

## مستوى توافر متطلبات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بالأكاديمية الليبية للدراسات العليا فرع الخمس

عبد السلام محمد المايل

أستاذ علوم الإدارة، كلية الاقتصاد - الخمس، جامعة المرقب، ليبيا  
amelmael@elmergib.edu.ly

### المُلخَص

هدف البحث إلى التعرف على "مستوى توافر متطلبات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بالأكاديمية الليبية للدراسات العليا فرع الخمس"، ولتحقيق الهدف من البحث تم الاعتماد على المنهج الوصفي. تكون مجتمع البحث من جميع أعضاء هيئة التدريس القارين والمتعاونين، والبالغ عددهم (68) مفردة، وكانت عدد الاستبانة الصالحة للتحليل 31 استبانة أي ما يعادل 45% من مجتمع البحث. وبناءً على تحليل البيانات الكمية تم التوصل إلى مجموعة من النتائج والتي كان أبرزها: وجود علاقة ارتباط إيجابية بين أبعاد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وأن أكثر الأبعاد أهمية كان بُعدي البرمجيات والموارد البشري بدرجة مرتفعة، تقارب إجابات المشاركين حول باقي الأبعاد (قواعد البيانات، شبكات الاتصال، الأجهزة والمعدات)، وجاءت جميعها بدرجة أهمية متوسطة. تم اقتراح مجموعة من التوصيات أهمها: التركيز على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال من خلال الاهتمام بالموارد البشري، والأجهزة والمعدات، وقواعد البيانات، والبرمجيات، وشبكات الاتصال الذي من شأنه أن يحقق العديد من المزايا للأكاديمية، يستوجب الاهتمام بالتدريب واستقطاب الخبرات والقدرات التي تتعامل مع التكنولوجيا، توفير المستلزمات والإمكانات الكافية من أجهزة معدات وتطوير قواعد البيانات الحالية بما يخدم العملية التعليمية، تجنب الاعتماد على الطرق التقليدية والأعمال الروتينية بإدارة الأكاديمية واستبدالها بالطرق الحديثة في تسيير الأعمال الإدارية.

**الكلمات المفتاحية:** تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الأكاديمية الليبية للدراسات العليا فرع الخمس.

---

## Level of availability of information and communication technology (ICT) requirements from the perspective of faculty members at the Libyan Academy for Graduate Studies, Al-Khums branch

**Abdusalam Mohamed Elmael**

Professor of Management Sciences, Faculty of Economics - Al-Khums,  
Elmergib University, Libya  
amelmael@elmergib.edu.ly

### Abstract

The aim of the research was to identify "the level of availability of requirements for using information and communication technology from the point of view of faculty members at the Libyan Academy for Postgraduate Studies, Khoms Branch", and to achieve the aim of the research, the descriptive approach was relied upon. The research community consisted of permanent and collaborating faculty members, numbering (68) individuals, and the number of valid questionnaires for analysis was 31 questionnaires, equivalent to 45% of the research community. Based on the analysis of quantitative data, a set of results were reached, the most prominent of which were: the existence of a positive correlation between the dimensions of information and communication technology, and that the most important dimensions were the software and human resources dimensions with a high degree, the participants' answers were close to the rest of the dimensions (databases, communication networks, devices and equipment), and they all came with a medium degree of importance. A set of recommendations were proposed, the most important of which are: focusing on the use of information and communication technology through interest in human resources, devices and equipment, databases, software, and communication networks, which would achieve many advantages for the academy. It requires interest in training and attracting expertise and capabilities that deal with technology, providing sufficient requirements and capabilities of devices and equipment and developing current databases to serve the educational process,

avoiding reliance on traditional methods and routine work in managing the academy and replacing them with modern methods in managing administrative work.

**Keywords:** Information and Communication Technology, Libyan Academy for Postgraduate Studies, Khoms.

### مقدمة

يشهد العالم في السنوات الأخيرة تحولات تكنولوجية كبيرة، استوجب على الجامعات والمؤسسات الأكاديمية، والمراكز البحثية التعامل مع هذا التحول، وتبني أدوات تكنولوجية حديثة بدل أساليب العمل الروتينية والتقليدية، ومن بين هذه الأدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تعد عاملاً حاسماً ومهماً في الثورة المعلوماتية الراهنة. إضافة إلى ذلك قد ساهم هذا التحول والتغير السريع في انتشار أجهزة الحاسوب في الشركات، والجامعات، والمدارس، والمنازل، وبمختلف القطاعات (Millerand. F, 2003 ; Bigot, R. 2009). وبهذا أصبحت التكنولوجيا من صميم عمل أي منظمة (Marciniak and Crouette, P, 2008, 2009). وبدأت تعتمد أكثر في إنجاز أعمالها على أجهزة الحاسوب ونظم المعلومات (الولدة، Rowe, 2009). لذلك لا يمكن لأي مؤسسة العمل بأساليب الإدارة التقليدية، بل لابد من استخدام التكنولوجيا القادرة على التعامل مع معطيات وحاجات العصر الحالي.

وتعد الأكاديمية الليبية للدراسات العليا فرع الخمس إحدى مؤسسات التعليم العالي في ليبيا التابعة لأكاديمية الدراسات العليا جنزور- طرابلس، وكغيرها من المؤسسات التعليمية بحاجة إلى استخدام التكنولوجيا، والتكيف مع متطلبات التحول الرقمي، والذي من خلاله يتم مواكبة حركة التقدم العلمي. من هذا المنطلق؛ جاء الاهتمام من قبل الباحث بدراسة موضوع مستوى توافر متطلبات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالأكاديمية فرع الخمس، وتكوين تساؤلات لذلك. وتقديم التوصيات اللازمة التي يمكن أن تستفيد منها المؤسسة محل البحث.

### مشكلة البحث

مع ازدياد التطورات السريعة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، أصبح من الضروري مواكبة هذا التطور ووضع الخطط والاستراتيجيات المناسبة لتوظيفها في المؤسسات التعليمية، ومحاولة الرفع من مستوى أدائها. وقد أوضحت بعض التقديرات بأن حوالي (50%) من استثمار رأس المال الجديد أصبح ينفق

في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (Westland, Clark, 2000). وبالنظر إلى ذلك فإن المقاربة المناسبة هي الأدبيات العلمية، والدراسات السابقة التي اهتمت بموضوع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتي منها: (جبوري، 2009؛ مراد، 2014؛ عبداوي، 2016؛ العساف والمناعسة، 2017؛ زطال وطازين، 2020؛ كتاف وكريمة، 2020؛ نوة، 2023؛ عويطي، 2023؛ سليم، 2023؛ ابراهيم والريامي، 2023)، حيث اقترحت إجراء المزيد من الدراسات والأبحاث المستقبلية حول هذا الموضوع.

تأسيسا على ما تقدم، تم صياغة مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيس التالي: ما مستوى توافر متطلبات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بالأكاديمية الليبية للدراسات العليا فرع الخمس؟ ويتفرع منه التساؤلات التالية:

- ما مستوى توافر بُعد المورد البشري من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بالمؤسسة محل البحث؟
- ما مستوى توافر بُعد الأجهزة والمعدات من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بالمؤسسة محل البحث؟
- ما مستوى توافر بُعد البرمجيات من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بالمؤسسة محل البحث؟
- ما مستوى توافر بُعد قواعد البيانات من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بالمؤسسة محل البحث؟
- ما مستوى توافر بُعد شبكات الاتصال من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بالمؤسسة محل البحث؟

### أهداف البحث

تتمثل أهداف البحث في الوصول إلى تحقيق ما يلي:

1. تسليط الضوء على المفاهيم المتعلقة بمتطلبات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT).
2. التعرف على مستوى توافر متطلبات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالمؤسسة محل البحث.
3. اقتراح جملة من التوصيات التي قد تساعد المؤسسة محل البحث في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

### أهمية البحث

يكتسب هذا البحث أهميته من أهمية الموضوع في حد ذاته، والذي يعتبر من المواضيع المهمة التي حظيت باهتمام الكثير من الباحثين على المستوى المحلي، والعربي، والدولي. إضافة إلى محاولة المساهمة في إثراء

المعرفة وفتح المجال أمام أبحاث أخرى في هذا الميدان.

### منهج البحث

يعتمد هذا البحث على المنهج الوصفي من خلال وضع التساؤلات، واختبارها وفق المعايير الإحصائية المناسبة ذات العلاقة بموضوع البحث، ومحاولة وصف الظاهرة وتشخيصها وإلقاء الضوء على جوانبها المختلفة بغرض فهمها وتحديد أسبابها، ومدى مساهمتها بشكل مباشر في الوصول إلى تحقيق أهداف البحث، والمنهج الكمي باستخدام الاستبانة لجمع البيانات والمعلومات وتحليلها والتعبير عنها، بهدف الوصول إلى استنتاجات تُسهم في تحسين وتطوير الواقع الذي تمت بحثه. وضمن هذا فإن المقاربة المناسبة هي الدراسات السابقة المحلية منها والدولية التي تناولت موضوع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ( Elmael, 2011; بوزحج، 2015; عبداوي، 2016; العساف والمناعسة، 2017; نور الهدى 2021; نوة، 2023; عويطي، 2023; ابراهيم والريامي، 2023)، والاستفادة منها في اعتماد المقاييس الجاهزة والمحكمة المتمثلة في الاستبانة.

### مجتمع البحث

يتكون مجتمع البحث من أعضاء هيئة التدريس القارين والمتعاونين بالأكاديمية الليبية للدراسات العليا فرع الخمس، والبالغ عددهم (68) مفردة.

### حدود البحث

- الحدود المكانية: شملت الحدود المكانية الرقعة الجغرافية التي تقع في نطاقها الأكاديمية الليبية للدراسات العليا، وهي مدينة الخمس.
- الحدود البشرية: أعضاء هيئة التدريس بالأكاديمية الليبية للدراسات العليا فرع الخمس.
- الحدود الزمانية: وهي الفترة التي أجري فيها البحث وهي نهاية 2024م، ومنتصف 2025م.
- الحدود الموضوعية: اقتصر على دراسة موضوع (مستوى توافر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بالأكاديمية الليبية للدراسات العليا فرع الخمس).

## التعريفات الإجرائية

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: تعرفها منظمة اليونسكو "بأنها تطبيق التكنولوجيات الإلكترونية ومنها الحاسب الآلي، الأقمار الصناعية، وغيرها من التكنولوجيات المتقدمة لإنتاج المعلومات الرقمية وتخزينها واسترجاعها وتوزيعها من مكان لآخر.

الأكاديمية الليبية للدراسات العليا فرع الخمس: وهي إحدى مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي، أنشأت في عام 2022م، وتتبع الأكاديمية الليبية جنزور التي تأسست عام (1988م).  
(<https://elkhomsacademy.edu.ly/ar>).

## الدراسات السابقة

يعتبر مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من المجالات الخصبة للدراسة والبحث، فقد تم دراسة هذا الموضوع من قبل الكثير من الباحثين. وقد تنوعت هذه الدراسات بين محلية وعربية. وفي هذا السياق يمكن تلخيص الدراسات السابقة على النحو الآتي: دراسة (نوة 2023)، وهدفت إلى التعرف على "مدى تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال أبعادها (الأجهزة، البرمجيات، شبكات الاتصال، قواعد البيانات، الموارد البشرية) في تحسين جودة القرار الإداري لدى مؤسسة اتصالات الجزائر"، أوضحت أهم النتائج وجود أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين جودة القرار الإداري في المؤسسة محل البحث. وكان الهدف الرئيس لدراسة (عويطي، 2023) التعرف على واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الإدارة ومعوقات تطبيقها من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس ببعض كليات جامعة طرابلس، وتكون مجتمع البحث من (482) عضو هيئة تدريس، اختير منهم عينة عشوائية بحجم (155) مفردة، ومن أهم النتائج قلة الاتصال بين إدارة الجامعة العليا والعاملين بها. من جانب آخر فإن دراسة (كتاف، كريمة، 2020) "دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في انتشار تطبيق الإدارة الإلكترونية داخل المؤسسة الجامعية"، تهدف إلى إبراز أهمية العمل الإداري وزيادة فعاليته من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات، ومدى مساهمتها في تطوير العمل الإداري بالمؤسسة محل البحث، وأظهرت أهم النتائج أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال وبنيتها التحتية، ومتطلباتها المادية، والتقنية، والبشرية، والوظيفية، والتشريعية، والتنظيمية لها دوراً كبيراً في دعم تطبيق انتشار الإدارة الإلكترونية داخل المؤسسة الجامعية. وهدفت دراسة (زطال وطازين، 2020)، إلى التعرف على أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين

إدارة الوقت، وأثبتت النتائج أن للتكنولوجيا الأثر الكبير في تحسين إدارة الوقت الأمر الذي ينعكس على أداء المؤسسة بحيث يصبح أكثر فعالية. أما دراسة (بوزحج، 2015) "تكنولوجيا المعلومات والاتصال ودورها في إدارة الوقت: دراسة ميدانية بديوان المركبات الرياضية لولاية جيجل"، هدفت إلى إبراز الدور الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات والاتصال الحديثة في إدارة الوقت داخل المؤسسات الرياضية، وأظهرت أهم النتائج بأنه يوجد دور فعال لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في إدارة الوقت بالمؤسسة محل البحث. بينما هدفت دراسة (سليم، 2023)، إلى معرفة "واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومعوقات تطبيقها في العملية التعليمية لدى أعضاء هيئة التدريس: دراسة ميدانية بكلية اللغة العربية والدراسات الإسلامية - الجامعة الأسمرية الإسلامية - زليتن"، وكان مجتمع الدراسة يبلغ (92) عضو هيئة تدريس، ووزعت استبانة على عينة حجمها (40) مفردة. ولقد لخصت النتائج في عدم توفير العديد من البرمجيات الهامة الخاصة بالتدريس، وأن استخدام أعضاء هيئة التدريس لبعض البرامج المتوفرة يتم باجتهاد شخصي، وعدم توفير البنية التحتية لتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، وعدم توفر التجهيزات المناسبة في معامل الحاسوب. وقد ركزت دراسة (ابراهيم والريامي، 2023)، بالتعرف على "مستوى توافر كفايات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى معلمي مدارس محافظة الداخلية بسلطنة عمان في ضوء نموذج اليونسكو المطور"، وتوصلت إلى نتائج أهمها: أن مستوى توافر كفايات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى معلمي مدارس محافظة الداخلية بسلطنة عمان جاء منخفضاً بصورة إجمالية، كما كشفت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات أفراد العينة عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ). أما دراسة (العساف والمناعسة، 2017) "مستوى توافر متطلبات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المدارس الثانوية الحكومية وعلاقته بمستوى أداء المديرين لمهامهم الإدارية"، بينت أهم النتائج أن مستوى توافر متطلبات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المدارس الثانوية الحكومية في محافظة عمان كان متوسطاً بشكل عام. وبالمقابل هدفت دراسة (مراد، 2014) بالتعرف على واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وعوائق استخدامها في التدريس لدى معلمي ومعلمات مدارس تربية لواء الشوبك/الأردن، وأظهرت نتائج الدراسة أن غالبية أفراد العينة يمارسون التطبيقات والبرمجيات المختلفة تكنولوجيا المعلومات والاتصال بصورة كافية، ولكن استخدامهم وتوظيفهم لها في أغراض التدريس كان متدنياً. في حين تناولت دراسة (ضو والمصري، 2021) "سلبيات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس وسبل علاجها: دراسة تطبيقية على جامعة بنغازي"، وكانت أبرز نتائجها: وجود سلبيات عند استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية تشمل كل

المحاور وبدرجات متفاوتة، حيث كانت أكثر السلبيات تأثيراً على المحتوى التعليمي، ثم الطلبة، وأخيراً أعضاء هيئة التدريس. وهدفت دراسة (نور الهدى، 2021) إلى بيان "دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال بأبعادها (الأجهزة والمعدات، البرمجيات، شبكات الاتصال، قواعد البيانات، الموارد البشرية) في التطوير التنظيمي دراسة حالة بالشركة الجزائرية لإنتاج الكهرباء وحدة فكيرينة"، وخلصت إلى مجموعة من النتائج أهمها: وجود أثر ذو دلالة إحصائية لأبعاد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على التطوير التنظيمي في الشركة محل البحث. إضافة إلى دراسة (جبوري 2009)، التي تحمل عنوان "أثر تكنولوجيا المعلومات في الأداء المنظمي دراسة ميدانية في الشركة العامة للصناعات الكهربائية"، وأظهرت أهم النتائج ارتفاع قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل من الأسئلة التي تتعلق بالأجهزة والبرمجيات، وقواعد البيانات، وشبكات الاتصال لتكنولوجيا المعلومات. أما دراسة (عبدوي، 2016)، هدفت إلى "المساهمة في تحديد دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في اكتساب المؤسسة ميزة تنافسية: دراسة حالة الشركة الجزائرية الهاتف النقال موبيليس"، وخلصت إلى مجموعة من النتائج كان أبرزها: أن إجابات المبحوثين لمستوى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات جاءت مرتفعة بالشركة محل البحث، إضافة إلى أنه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات إجابات أفراد العينة لمستوى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المؤسسة محل البحث تعزى لمتغير النوع، والمستوى التعليمي.

### أوجه الاختلاف والاتفاق بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة

ومن خلال الدراسات السابقة، يتضح بأن البحث الحالي يتشابه مع بعض الدراسات السابقة، حيث تناول متغير تكنولوجيا المعلومات والاتصال وربطه بمتغيرات فرعية مختلفة. إضافة إلى أن هذه الأبحاث قد أجريت في بيئات مختلفة عن بعضها. ومن جانب آخر، فقد تم الاستفادة من هذه الدراسات في اعتماد المقاييس الجاهزة والمحكمة المتمثلة بالاستبانة وملائمتها بما يخدم أسلوب هذا البحث، والتعرف على المنهجية التي سارت عليها، والاطلاع على الوسائل الإحصائية المستخدمة في هذه الدراسات. وبذلك فإن البحث الحالي يُعتبر مكمل في أهدافه لما عرض من أهداف، وإضافة جديدة لما سبق عرضه.

### الإطار النظري للبحث

1. تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: لقد تطورت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات خلال السنوات العشر الماضية، وساهمت مساهمة فعالة في النمو والتطور وتحسين أداء الأعمال، وكان من نتائج ذلك اهتمام العديد من المنظمات، وعلى المستويات المختلفة، بتطبيق هذه التكنولوجيا في أعمالها ونشاطاتها وخدماتها،

وذلك في سبيل زيادة كفاءتها وفعاليتها، وسعيها للحصول على مركز تنافس متقدم في الأسواق المحلية والعالمية. كما أن استخدام التكنولوجيا في الإدارة لها الأثر المباشر في تخفيض التكاليف وزيادة الوافرات (Ray, Rao, 2004). إضافة إلى ذلك ومن أهم عوامل نجاح المنظمات في هذه المرحلة هو تبنيها لبرنامج واضح لتشجيع العاملين بها على استخدام التكنولوجيا (Elmael, 2011: 3; Marciniak *et al.*, 2012: 3). ولهذا فإن معظم الدول دأبت على توظيف هذه التقنية ووضع الخطط الاستراتيجية لتطويرها واستثمارها في جميع المجالات.

**2. مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:** تشكل المكونات المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات جانباً مهماً أهمها (عمارة، 2016؛ العوضي، 2023؛ عبداوي، 2016):

**الموارد البشرية:** هم المبرمجون والمحللون القائمون على إدارة وتشغيل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من إداريين ومتخصصين في تحليل النظام، ومصممو الأنظمة، والمستخدمين النهائيين للنظام.

**الأجهزة والمعدات:** "وتتضمن جميع المكونات والوسائط المادية التي تستخدم في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تمر بها البيانات والمعلومات. فمن أمثلتها نظم الحواسيب، والطابعات، وماسحات ضوئية، وأجهزة اتصال سلكية ولاسلكية، إلخ" (قنديلي، الجنابي، 2024، 48).

**البرمجيات:** "وتشمل الأنظمة والبرامج التي تشغل الأجهزة من البيانات والمعلومات والمعارف، وتحدد العمليات التي ستؤديها الأجهزة، وتشمل: برمجيات التشغيل، وبرمجيات التطبيقات، والنصوص/الاجراءات" (النجار، 2022، 58).

**قواعد البيانات:** أدركت المنظمات أخيراً أن البيانات تعتبر مورداً تنظيمياً هاماً ينبغي إدارته بفاعلية لصالح جميع المستخدمين النهائيين في المنظمة. وهي مجموعة من البيانات المنظمة والمترابطة بطريقة منطقية، لتسهيل عملية الوصول إليها ومعالجتها وتحديثها بواسطة نظام إدارة قواعد البيانات، وتستخدم في مختلف المؤسسات لتخزين وإدارة واسترجاع المعلومات لدراسة الظواهر، وتحسين الأداء وصنع القرار، وهي تختلف باختلاف التركيب المنطقي والفيزيائي للبيانات ونوعها وحجمها وطريقة تخزينها والعلاقات بينها.

**شبكات الاتصال:** أصبحت شبكات الاتصال مثل الإنترنت والإنترنت والإكسترنات ضرورية لقيام المنظمة بالتجارة والأعمال الإلكترونية. وتعد شبكات الاتصال أحد مكونات البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال داخل المؤسسات حيث تمكّنها من تبادل البيانات والمعلومات إلكترونياً بين العاملين بها، وكذلك

المشاركة في اتخاذ القرار وإدارة العمليات والموارد بصورة أكثر فعالية (بوتيوته، بنطيطن، 2012). في حين اشار (أبوعلی، 2020) أن الشبكات تتضمن الآتي:  
أ. وسائط الاتصالات: هي الوسيلة التي يتم بواسطتها مرور البيانات من مكان إلى آخر مثل الكابلات بأنواعها، الأقمار الصناعية.

ب. دعم الشبكات: عند توفر الشبكات الداخلية ومجموعات العمل تقلل من كلف المعلومات في المنظمة، وتسهل ارتباط الإدارة بفروعها المختلفة، وكذلك ارتباط الفروع فيما بينها بشبكة من الاتصالات وارتباط الإدارة مع العالم الخارجي عن طريق شبكة الإنترنت العالمية.

### الإطار العملي للبحث

أولاً: طريقة جمع وتحليل البيانات:

أ. جمع البيانات: تم توزيع الاستبيان المُستخدم على مجتمع البحث بُغية جمع بيانات البحث، حيث تكون من ثلاثة محاور أساسية وهي: محور البيانات الشخصية، محور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وكانت اجمالي أسئلة الاستبانة (25) سؤالاً باستثناء أسئلة البيانات الشخصية. تم تصميم صحيفة الاستبيان وفق مقياس "ليكرث الخماسي" حيث وزعت الإجابات بمنح إجابة موافق بشدة خمس درجات، موافق أربع درجات، محايد ثلاث درجات، غير موافق درجتان، غير موافق بشدة درجة واحدة فقط. ولحساب طول خلايا مقياس ليكرث الخماسي تم حساب المدى (5-1=4)، ثم تقسيمه على عدد فئات للحصول على طول الخلية الصحيح أي (5/4 = 0.80)، بعد ذلك تم إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس (أو بداية المقياس وهي الواحد الصحيح)، وذلك لتحديد الحد الأعلى لهذه الخلية (جبريل، وآخرون، 2017)، وهكذا يصبح طول الخلايا كما هو موضح بالجدول (1).

جدول رقم (1) يوضح درجة الأهمية النسبية لفقرات البحث

درجة الأهمية المتوسط المرجح	منخفضة جداً	منخفضة	متوسطة	مرتفعة	مرتفعة جداً
1.79 – 1	2.59 – 1.80	3.39 – 2.60	4.19 – 3.40	5 – 4.20	

ب. مجتمع وعينة البحث: تكون مجتمع البحث من أعضاء هيئة التدريس القاريين والمتعاونين والبالغ عددهم (68) مفردة. تم الاعتماد على العينة العشوائية البسيطة، حيث وزعت عليهم استبانة وكان العدد الصالح منها للتحليل (31) استبانة أي ما يعادل 45% من المجتمع.

ج. البيانات الشخصية لمجتمع البحث: من خلال التحليل الوصفي، الجدول أدناه يوضح خصائص مجتمع البحث بالتفصيل.

جدول رقم (2) يوضح خصائص مجتمع البحث

النسبة المئوية %	العدد	البند	
100	31	ذكر	الجنس
-	-	انثى	
%100	31	المجموع	
6.5	2	أقل من 45	العمر
61.3	19	من 46 - 55 سنة	
32.3	10	أكبر من 55 سنة	
%100	31	المجموع	
32.3	10	مدرسة العلوم الإدارية والمالية	المدرسة
3.2	1	مدرسة العلوم التطبيقية والهندسية	
25.8	8	مدرسة العلوم الأساسية	
25.8	8	مدرسة العلوم الإنسانية	
12.9	4	مدرسة الدراسات الاستراتيجية والدولية	
%100	31	المجموع	
32.3	10	أستاذ مساعد	الدرجة العلمية
41.9	13	أستاذ مشارك	
25.8	8	أستاذ	
%100	31	المجموع	
12.9	4	أقل من 10 سنوات	سنوات الخبرة
6.5	2	من 10 إلى أقل من 15 سنة	
32.3	10	من 15 إلى أقل من 20 سنة	
25.8	8	من 20 إلى أقل من 25 سنة	
22.6	7	من 25 سنة فأكثر	
%100	31	المجموع	

د. صدق الاتساق الداخلي لأبعاد البحث: للتحقق من صدق واتساق فقرات الاستبانة تم حساب معاملات الارتباط والدرجة الكلية منها، وكانت نتيجة البيانات المدخلة وجود ارتباط موجب بين أبعاد متغير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من (0.622 إلى 0.843)، وأن قيم الدلالة الإحصائية أقل من 0.05 مما يدل على توافق واتساق كل فقرة من هذه الفقرات مع البعد الخاص بها.

هـ. معامل الصدق والثبات: بهدف التحقق من تناسب أداة البحث، وسلامة صياغة الفقرات الواردة بها، وانتماء كل منها للبعد الذي وضعت فيه، تم حساب الثبات عن طريق معامل ألفا كرونباخ"، كما موضح بالجدول أدناه.

جدول رقم (3): معامل الثبات (Cronbach Alpha) لأبعاد الاستبانة

ت	الأبعاد	عدد الفقرات	معامل الثبات%
1	المورد البشري	5	0.674
2	الأجهزة والمعدات	5	0.825
3	البرمجيات	5	0.738
4	قواعد البيانات	5	0.839
5	شبكات الاتصال	5	0.668
	المجموع الكلي	25	0.825

من الجدول رقم (3) يتضح أن قيمة معامل ألفا كرونباخ لأبعاد الاستبانة تراوحت ما بين 0.668 و0.839، وكذلك قيمة ألفا لجميع الأبعاد (0.825)، وهي نسبة عالية، وبالتالي يمكن القول أنها معاملات ذات دلالة جيدة ومقبولة إحصائياً لأغراض البحث، ويمكن الاعتماد عليها في التحليل وتعميم النتائج.

### النتائج المتعلقة بتساؤلات البحث

للإجابة على تساؤلات البحث، والوصول إلى الأهداف تم استخدام تحليل الإحصاء الوصفي لتحديد تركيز الإجابات حول القيمة المتوسطة لمتغير البحث، والأبعاد التابعة له. وكانت النتائج على النحو التالي:

**التساؤل الرئيس للبحث:** ما مستوى توافر متطلبات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بالأكاديمية الليبية للدراسات العليا فرع الخمس؟

أظهرت النتائج بالجدول أدناه رقم (04) أن إجابات المشاركين تراوحت ما بين المتوسط والمرتفع، وأن أعلى متوسط مرجح للأبعاد هو (3.54) وأدناه (2.79). في حين جاء الإجمالي بدرجة متوسطة قدرها (3.03). وبهذا يتضح أن هذه الإجابات لا ترقى للمستوى المطلوب، مما أثر سلباً على مستوى توافر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالأكاديمية الليبية للدراسات العليا فرع الخمس. والجدول التالي يبين النتائج بالتفصيل.

جدول (4) نتائج تحليل الإحصاء الوصفي لإجابات المشاركين تجاه مستوى توافر أبعاد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

الدرجة	الترتيب	SD	M	الأبعاد	ت
مرتفعة	2	0.517	3.41	المورد البشري	1
متوسطة	5	0.658	2.79	الأجهزة والمعدات	2
مرتفعة	1	0.598	3.54	البرمجيات	3
متوسطة	3	0.641	3.38	قواعد البيانات	4
متوسطة	4	0.549	2.93	شبكات الاتصال	5
متوسطة				3.21	المتوسط العام

### التساؤل الفرعي الأول:

ما مستوى توافر بُعد المورد البشري من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بالمؤسسة محل البحث؟ أظهرت نتائج التحليل بالجدول أدناه رقم (5) إجابات المشاركين على أن درجة توافر بُعد المورد البشري كان بدرجة مرتفعة، وبمتوسط مرجح قدره (3.41)، وأن أعلى متوسط مرجح للفقرات هو (3.84) وأدناه (2.87). وبناءً على النتائج يتضح أن أغلب العاملون بالمؤسسة محل البحث يمتلكون مهارة استخدام الحاسوب، وأن إدارة الأكاديمية تشجع على استخدام التكنولوجيا في كافة أعمالها. واتفقت هذه النتائج مع دراسة (نور الهدى، 2021)، بينما اختلفت مع دراسة (نوة، 2023) ودراسة بن محمد، وموساوي (2012)، التي كانت فيها درجة الموافقة متوسطة.

جدول رقم (5): التحليل الإحصائي لبُعد المورد البشري

الدرجة	SD	M	الفقرة	ت
مرتفعة	0.639	3.71	يملك العاملون بالأكاديمية مهارات استخدام الحاسوب.	1
مرتفعة	0.962	3.48	تعمل إدارة الأكاديمية على تطبيق التكنولوجيا في كافة أعمالها.	2
متوسطة	0.718	2.87	يتوفر بالأكاديمية أخصائيين في مجال التكنولوجيا (مهندسين، مبرمجين، مصممي النظم... الخ).	3
متوسطة	1.108	3.19	توجد صعوبة عند الطلبة في التعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصال.	4
مرتفعة	0.820	3.84	تشجع إدارة الأكاديمية جميع المدارس على استخدام التكنولوجيا.	5
مرتفعة	0.517	3.41	الإجمالي	

### التساؤل الفرعي الثاني:

ما مستوى توافر بُعد الأجهزة والمعدات من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بالمؤسسة محل البحث؟ يوضح الجدول رقم (6) المتوسطات الحسابية لفقرات بُعد الأجهزة والمعدات، حيث يتضح أن أعلى متوسط مرجح للفقرات هو (3.87) وأدناه (2.32)، في حين كان المتوسط العام (2.79). وبناءً على النتائج يتضح أن

أغلب الآراء كانت باتجاه درجة أهمية متوسطة، وهذا ما يوضح أن المؤسسة محل البحث لديها نقص في الأجهزة والمعدات من أجل إنجاز أعمالها في الوقت المناسب، وكذا هو الحال في دراسة (شبيبة، 2019)، كانت فيها الموافقة متوسطة. بينما اختلفت هذه النتائج مع دراسة (عمارة، 2016)، و(عبدوي، 2016)، و(نوة، 2023)، (نور الهدى، 2021) حيث تحصل بُعد المورد البشري فيها على موافقة مرتفعة ومرتفعة جداً.

جدول رقم (6): التحليل الاحصائي لبُعد الأجهزة والمعدات

الدرجة	SD	M	الفقرة	ت
ضعيفة	0.832	2.32	يوجد بالأكاديمية العدد الكافي من الأجهزة والمعدات اللازمة لأداء الأعمال.	1
ضعيفة	0.851	2.52	تتوفر بالأكاديمية الأجهزة المناسبة لتخزين المعلومات.	2
مرتفعة	0.885	3.87	يهتم عضو هيئة التدريس بالتعامل مع الحاسوب.	3
ضعيفة	0.882	2.39	للأكاديمية أجهزة ومعدات حديثة تتماشى مع التطورات التكنولوجية.	4
متوسطة	0.846	2.87	تتناسب الأجهزة والمعدات مع طبيعة العمل داخل الأكاديمية.	5
متوسطة	0.658	2.79		الإجمالي

### التساؤل الفرعي الثالث:

ما مستوى توافر بُعد البرمجيات من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بالمؤسسة محل البحث؟

يوضح الجدول رقم (7) المتوسطات الحسابية لفقرات بُعد البرمجيات، حيث يتضح أن متوسط جميع الإجابات أعلى من إجابة المحايد، حيث كان أعلى متوسط مرجح للفقرات هو (3.74) وأدناه (3.26)، في حين كان المتوسط العام (3.54). وبناءً على النتائج المتحصل عليها من خلال هذا التحليل يتضح أن أغلب الإجابات كانت باتجاه درجة أهمية مرتفعة، وبهذا يتضح أن البرمجيات المستخدمة في الأكاديمية تساهم في التقليل من استخدام المستندات الورقية، وتتناسب مع طبيعة العمل داخل الأكاديمية، ويُستفاد منها بالشكل المطلوب،

واتفقت نتائج هذه الدراسة مع دراسة (عمارة، 2016)، ودراسة (عبدوي، 2016)، و(نوة، 2023) و(نور الهدى، 2021)، إذ تحصل بُعد البرمجيات فيها على درجة موافقة مرتفعة، بينما اختلفت مع دراسة (شبيبة، 2019)، التي كانت فيها درجة الموافقة منخفضة.

جدول رقم (7): التحليل الاحصائي لبُعد البرمجيات

الدرجة	SD	M	الفقرة	ت
متوسطة	0.930	3.26	تتناسب البرمجيات المستخدمة (التطبيقات) مع كافة النشاطات والعمليات داخل الأكاديمية.	1
مرتفعة	0.850	3.45	تساهم البرمجيات المستخدمة بالأكاديمية في أداء الأعمال بدقة.	2
مرتفعة	0.848	3.58	هناك خصوصية للبيانات والمعلومات المستخدمة في البرامج داخل الأكاديمية.	3
مرتفعة	0.832	3.68	تساعد البرمجيات المستخدمة بالأكاديمية في تنظيم العمل اليومي.	4
مرتفعة	0.815	3.74	تساهم البرمجيات المستخدمة في الأكاديمية من تقليل استخدام المستندات الورقية.	5
مرتفعة	0.598	3.54		الإجمالي

### التساؤل الفرعي الرابع:

ما مستوى توافر بُعد قواعد البيانات من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بالمؤسسة محل البحث؟  
يوضح الجدول رقم (8) المتوسطات الحسابية لفقرات بُعد قواعد البيانات، حيث أظهرت أن أعلى متوسط مرجح للفقرات هو (3.52) وأدناه (3.13)، في حين كان المتوسط العام (3.38). وبناءً على النتائج يتبين أن إجمالي الإجابات كانت باتجاه درجة الأهمية المتوسطة، الأمر الذي يوضح ضعف إمكانية التحديث والتطوير لقواعد البيانات المستخدمة في الأكاديمية. وقد اختلفت هذه النتائج مع دراسة (عبدأوي، 2016)، و(شبيبة، 2019)، و(نوة، 2023)، و(نور الهدى، 2021)، إذ تحصل بُعد قواعد البيانات فيها على درجة موافقة مرتفعة.

جدول رقم (8): التحليل الاحصائي لبُعد قواعد البيانات

الدرجة	SD	M	الفقرة	ت
مرتفعة	0.851	3.52	تساعد قواعد البيانات في إعداد التقارير المختلفة داخل الأكاديمية.	1
متوسطة	0.729	3.26	تتميز قاعدة بيانات بالأكاديمية بقدرتها العالية على تخزين البيانات واسترجاعها.	2
مرتفعة	0.769	3.48	تعمل قواعد البيانات في توفير المعلومات المطلوبة لاتخاذ القرارات المناسبة.	3
مرتفعة	0.890	3.52	تسمح قواعد البيانات بالوصول إلى البيانات في الوقت المناسب.	4
متوسطة	0.846	3.13	يتم تحديث وصيانة قواعد البيانات بما يتماشى مع المستجدات داخل الأكاديمية.	5
متوسطة	0.641	3.38		الإجمالي

### التساؤل الفرعي الخامس:

ما مستوى توافر بُعد شبكات الاتصال من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بالمؤسسة محل البحث؟  
يوضح الجدول رقم (9) المتوسطات الحسابية لفقرات بُعد شبكات الاتصال، حيث أظهرت النتائج أن أعلى متوسط مرجح للفقرات هو (3.26) وأدناه (2.68)، في حين كان المتوسط العام (2.93). وبناءً على

النتائج يتضح أن أغلب الإجابات كانت باتجاه درجة أهمية متوسطة، وهذا يعزي إلى وجود ضعف في ربط جميع الأقسام والإدارات مع بعضها بشبكات الاتصال؛ مما يسهل من عملية تبادل المعلومات مع بيئتها الخارجية إلكترونياً. واتفقت هذه النتائج مع دراسة (نوة، 2023) حيث كانت درجة الموافقة متوسطة، ودراسة غميص (2017). واختلفت مع دراسة (عبدواوي، 2016)، و(عمارة، 2016)، وكانت نتيجة بُعد شبكات الاتصال فيها بدرجة موافقة مرتفعة. و(نور الهدى، 2021) كنت مرتفعة جداً و(جبوري، 2009) منخفضة.

جدول رقم (09): التحليل الإحصائي لبُعد شبكات الاتصال

الدرجة	SD	M	الفقرة	ت
متوسطة	1.064	2.74	يوجد بالأكاديمية شبكة معلومات داخلية (الانترنت) تربط بين مختلف الأقسام والإدارات.	1
متوسطة	0.990	3.23	توجد صعوبة في التعامل إلكترونياً بين المدارس والأقسام بالأكاديمية.	2
متوسطة	0.979	2.68	توفر الأكاديمية بريد إلكتروني خاص بالعاملين والأساتذة والطلاب.	3
متوسطة	0.884	2.77	يتم إنجاز المعاملات عبر الموقع الإلكتروني دون الحاجة إلى الرجوع إلى المدارس والأقسام، والإدارات المختلفة بالأكاديمية.	4
متوسطة	0.965	3.26	تعمل شبكات الاتصال المستخدمة في الأكاديمية على تقليل الوقت المطلوب لإنجاز العمل.	5
متوسطة	0.549	2.93	الإجمالي	

## النتائج والتوصيات

أ. النتائج: بناء على التحليل الإحصائية ببرنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية، كانت النتائج على النحو التالي:

- 1- بينت النتائج العلاقة المعنوية الإيجابية بين أبعاد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وأن مستوى المعنوية المشاهد P-value لجميع معاملات الارتباط لكل فقرة مع البُعد الخاص بها أقل من (0.05)، وهذا دليل على أنه يوجد توافق واتساق لكل فقرة مع البُعد الذي تتبعه وملاءمة أداة البحث.
- 2- توافر متطلبات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) بالأكاديمية الليبية للدراسات العليا فرع الخمس بدرجة متوسطة ومرتفعة، وكانت على الترتيب كالتالي؛ بُعد البرمجيات بدرجة مرتفعة، بُعد المورد البشري بدرجة مرتفعة، بُعد قواعد البيانات بدرجة متوسطة، بُعد شبكات الاتصال بدرجة متوسطة، بُعد الأجهزة والمعدات بدرجة متوسطة.

- 3- توافر بُعد البرمجيات بمتوسط مرجح بدرجة مرتفعة، ويُعزى ذلك أن البرمجيات المستخدمة تتناسب مع طبيعة العمل داخل الأكاديمية، وتُستخدم استخدامًا صحيحًا.
  - 4- توافر بُعد المورد البشري بمتوسط مرجح بدرجة مرتفعة، ويرجع ذلك إلى أن أغلب العاملين بالأكاديمية يمتلكون مهارة استخدام الحاسوب. وأن إدارة الأكاديمية تعمل على التسهيل من طبيعة العمل من خلال الاعتماد على المورد البشري القادر على استخدام التكنولوجيا.
  - 5- توافر بُعد قواعد البيانات بمتوسط مرجح بدرجة متوسطة، ويرجع ذلك إلى ضعف التحديث والتطوير لقواعد البيانات المستخدمة في الأكاديمية، ولا توجد آليات واضحة لإمكانية الصيانة الدائمة.
  - 6- توافر بُعد شبكات الاتصال بدرجة متوسطة، ويعزو ذلك لعدم وجود شبكة داخلية، وإمكانية ربط جميع تقسيماتها مع بعضها، كما أن هناك ضعف في تبادل الأكاديمية للمعلومات مع بيئتها الخارجية إلكترونياً.
  - 7- توافر بُعد الأجهزة والمعدات بدرجة متوسطة، وهذا ما يوضح أن الأكاديمية لديها نقص في الأجهزة والمعدات اللازمة، مما أثر بشكل سلبي على إنجاز أعمالها في الوقت المناسب.
- ب. التوصيات: اقترحت جملة من التوصيات، ومن أهمها:
1. التركيز على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال الاهتمام بالمورد البشري، والأجهزة والمعدات، وقواعد البيانات، والبرمجيات، وشبكات الاتصال، الذي من شأنه أن يحقق العديد من المزايا للأكاديمية.
  2. يستوجب على إدارة الأكاديمية الاهتمام بالتدريب، واستقطاب الخبرات والقدرات التي تتعامل مع التكنولوجيا.
  3. توفير المستلزمات والإمكانات الكافية من أجهزة معدات، وتطوير قواعد البيانات الحالية بما يخدم العملية التعليمية.
  4. تحفيز العاملين بالأكاديمية على استخدام التكنولوجيا، وتوفير الظروف البيئية الملائمة عند قيامهم بأداء الأعمال المناطة بهم.
  5. العمل على تطوير شبكات الاتصال، وحمايتها من خطر الاختراق الخارجي.

6. تجنب الاعتماد على الطرق التقليدية، والأعمال الروتينية بإدارة الأكاديمية، واستبدالها بالطرق الحديثة في تسيير الأعمال الإدارية.

7. يوصي الباحث بإجراء المزيد من الدراسات والبحوث، والتي يمكن أن تسهم في الكشف عن المزيد من متطلبات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

### المراجع

- ابراهيم حسام، الريامي محمد (2023)، "مستوى توافر كفايات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى معلمي مدارس محافظة الداخلية بسلطنة عمان في ضوء نموذج اليونسكو المطور"، المجلة العربية للتربية النوعية، مج (7)، ع (25)، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، مصر. <http://jasg.journals.ekb.eg>
- أبوعلي، أمين محمد (2020)، "دور نظم المعلومات في بناء المنظمات الذكية دراسة تطبيقية على مصلحة الجمارك اليمنية"، رسالة ماجستير، الأكاديمية اليمنية للدراسات العليا، الجمهورية اليمنية.
- بن محمد هدى، وموساوي عبد النور (2012)، "أثر نظم المعلومات على الأداء الإداري دراسة ميدانية لآراء العاملين في شركات التأمين في الجزائر"، مجلة العلوم الإنسانية، العدد (37)، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة قسنطينة 2، الجزائر.
- بوتويوتة راشدة، وبنطيطن فاطمة (2012). "أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على إدارة الموارد البشرية"، رسالة ماجستير، جامعة جيجل، جيجل، الجزائر.
- بوزحج، عادل (2015). تكنولوجيا المعلومات والاتصال ودورها في إدارة الوقت داخل المؤسسات الرياضية. رسالة ماستر، جامعة محمد ابومضياف بالمسيلة، الجزائر.
- جبوري، ندي إسماعيل (2009). أثر تكنولوجيا المعلومات في الأداء المنظمي دراسة ميدانية في الشركة العامة للصناعات الكهربائية"، مجلة كلية بغداد للعلوم والاقتصاد الجامعة، العدد (22)، جامعة بغداد كلية الإدارة والاقتصاد، بغداد، العراق.
- زطال أسماء، ووظاين حياة (2020). أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين إدارة الوقت. رسالة ماستر، جامعة ألكي محند اولحاج - البويرة، البويرة، الجزائر.
- سليم، حنان (2023)، "واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومعوقات تطبيقها في العملية التعليمية لدى أعضاء هيئة التدريس: دراسة ميدانية بكلية اللغة العربية والدراسات الإسلامية - الجامعة

African Journal of Advanced Pure and Applied Sciences. "الأسمرية الإسلامية – زليتن". (AJAPAS), University, Bani Walid, Libya, Vol 2, Issue 4, October- December 2023, P: 198-210,

- <https://aaasjournals.com/index.php/ajapas/index>.

- شبيلة، جودي (2019). "أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على إدارة الوقت: دراسة ميدانية للشركة الجزائرية لتوزيع الكهرباء والغاز ميرية التوزيع بورقلة"، رسالة ماجستير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر.
- ضو صلاح، المصراطي سالم (2021) "سلبات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس وسبل عالجها: دراسة تطبيقية على جامعة بنغازي"، ورقة مقدمة للمؤتمر الوطني الثاني لتطوير مؤسسات التعليم العالي في ليبيا، جامعة بني وليد وعبر تقنية zoom بتاريخ 2021/10/07.
- عبداوي، هناء (2016). "مساهمة في تحديد دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في اكتساب المؤسسة ميزة تنافسية: دراسة حالة الشركة الجزائرية الهاتف النقال موبيليس"، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خضير، بسكرة، الجزائر.
- العساف حمزة، والمناعسة صفاء (2017)، "مستوى توافر متطلبات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المدارس الثانوية الحكومية وعلاقته بمستوى أداء المديرين لمهامهم الإدارية"، دراسات العلوم التربوية، المجلد (44)، العدد (4)، ملحق أ، الجامعة الأردنية.
- عمارة، سلمى (2016). "أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على تحسين ادره الوقت في المؤسسة، رسالة ماستر، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية والتسيير، جامعة ام البواقي، الجزائر.
- العوضي، يوسف (2023). موضوع بحث شامل عن قواعد البيانات. موقع أبحاث، زيارة 08، أغسطس، 2023، على شبكة الأنترنت: <https://www.abhath.net/>
- عويطي، هدى (2023)، واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الإدارة ومعوقات تطبيقها من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس ببعض كليات جامعة طرابلس، مجلة العلوم التربوية، المجلد (5)، العدد (1)، كلية التربية، الجامعة الأسمرية الإسلامية.

- 
- غميص إيمان (2017)، "أثر نظم المعلومات الإدارية على أداء العاملين: دراسة حالة جامعة قاصدي مرباح ورقلة"، رسالة ماجستير، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر.
  - مراد عودة (2014)، "واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وعوائق استخدامها في التدريس لدى معلمي ومعلمات مدارس تربية لواء الشوبك/ الأردن"، مجلة البلقاء للبحوث والدراسات، المجلد (17)، العدد (1)، الأردن.
  - نور الهدى، تونسني (2022). "دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التطوير التنظيمي دراسة حالة بالشركة الجزائرية لإنتاج الكهرباء وحدة فكيرينة". رسالة ماجستير، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، الجزائر.
  - نوه، وليد مرتضى (2023). "دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في جودة القرار الإداري". أطروحة دكتوراه، جامعة محمد خيضر- بسكرة، بسكرة، الجزائر.
  - الولدة عبد العزيز، مختار اسميو، أمل العكروت (2019) "نحو فهم قبول استخدام النظم الإلكترونية في الإدارة: تقييم تجريبي باستخدام نموذج قبول التقنية TAM"، مجلة الدراسات الاقتصادية، العدد: 4، المجلد 2، كلية الاقتصاد سرت، جامعة سرت.
  - Bigot, R. Croutte, P. (2008), "la diffusion des technologies de l'information et de la communication dans la société français", CREDOC, (Centre de Recherche pour l'Etude et l'Observation des Conditions de Vie), Rapport réalisé à la demande du Conseil Général des Technologies de l'Information et l'Autorité de Régulation des Communications Electroniques et des Postes.
  - Bigot, R. Croutte, P. (2009), "la diffusion des technologies de l'information et de la communication dans la société français", (CREDOC), Rapport réalisé à la demande du Conseil Général des Technologies de l'Information et l'Autorité de Régulation des communications Electroniques et des Postes
  - Elmael, A. (2011), "Les déterminants du succès de l'Intranet pédagogique dans trois écoles de management (Clermont-Ferrand, Strasbourg, Tripoli)", thèse de doctorat en Sciences de Gestion, Université Paris Ouest Nanterre La Défense.

- 
- Marciniak, R. Gueugnon, J. Elmael, A. (2012), "17ème colloque de l'AIM, 21-23/05/2012" "Les facteurs de succès et les effets de l'Intranet pédagogique dans trois écoles de management", (Bordeaux : France).
  - Marciniak, R. Rowe, F (2009), "Systèmes d'Information, Dynamique et Organisation", 2° Ed, *Economica*, Paris.
  - Millerand, F. (2003), "l'appropriation du courrier électronique en tant que technologie cognitive chez les enseignants chercheurs universitaires. Vers l'émergence d'une culture numérique ?", Thèse présentée à la faculté des études supérieures, université de Montréal.
  - Ray, S., & Rao, V. (2004). Evaluating Government Service: A customers' Perspective of e-Government. the 4th European Conference on Government, (pp. 17-18). Dublin.
  - Westland, J.C., Clark, T. (2000), "Global electronic commerce: theory and case studies", Cambridge, MA: MIT Press.