دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة مخرجات العملية التعليمية التعلمية من وجهة نظر الأساتذة مرحلة التعليم الثانوي.

(دراسة ميدانية ببعض ثانويات ولاية سطيف نموذجا).

The role of artificial intelligence in improving the quality of the outcomes of the educational learning process (from the point of view of secondary school teachers

(A field study in some high schools in the state of Setif as an example)

عبد الحليم مزوز[1،*]، مسلم حموش[2]

[1] جامعة سطيف2 (الجزائر)، mazouzb7@gmail.com

[2] جامعة تيزي وزو. مخبر التربية والعمل والتوجيه البويرة (الجزائر)،Hamouchem85@gmail.com

تاريخ الاستلام:19-04-2024 تاريخ القبول: 29-05-2024 تاريخ النشر : 30-06-2024

ملخص: تهدف الدراسة الحالية الى تبيان أراء الاساتذة لدور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة مخرجات العملية التعليمية التعلمية في بعض ثانويات ولاية سطيف، حيث شملت الدراسة 50 أستاذ وأستاذة، تم اختيارهم بطريقة قصدية، وحساب الشروط السيكو مترية لأداة الدراسة المتمثلة في الاستبيان، توصلت الدراسة إلى نتائج التالية:

وجود اختلاف في أراء الاساتذة لدور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة مخرجات العملية التعليمية التعلمية في المرحلة الثانوية بالنسبة للفرضية العامة .

ووجود فروق دالة إحصائيا في أراء الاساتذة لدور الذكاء الاصطناعي في تحسين مخرجات العملية التعليمية التعلمية تعزى لمتغير الجنس وسنوات الاقدمية بالنسبة للفرضيات الإجرائية.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي؛ التعليم الثانوي؛ أساتذة التعليم الثانوي، جودة التعليم.

Abstract: The current study aims to know the professors' opinions on the role of artificial intelligence in improving the quality of the outcomes of the educational learning process in some secondary schools in the state of Setif. The study included 50 male and female professors, who were chosen intentionally, and the psychometric conditions were calculated for the study tool represented by the questionnaire. The study reached the following results:

There is a difference in professors' opinions of the role of artificial intelligence in improving the quality of the outcomes of the educational learning process

The procedural hypothesis is that there are differences in professors' opinions of the role of artificial intelligence in improving the outcomes of the teaching-learning process according to the gender variable and the seniority factor.

Keywords: artificial intelligence; secondary education ; high school teachers

*المؤلف المراسل:

1- مقدمة:

يشهد العصر الحالي ثورة علمية وتكنولوجية هائلة في جميع الميادين ، خاصة القطاع التعليمي الذي يهدف إلى تحسين وجودة مخرجاته الأكاديمية، بالاعتماد على الاستراتيجيات الحديثة خاصة في مجال البحث العلمي، حيث لجأت الدولة الجزائرية إلى دراسات تخطيطية والقيام بدراسات تشخيصية مكثفة، تحت إشراف الهيئة الوصية على التعليم وزارة التربية الوطنية إلى البحث عن استراتيجيات حديثة في مجال البحث العلمي، خاصة في متعلق بالتقنيات الحديثة المستخدمة بمجال العولمة ، الذي يساهم بشكل كبير حسب المختصين في تسهيل العملية التعليمية وتحسين مخرجاتها من جهة ، من جهة أخرى يعتبر البعض أن هناك العديد من القصور ينتاب والذكاءات الاصطناعية الحالية، سواء في برامجها الأكاديمية على غرار غوغل بارد وغيرها .

فالخلفية التاريخية لمصطلح الذكاء يعود إلى العالم جيلفورد وسيبرمان، وحسب الأصول النظرية وعامل التكنولوجي ان أول من استخدم مصطلح الذكاء تيتشر، أما الانطلاقة الحقيقية لهذا النوع من الذكاء يعود إلى العالم غارد نر، الذي مهد حسب الكثير من المختصين في مجال العولمة والخبراء لهاذ العلم بعد أنواع الذكاء المختلفة على غرار الذكاء الطبيعي ، الرياضي ، الموسيقي، الصناعي وغيرها ، حتى أتى المجال لذكاء الاصطناعي ، فحسب المختصين وخبراء الذكاء الاصطناعي أنهم يتوقعون بان أنظمة الذكاء الاصطناعي من المرجح أن تصل إلى القدرة البشرية الشاملة سنة 2075 ، مما أدى إلى ازدياد العديد من شركات التنافسية حول المؤيد والمعارض، الذي يرى انعكاس على الأوضاع المختلفة خاصة التعليمية.

1.1-إشكالية البحث:

إن التعلم هو الركيزة الأساسية في بناء المجتمعات من خلال تزويد المجتمعات البشرية بمخرجات أكاديمية تتسم بالنجاعة والكفاءة والاحترافية المهنية، خاصة في ظل التطورات التكنولوجية، ومتطلبات الحالية لسوق العمل التي ترى ضرورة الرفع من القيمة الإنتاجية في مخرجات العملية التعليمية التعلمية، في جميع تخصصاتها، خاصة بعد الدراسات الحديثة في مجال الإعلام الآلي والرياضيات، حيث اتفق العديد من المختصين ببروز شكل حديث أحدث ثورة معرفية هائلة في جميع المجلات، هو مصطلح نوع جديد من ذكاءات المتعددة، يختلف ما ذهب له غارد نر هو الذكاء الاصطناعي ، ويرجح الأغلبية المختصين أن استخدامه أول مرة سنة 1955 من قبل أستاذ الرياضيات في كلية دارتموث جون مكارثي والذي أشار إليه باسم علم وهندسة صنع الآلات الذكية.(Borgies A.F.etal 2020)

منذ ذلك الحين انتشرت الأبحاث حول الذكاء الاصطناعي في مجالات العلم المختلفة، حيث يحدد المفكرون ثلاث موجات كبرى لتطور الذكاء الاصطناعي بشكل ملفت، خاصة المرحلة الثالثة التي امتدت من 2010 إلى 2024 التي امتزج فيها بين تقنيات التعلم الآلي والمعالجة اللغوية الطبيعية والروبوتات والأتمتة الذكية ، فالتعليم في بلادنا أيضا مسه التطور التكنولوجي الحديث والذكاء الاصطناعي الذي أحدث ثورة معرفية وتكنولوجية حديثة، وتهدف بلادنا بدرجة الأولى لتحقيق قفزة نوعية في تحسين مخرجات النظام التعليمي بالوصول إلى أعلى معدلات النجاح وتحسين جودة الخدمات التعليمية وتحسين مخرجات جزائرية تتسم بالاحترافية.

إن حجر الزاوية في تحقيق الجودة ومساهم في تحسين العملية الديداكتيكية، والمصمم في تحقيق الأهداف هو الأستاذ، الذي هو على دراية عامة بهذا المجال حيث وجب عليه الاطلاع بكافة الدراسات العلمية وامتلاكه

لمهارات الفنية في استخدام البرامج العلمية والذكاءات الاصطناعية المختلفة، باختلاف التخصصات واللغات على سبيل المثال الترجمة، هناك العديد من البرامج الذكية المتطورة التي يعلمها الكثير كغوغل بارد وشكجيبيتي وغيرها، حيث احتدم الصراع بين المعارض في بلادنا لاستخدامه، وبين من يرى انه جمود وركود للعقل البشري ستظهر نتائجه مستقبلا، ونظرا لطبيعة هذا الموضوع كونه حديث الدراسية .

انطلاق مما سبق نطرح التساؤل الرئيسي التالي: **هل تختلف أراء الاساتذة حول دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة مخرجات العملية التعليمية التعلمية في مرحلة التعليم الثانوي ؟.**

التساؤلات الفرعية:

- ✓ هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في أراء الاساتذة لدور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة مخرجات العملية التعليمية التعلمية تعزى متغير الجنس؟
- ✓ هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في أراء الاساتذة لدور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة مخرجات العملية التعليمية التعلمية تعزى متغير سنوات الأقدمية؟

2.1- فرضيات الدراسة:

- ✓ تختلف أراء الأساتذة حول دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة مخرجات العملية التعليمية التعلمية في مرحلة التعليم الثانوي. .

فرضيات إجرائية:

- ✓ توجد فروق ذات دلالة إحصائية في أراء الاساتذة لدور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة مخرجات العملية التعليمية التعلمية تعزى متغير الجنس.
- ✓ توجد فروق ذات دلالة إحصائية في أراء الاساتذة لدور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة مخرجات العملية التعليمية التعلمية تعزى سنوات الأقدمية.

3.1-أهداف الدراسة:

- الكشف عن وجود اختلاف في أراء الاساتذة حول دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة مخرجات العملية التعليمية التعلمية في المرحلة الثانوية.
- الكشف عن وجود فروق دالة إحصائيا في أراء الاساتذة لدور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة مخرجات العملية التعليمية التعلمية تعزى لمتغير الجنس.
- الكشف عن جود فروق دالة إحصائيا في أراء الاساتذة لدور الذكاء الاصطناعي في تحسين مخرجات العملية التعليمية التعلمية تعزى لمتغير سنوات الاقدمية. .

لأساتذة، انطلاقا من مجموعة محددة من الإجراءات التي تهدف الى تحسين معالم البيئية في التعليم .

4.1-أهمية الدراسة:

- تبيان الدور الفعال لذكاء الاصطناعي في تحسين مخرجات العملية التعليمية التعلمية..
- القيام بدراسة تشخيصية تقويمية للحكم على إصلاحات التي مست مجال التعليم بفعل ذكاء اصطناعي ببعض ثانويات ولاية سطيف.

- الوصول إلى نتائج وتوصيات التي تعتبر بمثابة قاعدة بيانات لمختصين استفادة منها مستقبلا، انطلاقا من تحاليل وتقارير إحصائية، من خلال استعانة بشركات الرائدة حيث أكدت أن حجم سوق الذكاء اصطناعي سيصل إلى 98.4 مليار دولار سنة 2025، بعدما كان سنة 2014 حسب شركة مما يدل على قيمة نتائجنا التي تساعد مستقبلا.Tractica

5.1- مفاهيم الدراسة:

الذكاء الاصطناعي: حسب جون ماكرثي المعرفة العلمية والتقنية لتطوير برامج الكمبيوتر الذكية على وجه الخصوص. (ارطباز، 2022، 1250).

إجرائيا: هي الدرجات التي يحصل عليها الاساتذة على الاستبيان الذي يقيس دوره في تعزيز جودة التعليم في المرحلة الثانوية من خلال تبيان الاختلاف في تلك الاستجابات والمتوسطات .

المرحلة الثانوية: هي مرحلة دراسية تغطي 3 سنوات أو 4 التي تسبق التعليم العالي، ويلتحق بها الطلبة التي أعمارهم ما بين 15 إلى 19 عام على اقل 21(جلال، 2007، 31).

إجرائيا: هي تلك المرحلة التي تأتي بعد مرحلة المتوسط، تدوم 3 سنوات، عادة ما تصاحب مرحلة المراهقة تهدف إلى ارتقاء بالمتعلم معرفيا ووجدانيا ونفس حركيا.

أساتذة الثانوية: هو ذلك الشخص الموظف في قطاع التعليم تبعا لقانون الوظيفة العمومي في بلادنا متحصلي في الغالب على شهادة ليسانس، خرجي الجامعات والمدارس العليا لأساتذة باختلاف تخصصاتهم الدراسية.

جودة التعليم: القدرة على التوفيق بين مخرجات التعليم وسوق العمل (عرعور، 2013، 186).

إجرائيا: جودة التعليم :يقصد بها في الدراسة الحالية هي فلسفة التحسين المستمر في نتاجات التي افرزها الذكاء الاصطناعي في ملمح المخرجات بهدف الوصول الى الكفاءة والنجاعة والاحترافية المهنية انطلاقا من أراء الأساتذة، انطلاقا من مجموعة محددة من الإجراءات التي تهدف الى تحسين معالم البيئية في التعليم

6.1-حدود الدراسة:

- **الحدود البشرية:** أساتذة التعليم بثانوية ولاية سطيف.
- **الحدود المكانية:** طبقت هذه الدراسة ب 5 ثانويات في ولاية سطيف هي كالتالي:
- ثانوية مالك بن نبي عين أرنات
- ثانوية لولو علي
- ثانوية معز الدين الله الفاطمي
- ثانوية قيرواني
- ثانوية مليكة قايد
- **الحدود الزمنية:** من 12 فيفري إلى 12 مارس 2024.

2 - الطريقة والأدوات:

1.2-منهج الدراسة:

ان المنهج المناسب لوصف الظاهرة وتشخيصها، ورصد الحقائق والآراء واقعيا، هو أكثر المناهج استخدام في دراسة الظواهر النفسية والتربوية، هو المنهج الوصفي التحليلي، حيث يسمح بجمع البيانات وتحليلها على الظواهر مع إمكانية تعميمها.

2.2-مجتمع وعينة الدراسة:

قبل القيام بالدراسة الميدانية لا بد على الباحثان التحقق ميدانيا من الموضوع قبل دراسته، فقد قام الباحثان بدراسة استطلاعية أولية شملت 20 من الطرفين هما 15 أستاذ و5 أساتذة، وتصميم استبيان أولي يتكون من 35 بندا، فتهدف الدراسة الاستطلاعية لتحقيق الأهداف التالية:

- معرفة الصعوبات والعراقيل التي تقف في دراسة الميدانية مستقبلا.
- تعرف على إمكانية توفر المصادر والمراجع.
- إمكانية توفر عينة الدراسة وتوفرها ميدانيا.
- إمكانية قابلية الدراسة للملاحظة والقياس السيكو متري.

أما مجتمع الدراسة الاساسية فقد تكون من أساتذة التعليم الثانوي التابعيين لمديرية التربية لولاية سطيف (ذكور وإناث)، يختلفون من حيث التخصصات الأدبية والتقنية ، ومن سنوات الاقدمية ، تكونت عينة الدراسة من 50 أستاذ على الثانويات المذكورة سالفا، تم اختيارهم بطريقة قصدية .

توزعت عينة الدراسة على الشكل التالي:

جدول (1) يوضح توزيع عينة الدراسة على المؤسسات

اسم المؤسسة	العدد
مالك بن نبي عين أرنات	08
لولو علي عين أرنات	10
المعز الدين الله الفاطمي	11
مليكه قايد	10
محمد قيرواني	11

خصائص عينة الدراسة الاساسية:

الدراسة الميدانية الحالية اقتصرت على عامل الجنس وسنوات الأقدمية، وكانت خصائص العينة كالآتي:

جدول (2) يوضح توزيع عينة الدراسة حسب الجنس

اسم المؤسسة	العدد	النسبة
الذكور	35	%70
الاناث	15	%30
المجموع	50	%100

يبين الجدول أعلاه أن هناك اختلاف في أراء أساتذة حول دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة مخرجات العملية التعليمية التعلمية حسب متغير الجنس ، حيث بلغت نسبة الذكور 70%، مقابل 30 % لدى فئة الإناث، يرجع ذلك إلى عامل ثقافي من جهة، هو ميل الذكور إلى مواد العلمية وخاصة الأدائية منها واستخدام التقنيات عكس إناث الذين يميلون إلى مواد أدبية، اضافة الى تصريحات الهيئة الوصية سنة 2019 التي أكدت أن العامل الديموغرافي يلعب دورا كذلك.

ب **عامل سنوات الأقدمية:**

جدول (3) يوضح توزيع عينة الدراسة حسب عدد سنوات الاقدمية

سنوات الاقدمية	التكرار	النسبة
من 1 الى 5 سنوات	25	%50
من 5 الى 10 سنوات	15	%30
أكثر من 10 سنوات	10	%20
المجموع	50	%100

من خلال الجدول رقم (03) نلاحظ أن هناك اختلاف في أراء أساتذة حول دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز جودة التعليم الثانوية تعزى سنوات الاقدمية، فكانت الفئة الأكثر تقديم أراء ودور الفعال لذكاء الاصطناعي هي فئة حديثي التوظيف التي تتراوح سنوات اقدميتهم بنسبة 50%، وتليها فئة من 5 سنوات إلى 10 بنسبة 30% وأخيرا فئة الأقدمية ما بين 10 سنوات فما فوق، حيث يدل أن فئة الشباب أكثر قابلية وإقرار لدور الذكاء الاصطناعي، في تسهيل العملية التعليمية وتحسين مخرجات ونوعية جودة التعليم

3.2-أداة الدراسة:

اعتمد الباحثان في هذه الدراسة على أحد أكثر الأدوات في جمع البيانات استخداما والمتمثل في الاستبيان متكون من 20 بند في محور واحد يستهدف معرفة اختلاف أراء الاساتذة لدور الذكاء الاصطناعي في تحسين مخرجات العملية التعليمية التعلمية.

حساب صدق الأداة: هناك العديد من الأساليب الإحصائية لحساب الشروط السيكو مترية لأداة الدراسة. ونظرا لضيق الوقت اقتصرنا على:

الصدق الظاهري: تم عرض استبيان على 10 أساتذة محكمين في قسم الإعلام والاتصال، في كل من جامعة محمد لمين دباغين، جامعة قسنطينة 2، جامعة محمد خيضر بسكرة وبهدف التحقق من ملائمة عبارات المقياس لعينة الدراسة وموضوع المدروس.

- ✓ **معادلة كوبر** =100 %حيث نسبة الاتفاق كانت 10 نسبة الاختلاف 0.
- ✓ **الصدق الذاتي:** الجذر التربيعي لمعامل الثبات 0.97.
- ✓ **صدق المحكمين:** من خلال تطبيق معامل الاتفاق كاندال: 0.93.
- ✓ **حساب الاتفاق الداخلي: من** خلال معاملات ارتباط العبارات بالبند التي تنتمي إليه.

جدول (4) يوضح قيم معاملات ارتباط البنود

العبارة	قيمة معامل الارتباط
يساهم الذكاء اصطناعي في ربح الوقت	0.508
يساهم الذكاء اصطناعي أستاذ في اتخاذ قرار	0.805
يساهم ذكاء اصطناعي في ربح الجهد	0.822
يتميز ذكاء اصطناعي بالمرونة	0.658
يتم استخدام برامج ذكاء اصطناعي بشكل مستمر	0.822
يتم تعريف أساتذة بمخاطر ذكاء اصطناعي	0.796
يتم تعريف أساتذة بإيجابيات ذكاء اصطناعي	0.908
تختلف برامج الذكاء الاصطناعي حسب تخصصات دراسية	0.500
يخضع الأساتذة لبرامج تكوينية في ذكاء اصطناعي	0.632
يساهم ذكاء اصطناعي في تحسين كفاءة الخريج	0.702
يساهم ذكاء اصطناعي في تخفيض من نسبة الهدر التربوي	0.823
تراعي برامج الذكاء الاصطناعي الفروق الفردية بين متعلمين	0.623
تساهم نتائج أبحاث دراسات ذكاء اصطناعي في تغلب على صعوبات التعلم أكاديمية	0.568
تقترح برامج الذكاء الاصطناعي تقنيات حديثة لتغلب على صعوبات تعلم إنمائية وتحسين التعلم	0.963
تقترح برامج الذكاء اصطناعي تقنيات لتعليم الأطفال عن طريق اللعب	0.522
يؤمن الأساتذة الدور الفعال لتقنيات ذكاء اصطناعي في اكتشاف الموهوبين	0.855
تتوفر الإمكانيات المادية والوسائل لحصول على نتائج مبهرة بفضل ذكاء اصطناعي	0.877
تتعدد برامج الذكاء اصطناعي لقياس مخرجات العملية الديداكتيكية باختلاف معايير تقويم نتائج	0.877
يساهم الذكاء اصطناعي في تحقيق الاحترافية المهنية عكس الطبيعة البشرية	0.823
تتعدد وسائل وبرامج ذكاء الاصطناعي باختلاف المرحلة العمرية والتخصص الدراسي	0.533

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ معاملات ارتباط أبعاد الاستبيان مقبولة، حيث تعدت 0.30، حيث تراوحت معاملات الارتباط بين 0.508 و0.963 عند مستوى دلالة 0.05، حيث اختلفت أبعاد كل بند من البنود، مما يؤكد على مصداقية أداة الدراسة.

-حساب ثبات الأداة:

لتأكد من الشروط السيكومترية لحساب ثبات الأداة الحالية في الدراسة تم تطبيق العديد من المعاملات الخاصة بثبات لتأكد من سلامة الأداة وسهولة استخدمها باطمئنان .

حيث لم تقتصر الدراسة الحالية على حساب الثبات بطريقة الفا كرونباخ بل قام الباحثان بعرض أشهر معاملات الثبات في الجدول التالي:

جدول (5) يوضح قيم معاملات الثبات

الأسلوب الاحصائي	النتائج
ألفا كرو نباخ	0.983
سيبرمان براون	0.961
جيتمان	0.902
ألفا الجزء الأول	0.859
ألفا الجزء الثاني	0.955

من خلال الجدول نلاحظ أن قيمة معامل ثبات الأفراد لعينة الاستطلاعية بطريقة ألفا كرو نباخ بلغت 0.983، وبطريقة التجزئة النصفية بلغت قيمة الثبات الأول 0.859، قيمة ثبات الجزء الثاني هي 0.955 وطريقة سيبرمان براون 0.961، وطريقة جتمان 0.902، حيث تدل هذه النتائج التي تتسم بهذه القيم العليا أن الاستبيان يتمتع بدرجة ثبات جيدة مما يمكن تطبيقه.

3- النتائج ومناقشتها:

1.3- عرض نتائج الدراسة:

ينص سؤال الأول: هل تختلف أراء الاساتذة حول دور الذكاء الاصطناعي في تحسين مخرجات العملية التعليمية في مرحلة التعليم الثانوي؟

حيث تم معالجة صحة التساؤل واختبار الفرضية العامة من خلال حساب التكرارات والنسب المئوية التي يتم عرضها في الجدول التالي:

جدول (6) يوضح نتائج السؤال الاول

رقم العبارة	نعم		نوعا ما		لا		رقم العبارة	نعم		نوعا ما		لا	
	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة		التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
01	25	50	15	30	10	20	11	43	86	5	10	1	2
02	30	60	15	30	5	10	12	42	84	6	12	2	4
03	28	56	12	24	10	20	13	44	88	6	12	0	0
04	38	76	10	20	2	4	14	33	66	13	26	4	8
05	37	74	12	24	1	2	15	22	44	20	40	8	16
06	35	70	13	26	2	4	16	24	48	19	38	7	14
07	40	80	9	18	1	2	17	35	70	10	20	5	10
08	42	84	7	14	1	2	18	45	90	3	6	2	4
09	41	82	9	18	0	0	19	20	40	25	50	5	10
10	44	88	5	10	1	2	20	30	60	13	26	7	14

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن هناك اختلاف في أراء الأساتذة لدور الذكاء الاصطناعي في تحسين مخرجات العملية التعليمية التعلمية ، حيث رأى العديد منهم أن نعم هناك اختلاف أراء عند البند رقم 18 ب 90%، والذي يعبر على تعدد البرامج التي يقيسها ذكاء اصطناعي في مجال العملية التقويمية.

أما بالنسبة لنوعا ما أن الذكاء الاصطناعي يساهم في تحسين جودة نوعية مخرجات التعليمية، كانت عند البند رقم 19 بنسبة 50% من إجمال الكلي، والتي تنص على أنه يساهم الذكاء الاصطناعي في تحقيق الاحترافية المهنية عكس الطبيعة البشرية، أما بالنسبة التي تنفي أن الذكاء الاصطناعي في تحسين المخرجات التعليمية كانت عند البند رقم 1 و3 بنسبة تقدر ب 20%، الذي تأكد على أن الذكاء الاصطناعي لا يساهم في ربح الوقت والجهد.

الفرضية الإجرائية الأولى: التي تنص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أراء الاساتذة لدور الذكاء الاصطناعي في تحسين مخرجات العملية التعليمية التعلمية تعزى لمتغير الجنس، بعد الاستعانة بالتحليل إحصائيspss22، تحصلنا على النتائج التالية:

جدول (7) يوضح نتائج الفرضية الأولى

الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	كاف مربع المحسوبة	كاف مربع المجدولة	القرار الاحصائي
الذكور	35	135.400	112.20	25.522	13.22	5.99	دالة
الاناث	15	110.50	60.05	20.302	13.22	5.99	دالة

من خلال عرض النتائج اعلاه اتضح أن مقارنة بين نتائج كاف مربع المحسوبة هو 13.22 أكبر من كاف مربع المجدولة 5.99، عند درجة الحرية 0.05، مما نتوصل إلى قبول الفرض البديل ورفض الفرض الصفري، إذن الفرضية الإجرائية الأولى تحققت وجود فروق تعزى لمتغير الجنس.

الفرضية الإجرائية الثانية: التي تقر بوجود فروق ذات دلالة إحصائية في أراء الاساتذة لدور الذكاء الاصطناعي في تحسين مخرجات العملية التعليمية التعلمية تعزى لمتغيرات سنوات الاقدمية حيث تم الاعتماد على الأسلوب الإحصائي المتمثل في تحليل التباين الأحادي (Anova):

جدول (8) يوضح نتائج الفرضية الثانية

الاقدمية	العدد	المتوسط الحسابي	ف المحسوبة	F المجدولة	القرار
1الى5	35	23.60	3.67	3.35	دال
5 إلى 10	15	13.222	3.67	3.35	دال
أكثر من 10	50	8.305	3.67	3.35	دال

من خلال النتائج المتحصل عليها، نجد قيمة ف المحسوبة (3.67) أكبر من قيمة fالمجدولة (3.35) ومن ثم نقرر أن الفرضية الصفرية مرفوضة عند مستوى دلالة0.05 ونقبل الفرضية البديلة، وبالتالي فإن متوسطات المجموعات الثلاثة المدروسة حسب سنوات الاقدمية تختلف فيما بينها ، بمعنى انه توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعات الثلاثة حسب أراء الاساتذة لدور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة مخرجات العملية التعليمية التعلمية تعزى لمتغيرات سنوات الأقدمية.

2.3-مناقشة نتائج الدراسة:

توصلت نتائج الدراسة أن هناك اختلاف في أراء الأساتذة لدور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة مخرجات العملية التعليمية التعلمية في المرحلة الثانوية ، هذا انطلاق من تحليلات الإحصائية والمرجعيات النظرية، ومقالات العلمية ،ودراسة مختلف شركات الكبرى الدولية، التي تؤكد على أن نسبة استعماله تقدر بنسبة 98% بمطلع ،2025 وتؤكد على دوره الفعال سواء فيما تعلق برفع الاحترافية المهنية للخريج، ومساعدة المختصين في مجال بسرعة اتخاذ القرارات، وربح الوقت والجهد، إضافة إلى تزويد الخريج بمختلف البرامج التقنية التي تساعده على التعلم الذاتي، من خلال إستراتيجية التعلم عن بعد، إضافة إلى التحسين المستمر في التقنيات والأدوات التقويمية باستخدام ذكاء اصطناعي، مع مراعاة الفروق الفردية.

أما بالنسبة للفرضية الإجرائية الأولى فتوصلت الدراسة على وجود فروق حسب متغير الجنس، ويرجح الباحثان إلى العديد من العوامل كالعامل الديمغرافي من جهة، وميول الذكور عادة إلى تركيز على العلوم التقنية التي تنمي الجانب المهارات الأدائي، أكثر من التركيز على الجانب اللغوي، فالذكاء اصطناعي يتطلب المهارات العليا في الأداء وهي تناسب عادة الذكور.

أما حسب اختلاف سنوات الاقدمية، فيتضح جليا أن الذين لديهم سنوات تعليم اقدمية كبيرة، يميلون إلى الروتين والجهد البشري ويقاومون التغيير، في اعتبارهم انه السبب الأول لتدهور الأوضاع الاجتماعية مستقبلا وسبب في ركود والجمود وقتل للعنصر البشري، وتدمير لمواهبه، وعدم القدرة على التشخيص الدقيق لمهارات الأفراد في قياس الأدائي الفعلي للحكم على تعزيز جودة التعليم في المرحلة الثانوية، مقارنة الجدد الذين يؤمنون بدوره الفعال والايجابي، والمحك الرئيسي لتحسين مخرجات العملية التعليمية.

4-الخلاصة:

يعتبر الذكاء الاصطناعي أحد أهم العوامل الأساسية في تحسين مخرجات العملية التعليمية، حيث يساهم في توفير الوقت وربح الجهد للمعلمين، وقاعدة بيانات تساعد في سرعة اتخاذ القرارات، بناء على ما يقدمه من معطيات إجرائية، ومساهما في الوصول إلى الاحترافية المهنية، وتحقيق أعلى معدلات الاستثمار التي تعود بالنفع على المجتمعات، فحسب المختصين وأصحاب الاستشراف المستقبلي انه المورد الأمثل في تقدم المجتمعات وتحسين مخرجاتها الأكاديمية، من خلال تطوير مختلف البرامج والأنظمة المعلوماتية.

يرى الباحثان ضرورة تقديم العديد من التوصيات تتمثل في:

- ضرورة الاهتمام بالمواضيع المستقبلية في دراسة أهمية الذكاء الاصطناعي كعامل ومورد اقتصادي في المستقبل.
- ضرورة القيام بدورات تكوينية في الجزائر مستقبلا من خلال وضع خطط تكوينية تستهدف هذا الجانب.
- تبيان ايجابيات الذكاء الاصطناعي في تحسين مخرجات النظام التعليمي لكن دون ذكر السلبيات الحقيقية التي تساهم في الركود والجمود الفكري.
- القيام بدراسات تشخيصية تقويمية للواقع الفعلي وكيفية تطبيقها ونسبة استخدامه في ثانويات الجزائرية.
- الاستفادة من نتائج المبهرة لدول الرائدة في قطاع التعليم التي تعتمد بدرجة الأولى على الذكاء الاصطناعي.

الاستفادة من نتائج دراستنا الحالية ودراسات الوطنية المشابهة، والمقالات الأكاديمية ونتائج الندوات والملتقيات، لتكوين قاعدة بيانات في المستقبل، تساعد الهيئة الوصية لوضع استراتيجية محكمة على المدى القريب والمتوسط والبعيد.

- **الإحالات والمراجع:**

ارطباز، سناء (2022). أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحسين أداء المؤسسة. 9(3). *مجلة العلوم الإنسانية*. آم البواقي. الجزائر. ص1250.

جلال، عبد الحليم(2007). *محددات الرضا الوظيفي لدى أساتذة التعليم الثانوي في الجزائر*. رسالة ماجستير، تخصص تنمية الموارد البشرية جامعة سطيف2: الجزائر.

عرعور، مليكة(2013).الجودة في التعليم العالي الجزائري. *مجلة علوم الإنسان والمجتمع*.العدد 6.

A.F.BORges.F.g.Laurindo.M.M.spinola.R.D.Goncvalves.C.A.Mattos.2020. estratigic use of artificial intelligence in the digital era.systamatic literature review and future research direction *journal of information Management*.57 (17).102225.

كيفية الاستشهاد بهذا المقال حسب أسلوب APA :

مزوز، عبد الحليم وحموش، مسلم (2024). دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة مخرجات العملية التعليمية التعلمية من وجهة نظر الأساتذة مرحلة التعليم الثانوي(دراسة ميدانية ببعض ثانويات ولاية سطيف نموذجا). *مجلة العلوم النفسية والتربوية*. 10(2)، الجزائر: جامعة الوادي، الجزائر. 58-67.