



أثر استخدام نظام إدارة معلومات التعليم على جودة النظام وتطوير الموارد البشرية في مؤسسات التعليم العالي

دراسة حالة تطبيقية على الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري

بحث مُستل من رسالة دكتوراه في إدارة الأعمال

إعداد

د حنان وجيه جودة
أستاذ إدارة الأعمال
كلية الإدارة والتكنولوجيا، الأكاديمية العربية للعلوم
والتكنولوجيا والنقل البحري
hana.gouda@aast.edu

أ.إيمان محمد بسيوني عيسى
باحثة دكتوراه في إدارة الأعمال
كلية الإدارة والتكنولوجيا، الأكاديمية العربية للعلوم
والتكنولوجيا والنقل البحري
emanmoon960@gmail.com

د. هند عبد الحليم حافظ
أستاذ مساعد بقسم نظم معلومات الأعمال
كلية الإدارة والتكنولوجيا، الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري
hend_a@aast.edu

المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية

كلية التجارة - جامعة دمياط

المجلد السادس - العدد الأول - الجزء الثالث - يناير ٢٠٢٥

التوثيق المقترح وفقاً لنظام APA:

عيسى، إيمان محمد بسيوني؛ جودة، حنان وجيه؛ حافظ، هند عبد الحليم (٢٠٢٥). أثر استخدام نظام إدارة معلومات التعليم على جودة النظام وتطوير الموارد البشرية في مؤسسات التعليم العالي: دراسة حالة تطبيقية على الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري، *المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية*، كلية التجارة، جامعة دمياط، ٦(١)٣، ٤٢٥-٤٦٠.

رابط المجلة: <https://cfdj.journals.ekb.eg/>

أثر استخدام نظام إدارة معلومات التعليم على جودة النظام وتطوير

الموارد البشرية في مؤسسات التعليم العالي

دراسة حالة تطبيقية على الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري

أ. إيمان محمد بسيوني عيسى؛ د. حنان وجيه جودة؛ د. هند عبد الحليم حافظ

ملخص الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى قياس تأثير استخدام نظام إدارة معلومات التعليم على جودة النظام وتطوير الموارد البشرية بأحد مؤسسات التعليم العالي. تمثلت أبعاد نظام إدارة معلومات التعليم في: جودة النظام، جودة المعلومات، جودة الخدمة في مؤسسات التعليم العالي. تم تطبيق هذه الدراسة الكمية على الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري بالإسكندرية. استخدمت هذه الدراسة الفلسفة الكلاسيكية والمنهج الاستقرائي وهي دراسة كمية. تمثل مجتمع الدراسة في أعضاء هيئة التدريس والطلاب بالمرحلة الجامعية. تم تصميم إستبانة لجمع البيانات من أعضاء هيئة التدريس والطلاب. بلغ حجم العينة ٤٠٠ عضو هيئة تدريس وطالب. اشتملت الدراسة على فرضيتان رئيسيتان و تم الاعتماد الإختبارات الإحصائية لاختبار تلك الفرضيات و الفرضيات الفرعية لهما. خلصت نتائج الدراسة إلى أنه هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين أبعاد نظام إدارة معلومات التعليم (جودة النظام، جودة المعلومات، جودة الخدمة) على جودة النظام بالمؤسسة التعليمية. كما وجدت علاقة ذات دلالة إحصائية بين أبعاد نظام إدارة معلومات التعليم على تطوير الموارد البشرية. من بين توصيات لدراسة أنه على مؤسسات التعليم العالي في مصر في زيادة الاستثمار في تحديث وتطوير أنظمة إدارة المعلومات التعليمية لتحسين فعاليتها، كما يجب تطوير برامج تدريبية مستمرة لأعضاء هيئة التدريس لزيادة وعيهم بأحدث التقنيات والممارسات في مجال إدارة المعلومات والاتصالات لما لذلك من تأثير إيجابي على تلك المؤسسات التعليمية و الجامعات.

الكلمات الدالة: نظام إدارة معلومات التعليم، جودة النظام، تطوير الموارد البشرية، دراسة حالة تطبيقية.

١. المقدمة

لقد تم تخصيص قدر كبير من الاهتمام في قياس الجودة لقياس وتحسين الأداء الفعال للمؤسسة. وفي حين انه لا شك، بان هذا التركيز على مستوي الجودة بالمؤسسة فيما تقوم به من عمليات وخدمات أمر ضروري (Franceschini et al., 2019)، إلا أنه قد لا يكون المساهم الوحيد المهم في تحديد كفاءة الأداء بالنسبة للمؤسسة. تشير العديد من دراسات البحثية إلى أن اعتبارات الموارد البشرية مثل تمكين الموظفين والتدريب وتصميم العمل وهياكل الحوافز ضرورية للتشغيل الفعال والناجح للعمليات داخل المؤسسة (Rigby & Ryan, 2018).

وفقا لذلك يعتبر جودة النظام وتطوير الموارد البشرية أمرين ضروريين يجب ان يكونوا متوفرين بكفاءة داخل أي مؤسسة. ومن ناحية المؤسسات التعليمية، كان نظام إدارة معلومات التعليم (EMIS) أحد أهم الأنظمة الذي يساعد على تحسين أداء المؤسسة.

نظام إدارة معلومات التعليم (EMIS) هو نظام يقوم بجمع وتخزين وتحليل البيانات والمعلومات المتعلقة بالعمليات التعليمية، ويقوم بنشر هذه المعلومات لغرض التخطيط والإدارة التعليمية، يهدف هذا النظام إلى إدارة كميات كبيرة من البيانات بشكل فعال وسهل، وتوفيرها للاستخدام والنشر، حيث يستخدم نظرية النظم والتطورات في مجال الحوسبة لجمع واستخدام المعلومات حول نظام التعليم والتدريب بشكل شامل. وباعتبار المديرين مستخدمين محتملين لهذه البيانات، يتم توفير معلومات دقيقة وفي الوقت المناسب لدعم عمليات اتخاذ القرار والتخطيط وتطوير المشاريع بشكل فعال (Daoud, 2017).

كما أن نظام إدارة معلومات التعليم (EMIS) يعتبر نظامًا معلوماتيًا قادرًا على إنتاج وإدارة ونشر البيانات والمعلومات التعليمية كجزء من البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات الخاصة بها. يسمح هذا النظام بتحقيق مزدوج في استخدامه: أولاً، عند استخدامه من قبل إدارة المؤسسات التعليمية لتحقيق المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات الاستراتيجية، وثانياً، عند استخدامه من قبل الطلاب لإدارة عملية التعلم الفردية الخاصة بهم والتفاعل مع أصحاب المصلحة الآخرين في العملية التعليمية (Asio et al., 2022).

عندما يتم إضفاء الطابع المؤسسي على نظام إدارة معلومات التعليم وتوجيهه برؤية واضحة وتخطيط استراتيجي، يصبح لدينا أداة فعالة لمساعدة صانعي السياسات في إدارة نظام التعليم. هذا يسمح لهم بتوليد بيانات دقيقة وفعالة تساعدهم في اتخاذ القرارات الاستراتيجية وإدارة نظام التعليم لإنتاج مخرجات عالية الجودة. وبذلك، يمكن لنظام إدارة معلومات التعليم أن يكون آلية مهمة لتحسين جودة التعليم وفاعلية تخطيطه (Ejimofofor & Okonkwo, 2022). لذلك تهدف هذه الدراسة إلى معرفة تأثير استخدام نظام إدارة معلومات التعليم على جودة النظام وتطوير الموارد البشرية داخل أحد مؤسسات التعليم العالي في جمهورية مصر العربية.

بناءً على ذلك، تم تطوير هذه الورقة البحثية والتي تضمنت الأقسام التالية : القسم الأول في مقدمة البحث. القسم الثاني هو مشكلة البحث، تناول القسم الثالث أهمية البحث، بينما تم تناول أهداف البحث في القسم الرابع. القسم الخامس هو الدراسات السابقة وبناءً عليه تم تحديد نموذج الدراسة وفرضيات الدراسة في القسم السادس والسابع. أما القسم الثامن تضمن منهجية الدراسة، والقسم التاسع اشتمل على التحليل الإحصائي والنتائج. القسم العاشر هو مناقشة نتائج الدراسة، القسم الحادي عشر تضمن توصيات الدراسة. أخيراً القسم الثاني عشر هو حدود الدراسة ومقترحات للباحثين المستقبليين.

٢. مشكلة البحث

لقد أحدثت التطورات التكنولوجية ثورة في طريقة عمل المؤسسات التعليمية، حيث حولت الأساليب التقليدية إلى أنظمة أكثر كفاءة وفعالية. تبنت إدارة التعليم منهجيات وأدوات جديدة لتعزيز عمليات التدريس والتعلم والإدارة من خلال دمج الاكتشافات العلمية المتطورة والابتكارات التكنولوجية. كانت أحد التطورات المهمة في إدارة التعليم التي اكتسبت اعترافاً واسع النطاق هو إدخال أنظمة إدارة معلومات التعليم في إدارة التعليم العالي (Al-Fraihat et al., 2020). تعد أنظمة إدارة معلومات التعليم أنظمة مصممة لتنظيم المعلومات المتعلقة بقطاع التعليم بشكل منهجي. يتم استخدام نظام إدارة معلومات التعليم لتحسين الوصول إلى الخدمات التعليمية وجودتها، وكفاءة إدارة الموارد في المؤسسات التعليمية، وتخطيط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للمسؤولين التعليميين والكفاءات المهنية (Asiri et al., 2012). ويعد نظام إدارة معلومات التعليم نظام معلومات الغرض الرئيسي منه هو توفير المعلومات التي تستخدم لتحسين إدارة التعليم على كافة المستويات. ولكي يكون نظام إدارة معلومات التعليم مفيداً، يتعين عليه أن يضع الأسس اللازمة لتوليد وتجميع المعرفة الإضافية لصناع القرار على كافة مستويات صياغة السياسات والإدارة واتخاذ القرار (Allahawiah et al., 2019).

لعبت الحكومة المصرية دوراً حاسماً في تعزيز التعلم الإلكتروني من خلال مبادرات وسياسات مختلفة. وقد أتاح إطلاق "بنك المعرفة المصري" الوصول المجاني إلى مكتبة رقمية واسعة وموارد تعليمية ودورات تدريبية عبر الإنترنت، مما عزز ثقافة التعلم الرقمي. وفي حين أظهرت بيئة التعلم الإلكتروني في مصر تقدماً هائلاً، إلا أن التحديات لا تزال قائمة ويرجع ذلك إلى عدم المساواة في الوصول إلى الأجهزة الرقمية والاتصال بالإنترنت الموثوق والذي يشكل حواجز أمام التبنّي الواسع النطاق للتعلم الإلكتروني (El Ghitany et al., 2022). بالإضافة إلى ذلك، فإن تطوير المهارات الرقمية بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب أمر ضروري لضمان الاستخدام الفعال لأدوات وموارد التعلم الإلكتروني. وعلى الرغم من هذه التحديات، فإن بيئة التعلم الإلكتروني في مصر تحمل وعداً كبيراً بتحويل التعليم. ومع الاستثمارات المستمرة في البنية التحتية وتدريب أعضاء هيئة التدريس والوصول العادل إلى الموارد، فإن التعلم الإلكتروني لديه القدرة على تعزيز الفرص التعليمية وتحسين نتائج التعلم وتعزيز نظام تعليمي أكثر شمولاً وإبداعاً في مصر (Khalaf, 2022).

وبالرغم من أهمية نظام إدارة معلومات التعليم ووجود بعض دراسات درست تأثير نظام إدارة معلومات التعليم في المدارس وبعض الجامعات ومن أحدث هذه الدراسات دراسة (Al Mulhem, 2020)، (El-Borsaly & Hassan, 2020)، (Raad & Tajfar, 2021)، (Al-Amiri, 2023). إلا أن بعض الجامعات لم تستثمر الاستثمار الكافي في نظم إدارة المعلومات التعليمية ولم تقدر المميزات التي تجنيها من الاستثمار في نظام إدارة المعلومات التعليمية و التأثير الإيجابي لذلك على المؤسسة التعليمية. ولا تزال بعض الجامعات تستخدم نظام التوثيق الورقي التقليدي الذي يبطئ طريقة معالجة المستندات ونظام الملء في حفظ السجلات وتأخير معالجة المستندات داخل الجامعات وخارجها. لذلك تم اختيار حالة تطبيقية لنموذج ناجح يحتذى به لمؤسسة تعليمية عريقة تعود نشأتها إلى ١٩٧٢ وهي الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري والتي أدركت ووعيت إدارتها منذ سنوات طويلة أهمية هذا الاستثمار وتبنت بل و طورت و مازالت تحدث أنظمة إدارة معلومات التعليم بها.

لذلك، فإن هذا البحث محاولة لتسليط الضوء و التأكيد علي دور نظام إدارة معلومات التعليم في تحسين الأداء بمؤسسات التعليم العالي في مصر وذلك عن طريق دراسة تأثير نظام إدارة معلومات التعليم على جودة النظام وكذلك، في عملية التدريس والتعلم، وضمان الجودة الأكاديمية، بالإضافة لتحسين توزيع وإدارة الكادر الأكاديمي والإداري بفضل النظام، والكفاءة في توزيع وإدارة الموارد المالية.

٣. أهمية البحث

أولاً: الأهمية العلمية

تتبع الأهمية العلمية للدراسة من الحاجة الملحة لفهم الدور الذي تلعبه أنظمة إدارة معلومات التعليم في تعزيز جودة النظام وتطوير الموارد البشرية في مؤسسات التعليم العالي. هناك نقص في الأبحاث التي توضح تأثيرها الفعلي والمباشر على جودة النظام وتطوير الموارد البشرية في مؤسسات التعليم العالي، إذ تعد هذه الأنظمة من الأدوات التكنولوجية الحديثة التي يمكن أن تحدث نقلة نوعية في كيفية إدارة العمليات الأكاديمية والإدارية. ومن خلال هذه الدراسة، يمكن سد هذه الفجوة المعرفية وتقديم بيانات وأدلة واضحة حول فعالية هذه الأنظمة، مما يساعد في تحديد الفوائد الحقيقية والتحديات التي قد تواجه المؤسسات عند تطبيقها.

ثانياً: الأهمية التطبيقية

تعتبر الدراسة بمثابة دليل لمؤسسات التعليم العالي حول ضرورة توظيف أنظمة إدارة معلومات التعليم، كما تسلط الضوء على الفوائد والتحديات المرتبطة بها وهذا يساعد على تحسين المزيد من الاستراتيجيات لتعزيز أنظمة إدارة معلومات التعليم في مؤسسات التعليم العالي المصرية، وكذلك لمنح هذه المؤسسات ميزة تنافسية على نظيراتها. تقدم الدراسة التوصيات والاستراتيجيات للمؤسسات التعليمية حول كيفية تبني أنظمة إدارة معلومات التعليم لتحقيق أفضل النتائج الممكنة وتتضمن هذه التوصيات نقاط يوصي بمراجعتها لتحقيق الفوائد المرجوة بناء على تحسين الفهم العلمي لأنظمة إدارة معلومات التعليم والتعرف على التحديات المحتملة عند التطبيق، كما يمكن تقديم استراتيجيات لتحسين تدريب العاملين وتوعية الطلاب وأعضاء هيئة التدريس حول استخدامها بفعالية. المعلومات.

وقد تم إختيار الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري التي بدأ نشاطها عام ١٩٧٢ بالإسكندرية. وإلى جانب الإسكندرية وعلى مدار السنوات تم إضافة عدد من الأفرع و المواقع من بينها القاهرة (مصر الجديدة و الدقى) و القرية الذكية و بورسعيد و أسوان و العالمين و كذلك فرعا باللاذقية. ولدى الأكاديمية سلسلة من البرامج الدراسية للبيكالوريوس بالإضافة إلى الدراسات العليا. الكليات والمعاهد في مجالات متعددة مثل: البحرية و إدارة الأعمال و الهندسة و الطب و اللوجستيات. بلغ عددها ١٥ كلية من بينها على سبيل المثال و ليس الحصر: (كلية الإدارة و التكنولوجيا، كلية الهندسة و التكنولوجيا، كلية الحاسبات و تكنولوجيا المعلومات، كلية النقل الدولي و اللوجستيات، كلية الذكاء الصناعي، كلية الصيدلة،...)، و ١٤ من المعاهد العليا من أمثلتها: (معهد النقل الدولي للوجستيات، معهد الدراسات التقني و المهني، معهد الاستثمار و التمويل، معهد الدراسات العليا البحرية).

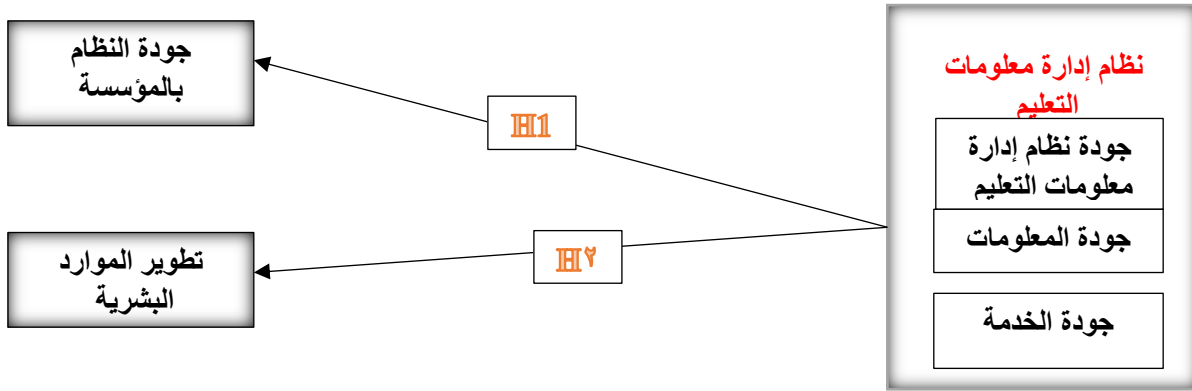
وعلى مدار أكثر من ٥٠ عامًا و نظرا للتطبيق المنهج للتكنولوجيا الحديثة في مجالات عدة حققت الأكاديمية إنجازات بالتعليم و التدريب و البحث في مجالات النقل البحري و علوم الهندسة و الإدارة. الذى مكن الانتقال من الإقليمية إلى العالمية. كما شملت الخطط و الأنشطة الإستراتيجية للأكاديمية تطوير التعليم و تطبيق الفكر المفتوح و التعليم عن بعد، و التركيز على تأهيل الكوادر و دور الأكاديمية فى خدمة صناعة النقل، و التوسع فى استخدام تكنولوجيا المعلومات (Arab Academy for Science, Technology and Maritime Transport – AASTMT, 2024a)

تعد Times Higher Education أحد أفضل تصنيفات جامعات العالم و جداول الأداء العالمية الوحيدة التي تقيم الجامعات مقابل «أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة». أظهرت نتائج تصنيفات Times Higher Education Impact 2022 للتقدم الملحوظ محليا و إقليميا و دوليا للأكاديمية العربية للعلوم و التكنولوجيا و النقل البحري التي حققت ترتيباً متميزاً في الهدف الرابع «جودة التعليم» و وصلت إلى المركز الأول في مصر، ١٤ على مستوى الجامعات العربية و ١١٢ على مستوى الجامعات العالمية. إضافة إلى ترتيب متميز لأهداف التنمية المستدامة المقدمة. و ال AASTMT وصلت إلى المركز ٤٠٨ في التقييم على مستوى الجامعات الدولية حيث يشمل الترتيب العام ١،٤٠٦ جامعات من ١٠٦ بلدان/مناطق و ٦ جامعات في مصر من حوالي ٣٦ جامعة مشاركة. (Arab Academy for Science, Technology and Maritime Transport – AASTMT, 2024b).

إضافة إلى ذلك صنف نظام QS Star Ratings الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري كمؤسسة من فئة الخمس نجوم من خلال جمع بيانات صارمة ومستقلة وتحليل مقاييس الأداء وفق منهجية QS Stars™ (Arab Academy for Science, Technology and Maritime Transport – AASTMT, 2024c)

٤. نموذج الدراسة

لدراسة العلاقة بين نظام إدارة معلومات التعليم وجودة النظام بالمؤسسة، وتطوير الموارد البشرية بناءً على ما سبق تناوله في الدراسات السابقة واعتماداً على هدف الدراسة، تمثل المتغير المستقل في نظام إدارة معلومات التعليم: جودة نظام إدارة معلومات التعليم، جودة المعلومات، وجودة الخدمة، بينما تمثلت المتغيرات التابعة في جودة النظام بالمؤسسة، وتطوير الموارد البشرية. وفقاً لذلك فإن نموذج الدراسة كما هو مبين بالشكل ١.



الشكل ١: نموذج الدراسة

٥. فرضيات البحث

الفرضية الرئيسية الأولى: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين أبعاد نظام إدارة معلومات التعليم على جودة النظام داخل المؤسسة.

الفرضية الفرعية الأولى: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين جودة نظام إداره معلومات التعليم وجودة النظام داخل المؤسسة.

الفرضية الفرعية الثانية: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين جودة المعلومات و جودة النظام داخل المؤسسة.

الفرضية الفرعية الثالثة: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين جودة الخدمه و جودة النظام داخل المؤسسة.

الفرضية الرئيسية الثانية: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين أبعاد نظام إدارة معلومات التعليم على تطوير الموارد البشرية داخل المؤسسة.

الفرضية الفرعية الأولى: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين جودة نظام إدارة معلومات التعليم وتطوير الموارد البشرية داخل المؤسسة.

أ. إيمان محمد بسيوني عيسى؛ د. حنان وجيه جودة؛ د. هند عبد الحليم حافظ

الفرضية الفرعية الثانية: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين جودة المعلومات و تطوير الموارد البشرية داخل المؤسسة.

الفرضية الفرعية الثالثة: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين جودة الخدمة و تطوير الموارد البشرية داخل المؤسسة.

٦. أهداف البحث

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة تأثير أبعاد نظام إدارة معلومات التعليم (جودة النظام، وجودة المعلومات، وجودة الخدمة) على جودة النظام وتطوير الموارد البشرية بمؤسسات التعليم العالي لذلك، يمكن تحديد أهداف الدراسة على النحو التالي:

١. توضيح أثر نظام إدارة معلومات التعليم على جودة النظام بمؤسسة التعليم العالي.
٢. الكشف عن أثر نظام ادارة معلومات التعليم على تطوير الموارد البشرية.

٧. الدراسات السابقة

يقوم هذا القسم بعرض الدراسات السابقة التي تناولت موضوع البحث ومتغيرات البحث.

نظام إدارة معلومات التعليم

أحدثت تكنولوجيا المعلومات ثورة في العالم الإنساني منذ الثورة الصناعية، حيث أصبحت لا غنى عنها في حياة الشعوب. هذه التكنولوجيا أحدثت تغييرات في المعاملات والتواصل، إلى جانب التطورات التقنية المتسارعة، مما أدى إلى تحول العالم والمؤسسات والدول. تشمل هذه التطورات الاتصالات ووسائلها، وتقدما متلاحقا في مجال أجهزة الحاسب والبرمجيات، بالإضافة إلى الكم الهائل من المعلومات الذي ينمو وينتقل بسهولة ويسر. وتعتمد هذه التكنولوجيا في كل مراحلها على الحاسب الآلي، ورغم ذلك، يرى البعض أن استخدامها هو عبارة عن استخدام لتكنولوجيا الحاسب الآلي (Muhammad Al-Marri, 2023).

تحتاج المؤسسات التعليمية إلى استخدام مجموعة متنوعة من الأدوات التقنية لمساعدتها على إدارة وتشغيل شركاتها بشكل صحيح، ولكن مع تقدم التكنولوجيا، تحتاج المؤسسات التعليمية إلى اختيار نظام أو برنامج يمكنه ربط جميع العمليات بنظام واحد يمكنه الوصول إلى جميع العمليات يعد نظام إدارة معلومات التعليم أداة رائعة للمؤسسات وذلك للمساعدة في إدارة جميع العمليات المهمة بسهولة وكفاءة لتصبح العمود الفقري للمؤسسات الحديثة (Holmes & Prieto, 2018).

يوفر نظام إدارة معلومات التعليم (EMIS) مستودعاً مركزياً للبيانات لمؤسسة تعليمية مثل مدرسة أو كلية أو جامعة. يتيح هذا النظام للمؤسسة تخزين جميع البيانات المهمة، مثل بيانات الطلاب والموظفين والجدول الدراسية والموارد التعليمية، وإدارتها من لوحة معلومات مركزية واحدة. بالإضافة إلى ذلك، يمكن للأفراد المعتمدين الوصول إلى النظام من أي مكان في العالم باستخدام أي جهاز متصل بالإنترنت، مما يسهل عملية الوصول والإدارة عن بُعد. هذا النظام يساعد في تحسين كفاءة إدارة المعلومات التعليمية وتوفير الوقت والجهد في البحث عن المعلومات وإدارتها. كما يزيد من قدرة المؤسسة على استخدام البيانات في اتخاذ القرارات وتحسين أدائها بشكل عام (Ismoilovich, 2021).

يمكن القول بأن جودة العملية التعليمية هي اللبنة الأساسية لتنمية القطاع التعليمي بشكل عام، فإن جودة التعليم والبنية التحتية الممتازة مثل أجهزة الكمبيوتر واستقبال المعدات الحديثة لتكنولوجيا المعلومات أصبحت الآن مطلوبة بشكل كبير وتقوم الجامعات بتغيير نماذج التدريس الخاصة بها. وقد أتاح هذا التحول نحو نهج أكثر اعتماداً على التكنولوجيا مرونة أكبر في التعلم وفتح الفرص أمام الطلاب للوصول إلى الموارد التعليمية من أي مكان في العالم. ومع استمرار الجامعات في إعطاء الأولوية للابتكار والتكيف مع احتياجات مجتمع سريع التطور، فإن تشكيل مستقبل التعليم سوف يستمر في النمو من حيث الأهمية بالنسبة للعملية التعليمية (Shahzad et al., 2021). وعلاوة على ذلك، تلعب أنظمة المعلومات الإدارية اليوم دوراً رئيسياً في تطوير المنظمات وإنشاء قواعد بيانات موثوقة في المنظمات، لا يكفي أن يكون لديك نظام إدارة معلومات، بل يجب أن يكون محدثاً وسهل الاستخدام، ويجب أن يسهل حقاً حساب المعلومات وتداولها، وبهذا المعنى هناك سمات للحكم على جودة نظام المعلومات الإدارية، تشمل أبعاد نظام المعلومات الإدارية ما يلي: (Jaafreh, 2017):

١. جودة النظام

يعد جودة نظام التعليم هدفاً ذو أهمية بالغة لإدارة نظام التعليم عالمياً، نظراً لتوقع تخصص وجاهزية المؤسسات التعليمية لتقديم خدمة تعليمية تتسم بالشمول والتساوي. ويجب أن يتسم التعليم بالجودة وتلبيته لمتطلبات المجتمع المحلي بفاعلية وشكل صحيح. لقد أهتم بدراسة تحسين الجودة الأكاديمية في التعليم العالي عالمياً في ظل التغيرات المتزايدة مما يتطلب من مؤسسات التعليم العالي الاستجابة الإيجابية لتلك الاحتياجات الاجتماعية. لقد أثبتت التجارب أن الإهتمام بالتحسين الدائم لجودة خدماتها يمكن الجامعات تتمكن من تقديم خدمات أفضل لمجتمعها. أدى ارتفاع مستوى التعليم بشكل عام إلى إبراز أهمية مستوى جودة التعليم في التعليم العالي للمجتمع. إضافة إلى دور الجامعات في نمو وتطوير الموارد العلمية والثقافية والبشرية. لذا يتوجب على مخططي التعليم العالي المحترفين تحديد نقاط القوة والضعف وتسريع التطورات العلمية وتحديد الاحتياجات التعليمية على المستوى الوطني والعالمي التحسين المستمر لجودة عمليات وبرامج التعليم. ان التعليم العالي وخدماته التعليمية بمثابة مؤسسة تعمل كمكان لتنظيم التعليم أو التدريس والبحث وخدمة المجتمع (Pramana et al., 2022).

إن جودة النظام هي مقياس لمعالجة المعلومات نفسها التي تشمل مكونات البرامج والبيانات، ومقياس السلامة الفنية للنظام. كانت جودة النظام معادلة للمستوى التقني للاتصال (Shahzad et al., 2021). يُلاحظ أن جودة النظام تهتم باكتشاف أخطاء في النظام، واتساق واجهة المستخدم، وسهولة الاستخدام، وجودة الوثائق، وأحياناً جودة رمز البرنامج وقابلية للصيانتته (Cidral et al., 2018)، يتم قياس جودة النظام من حيث سهولة الاستخدام والوظيفة والموثوقية والمرونة وجودة البيانات وإمكانية النقل والتكامل والأهمية (Shahzad et al., 2021).

تلعب جودة النظام دوراً مهماً في نجاح نظام برمجي شامل. يعتبر جانباً مهماً جداً للمطورين والمستخدمين ومديري المشاريع. جودة النظام هي المدى الذي تحدد فيه الصناعة مجموعة من الميزات المرغوبة التي يجب دمجها في المنتج من أجل تحسين أدائه مدى الحياة. علاوة على ذلك، وفقاً لنموذج نظام المعلومات، تعد جودة النظام من سمات النجاح الحاسمة التي تؤثر على رضا المستخدم ونية الاستخدام (Dreheeb et al., 2016).

تعتمد نماذج جودة النظام في جميع أنحاء العالم على المفاهيم الأساسية التي تقوم عليها. هذه القيم والمفاهيم هي معتقدات وسلوكيات مضمنة في المنظمات عالية الأداء. إنها الأساس لدمج المتطلبات التنظيمية الرئيسية في إطار موجه نحو النتائج والذي يخلق أساسًا للعمل والتغذية الراجعة. في قطاع التعليم العالي، تشكل هذه المفاهيم الأساسية مثل: القيادة ذات الرؤية، والتميز الذي يحركه العملاء، وتنمية الأفراد والمشاركة، والتعلم المستمر، والابتكار والتحسين أساس رؤية ورسالة العديد من المؤسسات التعليمية (Sulisworo, 2016).

تحتوي جودة النظام على الهيكل التنظيمي وقسم الاختصاص والمسؤولية والإجراءات والعمليات والموارد. يحدد شروط وأساليب التعليم، ويثبت قيمة الخدمة التعليمية المقدمة، ويجعل من الممكن مقارنة المؤسسات التعليمية في دول الاتحاد الأوروبي وفي البلدان الأخرى، ويمكن أن يقرر مقدمًا بشأن اختيار الجامعة، ويجعل فرصة في نمو دافع العمال للعمل بشكل أفضل ويؤدي إلى خفض التكاليف (Gürkut & Nat, 2017).

تعرف جودة النظام في العملية التعليمية على أنها الاتفاق مع المتطلبات المستقرة أو درجة تلبية متطلبات العملاء أو الجوانب الأخرى المهمة، أو أيضًا درجة استيفاء معايير التقييم المستقرة (الأدوات التعليمية، المحاضرين، نتائج التدريس، الاحتياجات والرضا وما إلى ذلك) (Hadullo et al., 2017).

من أجل ضمان جودة عالية للنظام في العملية التعليمية، من الضروري للمؤسسات التعليمية أن تقوم بتقييم جميع جوانب عملياتها بشكل منظم. ويشمل ذلك المراقبة المستمرة لأداء الأدوات التعليمية، وفعالية المحاضرين، ورضا الطلاب. ومن خلال التركيز على تلبية المتطلبات ومعايير التقييم المحددة، يمكن للمؤسسات التعليمية أن تسعى جاهدة لتوفير تجربة تعليمية عالية الجودة لجميع أصحاب المصلحة المعنيين. في نهاية المطاف، الهدف هو التحسين المستمر وتعزيز العملية التعليمية لتلبية الاحتياجات والتوقعات المتطورة للطلاب والأطراف المعنية الأخرى (Vasil'ev, 2019).

لا ينبغي لمؤسسات التعليم العالي أن تكون معزولة عن سياقها وبيئتها المحلية والمجتمعية. حيث تحتاج الجامعات والمؤسسات التعليمية إلى التفاعل مع الجهات المجتمعية الأخرى لنقل مجتمعاتها نحو التنمية. كما تعد الجامعات جهات فاعلة مجتمعية مهمة لأنها تشكل بيئاتها المحلية والإقليمية والوطنية. أما فيما يتعلق بالنماذج الناجحة التي تم استخدام التكنولوجيا للتنمية المحلية، فقد قاموا أيضًا بنقلها وتكييفها مع احتياجات المجتمع المحلي للتوافق مع الأهداف الرئيسية للمجتمع بشكل عام وتحقيق الجودة المطلوبة منها. كما يحتاج البحث الأكاديمي إلى فهم التحديات العالمية والمحلية، وكذلك من يمكن أن يكون لهم تأثير عليها. ولذلك، يوصى باعتبار المدارس والجامعات مؤسسات عالمية تعمل على إعداد الطلاب للاقتصاد والسوق العالميين (Amira, 2017).

٢. جودة المعلومات

يصور مفهوم جودة المعلومات دقة وكفاءة المعلومات التي يقدمها نظام إداره معلومات التعليم في المؤسسات التعليمية؛ يعد التوقيت المناسب مؤشرًا مهمًا آخر لجودة المعلومات حيث يجب إنشاء المعلومات في الوقت المحدد وأخرها. لذا، لكي تتمكن الإدارة العليا من اتخاذ قرارات سريعة، فإن الكفاية هي خاصية أخرى لجودة المعلومات حيث لا ينبغي أن تكون غير كافية ويجب أن تحتوي على جميع المعلومات المطلوبة للمستخدم. إن الفهم هو سمة فعالة للغاية لبناء جودة المعلومات التي يجب أن تكون سهلة الفهم ولا ينبغي أن تكون معقدة بحيث يصعب فهمها. يعد الإيجاز جزءًا حيويًا آخر من

جودة المعلومات التي ينتجها نظام ادارة معلومات التعليم، بالإضافة إلى ذلك، توضح جودة المعلومات خصائص مخرجات نظام المعلومات بأنها تثبت المعلومات في الوقت المناسب لجميع أقسام المنظمة؛ يجب أن تكون المعلومات ذات صلة بمستخدم معين أو القسم. المعلومات المطلوبة متاحة في الوقت المناسب للشخص المناسب؛ يجب أن تكون البيانات التي يقدمها نظام المعلومات مفهومة للمستخدمين (Shahzad et al., 2021).

بالإضافة إلى ذلك، فإن جودة المعلومات هي سمة من سمات المخرجات التي يقدمها نظام ادارة معلومات التعليم مثل الدقة والجدول الزمنية والموثوقية والاكتمال. تعمل جودة المعلومات كخلفية لجميع خطوات عملية الاتصال في المؤسسة الحديثة. يتم اختبار جودة المعلومات من خلال تقسيم جودة المعلومات إلى أربعة جوانب للتقييم. جوانب جوهرية وسياقية وتمثيلية وإمكانية الوصول إلى جودة المعلومات. في الوقت نفسه، فإن جودة المعلومات لها تأثير كبير على استخدام نظام المعلومات الإدارية (Jaafreh, 2017).

يتم تحديد جودة المعلومات على أنها المدى الذي يعتقد المستخدمون عنده أن المعلومات ذات صلة، وحسنة التوقيت، ودقيقة، وكاملة. جودة المعلومات لها تأثير كبير على سلوك المستخدم عبر الإنترنت. أثبتت جودة المعلومات ارتباطها القوي باستخدام النظام في الدراسات التجريبية الحديثة وخاصة في سياق أنظمة التعليم (Zhang, 2022).

عندما يشعر الأفراد أن نظام المعلومات مفيد لهم، فإن فرص استخدامهم لهذا النظام ستكون أعلى. إذا كانت المعلومات المقدمة إلى نظام المعلومات غامضة أو خاطئة أو غير كاملة، فإنها ستثير شكوكًا في ذهن المستخدم حول موثوقية نظام المعلومات المحدد والسلوكيات الانتهازية الضارة المحتملة، وبالتالي تقليل نية الاستخدام. على العكس من ذلك، فإن نظام المعلومات الذي يوفر جودة عالية للمحتوى سيزيد من نية المستخدمين للانخراط في الخدمات المقدمة (Motaghian et al., 2013).

يجب أن يكون المحتوى الذي يوفره نظام التعلم شخصيًا وكاملًا وملائمًا وسهل الفهم وأمنًا وما إلى ذلك. غالبًا ما يُنظر إلى جودة المعلومات على أنها سابقة أساسية للنية السلوكية لاستخدام نظام التعلم الذي ثبت أن له تأثير إيجابي على سلوك أعضاء هيئة التدريس والطلاب. وبناءً على ذلك، فمن الأهمية بالنسبة للمؤسسات التعليمية التأكد من أن أنظمة التعلم التي تنفذها تلبى هذه المعايير. من خلال توفير محتوى مخصص وذو صلة يسهل فهمه، من المرجح أن يتفاعل الطلاب وأعضاء هيئة التدريس مع النظام ويستخدمونه بانتظام. وهذا بدوره يمكن أن يؤدي إلى تحسين نتائج التعلم والرضا العام عن التجربة التعليمية. بالإضافة إلى ذلك، فإن التأكد من أن المعلومات المقدمة آمنة وأمنة يمكن أن يساعد في بناء الثقة مع المستخدمين وتشجيعهم بشكل أكبر على الاستفادة من النظام. (Arunachalam, 2019).

٣. جودة الخدمة

في سياق التعليم العالي، هناك عدد من أصحاب المصلحة، بما في ذلك الطلاب وأصحاب العمل وكذلك الحكومة. غالبًا ما يُنظر إلى أصحاب المصلحة هؤلاء على أنهم الملتحقون أو مستخدمون للجامعات والكليات. إنهم يطالبون بخدمات تعليمية عالية الجودة من مؤسسات التعليم العالي من حيث توفير التعليم والأبحاث عالية التأثير والتوعية التي ستفيد في نهاية المطاف أعمالهم وصناعاتهم والمجتمع ككل. ويجب على مؤسسات التعليم العالي التركيز على تحسين مهارات طلابها، ومعالجة الأبعاد الاجتماعية، وتعزيز الابتكار والمشاركة الإقليمية، ومراجعة أنظمة إدارة الأداء لتحفيز ومكافأة

الممارسات الجيدة. ويتعين على مقدمي خدمات التعليم العالي، بما في ذلك الجامعات والكليات، معالجة أي فجوات في المهارات وعدم التطابق في أسواق العمل المختلفة. هناك طلاب التعليم العالي، لأسباب مختلفة، يغادرون مؤسساتهم التعليمية بمهارات وقدرات ضعيفة. من المتوقع أن تقدم مؤسسات التعليم العالي خدمات تعليم عالي الجودة وشاملة للأفراد الأكثر ضعفاً في المجتمع. ويمكنهم التعاون مع المؤسسات الأخرى في مشاريع البحث والتعلم لمواجهة التحديات المشتركة المتعلقة بالنظم البيئية المبتكرة ومتعددة التخصصات. وبهذه الطريقة، سوف يبنون صورة المؤسسة وسمعتها وعلامتها التجارية (Camilleri, 2021).

إن جودة الخدمة هي مقياس لجودة خدمات نظام المعلومات. جودة الخدمة كأحد المحددات لفاعلية نظام المعلومات. تعد جودة الخدمة بمثابة دعم للمستخدمين من قبل قسم نظام ادارة معلومات التعليم، وغالباً ما يتم قياسه من خلال استجابة المنظمة الداعمة وموثوقيتها وتعاطفه. كما يساعد قياس جودة الخدمة المؤسسات على تحديد مجالات التحسين والتأكد من رضا المستخدمين عن الدعم الذي يتلقونه. من أجل الحفاظ على جودة الخدمة العالية، يجب على أقسام نظام معلومات الإدارة تقييم أدائها بانتظام وإجراء التعديلات اللازمة. ومن خلال التركيز على الاستجابة والموثوقية والتعاطف، يمكن للمؤسسات تعزيز الفاعلية الشاملة لأنظمة المعلومات الخاصة بها وتعزيز العلاقة بين المستخدمين وموظفي الدعم (Jaafreh, 2017).

تُعرف جودة الخدمة في التعليم العالي بأنها الفرق بين ما يتوقع الطالب وما يتلقاه فعلياً جودة خدمة الطلاب هي سابقة لرضا الطلاب. يمكن أن تؤدي التصورات الإيجابية لجودة الخدمة إلى رضا الطلاب وقد يجذب الطلاب الراضين طلاباً جددًا من خلال التواصل الشفهي ويعودون إلى الجامعة لأخذ دورات أخرى (Teeroovengadum et al., 2016).

لقد تم إدراك أهمية جودة الخدمة في التعليم العالي بشكل تدريجي، واجتذبت دور جودة الخدمة في التعليم العالي اهتمامًا متزايدًا في العقدين الماضيين. يجب أن تحدد مؤسسات التعليم العالي احتياجاتها ومطالبها، حيث أن الطلاب هم أصحاب مصلحة وعملاء في هذا الإعداد، ويرتبط رضا العملاء بجودة الخدمة (Sharabi, 2013).

نظرًا للمنافسة الشديدة في الأسواق المحلية والعالمية، أصبحت جودة الخدمة محط اهتمام العديد من العلماء الأكاديميين وتم الاعتراف بها كمفتاح للحفاظ على الربح الممتاز والارتباط الجدير بالثقة من أجل تحقيق رضا العملاء، ويتضمن ذلك نموذج فجوات جودة الخدمة الذي يمكن تصور جودة الخدمة على أنها الفجوة بين الخدمة المتوقعة والخدمة المدركة. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن تنعكس أهمية جودة الخدمة في صناعات الخدمات، ويجب على موردي الخدمات فهم مفهوم جودة الخدمة لكي يوضحوا لعملائهم التمايز بين المنتجات. ناقشت العديد من الدراسات جودة الخدمة من خلال تطوير نماذج ونظريات جديدة لمعالجة أهمية التنفيذ والمدى الكبير للخدمات ذات الجودة الجيدة. بالإضافة إلى ذلك، استكشف العديد من الدراسات جودة الخدمات بطرق مختلفة، حيث تم وصف جودة الخدمة بأنها تقييم عام لخدمة العملاء، بينما اقترح علماء آخرون أن خدمة العملاء هي امتداد لتلبية توقعات العملاء واحتياجاتهم. بالإضافة إلى ذلك، تم اتخاذ جودة الخدمة كنقطة الاختلاف بين تفضيلات العملاء حول الخدمات وكذلك مدى معرفتهم بتنفيذ تلك الخدمات (Bawais et al., 2020).

من المتوقع أن تتكيف مؤسسات التعليم العالي مع التطورات الجارية في بيئاتها الكلية والجزئية لأنها تعمل عادة في ظل قيود تفرضها محددات الجودة في العالم الحديث. ولذلك، فهم يتنافسون على التمويل وعلى أعداد الطلاب في السوق العالمية. في كثير من الأحيان، يستخدمون لغة الشركة أثناء صياغة خطط التسويق، وتحديد الأهداف للتحكم في مواردهم، ويصبحون موجهين نحو العملاء. والمنطق وراء هذه الإصلاحات الإدارية هو تحسين جودة الخدمة والأداء في مؤسسات التعليم العالي. يتمثل التحدي الذي يواجه قادة مؤسسات التعليم العالي في تحديد توقعات طلابهم وأصحاب المصلحة الآخرين بشأن جودة الخدمة. يتم تعريف جودة الخدمة المدركة للمستهلكين على أنها درجة واتجاه التناقض بين تصوراتهم وتوقعاتهم. وتتميز الجودة عن الرضا، حيث يفترض أن الأخير يتضمن معاملات محددة تقدمها المؤسسات التعليمية. وكجزء من التصور، يُنظر إلى التوقعات على أنها رغبات المستهلكين. قامت بعض الأبحاث بقياس تصورات الأفراد وتوقعاتهم حول جودة الخدمة، حيث استخدمت مقاييس جودة الخدمة الخاصة بهم لتقييم جودة الخدمة من حيث أنها ملموسة وموثوقة. وفي سياق مماثل، أشارت دراسات أخرى إلى أن جودة الخدمة تشتمل على ثلاثة أبعاد مهمة؛ عمليات الخدمة، والعوامل الشخصية، والأدلة المادية. على الرغم من ذلك، فإن الأدلة المادية لمؤسسات التعليم العالي (المرتبطة بجانبها الملموس) يمكن أن تؤثر أيضاً على مستويات رضا الطلاب عن الخدمات التي تقدمها لهم المؤسسات التعليمية (Camilleri, 2021).

جودة النظام داخل المؤسسة

يتم تعريف الجودة داخل المؤسسة على أنها التميز، القيمة، المطابقة للمواصفات، وتلبية توقعات العملاء (Gorla et al., 2010). تشير جودة النظام إلى مدى سهولة استخدام النظام ومدى تلبية احتياجات وظائف معينة من حيث الهدف، المهام المطلوبة، الموثوقية، القدرة على التكيف، وجودة البيانات والتكامل (DeLone & McLean, 2003). يمكن ان يقاس أداء وجودة النظام اعتماداً على النواحي التقنية، الفنية والتصميمية (Saha et al., 2012).

نظام الجودة هو أداة تستخدم لإدارة وتحسين العمليات الرئيسية الخاصة بالمؤسسة باستمرار من أجل تعظيم رضا العملاء مع الحفاظ على التكاليف التنظيمية الإجمالية عند الحد الأدنى. يمكن للمنظمة تحقيق أهدافها المتعلقة بالجودة باستخدام نظام الجودة، الذي يجمع بين المفاهيم والمعايير والإجراءات والأدوات لتحقيق الأهداف المتعلقة بالجودة (Gorla et al., 2010).

يمكن ان يكون نظام الجودة الذي يتم تنفيذه حصرياً وخاص بالمنظمة، لكن من ناحية أخرى، يمكن أن يشبه تصميمه أنظمة الجودة في الشركات الأخرى (Kaziliūnas, 2012).

من ناحية أخرى يمكن تعريف جودة النظام وتأثيرها علي فاعلية المؤسسة على انها الهيكل الذي يتولي إدارة والاشرف على جودة مخرجات الشركة سواء كانت منتجات أو خدمات (Tapiero, 2012).

بناءً على ما سبق يمكن تعريف جودة النظام بصفة شاملة على انها نظام إدارة منظم وموثق يصف السياسات والأهداف والمبادئ والسلطة التنظيمية والمسؤوليات والمساءلة وخطة التنفيذ للمنظمة لضمان الجودة في عمليات العمل والمنتجات (العناصر) والخدمات. يوفر نظام الجودة الإطار للتخطيط وتنفيذ وتقييم العمل الذي تقوم به المنظمة ولتنفيذ أنشطة ضمان الجودة ومراقبة الجودة المطلوبة (Cormier et al., 2015).

تطوير الموارد البشرية

مع التغيرات في البيئة الاستراتيجية، يجب على المؤسسات إعادة الهيكلة وإعادة التوجيه نحو تطوير الموارد البشرية كقوة دافعة رئيسية لخلق القيمة المضافة لمواجهة المنافسة الشرسة على نحو متزايد على المستويات الوطنية والإقليمية والعالمية. يشير تطوير الموارد البشرية إلى عملية مساعدة الموظفين في تعزيز معارفهم ومهاراتهم وقدراتهم من أجل النمو الشخصي وفعالية المنظمة من خلال أنشطة مثل التدريب والتطوير المهني والتوجيه والتدريب (Elisa et al., 2022).

يساعد تطوير الموارد البشرية الموظفين على تطوير مهاراتهم الشخصية والتنظيمية ومعارفهم وقدراتهم، وتشمل تطوير الموارد البشرية فرصًا مثل تدريب الموظفين وتطوير حياتهم المهنية وإدارة الأداء وتطويره والتدريب والتوجيه والتخطيط وتحديد الموظفين الرئيسيين والمساعدة في التعليم وتطوير المنظمة. وتركز جميع جوانب تطوير الموارد البشرية على تطوير أفضل القوى العاملة حتى تتمكن المنظمة والموظفين الأفراد من تحقيق أهداف عملهم في خدمة العملاء (Ahmad, 2023).

يعد تطوير الموارد البشرية عملية يتم من خلالها مساعدة موظفي المنظمة، بطريقة مستمرة ومخططة، على (Rawashdeh et al., 2022):

١. اكتساب القدرات المطلوبة لأداء وظائف مختلفة مرتبطة بأدوارهم الحالية أو المتوقعة في المستقبل.
٢. تطوير قدراتهم العامة كأفراد واكتشاف واستغلال إمكاناتهم الداخلية لأغراض التنمية الذاتية والتنظيمية.
٣. تطوير ثقافة تنظيمية تكون فيها العلاقات بين العمل الجماعي قوية وتساهم في الرفاهية المهنية للموظفين.

وبالتالي، يعتبر تطوير الموارد البشرية عملية وليست مجرد مجموعة من الآليات والتقنيات. يتم استخدام الآليات والتقنيات مثل تقييم الأداء والاستشارة والتدريب وتدخلات تنمية المنظمة لبدء هذه العملية وتسهيلها وتعزيزها بطريقة مستمرة. ولأن العملية ليس لها حدود، فقد تحتاج الآليات إلى فحص دوري لمعرفة ما إذا كانت تعزز العملية أم تعوقها. يمكن للمنظمات تسهيل عملية التطوير هذه من خلال التخطيط لها، وتخصيص الموارد التنظيمية لهذا الغرض، وتجسيد فلسفة تنمية الموارد البشرية التي تقدر البشر وتعزز تنميتهم. ويمكن سرد السمات الأساسية لتطوير الموارد البشرية على النحو التالي (Mitsakis, 2023; Keltu, 2024):

١. يعد تطوير الموارد البشرية عملية يتم فيها التعرف على موظفي المنظمات كموارد بشرية ويعتقد أن الموارد البشرية هي الأصول الأكثر قيمة للمنظمة.
٢. يساعد موظفي المنظمة على تطوير قدراتهم العامة فيما يتعلق بوظائفهم الحالية والدور المستقبلي المتوقع.
٣. يؤكد على تطوير أفضل استخدام لقدرات الأفراد لصالح الموظفين والمنظمة.
٤. يساعد في إنشاء وتطوير علاقات شخصية أفضل ويؤكد على تطوير العلاقات القائمة على المساعدة والثقة.
٥. يحاول تطوير الكفاءات على مستوى المنظمة ويؤكد على توفير مناخ صحي للتنمية في المنظمة.

٦. يهدف إلى تطوير ثقافة تنظيمية تتسم بعلاقات جيدة بين كبار الموظفين والمرؤوسين، وتحفيزهم، وجودة العمل، والشعور بالانتماء.
٧. يحاول تطوير الكفاءة على المستوى الفردي، والشخصي، والجماعي، والتنظيمي لتحقيق الهدف التنظيمي.
٨. يحاول فحص وتحديد احتياجات الموظفين وتلبيتها إلى أقصى حد ممكن.

يعتبر تطوير الموارد البشرية في الوقت الحاضر المفتاح لزيادة الإنتاجية، وتحسين العلاقات وزيادة الربحية لأي منظمة، حيث يوفر تطوير الموارد البشرية المناسب فوائد غير محدودة للمنظمة المعنية. يجعل تطوير الموارد البشرية الأشخاص أكثر كفاءة. إن تطوير الموارد البشرية يطور مهارات والمعارف والمواقف الجديدة للأشخاص في المنظمات المعنية. مع وجود برنامج مناسب لتنمية الموارد البشرية، يصبح الأفراد أكثر التزامًا بوظائفهم. يتم تقييم الأفراد على أساس أدائهم من خلال نظام تقييم أداء مقبول (Dirani et al., 2020). ويمكن خلق بيئة من الثقة والاحترام بمساعدة تنمية الموارد البشرية، كما يمكن خلق القبول تجاه التغيير بمساعدة تطوير الموارد البشرية ويجد الموظفون أنفسهم مجهزين بشكل أفضل بقدرات حل المشكلات. يعمل تطوير الموارد البشرية على خلق ثقافة الكفاءة في المنظمة حيث إنها تؤدي إلى فعالية تنظيمية أكبر ويتم استخدام الموارد بشكل صحيح ويتم تحقيق الأهداف بطريقة أفضل. وبالتالي، يمكن أن نستنتج أن تطوير الموارد البشرية يوفر الكثير من الفوائد في كل منظمة. لذا، يجب الاعتراف بأهمية مفهوم إدارة الموارد البشرية وإعطائها مكانة بارزة لمواجهة التحديات الحالية والمستقبلية في المنظمة (Suprpto et al., 2023).

العلاقة بين نظام إدارة معلومات التعليم وجودة النظام

هدفت دراسة (Al Mulhem, 2020) إلى دراسة آثار عوامل الجودة والتنظيم على رضا الطلاب عن جودة نظام التعلم الإلكتروني. تم جمع البيانات من ٢٥٠ طالب جامعي في جامعة الملك فيصل وتم فحصها باستخدام تقنية نمذجة المعادلات الهيكلية. أظهرت نتائج تحليل البيانات وجود علاقة معنوية بين العوامل التنظيمية (دعم الإدارة العليا وإدارة التغيير) مع جودة نظام التعلم الإلكتروني. بالإضافة إلى ذلك، أظهرت النتائج أن عوامل الجودة (جودة محتوى المقرر الدراسي، جودة النظام، جودة الخدمة) لها تأثير إيجابي ومعنوي على رضا الطلاب عن جودة نظام التعلم الإلكتروني.

سعت دراسة (El-Borsaly & Hassan, 2020) إلى التحقق في تأثير جودة الخدمة وجودة النظام على نجاح بوابة التعلم الإلكتروني. استخدمت الدراسة نهجا كميا، وتم إجراء المسح عبر نموذج جوجل وتم مشاركة الروابط مع الطلاب من الجامعات الماليزية في استطلاع بوابة التعلم الإلكتروني. وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية بين جودة الخدمة وجودة النظام ونجاح بوابة التعلم الإلكتروني.

بناءً على الدراسات السابقة، حدد الباحث الفرضية الرئيسية الأولى:

الفرضية الرئيسية الأولى: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظام إدارة معلومات التعليم والعوامل الخاصة به على جودة النظام داخل المؤسسة.

العلاقة بين نظام إدارة معلومات التعليم وتطوير الموارد البشرية

هدفت دراسة (Al-Mamary et al., 2015) إلى تقييم العلاقة بين عوامل التكنولوجيا والعوامل التنظيمية وعوامل خاصة بالأفراد في أداء المنظمة. تم جمع البيانات باستخدام استبيان المسح وتم جمع البيانات من الموظفين في شركة Sabafon في اليمن. وجدت نتائج الدراسة أن هناك علاقة إيجابية بين العوامل التكنولوجية التنظيمية والأفراد مع الأداء التنظيمي في شركة Sabafon في اليمن واثبتت أيضاً أن أثر استخدام نظم المعلومات الإدارية ضرورياً لأي منظمة لتحسين الكفاءة والإنتاجية وتحسين الجودة والأداء بشكل عام.

تطرقت دراسة (Raad & Tajfar, 2021) للتعرف على تأثير عوامل الجودة المختلفة على نجاح أنظمة التعلم الإلكتروني. شملت الدراسة ٢٧٠ طالب دراسات عليا في إدارة تكنولوجيا المعلومات في جامعات بيران. وكشفت النتائج أن الجودة التقنية، وجودة المتعلم، وجودة المحتوى أثرت بشكل معنوي على الرضا المدرك، في حين أن جودة المعلومات، وجودة الخدمة، وجودة النظام التعليمي، وجودة نظام الدعم، وجودة المعلم لا تؤثر.

أشارت دراسة (Al-Amiri, 2023) إلى تحليل متطلبات إدارة المعرفة ودورها في تنمية الموارد البشرية. باستخدام نهج وصفي تحليلي، تم جمع البيانات من خلال المراجع العلمية والدراسات السابقة. تعد تنمية الموارد البشرية من أهم متطلبات إدارة المعرفة الناجحة، للمساهمة في تنمية قدرات ومهارات الموظفين، وتعزيز القدرة على توليد وتبادل المعرفة، وتحسين الأداء التنظيمي وتحقيق الأهداف. أكدت الدراسة أن تنمية الموارد البشرية تلعب دوراً مهماً في إدارة المعرفة من خلال تطوير قدرة الموظفين على توليد المعرفة ومشاركتها، وتعزيز ثقافة الإبداع والابتكار داخل المؤسسة، وتشجيع الموظفين على مواصلة التعلم.

بناءً على الدراسات السابقة، حدد الباحث الفرضية الرئيسية الثانية:

الفرضية الرئيسية الثانية: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظام إدارة معلومات التعليم والعوامل الخاصة على تطوير الموارد البشرية داخل المؤسسة.

٨. منهجية الدراسة

يمكن وصف منهجية البحث على إنها استراتيجية منهجية ومنطقية لمعالجة قضية بحثية. تصف المنهجية كيف سيجري الباحث دراسته من أجل الحصول على بيانات دقيقة وجديرة بالثقة تلي أهدافه وغاياته. ويتضمن نوع البيانات التي سيجمعونها، ومن أين سيحصلون عليها، وكيف سيتم جمعها وتقييمها. تلعب تقنية البحث دوراً حاسماً في الاستفادة من النتائج المسترجعة لاستخلاص التعميمات النظرية والمبادئ التجريبية المفيدة (Zhang, 2022).

استخدم الباحث الفلسفة الكلاسيكية والمنهج الاستقرائي لدراسة تأثير نظام إدارة معلومات التعليم (EMIS): جودة النظام، وجودة المعلومات، وجودة الخدمة على جودة النظام بالمؤسسة، وتطوير الموارد البشرية بأحد مؤسسات التعليم العالي. كما أن الأسلوب الكمي بما يناسب طبيعة وموضوع الدراسة. وقد تم تطوير الفرضيات، حيث يستخدم هذا البحث التصميم الوصفي التفسيري لوصف العلاقة بين متغيرات البحث.

أ. إيمان محمد بسيوني عيسى؛ د. حنان وجيه جودة؛ د. هند عبد الحليم حافظ

في هذه الدراسة تم جمع البيانات الأولية باستخدام استبيان إستهدف أعضاء هيئة التدريس والطلاب في الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري بالإسكندرية. إستند الاستبيان على مقياس ليكرت المكون من خمس نقاط لقياس مدى تأثير نظام إدارة معلومات التعليم EMIS: جودة النظام وجودة المعلومات وجودة الخدمة على جودة النظام بالمؤسسة وتطوير الموارد البشرية. عبرت الاجابات عن خمس درجات في مقياس ليكرت عن درجات الموافقة حيث ١ = غير موافق بشدة، ٢ = غير موافق، ٣ = محايد، ٤ = موافق، ٥ = موافق بشدة.

يوضح جدول (١) فحص تأثير أبعاد نظام إدارة معلومات التعليم (جودة النظام، جودة المعلومات، جودة الخدمة) على جودة النظام، وتطوير الموارد البشرية، باستخدام الاستبيانات (تصميم كمي). بالإضافة إلى ذلك، تم توزيع الأسئلة المستخدمة في الاستبيان على أعضاء هيئة التدريس والطلاب في المرحلة الجامعية، وتم قياس كل بعد من خلال بعض العبارات الموجودة في الاستبيان كما هو موضح في الجدول (١) حيث يتم تقييم متغيرات الدراسة وفقاً للأسئلة المرتبطة بكل متغير.

جدول ١: أبعاد الدراسة والعبارات المستخدمة في الاستبيان الخاص بالدراسة

البيد	النظرية	متغير النظرية	العبارات
جودة النظام (Salam & Farooq, 2020)	نظرية نموذج قبول التكنولوجيا The Technology Acceptance Model (TAM)	سهولة الاستخدام	١. يعتبر نظام إدارة معلومات التعليم سهل الاستخدام وموثوق به.
	النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)	تسهيل الظروف	٢. يتسم نظام إدارة معلومات التعليم بالمرونة والتفاعل.
	نظرية نموذج قبول التكنولوجيا The Technology Acceptance Model (TAM)	الفائدة المتصورة	٣. يوفر نظام إدارة معلومات التعليم بيئة تعليمية جيدة التنظيم وتعاونية.
	النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)	توقع الجهد	٤. يمكن التعامل بمجهود محدود مع نظام إدارة معلومات التعليم.
	النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)	توقع الأداء	٥. تقوم الأكاديمية بتكليف ورفع مستوى معدات ومرافق بيئات التعلم، بهدف تحسين الخدمة المقدمة.
	نظرية نموذج قبول التكنولوجيا The Technology Acceptance Model (TAM)	الموقف	٦. تدعم الأكاديمية جودة التدريس من خلال السياسات/ الاتجاهات/ المعايير الدولية.
جودة المعلومات	النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)	توقع الأداء	٧. تعتبر المعرفة والمعلومات المقدمة من

البيانات	متغير النظرية	النظرية	البيانات
خلال نظام ادارة معلومات التعليم ذو مستوي مرضي.		The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)	(Lwoga, 2014) (Naveed et al., 2021)
٨. تتسم المعلومات التي يوفرها نظام ادارة معلومات التعليم بأنها مقروءة وواضحة ومنسقة.	سهولة الاستخدام	نظرية نموذج قبول التكنولوجيا The Technology Acceptance Model (TAM)	
٩. تتاح المعرفة أو المعلومات المقدمه من خلال نظام ادارة معلومات التعليم في الوقت المناسب لاستخدامها.	سهولة الاستخدام	نظرية نموذج قبول التكنولوجيا The Technology Acceptance Model (TAM)	
١٠. يقدم نظام ادارة معلومات التعليم معلومات دقيقة ومحدثة.	الفائدة المتصورة	نظرية نموذج قبول التكنولوجيا The Technology Acceptance Model (TAM)	
١١. يوفر نظام ادارة معلومات التعليم معلومات كاملة ومترابطه ومفيدة للاستخدام.	تسهيل الظروف	النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)	
١٢. يوفر نظام ادارة معلومات التعليم معلومات المقرر الدراسي بلغة سهلة الفهم.	الفائدة المتصورة	نظرية نموذج قبول التكنولوجيا The Technology Acceptance Model (TAM)	
١٣. يوفر نظام ادارة معلومات التعليم مقررات تعليمية تتناسب مع أهداف المقررات الدراسيه.	توقع الجهد	النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)	
١٤. تدرك الأكاديميه احتياجات ورغبات طلابها وأعضاء هيئة التدريس.	توقع الجهد	النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)	جودة الخدمة (Adikaram et al., 2016) (Al-Fraihat et al., 2020)
١٥. توفر الأكاديميه للطلبة دائماً أفضل الخدمات في أي وقت.	تسهيل الظروف	النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)	

البيانات	متغير النظرية	النظرية	البعد
١٦. تحتوي الأكاديميه على أحدث مرافق للفصول الدراسية.	الميزة النسبية	نظرية انتشار الابتكار Innovation Diffusion Theory (IDT)	
١٧. تتوافر تعليمات واضحة للطلبة / وأعضاء هيئة التدريس حول كيفية استخدام نظام إدارة معلومات التعليم.	تسهيل الظروف	النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)	
١٨. يوفر نظام إدارة معلومات التعليم الدعم المناسب عبر الإنترنت.	سهولة الاستخدام	نظرية نموذج قبول التكنولوجيا The Technology Acceptance Model (TAM)	
١٩. يتسم فريق خدمات تكنولوجيا المعلومات بالاتاحة عند الحاجة لمواجهة أي خطأ في نظام إدارة معلومات التعليم.	سهولة الاستخدام	نظرية نموذج قبول التكنولوجيا The Technology Acceptance Model (TAM)	
٢٠. تتسم امتحانات الطلاب بأنها جيدة التصميم ويستخدم التكاليف المستمر لتعزيز المهارات المعرفية لديهم.	الميزة النسبية	نظرية انتشار الابتكار Innovation Diffusion Theory (IDT)	
٢١. يتم استخدام الوسائط المتعددة في التدريس مثل: (استخدام جهاز العرض، والعروض التقديمية).	تسهيل الظروف	النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)	جودة النظام بالمؤسسة (Vijai, 2018), (Kamalana bhan et al., 2020)
٢٢. يتسم محتوى المقرر التعليمي وأهداف المقرر بالتحديد والوضوح.	سهولة الاستخدام	نظرية نموذج قبول التكنولوجيا The Technology Acceptance Model (TAM)	
٢٣. يسمح لي نظام إدارة معلومات التعليم بالاكاديميه بالاستعلام والبحث عن المعلومات التي أحتاجها.	سهولة الاستخدام	نظرية نموذج قبول التكنولوجيا The Technology Acceptance Model (TAM)	
٢٤. يستخدم نظام ادره معلومات التعليم الاستراتيجيات التي تجمع بين المحتوى المطلوب والتقنيات التكنولوجيه.	تؤثر على التعلم	نظرية السلوك Theory of Behaviorism	تطوير الموارد البشرية (Ismail et al., 2017)
٢٥. تتبنى الاكاديميه برامج لتطوير الطلاب/ وأعضاء هيئة التدريس.	تجريب العمال	نظريات التعلم وتنمية الموارد البشرية Theories of Learning and Human Resource	

العبارات	متغير النظرية	النظرية	البعد
٢٦. تتسم رسالة الأكاديمية بقيمتها وأهدافها بأنها مفهومة وواضحة لجميع الأطراف المعنية.	تعزيز العمليات العقلية	نظرية التعلم المعرفي Cognitivism Learning Theory	
٢٧. تهتم الأكاديمية بالتطوير المستمر لمهارات الطلاب لديها.			
٢٨. تعمل الأكاديمية على تنمية مهارات وخبرات ومعارف أعضاء هيئة التدريس على اختلاف تخصصاتهم.			

٩. التحليل الإحصائي والنتائج

التحليل الوصفي

اعتمدت هذه الدراسة على قيم مجالات الثقة الأكثر شيوعاً (٩٥٪) ومستويات الأهمية (٥٪) ومن ثم فإن الحجم المستهدف للعينة عدد ٤٠٠ عضو هيئة تدريس وطالب بمستوى الجامعي. وقد تم اختيار الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري بالإسكندرية موضع الدراسة. كان حجم العينة مناسباً لأنه استوفى معيار ليكرت للحصول على خمس إجابات مقترحة لكل عنصر (Hair et al., 2019). ولذلك تم توزيع ٦٠٠ استبانة، وتم إرجاع ٤٠٠ استبانة صالحة، أي أن عدد الاستبيانات الصالحة بنسبة ٦٦,٦٧٪.

التحليل الوصفي لعينة الدراسة وفقاً للخصائص والسمات الشخصية. من خلال تحليل البيانات الخاصة بالمشاركين قد تبين أن بالنسبة لأعضاء هيئة التدريس كان عدد الذكور ٩٥ بنسبة ٢٣,٧٥٪ أما عدد الإناث في أعضاء هيئة التدريس كان يبلغ ٣٥ بنسبة ٨,٧٥٪، أما بالنسبة للطلاب كان عدد الذكور يبلغ ١٩٠ بنسبة ٤٧,٥٪ أما بالنسبة لعدد الإناث في الطلاب كان يبلغ ٨٠ بنسبة ٢٠٪. أما بالنسبة لأعضاء هيئة التدريس كانت الفئة العمرية من ٢٥ - ٣٤ عاماً هي الأعلى نسبة حيث بلغت ١٣٪ (عدد = ٥٢)، يليها الفئة العمرية من ٣٥ - ٤٥ بنسبة ١٢,٥٪ (عدد = ٥٠)، يليها الفئة العمرية (أكثر من ٤٥ سنة) بنسبة ٨٪ (عدد = ٣٢)، بينما كانت أقل نسبة الفئة العمرية (أقل من ٢٥ سنة) هي ٢,٥٪ (عدد = ١٠). أما بالنسبة للطلاب كانت الفئة العمرية (أقل من ٢٥) هي الأعلى بنسبة ٥٧,٥٪ (عدد = ٢٣٠)، يليها مباشرة الفئة العمرية من (٢٥ - ٣٥) سنة الفئة العمرية بنسبة ٢,٥٪ (عدد = ١٠)، يليها العمرية (أكثر من ٤٥) سنة بنسبة ٢,٥٪ (عدد = ١٠)، بينما كانت أقل نسبة الفئة العمرية من (٤٥ - ٣٥) هي ١,٥٪ (عدد = ٦).

ويبين الجدول (٢) أدناه أن متوسطات جميع المتغيرات التي جاءت أكبر من القيمة المتوسطة ٣. ولذلك فإن كل تكرار لمتغير الدراسة أو البحث يقع في المنطقة الواقعة بين الأرقام ٣، ٤، ٥. وهذا ما يفسر أن معظم إجابات الاستبيان تقع في منطقة الحياد والتأييد. ويتم دعم ذلك من خلال ملاحظة النتائج المتكررة، حيث حصلت جودة النظام وجودة المعلومات وجودة الخدمة على أعلى نسبة قدرها ٤، وجودة النظام بالمؤسسة وتطوير الموارد البشرية لديها أعلى نسبة قدرها ٤ في ٥.

جدول ٢: التحليل الوصفي لمتغيرات البحث

المتغيرات	N	Mean	Std. Deviation	التكرار									
				غير موافق بشدة (١)		غير موافق (٢)		محايد (٣)		موافق (٤)		موافق بشدة (٥)	
				العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
نظام إدارة معلومات التعليم (جودة النظام)	400	3.2350	1.20349	٤١	١٠,٢٥	٧٤	١٨,٥	٩١	٢٢,٧٥	١٣٨	٣٤,٥	٥٦	١٤
نظام إدارة معلومات التعليم (جودة المعلومات)	400	3.2775	1.17428	٣٣	8.3	٨١	20.3	٨٣	٢٠,٨	١٤٨	٣٧	٥٥	١٣,٨
نظام إدارة معلومات التعليم (جودة الخدمة)	400	3.2525	1.20098	٤٣	١٠,٨	٦٥	١٦,٣	٩٦	٢٤	١٤٠	٣٥	٥٦	١٤
جودة النظام بالمؤسسة	400	3.6500	1.18364	١	٠,٣	٩٥	٢٣,٨	٨٣	٢٠,٨	٨٥	٢١,٣	١٣٦	٣٤
تطوير الموارد البشرية	400	3.6550	1.23685	٩	٢,٣	٨٨	٢٢	٨٠	٢٠	٧٨	١٩,٥	١٤٥	٣٦,٣

اختبار الصدق البنائي والثبات (Validity and Reliability Test)

ويبين الجدول (٣) نتائج اختبار الصدق البنائي للعينة، ويبين الجدول أنه بعد استبعاد العناصر التي بها مشاكل لأن قيمة التحميل العملي أقل من ٠,٤، فإن قيم التحميل العملي كلها أكبر من ٠,٤. علاوة على ذلك، فإن متوسط جميع التباينات الموضحة أكبر من ٥٠٪. ولاختبار الثبات تم بحساب قيمة معامل ألفا كرونباخ لاختبار الثبات والاتساق الداخلي للمقياس. وكما يتبين من الجدول فإن معامل ألفا كرونباخ أكبر من ٠,٧ وهي قيم مقبولة لاختبار ثبات القياس لكل متغير في الدراسة.

جدول ٣: اختبار الصدق البنائي والثبات

عوامل التحميل	العناصر	كرونباخ الفا Cronbach's) (Alpha	متوسط التباين % المفسر	KMO	المتغيرات
.789	ESYQ1	.966	85.514	.929	نظام إدارة معلومات التعليم (جودة النظام)
.875	ESYQ2				
.833	ESYQ3				
.878	ESYQ4				
.905	ESYQ5				
.852	ESYQ6				
.751	EINQ1	.964	84.735	.934	نظام إدارة معلومات التعليم (جودة المعلومات)
.851	EINQ2				
.857	EINQ3				
.888	EINQ4				
.891	EINQ5				
.846	EINQ6				
.830	ESVQ1	.966	83.329	.939	نظام إدارة معلومات التعليم (جودة الخدمة)
.850	ESVQ2				
.883	ESVQ3				
.863	ESVQ4				
.853	ESVQ5				
.818	ESVQ6				
.737	ESVQ7				
.826	SYQ1	.966	90.751	.855	جودة النظام بالمؤسسة
.892	SYQ2				
.956	SYQ3				
.955	SYQ4				
.908	HRD1	.949	86.785	.866	تطوير الموارد البشرية
.878	HRD2				
.782	HRD3				
.904	HRD4				

اختبار التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة

ويبين الجدول التالي (٤) نتائج إجراء الاختبار الرسمي للتوزيع الطبيعي للبيانات، مبيناً أن قيمة مستوى الدلالة لمتغيرات الدراسة هي ٠,٠٠٠، أي أن جميعها أقل من ٠,٠٥. لا تتبع البيانات التوزيع الطبيعي للبيانات. ومن ثم تم إجراء اختبار غير رسمي للتوزيع الطبيعي للمتغيرات. بالإضافة الى الاختبار غير الرسمي للتوزيع الطبيعي للبيانات، والذي يشير إلى أن البيانات غير موزعة توزيعاً طبيعياً، حيث أن

قيم الالتواء والتفرطح أعلى من ± 1 . ووفقاً لنتائج الاختبار الرسمي للتوزيع الطبيعي للبيانات والاختبار غير الرسمي للتوزيع الطبيعي للبيانات، فإن هذه النتيجة تشير إلى استخدام الاختبارات غير التجريبية.

جدول ٤: اختبار التوزيع الطبيعي لمتغيرات البحث

Skewness		Kurtosis		Kolmogorov-Smirnov ^a			المتغيرات
Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error	Statistic	Df	Sig.	
-0.330	.122	-0.856	.243	.222	400	.000	نظام إدارة معلومات التعليم (جودة النظام)
-0.348	.122	-0.844	.243	.238	400	.000	نظام إدارة معلومات التعليم (جودة المعلومات)
-0.383	.122	-0.781	.243	.223	400	.000	نظام إدارة معلومات التعليم (جودة الخدمة)
-0.197	.122	-1.440	.243	.213	400	.000	جودة النظام بالمؤسسة
-0.311	.122	-1.286	.243	.224	400	.000	تطوير الموارد البشرية

اختبار ازدواجية الارتباط بين متغيرات البحث Multicollinearity

يوضح جدول (٥) نتائج اختبار ازدواجية الارتباط بين متغيرات البحث، وقد تبين أن جميع القيم لمعامل التضخم (VIF) هي أقل من ٥، وهذا يثبت عدم وجود ازدواجية الارتباط بين متغيرات البحث.

جدول ٥: اختبار ازدواجية الارتباط لمتغيرات البحث

VIF	المتغير
2.893	جودة النظام (نظام إدارة معلومات التعليم)
2.948	جودة المعلومات
2.714	جودة الخدمة

اختبار معامل الارتباط بين متغيرات الدراسة

ويمثل الارتباط السلبي التام بقيمة -١، والارتباط الإيجابي التام بقيمة +١، ولا يمثل أي ارتباط بقيمة ٠ لمعامل ارتباط سبيرمان، والذي يمثله الرمز (ρ). ويبين الجدول (٦) أن جميع المتغيرات لها علاقة ارتباط قوية وهي معنوية عند مستوى دلالة ١٪ على أساس ارتباط سبيرمان.

جدول ٦: اختبار معامل الارتباط بين متغيرات الدراسة

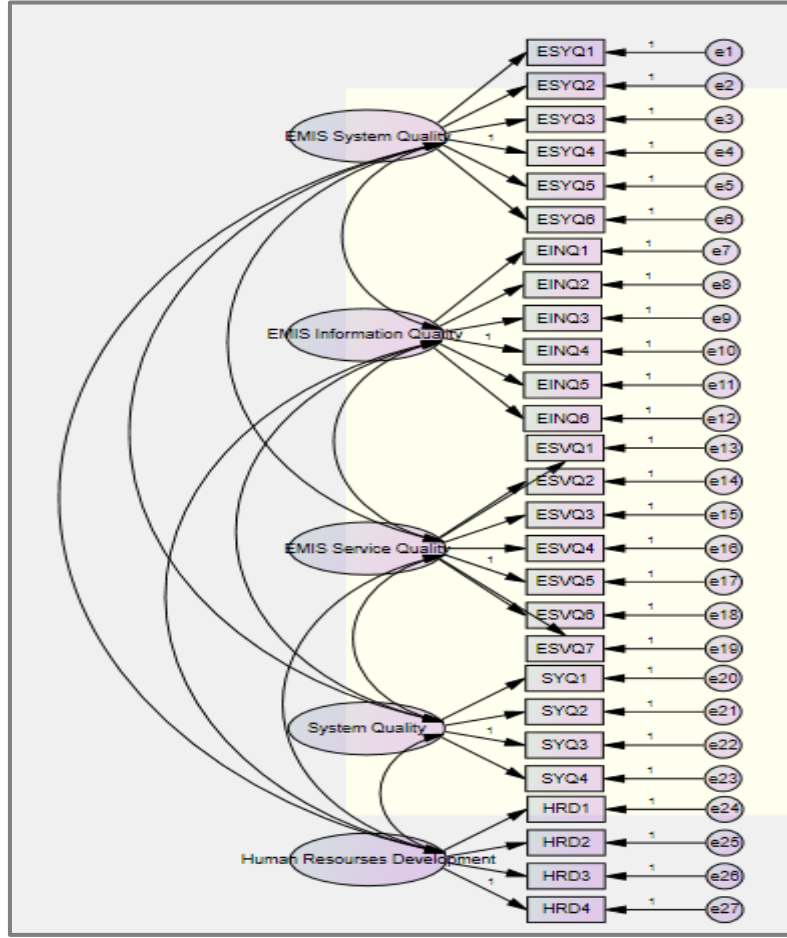
		1.	2.	3.	4.	6.	
نظام إدارة معلومات التعليم (EMIS)							
Spearman's rho	1. جودة النظام	Corr. Coef.	1.000				
		Sig.	.				
		N	400				
	2. جودة المعلومات	Corr. Coef.	.818**	1.000			
		Sig.	.000	.			
		N	400	400			
	3. جودة الخدمة	Corr. Coef.	.792**	.802**	1.000		
		Sig.	.000	.000	.		
		N	400	400	400		
	4. جودة النظام بالمؤسسة	Corr. Coef.	.868**	.841**	.857**	1.000	
		Sig.	.000	.000	.000	.	
		N	400	400	400	400	
	5. تطوير الموارد البشرية	Corr. Coef.	.798**	.801**	.799**	.830**	1.000
		Sig.	.000	.000	.000	.000	.
		N	400	400	400	400	400
**Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).							

نموذج المعادلة الهيكلية لمتغيرات الدراسة

من الجدول (7) اوضحت النتائج ان جميع المتغيرات تظهر أنها معنوية عند مستوى دلالة ٥٪ وتعكس علاقة إيجابية، ويشير معامل R2 المحسوب إلى أن ٨١,٨ ٪ من التباين في جودة النظام و٧٤,٩ ٪ من التباين في تطوير الموارد البشرية يمكن تفسيرها من خلال التباين في العوامل المؤثرة (جودة النظام وجودة المعلومات وجودة الخدمة).

جدول ٧: نموذج المعادلة الهيكلية بين متغيرات الدراسة

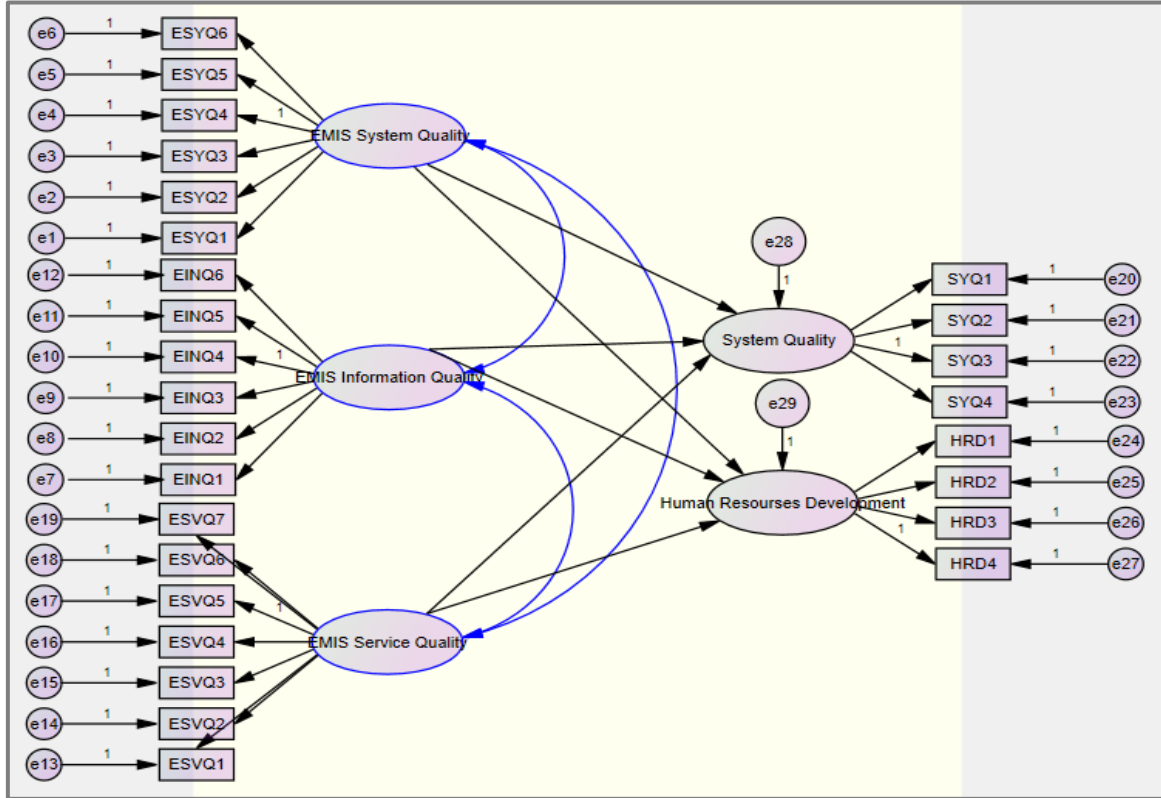
			Estimate	P	R ²
جودة النظام بالمؤسسة	<---	جودة النظام	.357	***	.818
جودة النظام بالمؤسسة	<---	جودة المعلومات	.209	***	
جودة النظام بالمؤسسة	<---	جودة الخدمة	.245	***	
تطوير الموارد البشرية	<---	جودة النظام	.332	***	.749
تطوير الموارد البشرية	<---	جودة المعلومات	.182	***	
تطوير الموارد البشرية	<---	جودة الخدمة	.273	***	



شكل ٢: النموذج القياسي لنموذج المعادلة الهيكلية

وبناء على نتائج تحليل نموذج المعادلة الهيكلية تم استنتاج أن الفرض الأول "توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظام إدارة معلومات التعليم والعوامل الخاصة به علي جودة النظام داخل المؤسسة" مقبول كلياً.

كما أن الفرض الثاني "توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظام إدارة معلومات التعليم والعوامل الخاصة به علي تطوير الموارد البشرية" مقبول كلياً.



شكل ٣: نموذج المعادلة الهيكلية بين متغيرات البحث

- الفرض الأول "توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظام إدارة معلومات التعليم والعوامل الخاصة به علي جودة النظام داخل المؤسسة"، ويتكون من ثلاث فروض فرعية وظهرت النتائج كما يلي:
 - هناك أثرًا معنويًا لجودة النظام على جودة النظام بالمؤسسة، حيث أن مستوى الدلالة أقل من ٠,٠٥ (مستوى الدلالة = ٠,٠٠٠). أيضًا، هناك تأثير إيجابي لجودة النظام على جودة النظام بالمؤسسة، حيث أن قيمه معامل التقديرات أكبر من الصفر (التقدير = ٠,٣٥٧).
 - هناك أثرًا معنويًا لجودة المعلومات على جودة النظام بالمؤسسة، حيث أن مستوى الدلالة أقل من ٠,٠٥ (مستوى الدلالة = ٠,٠٠٠). أيضًا، هناك تأثير إيجابي لجودة المعلومات على جودة النظام بالمؤسسة، حيث أن قيمه معامل التقديرات أكبر من الصفر (التقدير = ٠,٢٠٩).
 - هناك أثرًا معنويًا لجودة الخدمة على جودة النظام بالمؤسسة، حيث أن مستوى الدلالة أقل من ٠,٠٥ (مستوى الدلالة = ٠,٠٠٠). أيضًا، هناك تأثير إيجابي لجودة الخدمة على جودة النظام بالمؤسسة، حيث أن قيمه معامل التقديرات أكبر من الصفر (التقدير = ٠,٢٤٥).
- بناءً على النتائج السابقة، فيمكن ملاحظة أن الفرض الأول "توجد علاقة ذات دلالة

إحصائية بين نظام إدارة معلومات التعليم والعوامل الخاصة به علي جودة النظام داخل المؤسسة" مقبول كلياً.

• الفرض الثاني "توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظام إدارة معلومات التعليم والعوامل الخاصة به على تطوير الموارد البشرية"، ويتكون من ثلاث فروض فرعية والنتائج كما يلي:

- هناك أثرًا معنويًا لجودة النظام على تطوير الموارد البشرية، حيث أن مستوى الدلالة أقل من ٠,٠٥ (مستوى الدلالة = ٠,٠٠٠). أيضًا، هناك تأثير إيجابي لجودة النظام على تطوير الموارد البشرية، حيث أن قيمه معامل التقديرات أكبر من الصفر (التقدير = ٠,٣٣٢).

- هناك أثرًا معنويًا لجودة المعلومات على تطوير الموارد البشرية، حيث أن مستوى الدلالة أقل من ٠,٠٥ (مستوى الدلالة = ٠,٠٠٠). أيضًا، هناك تأثير إيجابي لجودة المعلومات على تطوير الموارد البشرية، حيث أن قيمه معامل التقديرات أكبر من الصفر (التقدير = ٠,١٨٢).

- هناك أثرًا معنويًا لجودة الخدمة على تطوير الموارد البشرية، حيث أن مستوى الدلالة أقل من ٠,٠٥ (مستوى الدلالة = ٠,٠٠٠). أيضًا، هناك تأثير إيجابي لجودة الخدمة على تطوير الموارد البشرية، حيث أن قيمه معامل التقديرات أكبر من الصفر (التقدير = ٠,٢٧٣). بناءً على النتائج السابقة، فيمكن ملاحظة أن الفرض الثالث "توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظام إدارة معلومات التعليم والعوامل الخاصة به على تطوير الموارد البشرية" مقبول كلياً.

١٠ مناقشة الدراسة

يهدف هذا القسم إلى تفسير نتائج الدراسة ووضعها في سياقها وذلك من خلال تطوير فرضيات رئيسية للدراسة، وسيتم مناقشة نتائج كلا منها بشكل منفصل كما يلي.

الفرض الأول "تحديد أثر نظام إدارة المعلومات التعليمية على جودة النظام في مؤسسات التعليم العالي"، حيث أظهر اختبار نموذج المعادلة الهيكلية أن لنظم إدارة المعلومات التعليمية أثر معنوي على جودة النظام لأن مستوى الدلالة أقل من ٠,٠٥، ومن ثم فإن الفرض الرئيسي الأول تم قبوله كلياً. اتفقت نتائج بعض الدراسات السابقة مع نتائج الدراسة الحالية، ومن تلك الدراسات (Al Mulhem, 2020؛ El-Borsaly & Hassan, 2020). في حين أشارت نتائج دراسة (Al Mulhem, 2020) أن عوامل الجودة (جودة محتوى الدورة وجودة النظام وجودة الخدمة) لها تأثير إيجابي وهام على رضا الطلاب عن جودة نظام التعلم الإلكتروني، أما نتائج دراسة (El-Borsaly & Hassan, 2020) فقد أشارت إلى أن هناك علاقة إيجابية بين جودة الخدمة وجودة النظام ونجاح بوابة التعلم الإلكتروني. تختلف هذه الدراسات مع الدراسة الحالية في منهجية البحث، فعلي سبيل المثال ركزت دراسة (Borsaly & Hassan, 2020) على جمع البيانات عن طريق أداة المسح عبر نموذج جوجل ومشاركة الطلاب من خلال مجموعة من المحاضرين على واتساب في الجامعات الماليزية في استطلاع بوابة التعلم الإلكتروني.

الفرض الثاني " توضيح تأثير نظام إدارة معلومات التعليم على تطوير الموارد البشرية بمؤسسة التعليم العالي "، وأظهر اختبار نموذج المعادلة الهيكلية أن هناك تأثير معنوي لنظام إدارة معلومات التعليم على تطوير الموارد البشرية حيث أن مستوى الدلالة أقل من ٠,٠٥. وبالتالي، فإن الفرض الرئيسي الثاني تم قبوله كلياً. اتفقت العديد من الدراسات السابقة مع النتائج التي تم التوصل إليها في الدراسة الحالية، وتتمثل تلك الدراسات في (Al-Mamary et al., 2015؛ Raad, & Tajfar, 2021؛ Al-Amiri, 2023). حيث أثبتت نتائج دراسة (Al-Mamary et al., 2015) أن هناك علاقة ارتباطية إيجابية بين جودة النظام وجودة المعلومات وجودة الخدمة ودعم الإدارة العليا وتدريب المستخدم والاكتفاء الذاتي للحاسب وتجربة المستخدم مع الأداء التنظيمي. في حين أن نتائج دراسة (Raad, & Tajfar, 2021) أثبتت أن جودة النظام التقني وجودة المعلومات وجودة النظام التعليمي وجودة الخدمة وجودة النظام الداعم وجودة المتعلم وجودة المعلم وجودة المحتوى تؤثر بشكل معنوي على فوائد استخدام نظام التعلم الإلكتروني، وذلك يتوافق مع نتائج الدراسة الحالية. تختلف هذه الدراسات مع الدراسة الحالية في منهجية البحث، فعلى سبيل المثال ركزت دراسة (Raad & Tajfar, 2021) على جمع البيانات من طلاب دراسات عليا في إدارة تكنولوجيا المعلومات بالجامعات الإيرانية. بينما قامت دراسة (Al-Amiri, 2023) بجمع البيانات من خلال المراجع العلمية والدراسات السابقة.

أيضا اتفقت العديد من الدراسات مع النتائج التي تم التوصل إليها في الدراسة الحالية، وتتمثل تلك الدراسات في (Shamsuddin et al., 2015؛ Alrayes, 2015). حيث أثبتت نتائج دراسة (Shamsuddin et al., 2015) أن هناك علاقة ارتباطية إيجابية بين جودة النظام وجودة المعلومات وجودة الخدمة ودعم الإدارة العليا وتدريب المستخدم والاكتفاء الذاتي للحاسب وتجربة المستخدم مع الأداء التنظيمي. كما أشارت نتائج دراسة (Alrayes, 2015) إلى أن الدرجة العالية من جودة الخدمة والنظام في المؤسسات العامة والخاصة تؤثر بشكل إيجابي على وفعاليتها وإجراءات اتخاذ القرار، ويؤدي هذا بدوره إلى ملاحظة الارتباط الواضح والقوي بين جودة النظام وتأثيرها على تطوير الموارد البشرية بالمؤسسة.

وعلى الرغم من أن نتائج الدراسات قد اتفقت مع النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية، إلا أن هناك أوجه اختلاف بين تلك الدراسات والدراسة الحالية في منهجية الدراسة التي قام الباحثين باتباعها حتى يتمكنوا من جمع البيانات وتحليلها. فبالنظر إلى البحث الحالي، نجد أن الباحث قام بجمع البيانات عن طريق استخدام أدوات الاستبيان من مجتمع الدراسة المتكون من أعضاء هيئة التدريس والطلاب بالمرحلة الجامعية. وعلى الجانب الآخر، نجد أن دراسة (Shamsuddin et al., 2015) اعتمدت على أداة الاستبيان لجمع البيانات، حيث تم الانتهاء من الاستبيانات وإرسالها إلى شركة Sabafon وتم جمع ١٠٤ عينة من المستجيبين للاختبار التجريبي، وتم تحليل بيانات المسح من خلال طريقة التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS. أما دراسة (Alrayes, 2015) فاعتمدت على إجراء استبيان موزع على المؤسسات العامة والخاصة في مملكة البحرين.

ويبين الجدول (٨) هذه الفرضيات وكذلك الأدبيات السابقة التي تتفق مع نتائج هذه الدراسة.

جدول ٨: نتائج اختبار فرضيات الدراسة

الدراسات السابقة	النتيجة	الفرضية
(Al Mulhem, 2020) El-Borsaly &) (Hassan, 2020	تم قبول الفرض كلياً	توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظام إدارة معلومات التعليم والعوامل الخاصة به علي جودة النظام بالمؤسسة
Al-Mamary et al.,) (2015 Raad, & Tajfar,) 2021 (Al-Amiri, 2023) (Alrayes, 2015) Shamsuddin et al.,) (2015	تم قبول الفرض كلياً	توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظام إدارة معلومات التعليم والعوامل الخاصة به علي تطوير الموارد البشرية

١.١ توصيات الدراسة

للبحث الحالي توصيات لقطاع التعليم في مصر بناءً على نتائج البحث فيما يتعلق بتأثير EMIS على جودة النظام، وتطوير الموارد البشرية بأحد مؤسسات التعليم العالي تمثلت هذه التوصيات في توصيات عامة وتوصيات لصانعي القرار وتوصيات للمؤسسات التعليمية.

توصيات عامة

١. ضرورة الحرص على تعزيز الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: يجب على الجهات المعنية في مؤسسات التعليم العالي في مصر زيادة الاستثمار في تحديث وتطوير أنظمة إدارة المعلومات التعليمية لتحسين فعاليتها وجودتها وذلك بإعطاء الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أولوية ضمن الخطط الإستراتيجية لها.
٢. تطوير برامج تدريبية: يجب تطوير برامج تدريبية مستمرة لأعضاء هيئة التدريس لزيادة وعيهم بأحدث التقنيات والممارسات في مجال إدارة المعلومات والاتصالات. وذلك بتطوير خطط تنفيذية دورية لتلك البرامج التدريبية و تحديثها بشكل دائم و متابعة تنفيذها و تقييم قدر الاستفادة منها و إتخاذ ما يلزم لتعظيم الفائدة من هذه البرامج .

توصيات صانعي القرار

١. يجب على القيادات الإدارية في المؤسسات التعليمية الحرص على ضرورة تخصيص الموارد المالية والبشرية الكافية لتطوير وصيانة نظام إدارة المعلومات التعليمية وتنفيذ برامج التدريب المستمر. إن توافر الموارد المالية والبشرية الكافية يذلل أحد تحديات تبنى أنظمة المعلومات والاتصالات و يساهم بدوره في تحقيق الأهداف المرجوة من الاستثمار في تكنولوجيا و أنظمة المعلومات والاتصالات ضمن أهداف الخطط الإستراتيجية للمؤسسات التعليمية.
٢. ينبغي على القادة الإداريين تعزيز التواصل الداخلي بين مختلف الأقسام والوحدات داخل المؤسسات التعليمية لضمان تبادل المعرفة والخبرات وتعزيز التعاون في تحسين نظام إدارة المعلومات. و ذلك من خلال تقديم الدورات التدريبية والدعم الفني اللازم مما يعزز من عمليات التواصل و التعاون و التنسيق و تبادل الخبرات بشكل مستمر بين الوحدات و الأقسام المختلفة بالمؤسسات التعليمية.

توصيات للمؤسسات التعليمية

١. ضرورة تقديم دورات تدريبية للعاملين بالمؤسسات التعليمية، حيث ينبغي على المؤسسات التعليمية تقديم دورات تدريبية داخلية لأعضاء هيئة التدريس لتعزيز مهاراتهم في استخدام نظام إدارة المعلومات التعليمية وتحسين جودته وذلك ضمن خطط التطوير التي تتسم بالإستمرارية لرفع مستويات الكفاءات لدى أعضاء هيئة التدريس ومستخدمي أنظمة المعلومات بشكل عام وتقديم الدعم الفني المطلوب لكل فئة وفق لإحتياجاتها.
٢. تحسين جودة البيانات، حيث يجب تطوير إجراءات وسياسات لتحسين جودة البيانات المدخلة والمخزنة في نظام إدارة المعلومات، وذلك من خلال التدريب المستمر وضمان دقة واكتمال المعلومات. وذلك ضمن الإجراءات الدائمة لإدارة وضمان الجودة حيث إن جودة مدخلات النظام تؤثر بشكل فاعل ومباشر في جودة مخرجات أنظمة المعلومات مما يعظم قيمة منافعتها والإستفادة منها بالمؤسسات التعليمية.

وبأخذ هذه التوصيات في الاعتبار، يمكن لمؤسسات التعليم العالي في مصر تعزيز جودة نظامها وتحسين أدائها من خلال استثمار أفضل في نظم إدارة المعلومات والاتصالات وتوفير الدعم اللازم للعاملين الطلاب في استخدام هذه التقنيات بشكل فعال.

١٢. حدود الدراسة ومقترحات الباحثين المستقبليين

درس البحث الحالي تأثير استخدام نظام إدارة معلومات التعليم (EMIS) على واحدة من مؤسسات التعليم العالي في مصر، وهي الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري بالإسكندرية. وتعد الأكاديمية واحدة من المؤسسات العلمية المتطورة الغير حكومية ذات الإمكانيات التكنولوجية والبشرية والمميزات الخاصة بها التي مكنتها من تطوير نظم إدارة المعلومات التعليمية، ومن تحقيق جودة النظام، وتطوير الموارد البشرية. في حين أن هناك أختلافاً بين الأكاديميه والمؤسسات التعليمية الحكومية الأخرى الموجودة بجمهورية مصر العربية. تلك الإمكانيات قد لا تتوافر لجميع المؤسسات المؤلفة لمجتمع دراسته لمؤسسات التعليم العالي مما يحد دون تمثيلها لمجتمع دراسته ككل، مما قد يسبب تحيزاً في النتائج. ولذلك، فإنه لا يمكن تعميم نتائج البحث الحالي لتشمل كافة مؤسسات التعليم العالي بمصر.

كما يجب أن تقوم الدراسات المستقبلية ببيان أثر نظام إدارة المعلومات التعليمية (EMIS) على جودة النظام، وتطوير الموارد البشرية من خلال تطبيق أبحاثهم على مؤسسات التعليم الحكومية، كما يمكن إجراء مقارنات على مستوي المدارس أو الجامعات حتى يمكن تعميم النتائج بشكل أفضل. ومن الجدير بالذكر أيضاً، أن البحث الحالي اعتمد فقط على تطبيق البيانات المقطعية لجمع البيانات التي تم تحليلها واختبارها، وفقاً لذلك، من الضروري أن تقوم الدراسات المستقبلية بجمع البيانات الطولية لتوفير مراقبة أفضل، وحتى يتمكن الباحث من استكشاف وتفسير العلاقة السببية بين المتغيرات.

المراجع

- Adikaram, C. A. N. K., Khatibi, A., & Yajid, M. (2016). The relationship between customer relationship management and customer satisfaction: A study on private higher education institutions in Sri Lanka. *International Journal of arts and Commerce*, 5(2), 69-95.
- Ahmad, F., (2023). Knowledge Management Implementation and Human Resource Development on Employee Performance. *Jurnal Manajemen Bisnis*, 10(1).
- Ahmed Hussien Khalaf, M., (2022). E-learning environment in Egypt. *International Journal of Education and Learning Research*, 5(2), pp.116-144.
- Al Mulhem, A. (2020). Investigating the effects of quality factors and organizational factors on university students' satisfaction of e-learning system quality. *Cogent Education*, 7(1), 1787004.
- Al-Amiri, F.A.M. (2023). Knowledge Management Requirements and Its Role in Human Resources Development by Application to The Ministry of Higher Education in The Sultanate of Oman. *Journal of the Advances in Agricultural Researches*, 28(4), pp.822-832. (In Arabic)
- Al-Fraihat, D., Joy, M., & Sinclair, J. (2020). Evaluating E-learning systems success: An empirical study. *Computers in human behavior*, 102, 67-86.
- Allahawiah, S., Altarawneh, S. & Altarawneh, A., (2019). The Utilization of Education Management Information System (EMIS) to Predict Future Maintenance Plans for Buildings: A Case Study of Karak Governorate Schools. *International Journal*, 8(5).
- Al-Mamary, Y. H., Shamsuddin, A., & Aziati, N. (2015). The pilot test study of relationship between management information systems success factors and organizational performance at Sabafon Company in Yemen. *Journal of u-and e-Service, Science and Technology*, 8(2), 337-346.
- Amira, M., (2017), September. Higher education and development in Egypt. In *The African Symposium (TAS)* (Vol. 16, No. 1, pp. 63-73).
- Arab Academy for Science, Technology and Maritime Transport – AASTMT. (2024a) <https://aast.edu/en/colleges/> (19 Sep 2024)

Arab Academy for Science, Technology and Maritime Transport – AASTMT. (2024b) https://aast.edu/en/about/ranking-details.php?rank=1&&lang_id=1 (18 Sep 2024)

Arab Academy for Science, Technology and Maritime Transport – AASTMT. (2024c) https://aast.edu/en/about/ranking-details.php?rank=2&&lang_id=1 (18 Sep 2024)

Arunachalam, T., (2019). Influence of Quality On Behavioural Intention Among Employees Towards An E-Learning System. *Journal of Organisation & Human Behaviour*, 8(4), pp.20-26.

Asio, J. M. R., Leva, E. F., Lucero, L. C., & Cabrera, W. C. (2022). Education Management Information System (EMIS) and its implications to educational policy: a mini-review. *International Journal of Multidisciplinary: Applied Business and Education Research*, 3(8), 1389-1398.

Asiri, M.J.S., Bakar, K.A. & Ayub, A.F.B.M., (2012). Factors influencing the use of learning management system in Saudi Arabian higher education: A theoretical framework. *Higher Education Studies*, 2(2), pp.125-137.

Bawais, J.H.T., Sagsan, M. & Ertugan, A., (2020). The impact of service quality on student and academic staff satisfaction within higher education institutions: A Case study of Sulaimani City in Northern Iraq. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, 29(5), p.440.

Camilleri, M.A., (2021). Evaluating service quality and performance of higher education institutions: a systematic review and a post-COVID-19 outlook. *International Journal of Quality and Service Sciences*, 13(2), pp.268-281.

Cidral, W.A., Oliveira, T., Di Felice, M. & Aparicio, M., (2018). E-learning success determinants: Brazilian empirical study. *Computers & Education*, 122, pp.273-290.

Cormier, R., Kannen, A., Elliott, M. & Hall, P., (2015). Marine spatial planning quality management system. *ICES Cooperative Research Reports (CRR)*.

-
-
- Daoud, A.A.M (2017). Improving the organizational effectiveness of Egyptian universities in light of the intellectual capital approach. *Educational Administration*, 15(15).pp.15-151. (In Arabic)
- Dirani, K.M., Abadi, M., Alizadeh, A., Barhate, B., Garza, R.C., Gunasekara, N., Ibrahim, G. & Majzun, Z., (2020). Leadership competencies and the essential role of human resource development in times of crisis: a response to Covid-19 pandemic. *Human resource development international*, 23(4), pp.380-394.
- Dreheeb, A.E., Basir, N. & Fabil, N., (2016). Impact of system quality on Users' satisfaction in continuation of the use of E-learning system. *International Journal of e-Education, e-Business, e-Management and e-Learning*, 6(1), p.13.
- Ejimofor, A. O., & Okonkwo, N. C. (2022). Influence of the use of education management information system (EMIS) on management of secondary schools in Anambra state. *Journal of Educational Research & Development*, 5(1).
- El Ghitany, M.E.E., Wahba, M., Ragheb, M.A. & Cherif, C.A., (2022). Effect Of E-Learning On Students' Satisfaction With Mediating Role Of Academic Performance: An Empirical Study On Private Schools In Egypt. *Journal of Positive School Psychology*, 6(7), pp.3714-3726.
- El-Borsaly, A., & Hassan, S. (2020). The impact of service quality on organizational performance in the mobile telecommunications sector in Egypt. *Proceedings on Engineering*, 2(1), 93-104.
- Elisa, Z.P., Nabella, S.D. & Sari, D.P., (2022). The Influence of Role Perception, Human Resource Development, and Compensation on Employee Performance Universitas Ibnu Sina. *Enrichment: Journal of Management*, 12(3), pp.1606-1612.
- Gorla, N., Somers, T.M. & Wong, B., (2010). Organizational impact of system quality, information quality, and service quality. *The journal of strategic information systems*, 19(3), pp.207-228.
- Gürkut, C. & Nat, M., (2017). Important factors affecting student information system quality and satisfaction. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(3), pp.923-932.

-
-
- Hadullo, K., Oboko, R. & Omwenga, E., (2017). A model for evaluating e-learning systems quality in higher education in developing countries. *International Journal of Education and Development using ict*, 13(2).
- Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European business review*, 31(1), 2-24.
- Holmes, K., & Prieto-Rodriguez, E. (2018). Student and staff perceptions of a learning management system for blended learning in teacher education. *Australian Journal of Teacher Education (Online)*, 43(3), 21-34.
- Ismail, A. I., Majid, A. H. A., & Musibau, H. O. (2017). Employee learning theories and their organizational applications. *Academic Journal of Economic Studies*, 3(4), 96-104.
- Ismoilovich, I. M. (2021). The society is at a new stage of development priority in education system reform functions. *European Journal of Research Development and Sustainability*, 2(7), 80-85.
- Jaafreh, A.B., (2017). Evaluation information system success: applied DeLone and McLean information system success model in context banking system in KSA. *International review of management and business research*, 6(2), pp.829-845.
- Kaziliūnas, A., (2012). Problems while implementing quality management systems for a sustainable development of organizations. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos: mokslo darbai*, (4), pp.90-98.
- Keltu, T.T., (2024). The effect of human resource development practice on employee performance with the mediating role of job satisfaction among Mizan Tepi University's academic staff in Southwestern Ethiopia. *Heliyon*, 10(8).
- Lwoga, E. (2014). Critical success factors for adoption of web-based learning management systems in Tanzania. *International Journal of Education and Development using ICT*, 10(1).
- Mitsakis, F., (2023). Strategic human resource development in times of business and economic uncertainty: the case of Greek banks. *European Journal of Training and Development*, 47(1/2), pp.58-84.

-
-
- Motaghian, H., Hassanzadeh, A. & Moghadam, D.K., (2013). Factors affecting university instructors' adoption of web-based learning systems: Case study of Iran. *Computers & Education*, 61, pp.158-167.
- Muhammad Al-Marri, R.. (2023). The Impact of Information Technology on the Security System and Internal Control. *Journal of Jurisprudential and Legal Research*, 40(40), pp.1303-1373. (In Arabic)
- Naveed, Q. N., Alam, M. M., Qahmash, A. I., & Quadri, K. M. (2021). Exploring the determinants of service quality of cloud e-learning system for active system usage. *Applied Sciences*, 11(9), 4176.
- Pramana, C., Handayani, O.W.K., Raharjo, T.J. & Rahayu, S.R., (2022). Nursing students' perceptions and acceptance of online learning during the COVID-19 pandemic in Indonesia. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 10(G), pp.183-188.
- Raad, Z., & Tajfar, A. H. (2021). Investigating the effects of quality factors on the benefits of e-learning with the mediating role of perceived satisfaction and perceived usefulness. *Technology of Education Journal (TEJ)*, 16(1), 191-206.
- Rawashdeh, A.M., Elayan, M.B., Shamout, M.D. & Hamouche, S.,(2022). Human resource development and turnover intention: organizational commitment's role as a mediating variable. *European Journal of Management and Business Economics*, 31(4), pp.469-484.
- Rigby, C.S. & Ryan, R.M., (2018). Self-determination theory in human resource development: New directions and practical considerations. *Advances in developing human resources*, 20(2), pp.133-147.
- Salam, M., & Farooq, M. S. (2020). Does sociability quality of web-based collaborative learning information system influence students' satisfaction and system usage?. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(1), 26.
- Shahzad, A., Hassan, R., Aremu, A.Y., Hussain, A. & Lodhi, R.N., (2021). Effects of COVID-19 in E-learning on higher education institution students: the group comparison between male and female. *Quality & quantity*, 55(3), pp.805-826.

-
-
- Sharabi, M., (2013). Managing and improving service quality in higher education. *International Journal of Quality and service sciences*, 5(3), pp.309-320.
- Sulisworo, D., (2016). The Contribution of the education system quality to improve the nation's competitiveness of Indonesia. *Journal of education and Learning*, 10(2), pp.127-138.
- Suprpto, S., Lalla, N.N., Mulat, T.C. & Arda, D. (2023). Human resource development and job satisfaction among nurses. *Int. J. Public Health*, 12(3), pp.1056-1063.
- Tapiero, C.,(2012). *The management of quality and its control*. Springer Science & Business Media.
- Teeroovengadum, V., Kamalanabhan, T. J., & Seebaluck, A. K. (2016). Measuring service quality in higher education: Development of a hierarchical model (HESQUAL). *Quality Assurance in Education*, 24(2), 244-258.
- Vasil'ev, A.I., (2019). Quality and competitiveness in the system of higher education: aspects of interrelation. *Vysshee obrazovanie v Rossii= Higher Education in Russia*, 28(4), pp.37-43.
- Vijai, J. P. (2018). Examining the relationship between system quality, knowledge quality and user satisfaction in the success of knowledge management system: an empirical study. *International Journal of Knowledge Management Studies*, 9(3), 203-221.
- Zhang, Z., Cao, T., Shu, J., & Liu, H. (2022). Identifying key factors affecting college students' adoption of the e-learning system in mandatory blended learning environments. *Interactive Learning Environments*, 30(8), 1388-1401.

The Impact of Using Educational Management Information System (EMIS) on System Quality and Human Resources Development in Higher Education Institutions

A Case Study on the Arab Academy for Science, Technology and Maritime Transport (AASTMT)

Abstract

This study aimed to measure the impact of the use of the Education Information Management System (EMIS) on the quality of the system and the development of human resources in a Higher Education institution. The dimensions of the Education Information Management System are: system quality, information quality, service quality in higher education institutions. This quantitative study was applied to the Arab Academy of Science, Technology and Maritime Transport (AASTMT) in Alexandria. This study used classical philosophy and the inductive approach. The community of this study was comprised faculty members and undergraduate students. A questionnaire is designed to collect data from faculty members and students. The sample size was 400 faculty members and students. The study included two main hypotheses and the statistical tests were adopted to test those hypotheses and their sub-hypotheses. The results of the study concluded that there is a statistically significant relationship between the dimensions of the education information management system (system quality, information quality, service quality) and the quality of the system in the educational institution. In addition, there is a statistically significant correlation between the dimensions of the education information management system and the development of human resources. Among the recommendations of the study is that Egypt's higher education institutions should invest more in modernizing and developing educational information management systems to improve their effectiveness. Ongoing training programmes should be developed for faculty members to increase their awareness of the latest techniques and practices in the field of information management and communication, as this has a positive impact on those educational institutions and universities.

Keywords: *Education Information Management System (EMIS), System Quality, Human Resource Development, Case Study.*