

مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في سيرورة العملية التعليمية في ظل جائحة كوفيد 19 من وجهة نظر أساتذة جامعة سوق أهراس.

The contribution of information and communication technology to the educational process in light of the Covid 19 pandemic from the point of view of the professors of Souk Ahras University

رحالية بلال

Rehalia bilal

جامعة سوق أهراس - الجزائر -

مخبر البحوث والدراسات الاقتصادية

bilal.rehalia@univ-soukahras.dz

* فضائية ياسين

Fedailia yacine

جامعة سوق أهراس - الجزائر -

مخبر البحوث والدراسات الاقتصادية

y.fedailia@univ-soukahras.dz

تاريخ النشر: 2022/04/30

تاريخ القبول: 2022/04/14

تاريخ الاستلام: 2022/02/02

الملخص : تهدف هذه الدراسة إلى تحديد درجة مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في سيرورة العملية التعليمية من وجهة نظر أساتذة جامعة سوق أهراس وقد تم تطبيق المنهج الوصفي التحليلي في هذه الدراسة بالاعتماد على الاستبانة الالكترونية، تم توزيعها على عدد من أساتذة جامعة سوق أهراس في ستة كليات، وصل عدد الأساتذة المستجوبين إلى 77 أستاذ، توصلنا في هذه الدراسة وبعد اختبار الفرضيات أنه توجد علاقة ارتباط معنوية متوسطة نوعا ما بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال وسيرورة العملية التعليمية، بالإضافة إلى وجود اثر إيجابي لتكنولوجيا المعلومات والاتصال على سيرورة العملية التعليمية من وجهة نظر المبحوثين.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا المعلومات والاتصال ، العملية التعليمية ، التعليم ، جائحة كوفيد 19.

تصنيف Tel: D8, A15, A2, I1

Abstract : This study aims to determine the degree of contribution of ICT to the process of education from the point of view of the professors of Souk Ahras University and the analytical descriptive approach was applied in this study based on electronic resolution, distributed to a number of professors of Souk Ahras University in six colleges, the number of professors questioned reached 77 professors, we reached in this study and after testing the hypotheses that there is a fairly moderate moral correlation between ICT and the process process Education in addition to having a positive impact of information and communication technology on the process of education from the point of view of the benefeers.

Keywords: Information and communication technology, the educational process, education, the COVID-19 pandemic

JEL classification codes : D8, A15, A2, I1

* المؤلف المرسل

1. مقدمة:

يشهد العالم تسارعا كبيرا وتغيرات مستمرة في مختلف النواحي خاصة في المجال الرقمي وتقنيات الاتصال أو ما يعرف بتكنولوجيا المعلومات والاتصال، ساعدت هذه التغيرات في التحول من اقتصاد الإنتاج إلى اقتصاد المعرفة من خلال التخلي عن الأساليب التقليدية الغير مجدية، وتبني الأساليب الحديثة القائمة على التكنولوجيا وكل ما تحتويه لتحقيق أهداف المؤسسات عامة والمؤسسات الجامعية بصفة خاصة.

إن دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المؤسسات الجامعية أصبح مطلب لا بد منه نظرا للتغير المستمر الذي تعرفه البيئة التعليمية، فهي وسيلة من شأنها أن تضمن سيورة العملية التعليمية من خلال إقامة المحاضرات والمؤتمرات والندوات على الخط والمساعدة في عملية التواصل بين الأستاذ والطالب والإدارة، بغية مجارات التغيرات الحاصلة.

إن من اخطر التغيرات التي حدثت في الآونة الأخيرة والتي أثرت بشكل كبير ومباشر على التعليم في الجامعات هي جائحة كوفيد 19، مما دفع بالمؤسسات الجامعية إلى الاعتماد بشكل كبير على تكنولوجيا المعلومات والاتصال، إذ لا يوجد بديل سوء استخدام وسائل التعليم عن بعد لمواصلة العملية التعليمية و إنقاذ السنة الجامعية. وعليه فالإشكالية المطروحة في هذه الدراسة، ما مدى مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في سيورة العملية التعليمية في ظل جائحة كوفيد 19 من وجهة نظر أساتذة جامعة سوق أهراس.

وللإجابة على الإشكالية يمكن صياغة الأسئلة الفرعية التالية:

1- يوجد ارتباط معنوي بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال وسيورة العملية التعليمية في ظل جائحة كوفيد 19 من وجهة نظر أساتذة جامعة سوق أهراس؟

2- يوجد أثر ذو دلالة معنوية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال على سيورة العملية التعليمية في ظل جائحة كوفيد 19 من وجهة نظر أساتذة جامعة سوق أهراس؟

أهمية الدراسة: تكمن أهمية هذا البحث في توضيح مدى مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في سيورة العملية التعليمية في ظل جائحة كوفيد 19، من وجهة نظر أساتذة جامعة سوق أهراس وذلك بالاعتماد على دراسة ميدانية لعينة من أساتذة جامعة سوق أهراس.

أهداف الدراسة: سعت هذه الدراسة لتحقيق ما يلي.

- التعرف على ماهية تكنولوجيا المعلومات والاتصال
- التعرف على ماهية تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم وإبراز أهميتها.
- معرفة مدى مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في سيرورة العملية التعليمية في ظل جائحة كوفيد19 من وجهة نظر أساتذة جامعة سوق أهراس .

فرضيات الدراسة: تتمثل فرضيات الدراسة في ما يلي :

- **الفرضية الأولى:** يوجد ارتباط معنوي بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال وسيرورة العملية التعليمية من وجهة نظر أساتذة جامعة سوق أهراس عند مستوى معنوية 0.05.
 - **الفرضية الثانية:** يوجد تأثير معنوي لتكنولوجيا المعلومات والاتصال على سيرورة العملية التعليمية من وجهة نظر أساتذة جامعة سوق أهراس عند مستوى معنوية 0.05.
- منهج الدراسة:** تم الاعتماد في هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي وهذا بالتطرق إلى مختلف المفاهيم حول متغيرات الدراسة، كما تم الاعتماد على أسلوب دراسة الحالة من خلال استخدام أداة الاستبانة الالكترونية، بغية معرفة مدى مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في سيرورة العملية التعليمية في ظل جائحة كوفيد19، من وجهة نظر أساتذة جامعة سوق أهراس، حيث تم معالجة البيانات اعتمادا على برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية 22spss.

الدراسات السابقة:

1- **دراسة مريم محمد محسن خالد** بعنوان التعلم الالكتروني: الأهمية وإمكانية التطبيق، والتي تهدف إلى توضيح ماهية التعلم الالكتروني وعرض تجارب بعض الدول الرائدة والاستفادة منها، من خلال تطبيق المنهج الوصفي وقد تم التوصل واستخلاص مجموعة من التوصيات التي ينبغي على المؤسسات التعليمية التركيز عليها ومن أهمها وضع خطط طويلة الأمد لتوظيف التعلم الالكتروني في مؤسسات التعليم وإنشاء بنية تحتية لاستخدام الانترنت وعقد ورشات لتعزيز ثقافة استخدام التكنولوجيا.

2- **دراسة يمياوي الهام وبوحديد ليلي** بعنوان أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين جودة التعليم العالي بالجامعة الجزائرية، وهدفت هذه الدراسة إلى إبراز أهمية استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال بالجامعات الجزائرية، وقد توصلت الدراسة إلى إن استخدام TIC

في التعليم العالي يؤدي إلى انتشار التعليم وتحسن مستواه، وتخفيض التكاليف والتحسين المستمر لدور الأستاذ و أساليب التدريس، ومنه الحصول على مخرجات ذات كفاءة عالية.

3-دراسة غرزولي إيمان تحت عنوان معوقات إدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم العالي من وجهة نظر الأساتذة الجامعيين دراسة حالة الجامعات الجزائرية، هدفت هذه الدراسة لإلقاء الضوء على أهم تطبيقات TIC في التعليم العالي في الجزائر وكذا أهم الحواجز التي تعرقل ذلك من خلال دراسة ردود عينة مكونة من 384 أستاذ، كشفت النتائج على تأثير عملية إدماج TIC في التعليم العالي بعدة عراقيل أهمها: المعوقات المتعلقة بالتكنولوجيا والمعدات والأدوات وكذا المعوقات الفردية وقلة الوقت بالإضافة إلى المعوقات التنظيمية كإندماج برامج التدريب في مجال استخدام TIC.

2 : ماهية تكنولوجيا المعلومات و الاتصال:

يتطرق هذا المحور لماهية تكنولوجيا المعلومات و الاتصال المفهوم و الخصائص:

1.2- مفهوم تكنولوجيا والاتصال: تعدد التعاريف حول تكنولوجيا المعلومات والاتصال إذ يعتبر من المصطلحات الأكثر حداثة، ظهر كثمرة تراوح بين التكنولوجيا الحديثة والمعلومات التي تعتبر المورد الأهم والأثمن، إضافة إلى الاتصالات التي تعتبر أكسجين المؤسسة في بيئتها. (زرزار و غياد، سنة 2016، صفحة 16)، وعليه فتكنولوجيا المعلومات والاتصال عبارة عن استخدام أجهزة الكمبيوتر والبرمجيات والاتصالات السلكية و اللاسلكية لتخزين ومعالجة وتحويل وحماية وإرسال واستقبال البيانات. (حمادي، صفحة 92)

كما ويقصد بتكنولوجيا المعلومات والاتصال مجموعة الطرق والأساليب والمعرفة الفنية المرتكزة على العلم، والتي تستخدم في جمع ومعالجة وتخزين وإدارة المعلومات والوصول بها من نقطة إلى نقطة أخرى باستخدام وسائل إرسال واستقبال معينة. (الطاهر و سعيدة، 2017). ووفقا لمنظمة اليونسكو فإن تكنولوجيا المعلومات والاتصال مصطلح يشمل مجموعة كاملة من الأدوات الالكترونية والتي من خلالها نقوم بجمع وتخزين المعلومات والقيام بعملية تفسيرها ومن ثمة توزيعها وتبادلها بطريقة سهلة وسريعة. (Nesba & Djeribia, 2018, p. 69)

يمكن القول أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال تتضمن ثلاثة أبعاد رئيسية هي المنظومات الحاسوبية، شبكات الاتصال والمعرفة بالتكنولوجيا. (مولود و حفصي، 2020، صفحة 69).

2.2- خصائص تكنولوجيا المعلومات والاتصال: تقوم تكنولوجيا المعلومات والاتصال على مجموعة من التطبيقات والأنظمة الرقمية المبنية على المعرفة والتي تعتمد على الكمبيوتر والبرمجيات في تنفيذ عدد معين من المهام المحدد سلفاً (Bouri, 2019, p. 147)

وعليه فان أهم خصائصها هي: (رليد و اخرون، سنة 2019، صفحة 219)

- السرعة:** المعلومة الآتية كتابة صورة أو صوت يتم تبادلها بسرعة كبيرة نحو كل العالم.
- الصغر:** وهي سمة هامة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال مثل تطور الحواسيب الالكترونية من أجهزة كبيرة إلى أجهزة محمولة في اليد والجيب .
- التكاليف:** تكلفة اقتناء واستعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال في انخفاض مستمر مما سهل انتشارها و أصبحت في متناول الجميع.
- إضافة إلى ما سبق توجد خصائص أخرى تمثلت: (بكوش و اخرون، 2017، صفحة 21)
- تقليص المكان:** حيث أصبحت كل الأماكن الكترونياً متجاورة.
- تعدد القنوات:** تستعمل تكنولوجيا الإعلام والاتصال ثلاث قنوات (قناة الكتابة، قناة الصورة , قناة الصوت).
- اللاتزامن:** تعني انه بإمكان أكثر من شخص استعمال نفس المعلومة في وقت واحد.

3.2 - أبعاد تكنولوجيا المعلومات والاتصال: تتمثل أبعاد تكنولوجيا المعلومات والاتصال في العناصر التي تحتاجها كل مؤسسة للقيام بنشاطاتها وهي: (عمارة، 2018، صفحة 303)

- أ-**المعدات المادية:** هو جهاز إلكتروني يقوم باستقبال وتخزين البيانات ثم يقوم بمعالجتها بإجراء مجموعة من العمليات الحسابية والمنطقية عليها وفقاً لسلسلة من العمليات والبرامج المخزنة في ذاكرته، ومن ثم يقوم بإخراج نتائج المعالجة على وحدات الإخراج المختلفة.
- ب-**البرمجيات:** هي مجموعة الأوامر التي سيتم تنفيذها بواسطة الحاسب الآلي بهدف إنجاز مهمة معينة، ويعتبر المكمل الأساسي للحاسوب من أجل أن يصبح أداة قابلة للاستعمال.
- ج-**الشبكات:** هي عبارة عن ربط بين الحواسيب المختلفة مع أدوات وبرامج مخصصة للعمل الشبكي وذلك لإتاحة التشارك في ما بينها، وتتدفق المعلومات عبر الشبكة على شكل إشارات كهربائية ويتم نقلها كحزم صغيرة من المعلومات بسرعات جد كبيرة .

3 : استخدامات تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في التعليم العالي:

تعتبر تكنولوجيا المعلومات والاتصال من المكونات الأساسية لنظام المعلومات ومن الوسائل التي أحدثت ضجة كبيرة في هذا العصر في مختلف القطاعات، والتعليم العالي نموذج مهم لإدراج التكنولوجيا في عملياته سواء الإدارية و التعليمية بهدف تحقيق الأهداف المسطرة بصورة لائقة أفضل من السابق (بوعيس و فالتة، سنة 2020، صفحة 127)

1.3-تعريف تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم العالي:

أ-تعريف التعليم : التعليم عبارة عن عملية منظمة تهدف إلى اكتساب الشخص المتعلم للأسس العامة التي يتم عليها بناء المعرفة من خلال نقل المعلومات والمعارف والخبرات للطالب بشكل منسق وبطرق معينة. (زروقي و فالتة، 2020، صفحة 7)

ب- تعريف تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم : يقصد بتكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم كل ما يستخدم في مجال التعليم والتعلم من تقنيات المعلومات والاتصالات والتي تستخدم بهدف تخزين المعالجة، استرجاع ونقل المعلومة من مكان لآخر، مما يعمل على تطوير العملية التعليمية بجميع الوسائل الحديثة كالحاسب الآلي وبرمجياته، الانترنت، الكتب الالكترونية وقواعد البيانات، الدوريات، المواقع التعليمية، البريد الالكتروني، المكتبات الرقمية، التعليم عن بعد وغيرها. (ضيف الله و بن زيان، 2018، صفحة 288)، بشكل عام يمكن تفسير تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم، على أنها عملية استخدام الكمبيوتر المحمول أو البرامج أو الانترنت في المدارس للإغراض التعليمية.(Babou & Abdelhay, 2019, p. 169) وما سبق نستنتج أن دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصال والاستراتيجيات المنهجية للتعليم يساهم بشكل كبير في إنجاح العملية التعليمية لما لها من إيجابيات تحقق الأهداف المسطرة. (Gharzouli, p. 19)

2.3- أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم العالي عن بعد:

يتم استخدام واعتماد تكنولوجيا المعلومات والاتصال بشكل متزايد وبدرجات متفاوتة من قبل المؤسسات العليا في جميع أنحاء العالم، وبخاصة مؤسسات التعليم العالي من اجل تطوير مواد الدورة وتوزيع ومشاركة المحتوى بين الطلاب إضافة إلى التواصل بين المعلمين والطلاب والعالم

الخارجي، كما تعتمد الجامعات على تكنولوجيا المعلومات في إنشاء ونشر العروض والمحاضرات والبحوث الأكاديمية. (Mokhefi & Belarbi, 2016, p. 119) كما لا يمكن تصور القيام بعملية التعليم عن بعد من دون الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات والاتصال فالتعليم عن بعد عنصر دافع لإستراتيجية التطوير التعليمي مدى الحياة من منطلق التعليم المستمر، لما له من مميزات المرونة، جودة العملية التعليمية، سرعة الوصول، إضافة إلى الدقة في ذلك. (Saurty, 2017, p. 109). كما يقترح جونز وساتو (1998) انه عند تبني أي تقنية يجب طرح التساؤلات التالية : هل تسهل التكنولوجيا في تحقيق الأهداف؟ هل هي فعالة من حيث التكلفة؟ هل الفوائد تفوق تكلفتها؟ هل التدريب مطلوب؟ هل تساعد في الاستغلال الأمثل للوقت؟ (Benttayeb, 2012, p. 04)

3.3- مخرجات التعليم العالي في ظل تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال :

تتمثل في عاملين أساسيين هما: (عباس، 2019-2020، الصفحات 96-97) أ-تحسين مردودية وجودة الأستاذ: إن للعملية التعليمية دور محوري في تزويد الطالب بأدق المعلومات وأحدثها لذا وجب على الأستاذ أن يحرص على تنفيذها بصورة جيدة من خلال ما يلي:

- التجديد الدائم للمصادر والمراجع التي يزود بها الطلبة .
- إنشاء موقع انترنت يضع فيه المواد التعليمية التي يدرسها والواجبات التي يكلف بها الطلاب.
- تصميم خطة ملائمة للتدريس والنتائج المتوقعة وتحديد طرائق التدريس وقواعد تقييم الطلبة.
- التعرف على الأساليب الجديدة في التدريس والتدرب على التقنيات التعليمية الحديثة.
- ب-تحسين معارف وجودة الطالب: يعد الطالب أحد المحاور الأساسية في العملية التعليمية، لان الجامعة أنشأت لخدمته ولأجله من اجل صناعة طالب ذو جودة ومستوى عالي يستطيع الابتكار والإبداع والتفوق والقدرة على الخلق وامتلاك العقل الناقد ومن مميزات الطالب الناجح في عصر التكنولوجيا، هي القدرة على التعامل بالتكنولوجيات الحديثة، كاستخدام الحاسوب والبريد الإلكتروني وبرامج التعليم وكذا الولوج لأرضيات التعليم عن بعد لحضور المحاضرات وتحميلها، بالإضافة إلى التمكن من اللغات الأجنبية وتوظيفها في عملية التعليم

4- الجزء التطبيقي :

1-4: مجتمع وحدود الدراسة : تم إجراء الدراسة على مجموعة من أساتذة جامعة سوق أهراس بمختلف رتبهم وفي ستة كليات هي : العلوم الاقتصادية، الحقوق، التربية البدنية، العلوم الإنسانية والاجتماعية، الآداب و اللغات، علوم الطبيعة ، اعتمدت الدراسة على الاستبانة الالكترونية تم استقبال 77 رد في مدة شهر ونصف وهي نسبة مقبولة جدا لإجراء الدراسة.

2-4:عينة الدراسة: بعد جمع ردود الاستبانة الالكترونية الموزعة على أفراد عينة الدراسة، تم القيام بمختلف العمليات الإحصائية حول المتغيرات الشخصية، فقد تبين من خلال نتائج spss أن ما نسبته 59.6% يمثل الذكور أما الإناث فقد كانت نسبة مشاركتهم في الإجابة 40.3% وفي ما يخص متغير السن فقد مثلت الفئة العمرية من 30-39 سنة أكبر نسبة بـ38% اجابة بنسبة 49.4% كما لاحظنا أن ما نسبته 44.2% من إجابات عينة الدراسة كانوا من الأساتذة صنف محاضر أ، وأن أكبر كلية من حيث عدد الإجابة كانت كلية العلوم الاقتصادية بنسبة 42.9% في حين أن المجال الزمني من 11-15 سنة اقدمية العمل مثل اغلب إجابات الدراسة بنسبة 36.4%.

3-4: وصف محاور الدراسة

أ - محاور تكنولوجيا المعلومات والاتصال: وبالاعتماد على سلم ليكرت الخماسي تم التحصل على النتائج التالية :

1- المحور الأول: المعدات والأدوات

جدول رقم 1 يمثل وصف وتحليل محور المعدات والأدوات

الرقم	العبارات الخاصة بمحور المعدات والأدوات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاختيار
1	تتوفر الجامعة على أرضية للتعليم عن بعد	3.93	0.878	موافق
2	تتوفر على عدد كافي من أجهزة العرض الالكتروني	2.42	0.923	غير موافق
3	تعتمد الجامعة على الحواسيب بشكل كبير في التعليم عن بعد	2.64	1.085	محايد
4	تتوفر الجامعة على قاعات مخصصة لإلقاء الدروس عن بعد	1.96	0.938	غير موافق
5	تعمل الجامعة على التجديد الدائم لمعداتنا الخاصة بعملية التعليم	2.42	0.965	غير موافق
6	تعمل الجامعة على الصيانة الدورية للمعدات	2.76	0.998	محايد
7	المحور ككل	3.03	0.523	محايد

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على نتائج SPSS 22

من خلال الجدول رقم 1 يتبين أن الجامعة وعلى الرغم من توفرها على أرضية للتعليم عن بعد إلا أنها تفتقر للعدد الكافي لأجهزة العرض والقاعات الخاصة بالتعليم عن بعد، كما لا تعمل على صيانة وتحديد معداتها وأجهزتها المستعملة في عملية التعليم عن بعد، وهذا ما يوضحه المتوسط الحسابي العام للمحور ككل و الذي قدر ب 3.03 وانحراف معياري قدره 0.523 .

2-المحور الثاني: البرمجيات والشبكات

جدول 2 يمثل وصف وتحليل لمحور البرمجيات والشبكات

الرقم	العبارات الخاصة بمحور البرمجيات والشبكات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاختيار
1	هناك اتصال جيد بشبكة الانترنت داخل الجامعة	2.41	1.080	غير موافق
2	تعتمد الجامعة على موقعها لالالكتروني الرسمي في نشر قوائم الطلبة والنقاط وغيرها	4.01	0.819	موافق
3	سهولة الولوج والتحميل من المكتبة الرقمية يساعد الطالب في فهم المقياس ونجاز البحوث العملية	3.25	1.140	محايد
4	يساعد المناخ الإداري على استخدام TIC	2.84	1.026	محايد
5	جميع الأجهزة الالكترونية مرتبطة بشبكة واحدة	2.87	0.978	محايد
6	تتوفر الجامعة على برمجيات خاصة بالتعليم عن بعد	2.92	1.035	محايد
7	تستخدم الجامعة الاميل لمراسلة الأساتذة والطلبة	4.15	0.828	موافق
8	تتوفر على حساب فيسبوك لنشر آخر المستجدات	3.89	0.967	موافق
9	المحور ككل	3.03	0.523	محايد

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على نتائج SPSS 22

نلاحظ من الجدول رقم 2 وبالاعتماد على إجابات عينة الدراسة حول المحور الخاص بالبرمجيات والشبكات، فإن المتوسط الحسابي للمحور ككل قدر ب 3.03 وانحراف معياري قدره 0.523 وتبين أن الجامعة تفتقر لشبكة انترنت في المستوى تساعد الأستاذ في إلقاء الدروس عن بعد، وهذا لا يعني أنها لا تستعمل البريد الالكتروني ووسائل التواصل كالفيسبوك في عملية المراسلة الالكترونية ونشر آخر المستجدات، في حين تباينت آراء الأساتذة بخصوص سهولة الولوج والتحميل من المكتبة الرقمية وما إذا كان المناخ الإداري يساعد على استخدام التكنولوجيا في عملية التعليم .

ب- محاور المتغير التابع سيرورة العملية التعليمية

1- المحور الأول: تحسين معارف الطالب

جدول 3 يمثل وصف وتحليل لمحور تحسين معارف الطالب

الرقم	العبارات الخاصة بمحور تحسين معارف الطالب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاختبار
1	يتوفر لدى الطالب أجهزة ومعدات التعليم عن بعد	2.02	0.826	غير موافق
2	يتوفر لدى الطالب اتصال بشبكة الانترنت	2.32	0.979	غير موافق
3	هناك نوع من التخوف وعدم الرغبة عند استخدام TIC	3.48	1.071	موافق
4	تساعد TIC في توفير الوقت والجهد واختصار المسافات من خلال تحميل الدروس عن بعد	3.87	0.991	موافق
5	يساعد استخدام TIC في اجراء الامتحانات عن بعد و تقييم الطلبة	2.84	1.052	محايد
6	توفر TIC حرية التعبير والتواصل الدائم للطلبة	3.36	1.050	محايد
7	إن نشر ثقافة التعامل ب TIC يسهم في رفع الأداء وزيادة الإدراك لدى الطلبة	3.28	1.223	محايد
8	ان استعمال TIC يساعد في فهم واستيعاب الدروس	3.14	1.188	محايد
9	دمج TIC في التعليم يزيد من دوافع العمل عند الطالب	3.07	1.109	محايد
10	يؤثر عامل الجنس في العملية التعليمية باعتماد TIC	2.44	1.032	غير موافق
11	المحور ككل	3.14	0.486	محايد

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على نتائج SPSS 22

من الجدول 3 والخاص بمحور تحسين معارف الطالب فان هذا الأخير لا تتوفر لديه الإمكانيات والوسائل المعتمدة في عملية التعليم كالأجهزة الالكترونية والانترنت فعلى الرغم من توفرها للجهد والوقت فان الطالب يتخوف من استعمالها ولا يرغب فيها هذا وتباينت ردود الأساتذة حول دمج TIC في العملية التعليمية ودوره في إجراء الامتحانات و التواصل الدائم مع الطلبة لزيادة فهمهم واستيعاب الدروس لرفع أدائهم وإنتاجيتهم وهو ما يظهره المتوسط الحسابي للمحور ككل والذي قدر بـ 3.14 و انحراف معياري قدره 0.486.

2- المحور الثاني: تحسين مردودية الأستاذ

جدول 4 يمثل وصف وتحليل لمحور تحسين مردودية الأستاذ

الرقم	العبارات الخاصة بتحسين مردودية الأستاذ	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاختيار
1	يملك الأستاذ معدات وبرامج تساعد في عملية التدريس	3.02	1.135	محايد
2	الاتصال الجيد بشبكة الانترنت	2.71	1.244	محايد
3	تساعد TIC الأستاذ في وضع وتصميم الدروس	3.49	0.981	موافق
4	استخدام البريد الالكتروني لتبادل الدروس والمعلومات	3.96	0.818	موافق
5	الاعتماد على التطبيقات الخاصة لإلقاء الدروس	3.51	1.095	موافق
6	استخدام الفيسبوك ووسائل التواصل لمناقشة الدروس	3.05	1.122	محايد
7	يملك الأستاذ قناة خاصة أو أرضية خاصة لوضع الدروس	2.89	1.130	محايد
8	يعتبر استخدام TIC وسيلة فعالة لخدمة العملية التعليمية	3.45	1.007	موافق
9	كثرة وغزارة المعلومات يرهق الأستاذ ويجعله في حيرة لاختيار الأفضل	3.35	1.060	محايد
10	تقلل TIC من الدور الحضوري للأستاذ في عرض المحاضرات	3.50	1.059	موافق
11	المحور ككل	3.14	0.486	محايد

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على نتائج SPSS 22

من الجدول رقم 4 المتضمن عبارات محور تحسين مردودية الأستاذ، لاحظنا تباين إجابات الأساتذة حول اتصاليهم بشبكة الانترنت وامتلاكهم لمعدات وبرامج تساعد في عملية التدريس وتوفرهم على أرضيات وقنوات خاصة بهم لنشر الدروس واستخدام الفيسبوك ووسائل التواصل في التدريس في حين اتفق معظمهم على أن TIC وسيلة فعالة في التدريس فقد تساعدهم في وضع وتصميم الدروس، كما أنهم يستعملون البريد الالكتروني وبعض التطبيقات لإلقاء الدروس وتبادلها هذا ما يؤكد المتوسط الحسابي المحصل عليه للمحور ككل قدر بـ 3.14 وانحراف معياري قدر بنسبة 0.486.

4-4 : ثبات وصدق الاستبيان : هناك عدد من الطرق لقياسه ومن أكثرها شيوعا طريقة ألفا كرونباخ والتي تعتمد على الاتساق الداخلي للأسئلة

جدول 5 يمثل معامل الثبات وصدق المحك لكل محور وللاستبانة ككل

اسم المتغير	الفقرات	معامل الثبات	صدق المحك
تكنولوجيا المعلومات والاتصال	14-1	0.807	0.898
العملية التعليمية	34-15	0.800	0.894
الاستبانة ككل	34-1	0.849	0.921

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على نتائج SPSS 22

نلاحظ من الجدول رقم 5 أن معاملات الثبات لجميع متغيرات الدراسة مرتفعة مقارنة بالحد الأدنى المقبول الذي يقدر ب 0.6، حتى تكون الأداة مقبولة وقادرة على رصد المتغيرات حيث نجد أن قيمة ألفا كرونباخ للمتغير المستقل "تكنولوجيا المعلومات والاتصال" هو 0.807، وللمتغير التابع " العملية التعليمية" هي 0.800، كما قدرت قيمتها بالنسبة للاستبانة ككل بـ 0.849 وهي تعتبر جيدة جداً لأغراض إجراء الدراسة. وبالرجوع لمعامل الصدق اعتمد على صدق المحك لقياسه، والذي يحسب عن طريق حساب الجذر التربيعي لمعامل الثبات، فنجد من واقع الجدول أنّ صدق المحك بالنسبة للإجمالي قدر ب 0.921 وهذا يدل على أن المقياس جيد للدراسة، و على مستوى الجزئي فإن صدق المحك الخاص بمتغير " تكنولوجيا المعلومات والاتصال " قدر ب 0.898 والخاص بمتغير " العملية التعليمية " قدر ب 0.955، وهي قيم تعبر على مستوى مقبول جداً لصدق الأداة.

4-5: اختبار فرضيات الدراسة:

أولاً: اختبار علاقة الارتباط بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال و سيرورة العملية التعليمية من وجهة نظر أساتذة جامعة سوق أهراس وتكون على النحو التالي:

H₀: لا يوجد ارتباط معنوي بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال و سيرورة العملية التعليمية من وجهة نظر أساتذة جامعة سوق أهراس عند مستوى معنوية 0.05.

H₁: يوجد ارتباط معنوي بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال و سيرورة العملية التعليمية من وجهة نظر أساتذة جامعة سوق أهراس عند مستوى معنوية 0.05.

جدول 6 يمثل معامل الارتباط ومستوى الدلالة بين متغيرات الدراسة

سيرة العملية التعليمية		المتغير المستقل / المتغير التابع
مستوى الدلالة	معامل الارتباط بيرسون	تكنولوجيا المعلومات والاتصال
0.000	0.397	القيمة

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج SPSS 22

لوحظ من الجدول رقم 6 أن قيمة معامل بيرسون (0.397) وأن مستوى دلالة هي (0.000)، مما يؤدي إلى رفض فرضية العدم H_0 ، أي قبول الفرضية H_1 يوجد ارتباط معنوي بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال وسيرة العملية التعليمية من وجهة نظر أساتذة جامعة سوق أهراس. أما على مستوى نوع وقوة العلاقة، من النتائج السابقة نلاحظ أن علاقة الارتباط موجبة (طردية)، وأن درجة الارتباط متوسطة بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال وسيرة العملية التعليمية من وجهة نظر أساتذة جامعة سوق أهراس.

أما على الصعيد الجزئي، يمكن اختبار وجود علاقة ارتباط بين كل محور فرعي من محاور تكنولوجيا المعلومات والاتصال على سيرة العملية التعليمية.

الجدول رقم(7): يمثل معامل الارتباط الفرعي لكل محور وقيمة الدلالة

سيرة العملية التعليمية		المتغير المستقل / المتغير التابع
مستوى الدلالة	معامل الارتباط	المعدات والادوات
0.210	0.262	الشبكات والبرمجيات
0.000	0.403	تكنولوجيا المعلومات والاتصال
0.000	0.397	معامل الارتباط

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج SPSS 22

من الجدول 7 عندما نشاهد محاور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الدراسة، فإن معظم العلاقات الجزئية مع متغير سير العملية التعليمية كلها كانت موجبة، حيث كان أكبر معامل ارتباط تم تسجيله خاص بمحور الشبكات و البرمجيات ب (0.403) وهي دالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.00، في حين محور المعدات والأدوات قدر معامل ارتباطه ب (0.262) وهو دال إحصائياً عند مستوى دلالة 0.210، وعليه يمكننا أن نستنتج وجود علاقة ارتباط معنوية بين محوري المتغير المستقل والمتمثل في تكنولوجيا المعلومات والاتصال والمتغير التابع المتمثل في العملية التعليمية.

ثانيا: اختبار الفرضيات المتعلقة بميل خط الانحدار:

H_0 : لا يوجد تأثير معنوي لتكنولوجيا المعلومات والاتصال على سيرورة العملية التعليمية من وجهة نظر أساتذة جامعة سوق أهراس عند مستوى معنوية 0.05.

H_1 : يوجد تأثير معنوي لتكنولوجيا المعلومات والاتصال على سيرورة العملية التعليمية من وجهة نظر أساتذة جامعة سوق أهراس عند مستوى معنوية 0.05.

الجدول رقم 8 يمثل معلمات نموذج الانحدار الخطي

Sig	R ²	F		سيرورة العملية التعليمية	Constant	م المستقل
		الجدولية	المحسوبة	B ₁	B ₀	م التابع
0.000	0.146	3.98	14.037	0.427	1.697	TIC

المصدر: من إعداد الباحث بناء على نتائج 22SPSS

من الجدول رقم 8 تشير نتائج الانحدار إلى وجود تأثير معنوي بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال وسيرورة العملية التعليمية من وجهة نظر أساتذة جامعة سوق أهراس، إذا بلغت قيمة F المحسوبة (14.037) وهي أعلى من قيمتها الجدولية البالغة (3.98) عند درجتي حرية (75.1) وهو ما يدل على قبول الفرضية البديلة ورفض الفرضية العدمية وهذا ما يؤكد مستوى الدلالة التي قدرت قيمته ب0.00، وبلغ معامل التحديد R² (0.146)، ومعنى ذلك أن 14.6% هي النسبة المئوية لتفسير التغيرات الحاصلة في المتغير المعتمد (سيرورة العملية التعليمية) التي تكون عائدة للمتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات والاتصال) ومن الجدول السابق يبرز أن مقطع خط الانحدار هو (1.697) وأن ميل خط الانحدار هو (0.427) وهما دالان إحصائيا، وبالتالي تكون معادلة خط الانحدار هي: $y=0.427x+1.697$

5- الخاتمة :

عمدت الدراسة إلى تبين درجة مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في سيرورة العملية التعليمية من خلال دراسة وجهة نظر عينة من أساتذة جامعة سوق أهراس، في ظل الجائحة التي تحتاج العالم، فيروس كوفيد 19 وقد مكنت من الوصول الى مجموعة من النتائج وبناءا عليها تم تقديم جملة من التوصيات:

أ- النتائج: من خلال النتائج الإحصائية للدراسة توصلنا إلى :

-وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين تكنولوجيا المعلومات وسيرورة العملية التعليمية في ظل جائحة كوفيد 19 من وجهة نظر أساتذة جامعة سوق أهراس، إذ جاء المحور الخاص بالشبكات و البرمجيات في المرتبة الأولى من حيث قوة الارتباط مع سيرورة العملية التعليمية، في حين حل محور المعدات والأدوات في المرتبة الثانية بقوة ارتباط أقل درجة من المحور الأول .

-كما أظهرت النتائج الإحصائية وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال على سيرورة العملية التعليمية في ظل جائحة كوفيد 19 من وجهة نظر أساتذة جامعة سوق أهراس وهذا ما يفسره قيمة معامل التفسير R²المتحصل عليه .

-ضعف شبكة الانترنت في الجامعة وغياب متطلبات التعليم عن بعد لدى الطالب.

-قلة الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات والاتصال في عملية التعليم عن بعد .

-عدم توفر المعدات المساعدة في التدريس كالقاعات الخاصة وأجهزة العرض وقلة الحواسيب .

-عدم القيام بعمليات تكوين للأساتذة وكذا الطلبة في مجال التكنولوجيا والمعلومات .

ب - التوصيات: من بين أهم النقاط التي يمكن الإشارة إليها لزيادة دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في سير العملية التعليمية هي :

-زيادة الاهتمام بالتكنولوجيا وتوظيفها في عملية التدريس وتحسيس الطلبة بمواكبة تطوراتها.

- تعزيز شبكة الانترنت بزيادة مستويات التدفق في مختلف الكليات والأقسام .

-اقتناء معدات وأدوات متطورة وآخر إصدارات البرمجيات الخاصة بالتعليم.

-توفير العدد الكافي من الحواسيب وأجهزة العرض الالكتروني والقيام بعمليات الصيانة الدورية .

-الاعتماد على التدريس المختلط حضوري و عن بعد لأنه ليس في وسع كل طالب متابعة

الدروس عن بعد لافتقار البعض منهم لمعدات التعليم عن بعد كالحاسوب والانترنت، إضافة إلى

تكوين الطلبة على استعمال الوسائل التكنولوجية لمتابعة الدروس وكذا استعمال مختلف وسائل

الاتصال لمناقشتها كالبريد الالكتروني ووسائل التواصل الاجتماعي.

-أما في ما يخص الأستاذ فعلى الجامعة توفير قاعات مخصصة لعملية التدريس مع توفير الحواسيب

والاتصال الجيد بالانترنت.

-تكوين الأستاذ على استعمال الوسائل التكنولوجية الجديدة لمساعدته في إلقاء الدروس وتبادل

المعلومات وإجراء الاختبارات عن بعد.

قائمة المراجع

- العياشي زرزار، و كريمة غياد. (سنة 2016). استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المؤسسة الاقتصادية ودورها في دعم الميزة التنافسية. عمان: دار الصفاء للنشر والتوزيع.
- زهرة عباس. (2019-2020). حوكمة الجامعات واثرها على جودة مخرجات التعليم العالي لتحقيق التنمية المستدامة دراسة استقصائية على عينة من اساتذة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعات الشرق الجزائري. سطيف، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، الجزائر: جامعة فرحات عباس سطيف 1.
- حنان بوعيس، و اميرة فالتة. (سنة 2020). تكنولوجيا المعلومات والتعليم الرقمي ودورها في تحقيق جودة التعليم العالي. المجلة العربية للتربية النوعية، المجلد الرابع (العدد 12)، ص 127.
- حواس مولود، و هدى حفصي. (2020). أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين الأداء التسويقي للمؤسسة. مجلة أبعاد اقتصادية، المجلد 10 (العدد 01)، ص 69.
- رياض زروقي، و اميرة فالتة. (2020). دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم. المجلة العربية للتربية النوعية، المجلد 04 (العدد 12)، ص 7.
- سعد فرج حمادي. مستوى استخدام تقنيات المعلومات والاتصال في صناعة الخدمات الفندقية. مجلة كلية التراث الجامعة (العدد 20)، ص 92.
- سلمى عمارة. (2018). *أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على تحسين إدارة الوقت في المؤسسة* دراسة تحليلية لمؤسسة بريد الجزائر وكالة أم البواقي. مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والادارية، المجلد 05 (العدد 02)، ص 303.
- فيصل رليد، و اخرون. (سنة 2019). إسهامات تكنولوجيا الانترنت في خدمة التسويق -التسويق الرقمي نموذجاً. مجلة الابداع، ص 09 (01)، ص 219.
- كريمة بكوش، و اخرون. (2017). إشكالية مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تطوير التجارة الخارجية. *AL-RIYADA For Business Economics*، المجلد 03 (العدد 02)، ص 21.
- نسمة ضيف الله، و ايمان بن زيان. (2018). تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على جودة العملية التعليمية من وجهة نظر إداريي عينة من الجامعات الجزائرية. مجلة شعاع للدراسات الاقتصادية (العدد 04)، ص 288.
- هارون الطاهر، و مرزوق سعيدة. (2017). استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال الحديثة دراسة مقارنة بين الجزائر، تونس، المغرب وليبيا. مجلة الاصيل للبحوث الاقتصادية والادارية (العدد 02)، ص 260.
- المراجع باللغة الأجنبية:

-Krichnah Moortee Saurty .(2017) .*Analyse de l'intégration de TIC et dans un système éducatif conditionne par la pédagogie du spoon-feeding* les cas Mauricien* .Limoges ،France: Université de Limoges

-Assia Benttayeb* .(2012 ،8) .ICT and Reading :In the Technology-Enhanced Extensive Reading classroom*The case of 1st year EFL students at Hassiba Ben Bouali .*Revue Acadimiques Des sciences sociales et humaines*.04 ،

-Babou, A., & Abdelhay, B. (2019). Gender ;Information and communication technology (ICT) and Education :Towards plugging Gender Gap in the EFL classroom in Algerian Universities. *Revue Albahith* , 10 (04), p 169.

-Bouri, N. (2019). Digital Applications :true means of communication and digital transformation. *Finance and Business Economics Review* , 03 (02), P 147.

-Gharzouli, I. (n.d.). Information and communication technologies (ICT) in higher education: amatter to think over. p 19.

-Mokhefi, A., & Belarbi, f. z. (2016). ;*Integration of Information and communication technologies (ICT) in the Algerian Universities :What are the prospects ؟. *Djadid EL-iktssad Review* , vol 11, p 119.

-Nesba, A., & Djeribia, B. (2018). Towards a new ICT policy in higher education. *EX.PROFESSO* (02), P69.