تحسين جودة مخرجات التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية باستخدام التكنولوجيا الحديثة

Enhancing Algerian higher education and scientific research outcomes' quality using modern technology

محمد فرحي [1]، سي أحمد نذير [2]

[1] جامعة لونيسي علي بالبليدة 02، مخبر الصناعة، التطوير التنظيمي للمؤسسات والإبداع، الجزائر، farhi20@gmail.com

[2] جامعة لونيسي علي بالبليدة 02، الجزائر، siahmed_nadir@yahoo.fr

تاريخ الاستلام: 2021/10/03 تاريخ القبول: 2021/12/21 تاريخ النشر: 2022/03/15

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى إبراز دور التكنولوجيا الحديثة في إرساء معالم الجودة على مخرجات التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية، ذلك من خلال جملة التدابير والإجراءات التي نلتمسها في عبارات الاستبيان، وبعد توزيع الاستبانة الالكترونية والورقية على أساتذة جامعة الشهيد الجيلالي بونعامة بخميس مليانة عبر كلياتها، وجه ما عدده (101) إستبانة إلى التحليل الإحصائي، بمعامل ثبات"**ألفا كرونباخ**"إجمالي يقدر بـ: 0.968، لنتوصل إلى نتيجة مفادها وجود درجة عالية من الاهتمام حول تطبيق التكنولوجيا الحديثة بالجامعة من منطلق أبعادها الأربع: الإدارة الجامعية، العملية التعليمية والمكتبة الجامعية إلى المخابر، الملتقيات وما له صلة بالبحث العلمي، بغية ضمان جودة مخرجات التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية وتحسينها باستمرار.

كلمات مفتاحية: التكنولوجيا، التكنولوجيا الحديثة، الجودة، جودة مخرجات التعليم العالي والبحث العلمي.

تصنيفات **JEL** : M1، I230، A2

Abstract:

This study aims at clarifying the role done by modern technology in establishing quality aspects on Algerian higher education and scientific research outcomes, through a range of measures and procedures we seek in questionnaire phrases, and After distributing the electronic and paper questionnaire to the professors of the University of Martyr Djilali Bounaama Khemis - Meliana through its faculties, to transfer -after the collection of (101) questionnaires- to the statistical analysis, with a global stability coefficient "Alpha Cronbach" estimated at 0.968, Let us reach a high degree of interest about the application of modern technology at the university in terms of its four dimensions: university administration, educational operation and university library to laboratories, and what has link to scientific research, in order to ensure quality of Algerian higher education and scientific research outcomes and constantly improved it.

Keywords: technology, modern technology, the quality, quality of higher education and scientific research outcomes.

Jel Classification Codes: A2, I230, M1

المؤلف المرسل: محمد فرحي

1. مقدمة:

ساهمت ولازالت تساهم التكنولوجيا عبر مر الزمن في تحسين الأداء على اختلاف أنواعه، من حيث تنقل المعلومة والاستفادة من محتواها إلى التكلفة المادية والزمنية الخاصة بها، ذلك ما أكسبها (التكنولوجيا)أهمية بالغة نتيجة تحقيق مستعمليها قيم مضافة في شتى المجالات.

فالعالم اليوم أصبح يتجه بخطى متسارعة نحو الاعتماد على التكنولوجيا ليس كبديل وإنما كخيار حتمي لابد منه لمجابهة التغيرات والتطورات البيئية، خاصة بعد ظهور ما يسمى بجائحة كورونا " covid19" التي ألمت بالعالم بأسره، ذلك ما أثر على عمل وأداء عموم المؤسسات، منها تلك الذي توضح على مستوى مؤسسات التعليم العالي التي توجهت إلى خيار الاعتماد عليها (التكنولوجيا) خاصة في البحث، التواصل والعملية التعليمية.

نظير ذلك التوسع الهام لاستخدام التكنولوجيا في مختلف المؤسسات، توجهت الجامعة الجزائرية بدورها هي الأخرى كغيرها من المؤسسات إلى الاهتمام والاعتماد علي التكنولوجيا الحديثة من أجل تحسين أدائها وجودة مخرجاتها، ذلك ما لحظناه في جملة القرارات والتعليمات ذات الصلة بذلك التي صدرت عن الوزارة الوصية.

استنادا على ما تقدم، ونظير تبيان العلاقة بين تحسين جودة مخرجات التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية واستخدام التكنولوجيا الحديثة نطرح الإشكالية التالية:

ما هو أثر استخدام التكنولوجيا الحديثة في تحسين جودة مخرجات التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية؟.

كإجابة أولية عن هذه الإشكالية الرئيسية نطرح الفرضية الرئيسية التالية: **يمكن للجامعة الجزائرية أن تحسن من جودة مخرجاتها عبر تطبيق التكنولوجيا الحديثة في أبعادها الأربع المتمثلة في: الإدارة الجامعية، العملية التعليمية، المكتبة الجامعية وما له صلة بالملتقيات، مخابر ومؤتمرات...الخ.**

أهمية الدراسة:

تستمد الدراسة أهميتها من المكانة والدور الذي تلعبه التكنولوجيا في شتى المجالات من تحسين للأداء والدقة العالية في الانجاز ما أكسب مخرجات تلك المؤسسات جودة يبحث عنها المستفيد، الأمر الذي دفع بنا إلى ربط الصلة بينها مؤسسات التعليم العالي الجزائرية بغية تحسين جودة أدائها ومن ثم مخرجاتها.

أهداف الدراسة:

- تحسين جودة مخرجات التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية باستخدام التكنولوجية؛
- تحسين جودة العملية التواصلية والتعليمية بالمؤسسة الجامعية؛
- تنمية مهارات الأساتذة، الطلبة والإداريين لأجل تقريب المؤسسة الجامعية من محيطها الاقتصادي والاجتماعي؛
- رقمنة قطاع التعليم العالي الذي أصبح حتمية لابد منها؛
- تحصيل براءات اختراع وجوائز علمية نظير استخدام التكنولوجيا ونقلها؛

- محاولة الوقوف على أهم النقاط التي تؤثر بها التكنولوجيا على جودة مخرجات التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية.

الدراسات السابقة:

- دراسة (بوخرص و بوسكرة، 2013) بعنوان: "**استخدام الوسائط التعليمية والوسائط التكنولوجية لضمان جودة التكوين والتعليم في نظام ل م د** " التي تطرقت إلى توضيح وتبيان مكانة استغلال واستخدام الوسائل التعليمية ومختلف الوسائط التكنولوجية لأجل العملية التكوينية وضمان جودة مخرجات التعليم العالي في مختلف أطواره، لتؤكد في الأخير العلاقة الوطيدة القائمة بين متغيري الدراسة.
- دراسة (بوالفول و مالكي، 2018) بعنوان:"**دور تكنولوجيا المعلومات في تفعيل الإدارة المحلية الذكية**"، التي هدفت إلى تبيان دور ومكانة تكنولوجيا المعلومات في رفع مستوى أداء الجماعات المحلية خاصة في ظل وجود التسارع الكبير الحاصل في هذا المجال، لتتوصل الدراسة إلى نتيجة مفادها بروز نتيجة ذلك التطور ما يعرف بمصطلح الجماعات المحلية الذكية الهادفة إلى تسخير تلك التكنولوجيا في تحسين جودة أدائها والخدمة المقدمة للمواطن.
- دراسة (حريري، 2020) بعنوان: "**أثر التكنولوجيا الحديثة في تعليم اللغة العربية للناطقين بغيرها– مهارة المحادثة أنموذجا–** "، دارت أحداث هذه الورقة البحثية حول استخدام التكنولوجيا الحديثة في العملية التعليمية والتواصلية الخاص باللغة العربية للذين يتحدثون بغيرها، بحيث تضمنت ثلاث نقاط هامة، يتمثل أولها في تقديم مفهوم التكنولوجيا وما تعلق بها، لتأخذ النقطة الموالية إشكالية مهارات المحادثة بهذه اللغة مع تقيم أهم التحديات التي تواجه الناطقين بغيرها، ليخص في الأخير نقطة تتعلق بكيفية تكييف الوسيلة التكنولوجية الحديثة لأجل خدمة مهارات النطق والتعليم للغة العربية لغير الناطقين بها، ليتوصل الباحث إلى نتيجة تكمن في إثبات التجارب الواقعية حسبه من نجاعة التكنولوجيا الحديثة عبر البرامج والتطبيقات في التواصل والتعليم لغير الناطقين بها، مع توصيته على ضرورة استخدام التكنولوجيا لأجل هذا الغرض.
- دراسة (زوبير و بوضياف، 2020) بعنوان: "**دور حاضنات الأعمال التكنولوجية في دعم المؤسسات الناشئة بالجزائر**"، التي أخذت في طياتها جملة من المفاهيم الجديدة على المؤسسة الجامعية المتعلقة بحاضنات الأعمال التكنولوجية التي اعتبراها آلية هامة للنهوض بالمؤسسات الناشئة التي أصبح لها شأن هام في الاقتصاديات المعاصرة، من خلال تقديم التسهيلات ويد العون من قبل تلك الحاضنات لأجل تجسيدها على أرض الواقع انطلاقا من المبادرات التكنولوجية المبنية على الأفكار المبتدعة الجديدة والقابلة للتجديد، لتصبح بعد ذلك قادرة على صناعة حيز خاص بها يبعدها عن المنافسة الشديدة وممر آمن للاستمرار في المحيط الخارجي، ليتصل الباحثان إلى وجود دور هام تقوم به حاضنات الأعمال التكنولوجية اتجاه تعزيز ورفع مستوى الإبداع لدى منتسبيها وتحويلها إلى مشاريع يستفيد منها الاقتصاد الوطني.
- دراسة (شلغوم، 2020) بعنوان: " **الرقمنة كآلية لضمان جودة العملية التعليمية**" التي حثت على أن رقي الجامعة إلى المراتب الأولى في تصنيف الجامعات العالمي مرتبط بتجسيد نظام ضمان الجودة بمؤسسات التعليم العالي، ذلك من خلال الغوص في دهاليز الثورة المعرفية الحاصلة في العالم، ورقمنة العمل الإداري والتعليمي بالمؤسسة الجامعة خاصة إذا ما عدنا إلى قراءة وتفحص

المرسوم التنفيذي رقم:13-77 المؤرخ في 30-02-2013 الذي ينص على صلاحيات وزير التعليم العالي والبحث العلمي الجزائري، ذلك من أجل تحقيق التنمية المستدامة على اختلاف مداخلها.

- دراسة (زياني و طهير، 2020) بعنوان: " **آفاق ومعوقات التكنولوجيا الحديثة في ضمان الجودة الشاملة للتعليم العالي"**، التي دارت أحداثها حول التطرق إلى ما يسمى التكنولوجيا الحديثة للاتصال ومدى مساهمتها في تحسين و ضمان الجودة الشاملة بالمؤسسة الجامعية الجزائرية ومعرفة آفاق وصعوبات هذه الرابطة بين هذين المتغيرين، لتتوصل الدراسة في الأخير إلى أهمية التكنولوجيا للتواصل في تحسين الجودة وضمانها مع وجود معوقات تحد من هذه العلاقة لابد من أخذها بعين الاعتبار في بناء خطة إستراتيجية تطور من نظام التعليم العالي والبحث العلمي في ظل ضمان الجودة الشاملة.

2. الأدبيات النظرية للتكنولوجيا الحديثة وجودة مخرجات التعليم العالي والبحث العلمي

إن التطور والتغير الهائل الحاصل في البيئة على اختلاف مكوناتها ناجم عن تشجيع البحث العلمي والاهتمام به، ذلك ما جعل مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي تواجه تحديات الثورة المعلوماتية والتقنية من أجل رفع مستوى الجودة وضمانها فيما تعلق بمخرجاتها والاستفادة منها على الصعيد المحلي والدولي، ذلك من خلال النقل القانوني والاستغلال الجيد للتكنولوجيا الحديثة والاستثمار الجيد في المورد البشري.

1.2 الأدبيات النظرية للتكنولوجيا الحديثة

1.1.2 مفهوم التكنولوجيا الحديثة

عرفت التكنولوجيا منذ القدم إلى وقتنا هذا عدة تطورات وتحسينات نظير تلك الابتكارات، الاختراعات والإبداعات، لنجد أن لكل فترة منها لها احتياجاتها، متطلباتها ومواردها، لهذا السبب نجد أن معنى التكنولوجيا حسب اللفظ ذلك بما ورد في عديد من المصادر "technology" ذات الأصل اليوناني المقسمة إلى الكلمتين الأولى "techno" والمقصود منها فن أو مهارة والثانية "logy" والتي أخذت من "logos" معناها علم أو دراسة لتترجم إلى المصطلح العربي فن الصناعة أو علم المنطق. (سليماني و زمام، 2013، صفحة 165)

لتعرف من قبل (داودي، 2018، صفحة 76)على أنها: **"تركيبة من التجهيزات والوسائل والمعارف التطبيقية في الصناعة، وهذه المعارف منها ما هو مرتبط بالعلم وتطبيقاته في الصناعة والاستعمال، ومنها ما هو مرتبط برأسمال البشري (معرفة كيفية العمل والإنتاج)، وهي معارف منظمة ومشكلة لتقنيات مجمعة لدى الأفراد (إمكانات وطاقات ومعارف)، تسمح لهم بتوجيه الآلة وتنظيم الإنتاج"**، لتعرف أيضا من قبل (محمد السيد، 1982، صفحة 54) على أنها:" **مجموع التي يستخدمها الإنسان لبسط سلطته على البيئة المحيطة به لتطويع ما فيها من مواد وطاقة لخدمته وإشباع احتياجاته المتمثلة في الغذاء والكساء والتنقل ومجموع السبل التي توفر له حياة رغدة متحضرة آمنة"** ، ليربط (السلمي و آخرون، 2002، صفحة 33)هو الآخر في كتابه بين العلوم والتكنولوجيا والبحث العلمي في قوله:**"يقوم الأساس فيما أحرزه عالمنا المعاصر من تقدم في العلوم والتكنولوجيا على**

مرتكزات أساسية لابد من تهيئتها وتوفيرها، وتتمثل بالسياسات العلمية والوسائل والآليات البحثية، فضلا عن مقدرات البحث العلمي من كفاءات وعقول، واقتصاديات كافية ووافية لتطوير العلوم الأساسية". فمن خلال ما ذكر سابقا يمكن القول بأن التكنولوجيا تحمل في طياتها الفن والمهارة التي تترجم في الواقع إلى حلول تقنية وتنظيمية، يستخدمها الإنسان منذ القدم لأجل محاولة التأقلم وتوفير احتياجاته المختلفة من بيئته وتغيراتها، قاصدا بذلك الأمن والعيش الرغيد، مستخدما ما فيها (البيئة) من موارد، محولا إياها بفضل المقدرات البحثية وجودتها في صروح المخابر والتعليم العالي والبحث العلمي إلى سلعة أو خدمة، أما بالنسبة للحداثة فيها راجع إلى وجود تكنولوجيا جديدة تتماشى والتطورات والاحتياجات بعدما استخدمت في سابقتها.

ولأجل إتباع الأحداث في حركية التكنولوجيا نحو الحداثة (التكنولوجيا الحديثة) بمصطلح يتوافق مع اليقظة التكنولوجية التي من خلالها نتبع تطور التكنولوجيات الموازي للاكتشافات والاختراعات العلمية من خلال جملة المخرجات التي تتأتى من المخابر البحثية، التطبيقية منها والأبحاث الأكاديمية، ذلك مع مراعاة تغير المحيط العلمي والتقني واحتياجات المستفيدين مثل التعليم العالي وما ينجر عن التطورات الاقتصادية وغيرها، (عطية و هاني، 2018، صفحة 243) أو عن طريق ما يسمى بـ: الإبداع التكنولوجي الذي يعتبر الدعامة الأساسية في وضع تلك الفجوة بين المؤسسة وأترابها من المؤسسات الأخرى باحثة عن كل ما هو جديد في التكنولوجيا لتكتسب صفة الحديثة نظير ذلك المجهود الجماعي أو الفردي المنتج للمنتجات (خدمة/سلعة) تسهل من يعمل بها أو تقنية أو أسلوب يختزل الإجراءات مع المحافظة على الجودة ومستوى الإنتاج المطلوب وخفض للتكلفة المادية والزمنية. (مركان و آخرون، 2017، صفحة 75)

2.1.2 تطبيقات التكنولوجيا

يشتمل تطبيق واستخدام التكنولوجيا في عدة مجالات نختصرها في مداخل التنمية المستدامة التي أقرها الباحث (سحانين، 2017، الصفحات 163-210) تطبيق التكنولوجيا والاستفادة منها من خلال تحديد واقعها وآفاق تطبيقها بالجزائر يكون عبر الشق الاقتصادي الذي نشجع من خلاله الاستثمار في مجال تكنولوجيات الإعلام والاتصال وكذا عصرنة كل القطاعات بما فيها الجهاز المصرفي وذلك عن طريق تطبيق معالم الاقتصاد الرقمي بها، كما يستفيد الشق البيئي هو الآخر من مخرجات التكنولوجيا الحديثة عبر النظام الايكولوجي ونظام معالجة المياه الشروب والتزود بها، بالإضافة إلى إدارة الموارد الطاقوية الناضبة منها وغير الناضبة بمعية تدوير النفايات الذي انجر عنه إنشاء المركز الوطني للبيئة والتنمية المستدامة وغيرها من المراكز لأجل الاستفادة منها في المجال البيئي والاقتصادي، بمعية أيضا الشق الاجتماعي الذي يستفيد بدوره من ترقية كل من: الخدمة العمومية وما تحمله من خدمات تقدمها للمواطن والإدارات الأخرى، الصحة، الأمن والتعليم بما فيه التعليم العالي والبحث العلمي.

هذا يدخل في إطار إستراتيجية **"الجزائر الالكترونية 2013"** والتي ارتكزت على محاور عدة منها تتعلق بتطبيق تكنولوجيا الإعلام والاتصال في الإدارات العمومية، واستعمالها أيضا في الشركات والمؤسسات، كما نصت في محور آخر على جعل آليات وتدابير تسمح بولوج المواطنين إلى أجهزة وشبكات تكنولوجيا الإعلام والاتصال، والعمل أيضا على تطوير ما يسمى بالاقتصاد الرقمي، وتعزيز البنى التحتية التي تنشط عملية الاتصال من خلال التجهيزات الحديثة والتدفق العالي للانترنت، وهذا طبعا يحتاج إلى تطوير وتحسين جودة المهارات لدى المورد البشري لأجل القيام بدوره على أحسن وجه، وتطوير أيضا الأطر القانونية المواكبة لهذه الإستراتيجية وحسن

سير عملها، بالإضافة إلى تبيان أهمية الإعلام والاتصال في هذه الإستراتيجية، كما نوهت أيضا في طياتها على أهمية التعاون الدولي وماله من أثر حول اكتساب التكنولوجيا وتطويرها، ومحور آخر يتعلق بالإجراءات التنظيمية، وآليات التقييم والمتابعة، بالإضافة إلى محور آخر يتعلق بتوفير موارد مالية، وأخيرا المحور الذي لا يقل أهمية عن سابقيه والذي ارتبط بالبحث العلمي والابتكار وما له من عائد على الاقتصاد، البيئة والمجتمع كون يمنح القيمة المضافة في شتى المجالات بما فيها تطوير مجال تكنولوجيات الإعلام والاتصال في حد ذاته، وذلك من خلال توفير الكفاءات ذات الصلة في صروح المخابر والمؤسسات التعليمية بما فيها مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي لأجل تحسين جودة مخرجاتها والاستفادة منها في التنمية المستدامة. (قاشي و آخرون، 2014، الصفحات 93-100)

2.2 الأدبيات النظرية للجودة وجودة مخرجات التعليم العالي والبحث العلمي

1.2.2 الأدبيات النظرية للجودة

أخذت الجودة "qualite"حسب روادها عدة تعاريف استمدت من مفهومها القديم الذي يرجع إلى الكلمة اللاتينية "qualitas" التي لها دلالة بطبيعة الشئ من حيث الصلابة أو بمعنى آخر يرتبط بالإتقان والدقة، لتجد الجودة أيضا مساحتها في قاموس "أوكس فورد"، "oxford" من حيث التعريف على أنها: "درجة الامتياز"، أما من وجهة نظر "كروسبي فليب"، "ph.crosby" كأحد أولئك الرواد في فضاء الجودة على أنها:" المطابقة للمواصفات ". (حبشي، 2007، صفحة 22)، كما نلتمس أيضا معنى للجودة في الإسلام عندما نتأمل في كتاب الله وسنته بكلمة أو مصطلح آخر يسمى بـ:"الإتقان"، ذلك من خلال قول الله تعالى في محكم تنزيله: "**صُنْعَ اللهِ الذِيْ أَتْقَنَ كُلَ شَيءٍ إِنَهٌ خَبِيرُ بِمَا تَفْعَلُونَ**" (سورة النمل، الآية 88) ، وفي آية أخرى " **مَا تَرَى فِي خَلْقِ الرَحْمَنِ مِنْ تَفَاوُتٍ**" (سورة الملك، الآية 03)، وبهذا يكون المولى عز وجل قد أحسن كل شيء في مخلوقاته وحسنها ليطرق بذلك باب الدقة، الإحسان، الإتقان، والجودة بها، (المنجد، 2009) وقول خاتم الأنبياء والمرسلين مُحَمَدُ ابن عبد الله رسول الله صلى الله عليه وسلم:" **إن الله يُحِبُ إِذَا عَمِلَ أَحَدُكُمْ عَمَلاً أَنْ يُتْقِنَهُ** ". أخرجه البيهقي في شعب الإيمان، رواه الطبراني في الأوسط وأبو يعلي وغيرهما عن عائشة رضي الله عنها، لهذا السبب فالجودة الموافقة في معناها للإتقان مرتبطة بالأداء في جميع مناحي الحياة والتحسين فيه بشكل مستمر، ذلك حسب المتطلبات والمتغيرات البيئية، والذي يمكن ملاحظته في صور المجتمع ، الحضارية، الأخلاقية، ...الخ. (علي، 2019، صفحة 49)

فمن خلال ما ورد عن الجودة وأصولها نلاحظ أنها مرتبطة بدرجة الإتقان والوفاء بما هو مطلوب منها اتجاه المستفيدين حين تشكيل المنتج أو الخدمة، ذلك ما يصنع رابطة قوية تسمى بدرجة الثقة في معادلة الجودة وذلك حسب المنتسبين إلى تلك المعادلة.

2.2.2 الأدبيات النظرية لجودة مخرجات التعليم العالي والبحث العلمي

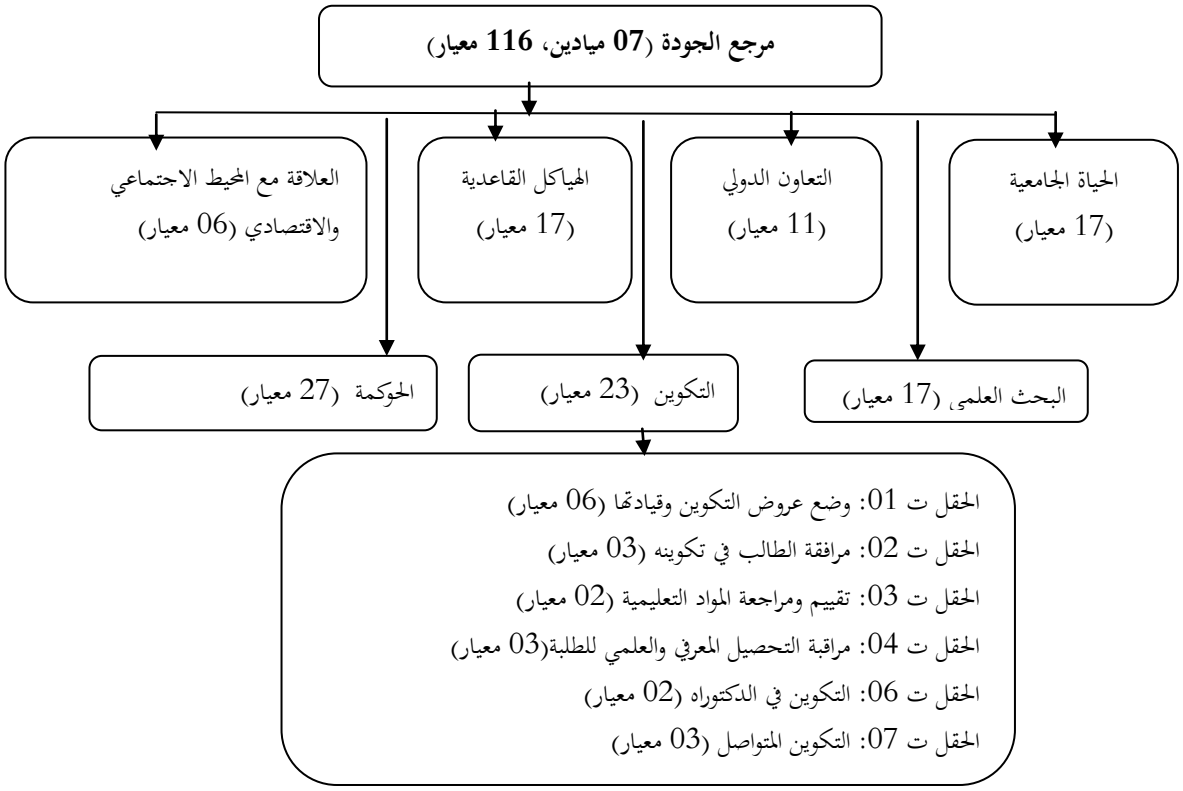
تعمل مؤسسات التعليم العالي على تعليم وتكوين وتأهيل المورد البشري بمعية تقديم بحوث علمية يستفيد منها الاقتصاد، المجتمع والبيئة أيضا والمعبر عنها في جودة مخرجات التعليم العالي والبحث العلمي، وذلك من خلال: (بوعمامة، 2018، الصفحات 87-89).

- **جودة البحوث العلمية**: من أجل التماشي واحتياجات المجتمع، الاقتصاد والبيئة وإيجاد الحلول المناسبة لها لابد من إنتاج بحوث علمية تتصف بالجدة والإبداع لتترجم في مشاريع واقعية لما لها من قيم مضافة، لهذا نجد أن هذه الأخيرة ومستوى العائد منها مرتبط بجودة تلك البحوث العلمية.
- **جودة تأهيل المورد البشري(الطالب)**: من بين الأدوار التي تقوم بها مؤسسات التعليم العالي هو التعليم على المستوى العالي، وذلك لأجل تأهيل ذلك الطالب الذي يعتبر محور العملية التعليمية ومخرجها والمطلوب جودتها ، فيما يكتسبون من مهارات ومقدرات علمية وبحثية ومعارف تمكنهم من الغوص في عراك سوق العمل والحياة بصفة عامة.
- **جودة خدمة المجتمع**: تتمثل خدمة المجتمع في توطيد العلاقة بينه ومؤسسات التعليم العالي من خلال النهوض به حضاريا وربطه بأصوله وواقعه، عبر إيجاد الحلول المناسبة لمشكلاته وتنمية الوعي لديه لأجل مواجهة تلك المشاكل على الصعيد المحلي والدولي، والتي تجسدت في تفاعل مختلف البنى البشرية عبر العالم مع جائحة كورونا "covid19"، فالمجتمع الواعي المتآلف هو من يتغلب على محنته ويتخطى تبعاتها وهنا تظهر معاني الجودة في هذا المخرج.

إن ما يميز خريجي مؤسسات التعليم العالي أن الأثر المنتظر منهم والعملية التعليمية ليس مقيد بفترة معينة قصيرة الأجل، وإنما العائد مرتبط بالعمر الإنتاجي لديه أي يكون على طول فترة حياته ومدى اكتسابه لتلك المهارات والمعارف المنبثقة من وجوده بمؤسسة التعليم العالي، وتلك التراكمات من الخبرات التي يكتسبها فيما بعد، لهذا السبب عملية تحديد الجودة يكون صعب.

بغية تحقيق الجودة في مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية كغيرها من مؤسسات التعليم العالي العالمية، عملت الوزارة الوصية بجملة من المجهودات الرامية إلى ضمان الجودة بالاستعانة بعملية التقييم الذاتي لأجل تحسين الجودة بها، وذلك تبعا للقرار الوزاري رقم 167 المؤرخ في 2010/05/31 الذي تأسست في شأنه "اللجنة الوطنية لتطبيق ضمان الجودة في التعليم العالي"، لتتولى الإصلاحات التي انجر عنها ذلك بتجسيد دليل مرجعي يحمل في طياته مقاييس وميادين حقول ومعايير تتلق بالجودة وضمانها بالتعليم العالي لأول مرة سنة 2014 (منصوري و ساوس، 2018، صفحة 479)، والتي جسدت أعماله في 7 ميادين نلخصها في الشكل التالي:

الشكل رقم (01) : ميادين المرجع الوطني لضمان الجودة الداخلية في مؤسسات التعليم العالي



المصدر: (بوعمامة، 2018، صفحة 100)

3. أساليب وعرض نتائج الدراسة الميدانية

سيتم من خلال هذه الفقرة الموالية عرض مختلف الأساليب المنهجية المعتمدة في هذه الورقة البحثية مع تقديم جملة النتائج المتوصل إليها، وتحليلها وفق ما تم التوصل إليه.

1.3 أساليب الدراسة الميدانية

بغية الإلمام بموضوع البحث محل الدراسة والغوص في حيثياته، والإجابة عن اشكاليته الرئيسية، والتحقق من فرضياته إلى تحقيق أهدافه، وأيضا بغية بسط العلاقة بين متغيري الدراسة التكنولوجيا الحديثة وتحسين جودة مخرجات التعليم العالي لجزائرية وكيفية استخدامها في الأبعاد التالية: الإدارة، والعملية التعليمية، المكتبة والمؤتمرات والملتقيات..الخ والنظر في مدى استجابة العينة المبحوثة اتجاه عبارات تلك الأبعاد سالفة الذكر، توجهنا إلى:

- **مجتمع الدراسة**: اشتمل مجتمع الدراسة على جميع أساتذة جامعة الشهيد الجيلالي بونعامة بخميس مليانة .
- **عينة الدراسة**: توجهنا باستبانة الكترونية وورقية إلى عينة عشوائية من المجتمع الكلي الذي لا يتجاوز 800 أستاذ، ليسترجع منها (103) فقط، ألغيت من تلك المسترجعة (02) استبانتين نتيجة عدم صلاحيتها واستجابتها للتحليل الإحصائي، ليتبقى (101) إستبانة وجهت للمعالجة، وذلك كما هو موضح في الجدول أدناه.

الجدول رقم (01): تعداد الاستبيانات الموزعة والمسترجع منها الموجه للتحليل الإحصائي

الاستبيانات المسترجعة	الاستبيانات المستبعدة	الاستبيانات الموجهة للمعالجة الإحصائية
103	02	101

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج توزيع الاستبيانات

- **البيانات الثانوية**: لأجل الاستجابة والإلمام بموضوع الدراسة قمنا بالبحث المكتبي الالكتروني والورقي في: الكتب، المقالات، الملتقيات...الخ، وغيرها من المواضيع ذات الصلة لأجل الاستفادة منها.
- **البيانات الأولية**: لأجل استقدام المعلومات تفريغها وتحليلها وإعطاء بيانات في شكلها الأولي لتدعيم موضوع الدراسة من خلال جانب الدراسة الميداني، قمنا بتوزيع استبيانات على المستقصين، ومن ثم استقدامها وإدخالها في برنامج الاختبارات الإحصائية المسمى بـ:"الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية " في نسخته 23، "statistical package for the social sciences"، spss :v 23.
- **بناء وصدق الاستبانة**: تم بناء وتصميم النموذج الخاص بالاستبيان بالاعتماد على جملة من الطرق منها المسح المكتبي الذي استقدمنا من خلاله كل ما له علاقة وصلة بموضوع البحث، بالإضافة إلى استشارة عدة متخصصين، لنصبو في الأخير إلى نموذج أولي تم عرضه على المشرف، ومن ثم على عدد من المحكمين.
- **ثبات أداة القياس**: يتم في هذه الحالة حساب معامل الثبات "ألفا كرونباخ" من أجل اختبار ثبات أداة القياس لنتوصل إلى الجدول التالي:

الجدول رقم(02) : معامل الثبات "ألفا كرونباخ" الاستبانة وأبعادها

الأبعـــاد	عدد العبارات	م. الثبات "ألفا كرونباخ"
استخدام التكنولوجيا الحديثة في الإدارة الجامعية ودورها في تحسين جودة مخرجات التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية	18	0.947
استخدام التكنولوجيا الحديثة في العملية التعليمية ودورها في تحسين جودة مخرجات التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية	17	0.921
استخدام التكنولوجيا الحديثة في المكتبة الجامعية ودورها في تحسين جودة مخرجات التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية	09	0.904
استخدام التكنولوجيا الحديثة في:(المخابر، الملتقيات، المؤتمرات...الخ) ودورها في تحسين جودة مخرجات التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية	10	0.922
إجمالي عبارات الاستبانة	54	0.968

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات spss v :23

بلغ معامل الثبات المعتمد عليه في تحديد الثبات من حيث الاتساق الداخلي وكمؤشر لاختبار ثبات أداة القياس، بحيث بلغ، 0.947، 0.921، 0.904، 0.922، لكل من: دور استخدام التكنولوجيا الحديثة في الإدارة الجامعية على تحسين جودة مخرجات التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية، دور استخدام التكنولوجيا الحديثة في العملية التعليمية على تحسين جودة مخرجات التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية، دور استخدام التكنولوجيا الحديثة في المكتبة الجامعية على تحسين جودة مخرجات التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية دور استخدام التكنولوجيا الحديثة في:(المخابر، الملتقيات، المؤتمرات...الخ) على تحسين جودة مخرجات التعليم العالي والبحث

العلمي الجزائرية على التوالي، وبلغ 0.968 كإجمالي لعبارات الاستبانة، لنجد أن أداة القياس في درجة مرتفعة من 0.60 ، الأمر الذي يسمح لنا بالدراسة وتحليل المعطيات الإحصائية اللازمة.

- **الاتساق الداخلي**: تتم في هذه المرحلة دراسة درجة الارتباط بين كل عبارة والبعد الذي تنتمي إليه من خلال حساب ما يسمى"معامل الارتباط بيرسون"، وذلك ما يتوضح في الجدول الموالي:

الجدول رقم (03): اختبار الاتساق الداخلي للبعد وعباراته بـ: "معامل الارتباط بيرسون"

دور استخدام التكنولوجيا الحديثة في الإدارة الجامعية على تحسين جودة مخرجات التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية				**دور استخدام التكنولوجيا الحديثة في العملية التعليمية على تحسين جودة مخرجات التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية**				**دور استخدام التكنولوجيا الحديثة في المكتبة الجامعية على تحسين جودة مخرجات التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية**		**دور استخدام التكنولوجيا الحديثة في:(المخابر، الملتقيات، المؤتمرات...الخ) على تحسين جودة مخرجات التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية**	
العبارة	م.الارتباط	العبارة	م. الارتباط	العبارة	م.الارتباط	العبارة	م. الارتباط	العبارة	م. الارتباط	العبارة	م. الارتباط
01	0.609	11	0.799	01	0.375	11	0.752	01	0.664	01	0.687
02	0.707	12	0.736	02	0.620	12	0.666	02	0.801	02	0.713
03	0.633	13	0.694	03	0.738	13	0.749	03	0.822	03	0.703
04	0.714	14	0.803	04	0.706	14	0.677	04	0.779	04	0.796
05	0.769	15	0.758	05	0.635	15	0.720	05	0.736	05	0.856
06	0.732	16	0.790	06	0.657	16	0.607	06	0.857	06	0.751
07	0.630	17	0.746	07	0.731	17	0.674	07	0.788	07	0.832
08	0.699	18	0.770	08	0.749	/	/	08	0.653	08	0.782
09	0.744	/	/	09	0.750	/	/	09	0.687	09	0.735
10	0.788	/	/	10	0.616	/	/	10	/	10	0.816
*الارتباط مهم عند مستوى 0.01											
**الارتباط مهم عند مستوى 0.05											

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات spss v :23

يوضح الجدول رقم (04) معامل الارتباط الذي يجمع بين الأبعاد الأربع والعبارات التابعة لها، لكل من: دور استخدام التكنولوجيا الحديثة في الإدارة الجامعية على تحسين جودة مخرجات التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية والأبعاد 18 التابعة لها ذات دلالة إحصائية تختلف عن الـ: 0 والتي تتراوح مابين 0.603 و0.803، أما ما يتعلق بالبعد دور استخدام التكنولوجيا الحديثة في العملية التعليمية على تحسين جودة مخرجات التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية الذي يحمل 17 عبارة معامل الارتباط به يتراوح ما بين 0.375 و0.752، والبعد الآخر الذي يتعلق بـ: دور استخدام التكنولوجيا الحديثة في المكتبة الجامعية على تحسين جودة مخرجات التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية، والذي تنطوي فيه 09 عبارات معامل الارتباط بها يتراوح ما بين 0.653 و0.857، و أخيرا البعد الرابع والمسمى بـ: دور استخدام التكنولوجيا الحديثة في:(المخابر، الملتقيات، المؤتمرات...الخ) على تحسين جودة مخرجات التعليم

العالي والبحث العلمي الجزائرية والذي يحمل في طياته 10 عبارات كان معامل الارتباط بها يتراوح ما بين 0.687 و0.856، وعند النظر إلى قوة معامل الارتباط المتعلق بمجال استخدام التكنولوجيا الحديثة ودورها في تحسين جودة مخرجات التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية حسب كل بعد والعبارات التابعة له من وجهة نظر عينة من مجموع أساتذة جامعة الشهيد الجيلالي بونعامة بخميس مليانة، نجده قوي ومقبول جدا وصادق لأجل عملية القياس، و قوي من حيث ارتباط العبارة وبعدها المنزوية فيه.

الجدول رقم (04): توزيع أفراد عينة البحث حسب متغيرات البيانات الشخصية

المتغير الشخصي / التوزيع	النوع الاجتماعي		الأقدمية			المستوى العلمي			الوظيفة			الكلية						
	ذكر	أنثى	أقل من 5 سنة	05– 10 سنة	أكثر من 10 سنة	ماجستير	طالب دكتوراه	دكتوراه	أستاذ	أستاذ إداري	أستاذ متعاقد	كلية علوم اقتصادية تجارية وعلوم التسيير	كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية	كلية الآداب واللغات	كلية الحقوق والعلوم السياسية	كلية العلوم والتكنولوجيا	كلية علوم الطبيعة والحياة وعلوم الارض	معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية
التكرارات	70	31	19	46	36	14	13	74	80	10	11	70	14	5	5	3	3	1
النسب المئوية	69.3	30.7	18.8	45.5	35.6	13.9	12.9	73.3	79.2	9.9	10.9	69.3	13.9	5.0	5.0	3.0	3.0	1.0
الترتيب	01	02	03	01	02	02	03	01	01	03	02	01	02	3	3	4	4	5

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات spss v :23

يتضح من الجدول أعلاه رقم (04) أن مستوى عينة البحث من حيث الجنس يميل لفئة الذكور بنسبة تقدر بـ: 69.3% مقابل 30.7% من فئة الإناث، بينما بلغ ما نسبته 45.5% من متغير الأقدمية التي تتراوح ما بين 05-10 سنوات أما ما يفوق 10سنوات فيقدر بـ: 35.5% أي بمجموع 81%، هذه النسبة مرتفعة جدا، كون منتسبي هذه النسبة لهم قدرة عالية في اختيار العبارة الأحسن من بين عبارات الاستبانة، ليتكرر الأمر نفسه بالنسبة لمتغير المستوى العلمي الذي بلغ نسبة 26.7% كمجموع فئتي طلبة الدكتوراه وماجستير مقابل 73.3% من فئة الدكتوراه، هذه الفئة التي لها خبرة كافية في حسن اختيار أحسن العبارات التابعة لأبعادها، كما هو موضح بالنسبة لمتغير الوظيفة الذي حصد ما نسبته 79.2**%** في فئة أستاذ مقابل 9.9% أستاذ إداري، و10.9% أستاذ متعاقد، هذا التوزيع له شأن في خدمة حيثيات الدراسة من حيث إبداء رأيهم السديد اتجاه أبعاد الدراسة خاصة ما تعلق بفئة أستاذ إداري التي لها دراية كافية حول دواليب الإدارة وماهية القيمة المضافة التي تنعكس على مخرجات التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية بعد تطبيق التكنولوجيا الحديثة على كل الأبعاد خاصة منها الإدارة الجامعية، لتتفرع عينة الدراسة أيضا حسب متغير انتماء الأستاذ نحو كليته إلى 69.3 %، 13.9 %، 5 %، 5 % 3%، 3%، و1% لكل من كلية: العلوم الاقتصادية التجارية

وعلوم التسيير، العلوم الإنسانية والاجتماعية، الآداب واللغات، الحقوق والعلوم السياسية، العلوم والتكنولوجيا، علوم الطبيعة والحياة وعلوم الأرض، و معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية على التوالي.

الجدول رقم (05): استجابة عينة الدراسة حول بعد دور استخدام التكنولوجيا الحديثة في الإدارة الجامعية على تحسين جودة مخرجات التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية

الاختبار / العبارة	التكرارات والنسب المئوية	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التبني	الترتيب
استخدام التكنولوجيا الحديثة يحسن من الأداء الشامل للادراة	ت	1	3	4	47	46	4.33	0.77	مرتفعة جدا	02
	%	1	3	4	46.5	45.5				
تقريب الإدارة من محيطها الاقتصادي والاجتماعي بواسطة التكنولوجيا الحديثة	ت	1	3	13	46	38	4.16	0.83	مرتفعة	08
	%	1	3	12.9	46.5	37.6				
تقديم الشكاوى عبر خط اتصال رسمي لأجل تقليل التردد على مكاتب الإدارة	ت	1	8	3	49	40	4.18	0.89	مرتفعة	06
	%	1	7.9	3	48.5	39.6				
معالجة عدد كبير من شكاوى الطلبة والأساتذة والرد عليها باستخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة	ت	1	10	10	46	34	4.01	0.96	مرتفعة	13
	%	1	9.9	9.9	45.5	33.7				
التواصل بين إدارات الجامعة المختلفة باستخدام وسائل الاتصال والتواصل الحديثة	ت	2	5	13	49	32	4.03	0.91	مرتفعة	12
	%	2	5	12.9	48.5	31.7				
للتكنولوجيا الحديثة دور في خفض التكلفة المادية والزمنية	ت	1	5	7	43	45	4.25	0.86	مرتفعة جدا	05
	%	1	5	6.9	42.6	44.6				
عرض مختلف الإعلانات الإدارية عبر الشاشات العملاقة ببهو الأجنحة وبوابة الإدارة	ت	5	7	22	44	23	3.72	1.05	مرتفعة	18
	%	5	6.9	21.8	43.6	22.8				
حفظ وأرشفة البيانات والمعلومات ورقيا ورقميا	ت	1	4	8	53	35	4.16	0.8	مرتفعة	07
	%	1	4	7.9	52.5	34.7				
تحسين جودة البحث العلمي بالكشف المسبق في كل كلية عن نسبة الاقتباس	ت	3	7	18	43	30	3.89	1.00	مرتفعة	16
	%	3	6.9	17.8	42.6	29.7				
الكشف المسبق في الإدارة المعنية عن نسبة الاقتباس تطمأن الباحث والإدارة ذات الصلة	ت	3	6	20	41	31	3.9	1.00	مرتفعة	15
	%	3	5.9	19.8	40.6	30.7				
الاستغلال الجيد للتكنولوجيا يحسن البيئة العلمية والعملية للفاعلين في الجامعة	ت	1	3	5	51	41	4.27	0.77	مرتفعة جدا	03
	%	1	3	5	50.5	40.6				
تؤثر رقمنة الإدارة على تحسين مراتب الجامعة الجزائرية عالميا وفق مؤشرات التصنيف العالمية	ت	1	6	11	43	40	4.14	0.90	مرتفعة	10
	%	1	5.9	10.9	42.6	39.6				
استتباب الأمن بكل أنواعه داخل الجامعة بواسطة التكنولوجية الحديثة	ت	4	9	19	35	34	3.85	1.10	مرتفعة	17
	%	4	8.9	18.8	34.7	33.7				
تكوين وتدريب الإداري من أجل الاستخدام التكنولوجي الحديث في الإدارة	ت	1	6	8	49	37	4.14	0.87	مرتفعة	09
	%	1	5.9	7.9	48.5	36.6				
تساهم الإدارة (الجامعية) الرقمية في تحسين جودة الصورة	ت	4	3	9	51	34	4	0	مرتفعة	1

الذهنية للجامعة الجزائرية	%	4	3	8.9	50.5	33.7				
تحديث بوابة الجامعة الرقمية يلبي حاجات المستفيدين واستقطاب الطلبة الأجانب	ت	2	6	16	40	37	4.03	0.97	مرتفعة	14
	%	2	5.9	15.8	39.6	36.6				
رقمنة قطاع التعليم العالي أصبح ضروري لضمان جودة مخرجاته	ت	2	3	3	32	61	4.46	0.85	مرتفعة جدا	01
	%	2	3	3	31.7	60.4				
إرساء نظام الجودة وإدارة الجودة الشاملة بالجامعة الجزائرية باستخدام التكنولوجيا الحديثة	ت	2	2	7	46	44	4.27	0.83	مرتفعة جدا	04
	%	2	2	6.9	45.5	43.6				
المتوسط الحسابي الإجمالي							4.103			

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات spss v :23

يتضح من الجدول رقم (05) أن جل المتوسطات الحسابية للبعد دور استخدام التكنولوجيا الحديثة في الإدارة الجامعية على تحسين جودة مخرجات التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية تتراوح ما بين 3.72 و4.46 بمجموع تكراري يقابل 67 و93 وما نسبته 66.4% و92.1% كمجموع لدرجة موافق وموافق بشدة، مع انحراف معياري يتراوح مابين 1.05 و0.85 على التوالي حسب مقياس "ليكارت الخماسي" المماثل لـ: موافق وموافق بشدة وهذه القيم تنعكس على درجة مرتفعة ومرتفعة جدا حسب درجة التبني وتشتت ضعيف أو تمركز قوي لإجابات المستقصين عن عبارات البعد، ذلك ما يدل على أهمية تطبيق التكنولوجيا الحديثة على مستوى الإدارة الجامعية والحاجة الملحة إلى ذلك عبر عدة طرق أهمها ما جاء في عبارات البعد حسب معطيات الانحراف المعياري ، لينعكس على جودة مخرجات الجامعة الجزائرية على اختلافها وتبوئها مراكز مشرفة على الصعيد الدولي.

الجدول رقم (06): استجابة عينة الدراسة حول بعد دور استخدام التكنولوجيا الحديثة في العملية التعليمية على تحسين جودة مخرجات التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية

الاختبار / العبارة	التكرارات والنسب	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التبني	الترتيب
استخدام التكنولوجيا الحديثة يتلاءم مع متطلبات: الطلبة وطاقم التكوين	ت	6	30	18	38	9	3.14	1.12	مرتفعة	17
	%	5.9	29.7	17.8	37.6	8.9				
استخدام المكتبة الالكترونية في القاعة يؤثر في جودة التواصل بين الأستاذ والطالب وإثراء النقاش	ت	4	14	26	40	17	3.51	1.05	مرتفعة	16
	%	4	13.9	25.7	39.6	16.8				
تعمل التكنولوجيا الحديثة على إكساب الخريج مهارات متنوعة تخدم شخصه والمستفيدين	ت	3	7	9	61	21	3.89	0.91	مرتفعة	09
	%	3	6.9	8.9	60.4	20.8				
للسبورات الذكية دور في تحسين جودة أداء الأساتذة	ت	2	5	19	47	28	3.93	0.91	مرتفعة	06
	%	2	5	18.8	46.5	27.7				
استخدام اللوحات الذكية والحاسب الآلي في العملية التعليمية	ت	3	7	15	55	21	3.83	0.93	مرتفعة	11
	%	3	6.9	14.9	54.5	20.8				
عرض نقاط، إعلانات وما يهم الطلبة والأساتذة بواسطة شاشات عرض ببهو الجناح	ت	1	13	13	50	24	3.82	0.97	مرتفعة	12
	%	1	12.9	12.9	49.5	23.8				
تؤثر السبورات الذكية في تكلفة وجودة تقدم وتقدم	ت	2	5	17	54	23	3	0	مرتفعة	0

البرنامج التعليمي	%	2	5	16.8	53.5	22.8				
التكنولوجية الحديثة في العملية التعليمية تكسب الخريج مهارات تتماشى مع المتطلبات الخارجية	ت	3	3	17	49	29	3.97	0.92	مرتفعة	05
	%	3	3	16.8	48.5	28.7				
السبورات الذكية لها أثر في التكلفة وجودة تلقي الطالب الجامعي	ت	2	5	18	53	23	3.89	0.88	مرتفعة	08
	%	2	5	17.8	52.5	22.8				
استخدام وسائل التواصل بين الأساتذة والإدارة من قاعة التدريس	ت	5	5	21	44	26	3.80	1.03	مرتفعة	13
	%	5	5	20.8	43.6	25.7				
استخدام شاشات عرض النقاط في بهو الجناح له دور على خفض التكلفة وأداء الإدارة والطالب	ت	3	8	18	52	20	3.77	0.95	مرتفعة	15
	%	3	7.9	17.8	51.5	19.8				
استخدام الوسائل التكنولوجية للحد من الغش وما شابه	ت	3	6	10	40	42	4.11	1.00	مرتفعة	04
	%	3	5.9	9.9	39.6	41.6				
تؤثر وسائل التواصل والاتصال في جودة أداء الأستاذ الجامعي، تحديث معلوماته وخبرته...	ت	2	4	5	55	35	4.16	0.84	مرتفعة	03
	%	2	4	5	54.5	34.7				
التكنولوجيا الحديثة ترسي الانضباط من حيث: الغيابات، وغيرها من التجاوزات	ت	3	7	17	50	24	3.84	0.96	مرتفعة	10
	%	3	6.9	16.8	49.5	23.8				
تحيين التكنولوجيا التعليمية يساهم في استهواء واستقطاب الطلبة الأجانب	ت	2	7	23	48	21	3.78	0.92	مرتفعة	14
	%	2	6.9	22.8	47.5	20.8				
التعليم عن بعد مساعد وليس بديل عن التعليم الحضوري	ت	2	1	6	40	52	4.38	0.81	مرتفعة جدا	01
	%	2	1	5.9	39.6	51.5				
وضع برامج تكوينية وتدريبية للأساتذة في التكنولوجيا الحديثة	ت	2	1	7	40	51	4.36	0.82	مرتفعة جدا	02
	%	2	1	6.9	39.6	50.5				
المتوسط الحسابي الإجمالي							3.887		مرتفعة	

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات spss v :23

يتضح من الجدول رقم (06) أن جل مؤشرات المتوسطات الحسابية ومؤشرات الانحرافات المعيارية للبعد استخدام التكنولوجيا الحديثة في العملية التعلية ودورها في تحسين جودة مخرجات التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية تتراوح ما بين 3.14 و4.38 بمجموع تكراري يقابل 47 و92 وما نسبته 46.5% و91.1% كمجموع لدرجة موافق وموافق بشدة، مع انحراف معياري يتراوح مابين 1.12 و0.81 على التوالي حسب مقياس "ليكارت الخماسي" المماثل لـ: موافق وموافق بشدة وهذه القيم تنعكس على درجة مرتفعة ومرتفعة جدا حسب درجة التبني وتشتت ضعيف أو تمركز قوي لإجابات المستقصين عن عبارات البعد، ذلك ما يدل على أهمية تطبيق التكنولوجيا الحديثة على مستوى العملية التعليمية والحاجة الملحة إلى ذلك، عبر عدة طرق أهمها ما جاء في عبارات هذا البعد حسب معطيات الانحراف المعياري، لينعكس هذا التطبيق على جودة مخرجات الجامعة الجزائرية على اختلافها وتبوئها مراكز مشرفة على الصعيد الدولي.

الجدول رقم (07): استجابة عينة الدراسة حول بعد دور استخدام التكنولوجيا الحديثة في:المكتبة الجامعية على تحسين جودة مخرجات التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية

الاختبار / العبارة	التكرارات والنسب المئوية	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التبني	الترتيب
تحسين جودة البحوث العلمية والعملية التعليمية باستخدام التكنولوجيا الحديثة بالمكتبة	ت	3	0	9	53	36	4.18	0.82	مرتفعة	03
	%	3	0	8.9	52.5	35.6				
تؤثر وسائل التواصل بالمكتبة في جودة أداء لأستاذ الجامعي، تحديث معلوماته وخبرته...	ت	1	3	13	54	30	4.08	0.79	مرتفعة	07
	%	1	3	12.9	53.5	29.7				
استخدام التكنولوجيا الحديثة بالمكتبة يلبي حاجات المستفيدين الداخليين والخارجيين	ت	3	3	10	51	34	4.09	0.90	مرتفعة	05
	%	3	3	9.9	50.5	33.7				
الوصول للمعلومة في أي وقت من خلال المكتبة الحديثة الرقمية	ت	2	2	7	47	43	4.26	0.83	مرتفعة جدا	01
	%	2	2	6.9	46.5	42.6				
يكتسب الخريج مهارات تلبي حاجات سوق الشغل باستخدام التكنولوجيا الحديثة بالمكتبة	ت	4	7	18	50	22	3.78	0.99	مرتفعة	09
	%	4	6.9	17.8	49.5	21.8				
رقمنة المكتبة وتقريبها من الطالب، الأستاذ، وغيرهم...الخ	ت	2	2	7	48	42	4.25	0.83	مرتفعة جدا	02
	%	2	2	6.9	47.5	41.6				
وضع نظام يشهر ويسوق للمنتج العلمي الجزائري عبر المكتبة الجامعية الرقمية	ت	3	2	16	42	38	4.09	0.93	مرتفعة	06
	%	3	2	15.8	41.6	37.6				
تؤثر تكنولوجيا الإعلام والاتصال المكتبي في جودة تكوين وتأهيل الطالب الجامعي	ت	2	3	8	60	28	4.08	0.80	مرتفعة	08
	%	2	3	7.9	59.4	27.7				
رقمنة المكتبة يؤثر في ترتيب الجامعة الجزائرية عبر مؤشرات التصنيف العالمية	ت	2	3	10	50	36	4.14	0.86	مرتفعة	04
	%	2	3	9.9	49.5	35.6				
المتوسط الحسابي الإجمالي							4.105		مرتفعة	

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات spss v :23

يتضح من الجدول رقم (07) أن جل مؤشرات المتوسطات الحسابية ومؤشرات الانحرافات المعيارية للبعد استخدام التكنولوجيا الحديثة في المكتبة الجامعية ودورها في تحسين جودة مخرجات التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية تتراوح ما بين 3.78 و4.26 بمجموع تكراري يقابل 72 و90 وما نسبته 71.3% و89.1% كمجموع لدرجة موافق وموافق بشدة، مع انحراف معياري يتراوح مابين 0.99 و0.83 على التوالي حسب مقياس "ليكارت الخماسي" المماثل لـ: موافق وموافق بشدة وهذه القيم تنعكس على درجة مرتفعة ومرتفعة جدا حسب درجة التبني، وتشتت ضعيف أو تمركز قوي لإجابات المستقصين عن عبارات البعد حسب معطيات الانحراف المعياري، ذلك ما يدل على أهمية تطبيق التكنولوجيا الحديثة على مستوى العملية التعليمية والحاجة الملحة إلى ذلك، عبر عدة طرق أهمها ما جاء في عبارات هذا البعد، لينعكس هذا التطبيق على جودة مخرجات الجامعة الجزائرية على اختلافها وتبوئها مراكز مشرفة على الصعيد الدولي.

الجدول رقم (08): استجابة عينة الدراسة حول بعد دور استخدام التكنولوجيا الحديثة في: المخابر، الملتقيات، المؤتمرات...الخ) على تحسين جودة مخرجات التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية

الاختبار / العبارة	المئوية التكرارات والنسب	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التبني	الترتيب
للتكنولوجيا الحديثة أثر في جودة البحث العلمي من: مخابر بحث، مؤتمرات، مقالات.	ت	2	0	11	56	32	4.15	0.76	مرتفعة	03
	%	2	0	10.9	55.4	31.7				
تساهم وسائل التواصل (imoo,google meet, zoom، facebook..) في جودة أداء الفاعلين.	ت	3	2	16	53	27	3.98	0.88	مرتفعة	07
	%	3	2	15.8	52.5	26.7				
يمكن تقديم المداخلات من طرف الخبراء المتعذر عليه عن بعد في المؤتمرات...الخ	ت	1	2	12	51	35	4.16	0.78	مرتفعة	02
	%	1	2	11.9	50.5	34.7				
جودة الملتقيات والمختبرات باستخدام التكنولوجيا يحسن من أداء الأستاذ	ت	3	1	18	52	27	3.98	0.87	مرتفعة	06
	%	3	1	17.8	51.5	26.7				
الإسهام في التنمية بأنواعها من خلال جودة الملتقيات والمختبرات باستخدام التكنولوجيا الحديثة	ت	2	2	18	55	24	3.96	0.82	مرتفعة	08
	%	2	2	17.8	54.5	23.8				
نشر مخرجات الملتقيات، المؤتمرات والمجلات العلمية عبر بوابة الجامعة والمكتبة الالكترونية	ت	1	3	10	48	39	4.2	0.81	مرتفعةجدا جدا	01
	%	1	3	9.9	47.5	38.6				
التكنولوجيا تحسن من جودة الصورة الذهنية للجامعة الجزائرية محليا وخارجيا	ت	1	3	13	48	36	4.14	0.82	مرتفعة	04
	%	1	3	12.9	47.5	35.6				
تحصيل براءات اختراع وجوائز علمية باستخدام التكنولوجيا الحية ونقلها	ت	2	2	25	46	26	3.91	0.87	مرتفعة	10
	%	2	2	24.8	45.5	25.7				
جودة الملتقيات والمختبرات باستخدام التكنولوجيا الحديثة يساهم في استقطاب الطلبة الأجانب	ت	2	4	18	51	26	3.94	0.88	مرتفعة	09
	%	2	4	17.8	50.5	25.7				
للتكنولوجيا الحديثة أثر في ترتيب الجامعة الجزائرية عبر مؤشرات التصنيف العالمية	ت	2	0	11	57	31	4.14	0.76	مرتفعة	04
	%	2	0	10.9	56.4	30.7				
المتوسط الحسابي الإجمالي							4.056		مرتفعة	

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات spss v :23

يتضح من الجدول رقم (08) أن جل مؤشرات المتوسطات الحسابية ومؤشرات الانحرافات المعيارية للبعد استخدام التكنولوجيا الحديثة في المؤتمرات والملتقيات ...الخ ودورها في تحسين جودة مخرجات التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية تتراوح ما بين 3.91 و4.2 بمجموع تكراري يقابل 72 و87 وما نسبته 71.2% و86.1% كمجموع لموافق وموافق بشدة، مع انحراف معياري يتراوح ما بين 0.87 و0.81 على التوالي حسب مقياس "ليكارت الخماسي" المماثل لـ: موافق وموافق بشدة وهذه القيم تنعكس على درجة مرتفعة ومرتفعة جدا حسب درجة التبني، وتشتت ضعيف أو تمركز قوي لإجابات المستقصين عن عبارات البعد حسب معطيات الانحراف المعياري، ذلك ما يدل على أهمية تطبيق التكنولوجيا الحديثة على مستوى العملية التعليمية والحاجة الملحة إلى ذلك، عبر عدة طرق أهمها ما جاء في عبارات هذا البعد، لينعكس هذا التطبيق على جودة مخرجات الجامعة الجزائرية على اختلافها وتبوئها مراكز مشرفة على الصعيد الدولي.

4. خاتمة:

تعتبر الجامعة بمعية المؤسسات التعليمية الأولى القاطرة التي تقود المجتمع بأسره نحو تحقيق أهدافه من التنمية على اختلاف أنواعها، الأمر الذي جعل مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية تتحمل على عاتقها أثقال وأعباء خدمته، من خلال تأهيل المورد

البشري وجعله يتكيف مع متغيرات بيئته وقدرته على حل مشاكل حياته، وتقديم بحوث علمية متنوعة حسب طبيعة الاحتياج والفجوات البحثية، بالإضافة إلى خدمة المجتمع من مناحي أخرى منها ما تعلق بحضارته، ثقافته وأصوله وغيرها.

وبغية تحسين جودة مخرجات التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية أقدمنا في هذه الورقة البحثية بإدراج متغير يتمثل في التكنولوجيا الحديثة عبر عدة أبعاد قصد معرفة درجة استجابة المستقصين على اختلاف بياناتهم الشخصية نحو عبارات الاستبانة الحاملة لهذين المتغيرين، والتي أسفرت عن نتائج تتمثل في وجود استجابة واسعة و وجود التفاف قوي لعبارات الأبعاد الأربع من: استخدام التكنولوجيا الحديثة في كل من: الإدارة الجامعية، العملية التعليمية، المكتبة الجامعية، والملتقيات وغيرها من المؤتمرات...الخ، ودورها في تحسين جودة مخرجات التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية، بمتوسط حسابي إجمالي بلغ:4.1.3، 3.887، 4.105، 4.056 على التوالي، كما يظهر جليا في عدم تشتت استجابات المستقصين حول عبارات الأبعاد الأربع من خلال أرقام الانحرافات المعيارية، وارتفاع درجة المتوسط الحسابي الكلي، ذلك ما يفسر الحاجة الملحة لتطبيق التكنولوجيا الحديثة على مستوى مؤسسات التعليم العالي في شق الإدارة الجامعية، العملية التعليمية، المكتبة الجامعية وعلى مستوى المؤتمرات ومختلف الملتقيات والتظاهرات العلمية..الخ.

فمن خلال تلك النتائج سالفة الذكر، وقصد تحسين جودة مخرجات التعليم العالي والبحث العلمي، نوصي بتطبيق التكنولوجيا الحديثة على مستوى كل من:

- **الإدارة الجامعية:** لأجل تحقيق عدة أهداف منها جودة التواصل وتخفيض التكلفة المادية والزمنية؛
- **العملية التعليمية:** بغية إكساب الطلبة عدة مهارات ومعلومات ذات جودة، تتماشى ومتطلباتهم الحياتية المختلفة، بمعية أهداف أخرى، كاستخدام المكتبة الالكترونية والسبورات الذكية في القاعة، و عرض نقاط، إعلانات وما يهم الطلبة والأساتذة بواسطة شاشات عرض ببهو الجناح وغيرها، ولأجل التطبيق الحسن نوصي بتكوين وتدريب الفاعلين في العملية التعليمية على استخدام هذه التكنولوجيا وبسلاسة حتى لا نقع في الخطأ وتضييع الوقت؛
- **المكتبة الجامعية:** وما لها من أثر حين تقريبها من كل الفاعلين بالجامعة من: أساتذة، طلبة، إداريين،...الخ، بواسطة استخدام الوسائط التكنولوجية الحديثة؛
- **المخابر، الملتقيات، المؤتمرات،...الخ،:** وما لها من أثر على تخفيض التكلفة المادية والزمنية، وإضفاء الجودة في قيمتها العلمية ومخرجاتها نظير التعامل مع عدد كبير من ذوي الخبرة والمقدرة العلمية.

ذلك من خلال جملة من الإجراءات التي تنحصر في رقمنة قطاع التعليم العالي بصورة حديثة، دقيقة، وآمنة من أجل اختيار أحسنها ثم تعديلها حسب المتطلبات ومن ثم إنتاجها وتطويرها من قبل مختصين في مجال التكنولوجيا، لكي تكون منخفضة التكلفة المادية والزمنية حين وبعد الاستغلال، مع نشر ثقافة الرقمنة لكل من له صلة بالمؤسسة الجامعية، وأن يكون البرنامج بسيط وسهل الولوج في عالمه، مع القيام بعملية التنقيح بعد عملية التقييم من أجل تحقيق التحسين المستمر في تحصيل التكنولوجيا.

5. قائمة المراجع:

- أحمد داودي. (2018). دور وسائل التكنولوجيا الحديثة في تنمية الموارد البشرية، دراسة حالة: مؤسسة سونلغاز توزيع شرق قسنطينة(أطروحة دكتوراه). كلية العلوم السياسية والعلاقات الدولية، قسم التنظيم السياسي والاداري، الجزائر: جامعة الجزائر 03.
- الميلود سحانين. (2017). *مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحقيق أبعاد التنمية المستدامة –دراسة حالة الجزائر–(أطروحة دكتوراه).* كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، سيدي بلعباس: جامعة الجيلالي اليابس .

- حليمة عطية، و نوال هاني. (2018). دور اليقظة التكنولوجية كعامل للابداع في تحسين الأداء التنافسي للمؤسسة بالتطبيق على الصناعة الدوائية (حالة مجمع صيدال). *مجلة شعاع للدراسات القانونية* (العدد:04).
- خالد قاشي، و آخرون. (2014). إستراتيجية "الجزائر الالكترونية 2013": فجوة النظرية والتطبيق. *مجلة الادارة والتنمية للبحوث والدراسات ، المجلد:02* (العدد: 02).
- خامرة بوعمامة. (2018). جودة مخرجات التعليم العالي ومتطلبات سوق الشغل في الجزائر(أطروحة دكتوراه). كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، الجزائر: جامعة الجزائر 03.
- رمضان بوخرص، و أحمد بوسكرة. (2013). استخدام الوسائل التعليمية والوسائط التكنولوجية لضمان جودة التكوين والتعليم في نظام ل.م.د. *مجلة الابداع الرياضي* (العدد:10).
- سمير شلغوم. (2020). الرقمنة كآلية لضمان جودة العملية التعليمية. *المجلة الجزائرية للعلوم القانونية، السياسية والاقتصادية ، المجلد: 57* (العدد:خاص).
- صباح سليماني، و نور الدين زمام. (2013). تطور مفهوم التكنولوجيا واستخداماته في العملية التعليمية. *مجلة العلوم الانسانية والاجتماعية* (العدد الحادي عشر).
- عبد السلام محمد السيد. (1982). *التكنولوجيا الحديثة والتنمية الزراعية في الوطن العربي*. عالم المعرفة، الكويت .
- علي السلمي، و آخرون. (2002). *العلوم والتكنولوجيا في الوطن العربي:الواقع والطموح*. الاردن : دار الفارس للنشر والتوزيع.
- فتيحة حبشي. (2007). *إدارة الجودة الشاملة(أطروحة دكتوراه)*. كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسنطينة: جامعة منتوري .
- كوثر عبد الله أحمد علي. (2019). التأصيل للجودة في القرآن الكريم والسنة النبوية. *مجلة البحث العلمي في الأداب ، الجزء السابع* (العدد 20).
- محمد البشير مركان، و آخرون. (2017). دور الابداع التكنولوجي في تحسين تنافسية المؤسسة الجزائرية، دراسة حالة: مؤسسة كوندور إلكترونيكس ببرج بوعريريج. *مجلة شعاع للدراسات الاقتصادية* (العدد: 02).
- محمد زوبير، و علاء الدين بوضياف. (2020). دور حاضنات الأعمال التكنولوجية في دعم المؤسسات الناشئة بالجزائر. *مجلة شعاع للدراسات الاقتصادية ، المجلد:04* (العدد:01).
- محمد زياني، و ياسمين طهير. (2020). آفاق ومعوقات التكنولوجيا الحديثة للاتصال في ضمان الجودة الشاملة للتعليم العالي بالجزائر. *مجلة تفوق في علوم وتقنيات* (العدد:09).
- محمد صالح المنجد. (23 03, 2009). *تحقيق الجودة في الأعمال التطوعية*. تاريخ الاسترداد 05 05, 2021، من الموقع الرسمي للشيخ محمد صالح المنجد: https://almunajjid.com/lectures/lessons/16#footnote-4
- محمود حريري. (2020). أثر التكنولوجيا الحديثة في تعليم اللغة العربية للناطقين بغيرها_ مهارة المحادثة انموذجا. *مجلة تمثلات ، المجلد:04* (العدد:02).
- هارون بوالفول، و جمال مالكي. (2018). دور تكنولوجيا المعلومات في تفعيل الادارة المحلية الذكية. *مجلة شعاع للدراسات الاقتصادية* (العدد:04).
- هواري منصوري، و الشيخ ساوس. (2018). تقييم جودة التكوين وفق المرجع الوطني الجديد لضمان الجودة الداخلية في مؤسسات التعليم العالي الجزائرية–دراسة مقارنة بين سنتي 2018/2017 جامعة أدرار. *مجلة الباحث ، المجلد: الثامن العشر* (العدد: الأول).