلاب لنظام الدفع الإلكتروني؟
2. هل توجد اختلافات في مستوى الاستخدام تعزى إلى متغيرات مثل الجنس والمستوى التعليمي؟
3. ما الخدمات المعلوماتية التي يوفرها النظام، وهل تُلبى توقعات الطلاب؟
4. ما إيجابيات وسلبيات النظام من وجهة نظر المستخدمين؟

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة إلى تحقيق ما يلي:

1. تقييم مدى استخدام الطلاب لنظام الدفع الإلكتروني وفعاليته في تسهيل المعاملات المالية داخل الجامعة (المشاقبة، 2023).
2. تحليل الفروق في استخدام النظام بناءً على متغيرات ديموغرافية مثل الجنس والمستوى التعليمي (Al-Dmour et al., 2021).
3. استكشاف الخدمات المعلوماتية التي يوفرها النظام، مثل الشفافية المالية وسهولة الوصول إلى البيانات (خريسات، 2022).
4. تحديد إيجابيات وسلبيات النظام لاقتراح تحسينات تعزز تجربة المستخدم. (Chen et al., 2019)

الدراسات السابقة

في سياق الدراسات الدولية، أجرت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD)، 2023 (دراسة موسعة شملت 500 جامعة حول العالم بهدف تقييم انتشار أنظمة الدفع الإلكتروني في المؤسسات التعليمية. اعتمدت الدراسة على منهجية وصفية تحليلية باستخدام استبيان إلكتروني وتحليل وثائق، حيث كشفت النتائج عن تحقيق توفير بنسبة 35% في التكاليف التشغيلية وارتفاع معدل رضا المستخدمين إلى 78% في الجامعات المطبقة للنظام بشكل كامل. وفي إطار مماثل، قام Zhou وآخرون (2021) بدراسة كمية لاختبار صلاحية نماذج نجاح النظم المعلوماتية في سياق الدفع الإلكتروني، حيث استخدموا استبانة شملت 1200 مستخدم وتوصلوا إلى وجود علاقة إيجابية قوية بين جودة النظام ورضا المستخدمين. ($r=0.72$)

على المستوى العربي، أجرى الغامدي (2021) دراسة حالة في ثلاث جامعات سعودية لتحليل أثر أنظمة الدفع الإلكتروني على كفاءة الإدارة الجامعية. اعتمد الباحث على مقابلات مع 30 مسؤولاً بالإضافة إلى تحليل وثائق، وكشفت النتائج عن خفض زمن المعاملات من 45 إلى 7 دقائق وتقليل الأخطاء البشرية بنسبة 68%. وفي الأردن، قام Al-Rabadi وآخرون (2022) بدراسة ميدانية كمية لقياس رضا الطلاب عن أنظمة الدفع الإلكتروني باستخدام استبانة إلكترونية شملت 850 مستجيباً، حيث أظهرت النتائج أن 68% من الطلاب يفضلون الأنظمة الإلكترونية مع وجود علاقة دالة إحصائية بين سهولة الاستخدام والرضا. ($\beta=0.54, p<0.01$)

في مجال الدراسات النظرية، تعتبر دراسة Davis (1989) الرائدة في تطوير نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) من خلال منهجية نظرية تجريبية اعتمدت على تجارب معملية. وقد نجحت الدراسة في تحديد عاملين رئيسيين للملاءمة وسهولة الاستخدام يفسران 56% من التباين في قبول الأنظمة. فيما بعد، طور DeLone and McLean (2003) نموذجاً أكثر شمولاً لنجاح النظم المعلوماتية من خلال تحليل تلوي لـ 100 دراسة، حيث حددوا ستة أبعاد للنجاح تشمل جودة النظام والمعلومات.

على المستوى المحلي، أجرت وزارة الاقتصاد الرقمي (2021) دراسة تقييمية لأثر نظام "إي فواتيركم" من خلال تحليل بيانات 50,000 معاملة، وكشفت النتائج عن خفض زمن المعاملات من 30 إلى 5 دقائق وتحقيق معدل رضا 72%. كما قام المركز العربي للأبحاث (2022) بدراسة مقارنة لتحليل الفجوة الرقمية بين الجامعات العربية باستخدام مؤشرات رقمية من 22 جامعة، حيث أظهرت النتائج تفاوتاً كبيراً في البنى التحتية (من 20% إلى 85%) وارتباطاً قوياً بين التمويل ومستوى التحول الرقمي. ($r=0.81$)

أخيراً، قام اتحاد الجامعات العربية (2023) بدراسة مسحية شملت 100 خبير لرصد تحديات التحول الرقمي، حيث كشفت النتائج أن 65% من الجامعات تعاني من نقص الكوادر المؤهلة و40% فقط لديها استراتيجية واضحة للتحول الرقمي. هذه الدراسات مجتمعة تبرز الفجوة البحثية في مجال قياس أثر أنظمة الدفع الإلكتروني على جودة الخدمات المعلوماتية في الجامعات العربية، خاصة تلك التي تجمع بين المنظور التكنولوجي والتربوي تحليلها.

تكشف مراجعة الأدبيات عن وجود فجوة بحثية في عدة جوانب:

- ندرة الدراسات التي تقيس أثر أنظمة الدفع الإلكتروني على جودة الخدمات المعلوماتية في الجامعات العربية
- قلة الأبحاث التي تجمع بين المنظور التكنولوجي والتربوي في تحليل هذه الأنظمة
- محدودية الدراسات التي تتناول تجارب المستخدمين من الطلاب بشكل خاص

منهجية الدراسة

1. نوع الدراسة

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي الذي يهدف إلى وصف الظاهرة المدروسة وتحليلها بشكل منهجي. وقد تم اختيار هذا المنهج لقدرته على الكشف عن العلاقات بين المتغيرات وفهم الواقع كما هو موجود فعلاً دون تدخل من الباحث. (Creswell, 2018)

2. مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة جامعة الحسين بن طلال المسجلين للعام الدراسي 2023/2024 والبالغ عددهم 12,201 طالباً وطالبة. تم اختيار هذه الجامعة لأنها تمثل نموذجاً للتحويل الرقمي في التعليم العالي الأردني، حيث تبنت نظام "إي فواتيركم" للدفع الإلكتروني منذ عام 2019.

3. عينة الدراسة:

تم اختيار عينة عشوائية طبقية متناسبة مع حجم كل كلية، حيث وزعت الاستبانة الإلكترونية على 1000 طالب وطالبة (بنسبة 8.2% من المجتمع الأصلي). وقد استجاب 827 فرداً (معدل استجابة 82.7%)، مما يضمن تمثيلاً جيداً للمجتمع الأصلي وفقاً لما يوصي به (Krejcie & Morgan (1970) في تحديد حجم العينات.

4. أدوات جمع البيانات:

تم استخدام أداتين رئيسيتين:

أ. الاستبانة الإلكترونية:

صممت استبانة مكونة من 35 فقرة موزعة على 4 أقسام:

1. بيانات ديموغرافية (5 فقرات)

2. استخدام الدفع الإلكتروني (10 فقرات)

3. الخدمات المعلوماتية (12 فقرة)

4. الإيجابيات والسلبيات (8 فقرات)

ب. المقابلات شبه المقننة:

أجريت 15 مقابلة مع مسؤولين وموظفين في الجامعة لاستكمال البيانات الكمية ببيانات نوعية.

5. الصدق والثبات:

تم التحقق من صدق الأداة بعرضها على 7 محكمين من المتخصصين في تكنولوجيا التعليم والإدارة المالية، حيث بلغ معامل الصدق (0.89). أما الثبات فتم قياسه باستخدام معامل كرونباخ ألفا الذي تراوح بين (0.82-0.91) لجميع أبعاد الاستبانة، مما يشير إلى ثبات عالٍ وفقاً لمعايير (Nunnally (1978).

6. الأساليب الإحصائية:

تم تحليل البيانات باستخدام الحزمة الإحصائية SPSS 26 من خلال:

- الإحصاء الوصفي (المتوسطات والانحرافات المعيارية)
- اختبار t-test للفروق بين المجموعات
- تحليل الارتباط لفحص العلاقات
- تحليل التباين الأحادي (ANOVA)
- التحليل العاملي الاستكشافي

تحليل النتائج

السؤال الأول: ما هو مستوى استخدام الدفع الإلكتروني من وجهة نظر طلبة جامعة الحسين بن طلال؟

جدول رقم (1)

مستوى استخدام الدفع الإلكتروني من وجهة نظر طلبة جامعة الحسين بن طلال

الاتجاه العام	الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط المرجح	استخدام الدفع الإلكتروني					
				درجة كبيرة جداً	درجة كبيرة	درجة متوسطة	درجة قليلة	درجة قليلة جداً	
				العدد	العدد	العدد	العدد	العدد	
					%	%	%	%	%
درجة كبيرة	2	0.623	4.31	4	4	36	472	311	استخدم الدفع الإلكتروني لسداد الرسوم الدراسية والرسوم الأخرى الخاصة بالجامعة
				0.5	0.5	4.4	57.1	37.6	
درجة كبيرة	1	0.676	4.47	5	6	38	328	450	أفضل نظام الدفع الإلكتروني على الدفع النقدي التقليدي
				0.6	0.7	4.6	39.7	54.4	
درجة كبيرة	4	0.647	4.25	5	6	48	489	279	لدي معرفة بتطبيقات أنظمة الدفع الإلكتروني والتعامل معها
				0.6	0.7	5.8	59.1	33.7	
درجة كبيرة	5	0.924	4.05	7	42	165	302	311	الخدمات المعلوماتية في نظام الدفع الإلكتروني بحاجة إلى تحسين
				0.8	5.1	20.0	36.5	37.6	
درجة كبيرة	3	0.659	4.28	2	9	58	448	310	أوصي بتوفير وسائل إضافية للدفع الإلكتروني وتفعيل بطاقة الطالب الإلكترونية كوسيلة إضافية للدفع
				0.2	1.1	7.0	54.2	37.5	
درجة كبيرة	6	0.978	4.03	8	15	291	146	367	يقدم نظام الدفع الإلكتروني معلومات واضحة وبسيطة عن آلية الدفع الإلكتروني
				1.0	1.8	35.2	17.7	44.4	
درجة كبيرة			4.23	المتوسط المرجح للمحور الأول					

أظهرت نتائج الدراسة أن نظام الدفع الإلكتروني يحظى بمستوى عالٍ من الاستخدام والقبول بين طلبة جامعة الحسين بن طلال، حيث بلغ المتوسط المرجح العام للمحور 4.23، مما يشير إلى أن اتجاه الطلبة نحو النظام كان إيجابياً بدرجة كبيرة.

جاءت الفقرة "أفضل نظام الدفع الإلكتروني على الدفع النقدي التقليدي" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي 4.47، مما يعكس تفضيلاً واضحاً لدى الطلبة للدفع الإلكتروني مقارنة بالطرق التقليدية. كما أظهرت النتائج أن 94.7% من الطلبة يستخدمون النظام لسداد الرسوم الدراسية والرسوم الأخرى الخاصة بالجامعة، حيث حصلت هذه الفقرة على متوسط 4.31، مما يؤكد انتشار استخدام النظام في المعاملات الجامعية اليومية.

أما فيما يتعلق بمعرفة الطلبة بتطبيقات الدفع الإلكتروني، فقد أشار 92.8% منهم إلى امتلاكهم معرفة جيدة بهذه الأنظمة، حيث سجلت الفقرة متوسطاً قدره 4.25. ومع ذلك، أظهرت النتائج أن 74.1% من الطلبة يرون أن الخدمات المعلوماتية المصاحبة لنظام الدفع الإلكتروني بحاجة إلى تحسين، حيث بلغ متوسط هذه الفقرة 4.05.

من ناحية أخرى، أبدى 91.7% من الطلبة تأييدهم لتوفير وسائل دفع إلكترونية إضافية، مثل تفعيل بطاقة الطالب الإلكترونية، حيث حصلت هذه الفقرة على متوسط 4.28. في المقابل، سجلت الفقرة المتعلقة بوضوح المعلومات المقدمة حول آلية الدفع الإلكتروني أدنى متوسط (4.03)، مما يشير إلى وجود حاجة لتحسين وضوح الإرشادات المقدمة للطلبة.

السؤال الثاني: هل يوجد اختلاف في مستوى استخدام الدفع الإلكتروني تبعاً لمتغيري (الجنس، المستوى التعليمي)؟

للإجابة على هذا السؤال تم تطبيق اختبار (Independent sample t-test) على محور استخدام الدفع الإلكتروني تبعاً لمتغيري (الجنس، المستوى التعليمي)، جدول رقم (2) يوضح ذلك:

جدول رقم (2)

نتائج تطبيق اختبار (Independent -t-test) على مستوى استخدام الدفع الإلكتروني تبعاً لمتغيري (الجنس، المستوى التعليمي)

استخدام الدفع الإلكتروني تبعاً لمتغيري	المتوسط الحسابي	قيمة T	درجات الحرية	مستوى الدلالة
الجنس	4.29	3.679	824.97	0.00
	4.17			
المستوى التعليمي	4.26	4.792	50.14	0.00
	3.59			

كشفت نتائج التحليل الإحصائي عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى استخدام نظام الدفع الإلكتروني بين فئات الطلبة بناءً على متغيري الجنس والمستوى التعليمي. حيث أظهرت النتائج أن الذكور

يستخدمون النظام بشكل أكبر من الإناث، كما تبين أن طلبة البكالوريوس أكثر اعتماداً على النظام مقارنة بطلبة الدراسات العليا.

فيما يتعلق بمتغير الجنس، سجل الذكور متوسطاً حسابياً بلغ (4.29) بينما كان متوسط الإناث (4.17). وقد أظهر اختبار (T-test) قيمة (3.679) بمستوى دلالة (0.00)، مما يؤكد وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين الجنسين في استخدام النظام، لصالح الذكور.

أما بالنسبة لمتغير المستوى التعليمي، فقد لوحظ أن طلبة البكالوريوس حصلوا على متوسط أعلى (4.26) مقارنة بطلبة الدراسات العليا الذين سجلوا متوسطاً بلغ (3.59) فقط. وكانت قيمة اختبار (T-test) في هذه الحالة (4.792) بمستوى دلالة (0.00)، مما يشير إلى وجود فرق واضح بين المستويين التعليميين في استخدام نظام الدفع الإلكتروني.

تؤكد هذه النتائج أن خصائص المستخدمين تلعب دوراً مهماً في مدى اعتمادهم على نظام الدفع الإلكتروني. حيث يبدو أن الذكور أكثر ميلاً لاستخدام هذه الخدمة مقارنة بالإناث، كما يظهر أن طلبة المرحلة الجامعية الأولى أكثر استخداماً للنظام من طلبة الدراسات العليا.

السؤال الثالث: ما هي الخدمات المعلوماتية التي يوفرها الدفع الإلكتروني من وجهة نظر طلبة جامعة الحسين بن طلال؟

جدول رقم (3)

الخدمات المعلوماتية التي يوفرها الدفع الإلكتروني من وجهة نظر طلبة جامعة الحسين بن طلال

الاتجاه العام	الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط المرجح	درجة قليلة جداً	درجة قليلة	درجة متوسطة	درجة كبيرة	درجة كبيرة جداً	الخدمات المعلوماتية التي يوفرها الدفع الإلكتروني
				العدد	العدد	العدد	العدد	العدد	
				%	%	%	%	%	
درجة كبيرة	2	1.085	3.86	19	53	277	151	327	يوفر نظام الدفع الإلكتروني المعلومات الخاصة بكل طالب
				2.3	6.4	33.5	18.3	39.5	
درجة كبيرة	5	1.037	3.65	37	52	263	288	187	يوفر نظام الدفع الإلكتروني معلومات عن الرسوم المستحقة والمدفوعة والمتأخرة للطلاب
				4.5	6.3	31.8	34.8	22.6	
درجة كبيرة	1	0.813	4.14	5	10	163	334	315	يساهم نظام الدفع الإلكتروني في تحسين جودة الخدمات المعلوماتية
				0.6	1.2	19.7	40.4	38.1	
	6	0.865	3.60	10	56	313	324	124	

بدرجة كبيرة				1.2	6.8	37.8	39.2	15.0	يوفر نظام الدفع الإلكتروني الإرشادات والوسائل المساعدة لاستخدامه بشكل صحيح
بدرجة كبيرة	3	0.965	3.79	10	33	328	202	254	يوفر نظام الدفع الإلكتروني المعلومات التي يحتاجها الطالب للدفع
				1.2	4.0	39.7	24.4	30.7	
بدرجة كبيرة	4	0.856	3.72	12	48	235	397	135	يوفر نظام الدفع الإلكتروني الإشعارات والتقارير المتعلقة بالدفع
				1.5	5.8	28.4	48.0	16.3	
بدرجة متوسطة	8	0.784	3.31	14	63	460	230	60	يوفر نظام الدفع الإلكتروني المعلومات المتعلقة بالشكاوى والمشكلات المتعلقة بالدفع
				1.7	7.6	55.6	27.8	7.3	
بدرجة كبيرة	7	0.974	3.52	22	57	358	246	144	يوفر نظام الدفع الإلكتروني تنبيهات وإشعارات بمواعيد استحقاق الرسوم والمهل الزمنية المحددة
				2.7	6.9	43.3	29.7	17.4	
بدرجة كبيرة			3.69	المتوسط المرجح للمحور الثاني					

أظهرت نتائج الدراسة أن نظام الدفع الإلكتروني في جامعة الحسين بن طلال يوفر مجموعة من الخدمات المعلوماتية التي تلقى قبولاً جيداً من قبل الطلبة، حيث بلغ المتوسط المرجح العام لهذا المحور (3.69) بمستوى تقييم "بدرجة كبيرة".

جاءت فقرة "يساهم نظام الدفع الإلكتروني في تحسين جودة الخدمات المعلوماتية" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (4.14)، مما يعكس اعتقاد الطلبة بأهمية النظام في تطوير وتحسين الخدمات المعلوماتية المقدمة لهم. كما أظهرت النتائج أن النظام يوفر معلومات خاصة بكل طالب بمتوسط (3.86)، مما يشير إلى كفاءة النظام في تخصيص المعلومات وفقاً لاحتياجات كل مستخدم.

من ناحية أخرى، أشارت النتائج إلى أن النظام يوفر معلومات عن الرسوم المستحقة والمدفوعة والمتأخرة للطلاب بمتوسط (3.65)، كما يوفر المعلومات التي يحتاجها الطالب لإتمام عملية الدفع بمتوسط (3.79) كما لوحظ أن النظام يوفر إشعارات وتقارير متعلقة بالدفع بمتوسط (3.72)، وتنبيهات بمواعيد استحقاق الرسوم بمتوسط (3.52).

في المقابل، سجلت فقرة "يوفر نظام الدفع الإلكتروني المعلومات المتعلقة بالشكاوى والمشكلات" أدنى متوسط حسابي بلغ (3.31) بمستوى تقييم "بدرجة متوسطة"، مما يشير إلى وجود مجال لتحسين آلية تقديم المعلومات المتعلقة بحل المشكلات والشكاوى.

السؤال الرابع: هل يوجد اختلاف في مستوى الخدمات المعلوماتية التي يوفرها الدفع الإلكتروني تبعاً لمتغيري (الجنس والمستوى التعليمي)؟

السؤال الخامس: هل يوجد علاقة بين مستوى استخدام الطلبة للدفع الإلكتروني بالخدمات المعلوماتية التي يوفرها الدفع الإلكتروني للطلبة جامعة الحسين بن طلال؟

للإجابة عن هذا السؤال تم تطبيق اختبار معامل الارتباط بيرسون لقياس علاقة بين مستوى استخدام الطلبة للدفع الإلكتروني بالخدمات المعلوماتية التي يوفرها الدفع الإلكتروني للطلبة جامعة الحسين بن طلال، وجدول رقم (5) يوضح ذلك:

جدول رقم (5)

اختبار بيرسون لقياس علاقة استخدام الطلبة للدفع الإلكتروني بالخدمات المعلوماتية التي يوفرها الدفع الإلكتروني للطلبة

استخدام الدفع الإلكتروني	معامل ارتباط بيرسون	مستوى الدلالة
الخدمات المعلوماتية التي يوفرها الدفع الإلكتروني	0.347**	0.000

كشفت نتائج تحليل معامل ارتباط بيرسون عن وجود علاقة طردية ضعيفة بين مستوى استخدام الطلبة لنظام الدفع الإلكتروني وتقييمهم للخدمات المعلوماتية التي يوفرها النظام. حيث بلغ معامل الارتباط (0.347) عند مستوى دلالة إحصائية (0.000)، مما يؤكد أن هذه العلاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ثقة (99%).

تشير هذه النتيجة إلى أن زيادة استخدام الطلبة للنظام ترتبط بتحسين تقييمهم للخدمات المعلوماتية، وإن كانت هذه العلاقة غير قوية. وهذا يعني أن العوامل الأخرى غير الخدمات المعلوماتية (مثل سهولة الاستخدام، الثقة بالنظام، أو العوامل الديموغرافية) قد تلعب دوراً أكبر في تحديد مستوى استخدام النظام بين الطلبة.

السؤال السادس: ما هي إيجابيات استخدام نظام الدفع الإلكتروني من وجهة نظر طلبة جامعة الحسين بن طلال؟

جدول رقم (6)

إيجابيات استخدام نظام الدفع الإلكتروني من وجهة نظر طلبة جامعة الحسين بن طلال

الاتجاه العام	الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط المرجح	إيجابيات استخدام نظام الدفع الإلكتروني					
				بدرجة قليلة جداً	بدرجة قليلة	بدرجة متوسطة	بدرجة كبيرة	بدرجة كبيرة جداً	
				العدد	العدد	العدد	العدد	العدد	
بدرجة كبيرة جداً	1	0.779	4.50	3	9	102	169	544	يمتاز نظام الدفع الإلكتروني بجودة الخدمات المعلوماتية التي تغني عن مراجعة الدائرة المالية
				0.4	1.1	12.3	20.4	65.8	

بدرجة كبيرة	3	0.785	4.20	7	10	117	371	322	يلبي نظام الدفع الإلكتروني الاحتياجات المعلوماتية المالية التي يحتاجها الطالب
				0.8	1.2	14.1	44.9	38.9	
بدرجة كبيرة	2	0.859	4.29	2	7	187	185	446	استخدام الدفع الإلكتروني يساهم في توفير الوقت والجهد للوصول إلى المعلومات
				0.2	.8	22.6	22.4	53.9	
بدرجة كبيرة	6	0.724	3.88	5	10	210	453	149	الدفع الإلكتروني يوفر درجة عالية من الأمان والحماية للمعلومات المالية
				0.6	1.2	25.4	54.8	18.0	
بدرجة كبيرة	4	0.844	4.07	3	17	199	309	299	يمتاز نظام الدفع الإلكتروني بشفافية المعلومات المالية التي يحتاجها الطالب مقارنة بالنظام التقليدي
				0.4	2.1	24.1	37.4	36.2	
بدرجة كبيرة	5	0.781	3.93	5	21	191	422	188	يمتاز نظام الدفع الإلكتروني بسهولة البحث عن المعلومات التي يحتاجها الطالب
				0.6	2.5	23.1	51.0	22.7	
بدرجة كبيرة			4.14	المتوسط المرجح للمحور الثالث					

كشفت نتائج الدراسة عن اتجاه إيجابي واضح لدى طلبة جامعة الحسين بن طلال نحو نظام الدفع الإلكتروني، حيث بلغ المتوسط العام لتقييم إيجابيات النظام (4.14) بمستوى "بدرجة كبيرة". جاءت أعلى التقييمات للفقرة المتعلقة بجودة الخدمات المعلوماتية التي تغني عن مراجعة الدائرة المالية بمتوسط (4.50)، حيث أيدتها (86.2%) من الطلبة، مما يعكس مدى كفاءة النظام في تلبية احتياجاتهم المعلوماتية. كما أظهرت النتائج أن (76.3%) من الطلبة يرون أن النظام يساهم بشكل فعال في توفير الوقت والجهد بمتوسط (4.29)، وهو ما يؤكد نجاحه في تبسيط الإجراءات المالية.

أشار (83.8%) من الطلبة إلى أن النظام يلبي احتياجاتهم المالية المعلوماتية بمتوسط (4.20)، بينما أكد (73.6%) على تميزه بشفافية المعلومات المالية مقارنة بالنظام التقليدي بمتوسط (4.07). أما فيما يتعلق بسهولة الاستخدام، فقد أعرب (73.7%) من الطلبة عن رضاهم عن سهولة البحث عن المعلومات عبر النظام بمتوسط (3.93). على صعيد الأمان، وعلى الرغم من حصول هذه الفقرة على أدنى متوسط (3.88)، إلا أن نسبة (72.8%) من الطلبة ما زالوا يعتبرونها ميزة إيجابية.

تؤكد هذه النتائج بشكل عام الرضا الكبير بين الطلبة تجاه نظام الدفع الإلكتروني، خاصة فيما يتعلق بكفاءة الخدمات المعلوماتية وتوفير الوقت والجهد وشفافية المعلومات. مع ذلك، تبرز الحاجة لتعزيز ثقة الطلبة في جوانب الأمان والحماية المالية، حيث سجلت هذه النقطة تقييماً أقل نسبياً مقارنة بباقي الجوانب. تعكس هذه النتائج نجاح النظام في تحقيق أهدافه الأساسية مع الإشارة إلى بعض الجوانب التي تحتاج لمزيد من التحسين لضمان تجربة مستخدم شاملة ومتكاملة.

السؤال السابع: هل يوجد اختلاف في مستوى إيجابيات استخدام نظام الدفع الإلكتروني تبعاً لمتغيري (الجنس والمستوى التعليمي)؟

للإجابة عن هذا السؤال تم تطبيق اختبار (Independent sample t-test) على محور إيجابيات استخدام نظام الدفع الإلكتروني تبعاً لمتغيري (الجنس، المستوى التعليمي)، جدول (7) يوضح ذلك:

جدول رقم (7)

نتائج تطبيق اختبار (Independent-t-test) على مستوى إيجابيات استخدام نظام الدفع الإلكتروني تبعاً للجنس والمستوى التعليمي

مستوى الإيجابييات استخدام نظام الدفع الإلكتروني	المتوسط الحسابي	قيمة T	درجات الحرية	مستوى الدلالة
الجنس	ذكر	4.47	674.764	0.00
	أنثى	3.87		
المستوى التعليمي	بكالوريوس	4.17	3.740	0.002
	دراسات عليا	3.70		

كشفت نتائج التحليل الإحصائي عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقييم إيجابيات نظام الدفع الإلكتروني تبعاً لمتغيري الجنس والمستوى التعليمي. حيث سجل الذكور متوسطاً أعلى بكثير (4.47) مقارنة بالإناث (3.87)، مع قيمة اختبار (t) بلغت (18.529) ومستوى دلالة (0.00)، مما يؤكد وجود فجوة جوهرية في التقييم بين الجنسين لصالح الذكور.

أما بالنسبة للمستوى التعليمي، فقد أظهرت نسبة أعلى (4.17) مقابل (3.70) لطلبة الدراسات العليا، مع قيمة اختبار (t) بلغت (3.740) ومستوى دلالة (0.002). هذه النتائج تكشف أن طلبة المرحلة الجامعية أكثر إيجابية في تقييمهم لمزايا النظام مقارنة بزملائهم في الدراسات العليا.

تثير هذه الفروق أسئلة حول العوامل الكامنة وراءها، حيث قد تعكس اختلافات في الخبرة التقنية، أو طبيعة الاحتياجات المالية، أو درجة التكيف مع الأنظمة الإلكترونية بين هذه الفئات. كما تشير إلى ضرورة مراعاة الفروق الديموغرافية عند تطوير النظام وتحسين خدماته لضمان تلبيته لاحتياجات جميع الفئات بشكل متوازن.

السؤال الثامن: ما هي سلبيات استخدام نظام الدفع الإلكتروني من وجهة نظر طلبة جامعة الحسين بن طلال؟

جدول رقم (8)

سلبيات استخدام نظام الدفع الإلكتروني من وجهة نظر طلبة جامعة الحسين بن طلال

الاتجاه العام	الدرجة	الانحراف المعياري	المتوسط المرجح	بدرجة	بدرجة	بدرجة	بدرجة	بدرجة	الدفع	سلبيات استخدام نظام الإلكتروني
				قليلة جداً	قليلة	متوسطة	كبيرة	كبيرة جداً		
				العدد	العدد	العدد	العدد	العدد		
بدرجة متوسطة	2	0.748	2.64	56	249	474	32	16	استخدام وسائل الدفع الإلكتروني يؤدي إلى تكلفة إضافية	
				6.8	30.1	57.3	3.9	1.9		
بدرجة متوسطة	3	0.813	2.55	86	268	416	43	14	يواجه الطالب تحديات ومشاكل في استخدام الدفع الإلكتروني مثل عدم إتاحة الوصول للموقع أو موانع تقنية	
				10.4	32.4	50.3	5.2	1.7		
بدرجة متوسطة	6	0.957	2.37	193	210	365	44	15	يؤدي نظام الدفع الإلكتروني إلى زيادة الفجوة الرقمية بين من لديهم مهارات رقمية ومن ليس لديهم هذه المهارات	
				23.3	25.4	44.1	5.3	1.8		
بدرجة متوسطة	5	0.95	2.38	187	212	362	55	11	أواجه صعوبة في فهم خطوات الدفع الإلكتروني	
				22.6	25.6	43.8	6.7	1.3		
بدرجة متوسطة	1	0.708	2.71	16	302	432	63	14	هناك صعوبة في استرداد الأموال في حال حدوث خطأ في الدفع الإلكتروني	
				1.9	36.5	52.2	7.6	1.7		
بدرجة قليلة	4	0.893	2.54	69	369	289	71	29	وجود هامش خطأ عند الدفع الإلكتروني في حالة إدخال رقم الطالب بشكل خاطئ وعدم إظهار الاسم عند إتمام عملية الدفع	
				8.3	44.6	34.9	8.6	3.5		
بدرجة قليلة			2.53	المتوسط المرجح للمحور الرابع						

كشفت نتائج الدراسة عن وجود بعض السلبيات والتحديات في استخدام نظام الدفع الإلكتروني من وجهة نظر طلبة جامعة الحسين بن طلال، حيث بلغ المتوسط المرجح العام للمحور (2.53) بمستوى "بدرجة متوسطة". تمثلت أبرز السلبيات في صعوبة استرداد الأموال في حال حدوث أخطاء أثناء الدفع، حيث حصلت هذه الفقرة على أعلى متوسط (2.71)، مع تأييد (52.2%) من الطلبة لهذه المشكلة. كما أشار (57.3%) من الطلبة إلى أن النظام ينطوي على تكلفة إضافية، بمتوسط (2.64).

أظهرت النتائج أيضاً أن (50.3%) من الطلبة يواجهون مشاكل تقنية عند استخدام النظام، مثل صعوبة الوصول للموقع أو معوقات تقنية أخرى، بمتوسط (2.55). فيما يتعلق بالفجوة الرقمية، اعتقد (44.1%) من الطلبة أن النظام قد يزيد الفجوة بين من يمتلكون المهارات الرقمية ومن لا يمتلكونها، بمتوسط (2.37). كما أشار (43.8%) من الطلبة إلى صعوبة فهم خطوات الدفع الإلكتروني، بمتوسط (2.38).

على الرغم من أن هذه التحديات لم تصل إلى مستويات عالية من السلبية، إلا أنها تشير إلى وجود مجال للتحسين في عدة جوانب، أهمها: آلية استرداد الأموال، التكلفة الإضافية، المشاكل التقنية، ووضوح التعليمات. هذه النتائج تبرز أهمية العمل على معالجة هذه التحديات لضمان تجربة دفع إلكتروني أكثر سلاسة وشمولاً لجميع الطلب

السؤال التاسع: هل يوجد اختلاف في مستوى سلبيات استخدام نظام الدفع الإلكتروني تبعاً لمتغيري (الجنس والمستوى التعليمي)؟

للإجابة عن هذا السؤال تم تطبيق اختبار (Independent sample t-test) على محور سلبيات استخدام نظام الدفع الإلكتروني تبعاً لمتغيري (الجنس، المستوى التعليمي)، جدول رقم (9) يوضح ذلك:

جدول رقم (9)

نتائج تطبيق اختبار (Independent-t-test) على مستوى سلبيات استخدام نظام الدفع الإلكتروني تبعاً للجنس والمستوى التعليمي

مستوى الدلالة	درجات الحرية	قيمة T	المتوسط الحسابي	مستوى سلبيات استخدام نظام الدفع الإلكتروني
0.109	824.998	-1.605	2.49	ذكر
			2.56	أنثى
0.713	52.794	-0.370	2.53	بكالوريوس
			2.57	دراسات عليا

كشفت نتائج التحليل الإحصائي عن وجود فروق محدودة في إدراك سلبيات نظام الدفع الإلكتروني بين فئات الطلبة المختلفة. حيث أظهرت النتائج أن الإناث أكثر إدراكاً للسلبيات مقارنة بالذكور، بمتوسط (2.56) مقابل (2.49) على التوالي، مع قيمة اختبار (t) بلغت (-1.605) ومستوى دلالة (0.109). ورغم أن هذه الفروق لم تصل إلى مستوى الدلالة الإحصائية المطلوب ($\alpha \leq 0.05$)، إلا أنها تشير إلى اتجاه عام لكون الإناث أكثر حساسية تجاه التحديات التي يواجهها النظام.

أما بالنسبة للمستوى التعليمي، فقد سجل طلبة الدراسات العليا متوسطاً أعلى قليلاً (2.57) مقارنة بطلبة البكالوريوس (2.53)، مع قيمة اختبار (t) بلغت (-0.370) ومستوى دلالة (0.713). هذه الفروق الطفيفة وغير الدالة إحصائياً تظهر أن المستوى التعليمي لا يشكل عاملاً مؤثراً بشكل واضح في إدراك سلبيات النظام.

تثير هذه النتائج عدة ملاحظات مهمة:

1. الفروق بين الجنسين وإن كانت طفيفة وغير دالة إحصائياً، إلا أنها قد تعكس اختلافاً في الخبرة التقنية أو درجة التحمل للمشكلات التقنية.
2. تشير النتائج إلى أن تجربة استخدام النظام متشابهة إلى حد كبير بين مختلف المستويات التعليمية.
3. بشكل عام، تبقى سلبيات النظام عند مستوى متوسط من وجهة نظر جميع الفئات، مما يدل على حاجة النظام لتحسينات معينة دون أن تكون هناك فجوات كبيرة بين الفئات المختلف

مناقشة نتائج الدراسة

كشفت الدراسة عن انتشار واسع لنظام الدفع الإلكتروني بين طلبة جامعة الحسين بن طلال، حيث أظهر 86% من الطلبة تفضيلهم له على النظام النقدي التقليدي، وهو ما يتوافق مع نتائج دراسات سابقة مثل دراسة (Al-Dmour et al., 2021) و (Al-Tal & Rawash, 2020) ومع ذلك، لوحظت فروق دالة إحصائية في مستوى الاستخدام بين الذكور والإناث (4.29 مقابل 4.17) وبين طلبة البكالوريوس والدراسات العليا (4.26 مقابل 3.59). هذه الفروق يمكن تفسيرها بعدة عوامل منها الاختلافات الثقافية والتقنية بين الجنسين في التعامل مع الأنظمة الإلكترونية، وكذلك تفاوت الاحتياجات الأكاديمية بين مستويات الدراسة المختلفة، حيث يحتاج طلبة الدراسات العليا عادةً إلى معاملات مالية أكثر تعقيداً (خريسات، 2022).

فيما يتعلق بجودة الخدمات المعلوماتية، سجلت الدراسة متوسط رضا 3.69، مع تباين واضح بين جوانب القوة والضعف. من أبرز نقاط القوة تحقيق فقرة "تحسين جودة الخدمات المعلوماتية" لأعلى متوسط (4.14)، وإشادة 73.6% من الطلبة بشفافية المعلومات المالية مقارنة بالنظام التقليدي. بينما تمثلت نقاط الضعف في مواجهة 52.2% من الطلبة صعوبة في استرداد الأموال عند الأخطاء، وإيمان 44.1% بأن النظام يعمق الفجوة الرقمية، خاصة بين ذوي المهارات المحدودة. هذه النتائج تتفق مع ما توصلت إليه دراسة (Aljazzazen & Bader, 2020) حول أهمية وضوح المعلومات وسهولة الاسترداد المالي كركيزتين أساسيتين لنجاح الأنظمة الإلكترونية.

أظهر تحليل ارتباط بيرسون وجود علاقة طردية ضعيفة (0.347) بين استخدام النظام وتقييم الخدمات المعلوماتية، مما يشير إلى أن تحسين الخدمات المعلوماتية قد لا يكون العامل الحاسم الوحيد في زيادة الاستخدام. حيث برزت عوامل أخرى مؤثرة مثل التكلفة الإضافية التي أشار إليها 57.3% من الطلبة، والمشاكل التقنية التي واجهها 50.3% من العينة (المشاقبة، 2023). هذا يبرز ضرورة مراعاة تجربة المستخدم الشاملة، بما يتجاوز مجرد توفير المعلومات.

من حيث الإيجابيات، اتفقت الدراسة مع نتائج (Alkhwaldi & Al Eshoush, 2021) و (Rouibah, 2015) في تأكيدها على توفير النظام للوقت والجهد (4.29) وتمتعه بمستوى جيد من الأمان والشفافية (3.88). أما بالنسبة للسلبيات، فقد أضافت الدراسة تحديات جديدة لم تُذكر في دراسات سابقة بنفس الوضوح، مثل تفاقم الفجوة الرقمية وصعوبة استرداد الأموال، والتي قد تكون مرتبطة بسياسات الجامعة أكثر من النظام نفسه (شيخ الأرض ومحاييري، 2017).

على عكس التوقعات، كانت الفروق في إدراك السلبيات غير دالة إحصائياً بين الجنسين (2.56 للإناث مقابل 2.49 للذكور) وبين المستويات التعليمية (2.57 للدراسات العليا مقابل 2.53 للبكالوريوس). هذا يشير إلى أن التحديات النظامية تؤثر على جميع الفئات بشكل متساوٍ، مما يستدعي حلولاً شاملة لا تستثني أي مجموعة من المستخدمين. (Chen et al., 2019) هذه النتائج تتفق مع ما توصلت إليه دراسة (Salloum & Al-Emran, 2018) حول أهمية تصميم أنظمة دفع إلكتروني شاملة تراعي احتياجات جميع الفئات المستخدمة.

النتائج والتوصيات

النتائج :

1. الانتشار الواسع والقبول الإيجابي لنظام الدفع الإلكتروني: أظهرت النتائج اعتماداً واسع النطاق لنظام الدفع الإلكتروني بين الطلاب، حيث فضل 86% منهم النظام على الدفع النقدي التقليدي، مما يعكس نجاحاً ملحوظاً في تبني التقنية المالية الحديثة.
2. وجود فجوة في الخدمات المعلوماتية: على الرغم من الرضا العام، كشفت الدراسة عن حاجة ماسة لتحسين وضوح المعلومات وسهولة الوصول إليها، حيث واجه 52% من المستخدمين صعوبات في استرداد الأموال عند الأخطاء.
3. وجود تحديات تقنية وفجوة رقمية: أبرزت النتائج معاناة 50% من الطلاب من مشاكل تقنية، بينما رأى 44% أن النظام يعمق الفجوة الرقمية بين ذوي المهارات الرقمية وغيرهم، مما يستدعي تدخلاً عاجلاً.
4. التكاليف الإضافية والقيود التشغيلية: أشار 57% من المستجيبين إلى تحمل تكاليف إضافية، بينما واجه 43% صعوبات في فهم خطوات الدفع، مما يكشف عن قصور في تصميم تجربة المستخدم.

التوصيات

:

بناءً على النتائج التي توصلت إليها الدراسة، يمكن تقديم التوصيات التالية:

1. تحسين تجربة المستخدم للنظام:

يوصى بتطوير واجهة مستخدم أكثر سهولة وبساطة، مع توفير أدلة تفاعلية متعددة الوسائط (فيديوهات شرح، إنفوجرافيك، نماذج محاكاة) لمساعدة الطلاب على فهم آلية عمل النظام. كما ينبغي تحسين نظام التنبيهات والإشعارات لتكون أكثر وضوحاً وتوقيتاً مناسباً.

2. تعزيز البنية التحتية التقنية:

من الضروري العمل على تطوير البنية التحتية للنظام لضمان استقراره وتقليل الأعطال التقنية. ويشمل ذلك زيادة سعة الخوادم، تحسين أنظمة الحماية والأمان، وتطوير آلية تلقائية لاسترداد الأموال في حال حدوث أخطاء.

3. سد الفجوة الرقمية:

يوصى بإطلاق برامج تدريبية مكثفة للطلاب الذين يعانون من ضعف المهارات الرقمية، مع تخصيص مرشدين تقنيين في كليات الجامعة. كما يمكن إنشاء مراكز مساعدة في المكتبات ومباني الكليات لتقديم الدعم المباشر للطلاب.

4. تحسين سياسات الدفع:

ينبغي مراجعة هيكل رسوم الخدمة لتكون أكثر عدالة، مع تقديم حوافز للاستخدام المتكرر مثل الخصومات أو النقاط المكافئة. كما يوصى بتبسيط إجراءات الشكاوى والمقترحات وتقصير مدة معالجتها.

5. التكامل مع الأنظمة الجامعية:

من المهم العمل على ربط نظام الدفع الإلكتروني بالأنظمة الأخرى في الجامعة (مثل نظام التسجيل، النظام الأكاديمي، نظام المكتبة) لتحقيق تكامل شامل يسهل على الطلاب إتمام جميع معاملاتهم من منصة واحدة.

6. إجراء دراسات متابعة:

يوصى بإجراء دراسات دورية لتقييم مستوى رضا المستخدمين وتحديد التحديات الجديدة، مع تشكيل مجلس استشاري من الطلاب وأعضاء هيئة التدريس لمتابعة تطوير النظام واقتراح التحسينات المستمرة.

7. تعزيز الثقافة الرقمية:

ينبغي إدراج مفاهيم التعامل مع الأنظمة المالية الإلكترونية ضمن المناهج التأسيسية للطلاب الجدد، وتنظيم حملات توعوية مستمرة عن أهمية وأمان استخدام أنظمة الدفع الإلكتروني.

المراجع العربية:

خوالدة، م. (2020). *التعليم الإلكتروني وتحديات العصر الرقمي*. عمان: دار الفكر للنشر.

خريسات، م. (2022). "أثر أنظمة الدفع الإلكتروني على جودة الخدمات الجامعية". *دراسات العلوم الإدارية*، 1(1)، 112-130.

سامرائي، أ.، الرواجبة، م.، والعماري، خ. (2010). *تقنية المعلومات وأنظمة الدفع الإلكتروني*. عمان: دار وائل للنشر.

شيخ الأرض، ن.، ومحاييري، س. (2017). "معوقات تطبيق أنظمة الدفع الإلكتروني في المؤسسات التعليمية". *مجلة التخطيط والتطوير*، 8(2)، 78-95.

المركز العربي للأبحاث. (2022). *الفجوة الرقمية بين الجامعات العربية*. دبي: دار الأبحاث العربية.

مشاقبة، ع. (2023). "تقييم أنظمة الدفع الإلكتروني في الجامعات الأردنية". *مجلة الدراسات المالية*، 12(3)، 45-62.

وزارة الاقتصاد الرقمي. (2021). *الاستراتيجية الوطنية للدفع الإلكتروني*. عمان: الحكومة الأردنية.

المراجع الأجنبية:

Al-Dmour, H., et al. (2021). "The impact of e-payment systems on university services quality". *Journal of Information Technology*, 15(3), 234-250.

- Al-Tal, S., & Rawash, F. (2020). "Factors affecting e-payment adoption in higher education institutions". *International Journal of Electronic Commerce*, 24(2), 189-210.
- Aljazzazen, M., & Bader, R. (2020). "E-payment systems in Jordanian universities: Challenges and opportunities". *Journal of Digital Banking*, 5(1), 67-82.
- Alkhwaldi, A., & Al Eshoush, M. (2021). "Security concerns in e-payment systems: A case study of Jordanian universities". *Computers & Security*, 104, 102-118.
- Chen, L., et al. (2019). "User acceptance of e-payment systems in higher education". *Information Systems Frontiers*, 21(4), 871-890.
- Chaiyasoonthorn, W., & Suksa-Ngiam, W. (2019). "Digital payment systems in higher education: A case study of Thailand". *Journal of Science and Technology*, 37(2), 345-356.
- Davis, F. D. (1989). "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology". *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). "The DeLone and McLean Model of Information Systems Success". *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9-30.
- OECD. (2023). *Digital Higher Education: Global Trends and Policies*. OECD Publishing.
- Rita, P., et al. (2016). "The adoption of e-payment systems by university students". *Journal of Retailing and Consumer Services*, 33, 1-10.
- Rouibah, K. (2015). "Factors affecting e-payment adoption in the Arab world". *Journal of Global Information Management*, 23(4), 1-25.
- Salloum, S., & Al-Emran, M. (2018). "Factors affecting the adoption of e-payment systems by university students". *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 12(3), 1-15.
- Zhou, T., et al. (2021). "Examining the Validity of IS Success Models in the Context of Digital Payment Systems". *Information Systems Frontiers*, 23(4), 891-905.