الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة يحي فارس المدية

كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير

وبالتعاون مع

مخبر الاقتصاد التطبيقي في التنمية — مخبر التنمية المحلية المستدامة — مخبر الاقتصاد الكلي والمالية الدولية

# شهادة مشاركة

يشهد عميد الكلية الأستاذ الدكتور: **غريبي أحمد** ورئيس الملتقى الأستاذ الدكتور: **علوطي لمين**

بأن السيد(ة): **فاتح مرزوق** قد شارك(ت) بمداخلة بعنوان:

**تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودورها في التحليل المتقدم للبيانات الضخمة.**

في فعاليات الملتقى العلمي الدولي الموسوم بـ: "**النمذجة باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي ودورها في إدارة المخاطر**"

(حضوريا وعبر تقنية التحاضر عن بعد) المنعقد بكلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، يومي 23 و24 أفريل 2025

**عميد الكلية** — **رئيس الملتقى**

عميد الكلية
أ.د. غريبي أحمد

جامعة يحي فارس بالمدية
كلية العلوم الاقتصادية و العلوم التجارية و علوم التسيير

جامعة يحي فارس بالمدية
الملتقى العلمي الدولي الموسوم بـ:
النمذجة باستخدام أدوات الذكاء الإصطناعي
ودورها في إدارة المخاطر
كلية العلوم الإقتصادية و العلوم التجارية و علوم التسيير

رئيس الملتقى
أ . د علوطي لمين

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة يحي فارس بالمدية

كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير

بالتعاون مع

مخبر الاقتصاد التطبيقي في التنمية

مخبر التنمية المحلية المستدامة

مخبر الاقتصاد الكلي والمالية الدولية

# الملتقى الدولي حول:

# النمذجة باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي ودورها في إدارة المخاطر

**يوم 23 أفريل 2025**

رابط الجلسة الافتتاحية: https://meet.google.com/ffr-mpki-jjc

رابط الجلسة الأولى: https://meet.google.com/ffr-mpki-jjc

رابط الجلسة الثانية: https://meet.google.com/ffr-mpki-jjc

| التوقيت | التعيين |
|---|---|
| 09 :30– 09:00 | مراسيم الافتتاح الرسمي للملتقى<br>– تلاوة آيات بيّنات من القرآن الكريم.<br>– الاستماع إلى النشيد الوطني.<br>– فيديو قصير حول موضوع الملتقى.<br>– كلمة السيد رئيس الملتقى.<br>– كلمة السيد عميد الكلية.<br>– كلمة السيد مدير الجامعة والإعلان الرسمي عن افتتاح فعاليات الملتقى. |
| 10:30–09:30 | **الجلسة الافتتاحية**<br>**رئيس الجلسة : أ.د مكيد علي**<br>**مقرر الجلسة: أ.د. بوفاسة سليمان**<br>– **المتدخّل الأول**: أ.د. عطيل أحمد (**Rennes School Business**)<br>مداخلة موسومة بـ:<br>**L'intelligence artificielle au service de la santé publique : détecter la COVID-19 par radiographies thoraciques**<br>– **المتدخّل الثاني**: أ.د حديد نوفيل (عضو اللجنة الوطنية للتعامل مع العامل العلمي للانتقال إلى جامعة الجيل الرابع)<br>مداخلة موسومة بـ: الذكاء الاصطناعي في خدمة إدارة المخاطر: نماذج اقتصادية للتوقع والتحرك بشكل أكثر فعالية<br>**مناقشة عامة-30 دقيقة** |
| 13:00 –11:30<br>14.30–13.30 | –الجلسة العامة الاولى–قاعة المحاضرات الكبرى، الجلسة الاولى للورشات الستة<br>–الجلسة العامة الثانية–قاعة المحاضرات الكبرى،الجلسة الثانية للورشات الستة |
| 15.30–15.00 | قراءة نتائج وتوصيات الملتقى وتوزيع الشهادات والاختتام. |

| الجلسة العامة الأولى: 13:00-11:30 | | | |
|---|---|---|---|
| رئيس الجلسة: أ.د حسين يرقي | | مقرر الجلسة:أ.د موراد تهتان | |
| الرقم | الاسم واللقب | الجامعة/ الهيئة | عنوان المداخلة / المناقشة |
| الأساتذة المحاضرون | | | |
| 1. | لعجال بلطرش | المدرسة العليا للميكانيك وتقنيات الطيران (فرنسا) | designing green query processors i |
| 2. | ماهرعزت محمد حامد | H Academy7 –مصر | الاستثمار في الذكاء الاصطناعي والتحول المعرفي بعد التحول الرقمي عبر تطوير القادة في المؤسسات الكبرى والناشئة |
| 3. | غسان طارق ظاهر | جامعة المثنى –العراق- | إمكانية وصف وآختبار نماذج الاقتصاد القياسي المثلى باستخدام الذكاء الاصطناعي للدراسات والبحوث الاقتصادية |
| مناقشة عامة | | | |
| الجلسة العامة الثانية : 14:30-13:30 | | | |
| رئيس الجلسة: أ.د علي حميدوش | | مقرر الجلسة: أ.د الصادق بوشنافة | |
| 4. | SEDIRI Meriem<br>KHAOUANE Latifa | جامعة المدية | Modeling and prediction of Adsorption phenomena Using Artificial Neural Network |
| 5. | صغيري سيد علي | جامعة المدية | مقارنة أداء الشبكات العصبية (RNN) التقليدية والشبكات العصبية التكرارية (LSTM) في التنبؤ بأسعار البترول |
| 6. | مسعود المبروك<br>خالد علي العجيلي المحجوب | University of ottawa - ) (canada<br>(الاكاديمية الليبية للدراسات العليا طرابلس –ليبيا-) | استخدامات أدوات الذكاء الاصطناعي في الاقتصاد القياسي |
| 7. | RAFA Tahar<br>KECHID Samir<br>TOUBAL Elbahi | université de Médéa<br>université de Médéa<br>université de Médéa | Modélisation du Profil de Décideur pour l'Aide à la Prise de Décision |
| 8. | اشرف ناجح | جامعة المدية | نماذج الذكاء الاصطناعي لتنبؤ بالمبيعات : تجارب و اقعية ونتائج ملموسة |
| 9. | ميساوي ابتسام<br>جعفري جمال | جامعة سوسة تونس<br>جامعة المدية | An Empirical analysis of the impact of financial technology on the profitability Tunisian banks |
| الأساتذة المناقشون | | | |
| 10. | مراد مسعود سعداوي<br>وسام حسيني | المركز الجامعي افلو<br>جامعة المدية | التنبؤ بأسعار القمح دراسة مقارنة بين نماذج ARMA ونماذج الشبكات العصبية التكرارية RNN |
| 11. | قاسيمي حورية<br>علوطي لمين | جامعة المدية<br>جامعة المدية | تطبيق الذكاء الاصطناعي باستخدام الشبكة العصبية الاصطناعية في التنبؤ بالأزمات العالمية |
| 12. | خليل عبد القادر<br>شرفي اسية | جامعة المدية<br>جامعة البويرة | تمويل المؤسسات الناشئة في مجال الذكاء الاصطناعي |
| 13. | محفوظ زيتوني<br>بن عيشوش محمد | جامعة المدية<br>جامعة المدية | أهمية دمج حلول الذكاء الاصطناعي بشكل فعال لإدارة المخاطر الشاملة بالمؤسسات الاقتصادية |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 14. | أنفال كديك<br>يرقي كريم | جامعة المدية<br>جامعة المدية | تقييم مدى إمكانية تطبيق الذكاء الاصطناعي في القطاع المالي |
| 15. | فارعبد القادر<br>أيوب صكري<br>حاسين صكوشي | المركز الجامعي بالبيض<br>المركز الجامعي بالبيض<br>المركز الجامعي بالبيض | استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تقديم الخدمات المالية من طرف الشركات الأربع الكبرىDeloitte :، PwC، EY، KPMG. |
| 16. | عطاري إبراهيم<br>بولصنام محمد | جامعة المدية<br>جامعة المدية | دور الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء المؤسسات الناشئة –تجارب دولية- |
| 17. | حيولة إيمان<br>شراطي نسيمة<br>بن زرقة ليلى | جامعة المدية<br>جامعة المدية<br>جامعة المدية | Overview of startup growth artificial intelligence in fentech sectors |
| 18. | ايمان نصاح<br>خليجة دحموني | جامعة بومرداس<br>جامعة بومرداس | دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز استثمارات المؤسسات الناشئة فرص وتحديات في الاقتصاد الرقمي |
| 19. | أبو موسى زياد<br>جوادي عصام | المدرسة الوطنية العليا للإحصاء والاقتصاد التطبيقي، القليعة | استعمال خوارزميات التعلم الآلي للبحث عن محددات أداء السوق المالي الأمريكي مؤشر ناسداك (NASDAQ) نموذجا |
| 20. | باصوررضوان<br>صحراوي جميلة | جامعة المدية<br>جامعة المدية | تجربة صندوق النقد الدولي في استخدام الذكاء الاصطناعي للتنبؤ بالأزمات الاقتصادية: تحليل لمؤشر الجاهزية وتحديات التطبيق |
| 21. | جوادي عبد القادر<br>نقازيحيى | المركز الجامعي أفلو<br>المركز الجامعي أفلو | دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز التنبؤات الاقتصادية وتحسين صناعة القرار التحديات والآفاق المستقبلية |
| 22. | مقداد سمير<br>حاكمي نجيب الله<br>لعموري المبلود | المدرسة الوطنية العليا للإحصاء والاقتصاد التطبيقي، القليعة<br>جامعة المدية | نماذج استثمار الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الناشئة الجزائرية بين التحديات والفرص |
| 23. | بلغالم حمزة<br>إليفي محمد | جامعة الجيلالي بونعامة بخميس مليانة<br>جامعة الجيلالي بونعامة بخميس مليانة | النمذجة القياسية محددات أزمة المديونية في الاقتصاد الجزائري خلال الفترة 1990-2023 |
| 24. | ضويفي شفيقة<br>غريبي أحمد | جامعة المدية<br>جامعة المدية | دور الذكاء الاصطناعي في مواجهة المخاطر الاقتصادية في المؤسسات الناشئة تجارب دولية |
| 25. | طالب حسين سهام | جامعة برج البوعريريج | المؤسسات الناشئة: الإستثمار في الذكاء الإصطناعي وتحدياته -حالة المؤسسة الناشئة Scale AI – |
| 26. | أحمد رجب<br>خالد عزاوي | المدرسة العليا للتجارة القليعة<br>المدرسة العليا للتجارة القليعة | دراسة مقارنة بين نماذج الانحدار والشبكات العصبية الاصطناعية للتنبؤ بأسعار الغاز في الجزائر للفترة 2024/2010 |
| 27. | فرحول ميلود<br>صادفي جمال | جامعة الجيلالي بونعامة بخميس مليانة<br>جامعة الجيلالي بونعامة بخميس مليانة | أثر الشبكات العصبية الاصطناعية على تقييم الجدارة الائتمانية وتقليل المخاطر المالية لدى المصارف الجزائرية- دراسة قياسية للفترة ما بين 2007-2023. |
| 28. | اسليماني محمد | جامعة المدية | دور أدوات الذكاء الاصطناعي في الاستشراف الاقتصادي |
| 29. | فرجاني وليد<br>مصطفاوي محمد أمين | جامعة المدية | دور الأساليب الكمية الحديثة في اتخاذ القرار بالمؤسسة الاقتصادية |
| مناقشة عامة | | | |
| قراءة نتائج وتوصيات الملتقى ومنح الشهادات والاختتام. | | | |

## الورشة الأولى: 13:00-11:30 الجلسة الاولى: قاعة 1 مجمع المخابر

رئيس الورشة: د باصور رضوان مقرر الورشة: د كواديك حمزة

رابط الورشة: https://meet.google.com/ubg-bxby-due

| الرقم | الاسم واللقب | الجامعة | عنوان المداخلة / المناقشة |
|---|---|---|---|
| .1 | Dr.TAIB Lyes | Université de Bouira | L'utilisation de la géomatique (SIG ET télédétection) dans la gestion du risque inondation : Cas de la localité de Bab El Oued |
| .2 | سهـــام بكيـــري | جامعة الجزائر3 | اتخاذ القرار لإدارة الازمات و المخاطر باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي كأحد أساليب الرفع من اداء المؤسسات |
| .3 | مسعودي زليخة<br>بن الصغير فاطمة الزهراء | جامعة تبسة<br>جامعة تبسة | دور النمذجة بالذكاء الاصطناعي في تعزيز الابتكار الزراعي الرقمي - تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الزراعة- |
| .4 | فنور حنان<br>تمر ابط زينب | جامعة جيجل<br>جامعة جيجل | استخدام نماذج البانل لقياس أثر المستحقات المحاسبية على الأداء المالي في الشركات الجزائرية من 2014 -2022.. |
| .5 | Rouaba Mohammed<br>Hireche Abdelkader | UNIVERSITY Tiaret | PREDICTING THE DAILY CLOSING PRICE OF AMAZON'S STOCK .USING LONG SHORT TERM MEMORY NETWORK |
| .6 | منصوري حاج موسى | جامعة تامنغست | تحليل مشاعر الأخبار المالية وعلاقتها بتقلبات سوق الأسهم: دراسة حالة مجمع أسهم شركة BIC باستخدام FinBERT |
| .7 | بوقرة ايمان | جامعة غرداية | تحليل مشاعر الأخبار المالية وعلاقتها بتقلبات سوق الأسهم: دراسة حالة مجمع أسهم شركة BIC باستخدام FinBERT |
| .8 | الطاهر بعداش<br>الهاشمي بعاج | جامعة الأغواط<br>جامعة الأغواط | أتمتة التحليلات التنبؤية لتعزيز إدارة المخاطر المصرفية في البنوك التجارية. |
| .9 | BOUKEDROUN Mohammed<br>SADFI Djamel | جامعة خميس مليانة<br>جامعة خميس مليانة | Modeling Market Volatility with Deep Neural Networks Based ou Economic Indicators |
| .10 | مسعود بويباون<br>عبد العزيز رفافة | جامعة غليزان<br>جامعة غليزان | تحليل قاعدة بيانات ضخمة باستخدام طريقة التنقيب في البيانات (Data Mining) دراسة حالة شركة تجارية ADV |
| .11 | تومي محمد | جامعة البليدة | تصميم خوارزميات الذكاء الاصطناعي المستوحاة من النماذج البيولوجية والبيانات الضخمة ودورها في إدارة المخاطر |
| .12 | مختاري عبد الصمد | جامعة الأغواط | تحسين آليات اتخاذ القرار التسويقي: مساهمة |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | التاوتي عبد العليم | جامعة الأغواط | الاصطناعي في دعم بحوث التسويق |
| .13 | عبد الغني حجاب<br>عبد النور منصوري | جامعة المسيلة<br>جامعة المسيلة | التجربة الصينية في التنبؤ بالأزمات باستخدام الذكاء الاصطناعي: دراسة حالة مجموعة Ant Group |
| .14 | حمزة مزيان<br>غانية مزيان | جامعة الشلف<br>جامعة الشلف | فرص وتحديات الاستثمار في الذكاء الاصطناعي للمؤسسات الناشئة – بالإشارة إلى مؤسسات ناشئة مستثمرة في الذكاء الاصطناعي بالوطن العربي- |
| .15 | بورحلة زهرة | جامعة مستغانم | الاستثمار في شركة إنكيديا الجزائرية الناشئة وتجربتها مع تقنية الذكاء الاصطناعي |
| مناقشة عامة | | | |

**الورشة الثانية: 13:00-11:30** **الجلسة الاولى:قاعة 2 مجمع المخابر**

**رئيس الورشة: د محمد الزاهي** **مقرر الورشة: د مصطفاوي محمد أمين**

**رابط الورشة: https://meet.google.com/mcb-ygfi-mum**

| الرقم | الاسم واللقب | الجامعة | عنوان المداخلة / المناقشة |
|---|---|---|---|
| .1 | دوبال محمد<br>بنافلة قدور | جامعة الشهف<br>جامعة الشلف | التنبؤ بالأزمات الاقتصادية باستخدام الذكاء الاصطناعي تجربة دولية لمشروع التنبؤ بالأزمات المالية العالمية لجامعة اوكسفورد. |
| .2 | DJAIDER ASSANE<br>. DERRAJY KRIMO | l'Université de Médéa<br>l'Université Alger 3 | L'investissement dans l'intelligence artificielle par les startups - Contexte et importance- |
| .3 | طاهري عبد النور<br>بلحواس سليمة | المركز الجامعي بالبيض<br>المركز الجامعي بالبيض | The Most Attractive Sectors for Investment in Artificial Intelligence Market Trends Analysis in Startups |
| .4 | لفكير نرجس<br>بن حمو فايزة | جامعة الجزائر3<br>جامعة الجزائر3 | مساهمة الذكاء الاصطناعي و التكنولوجيا المالية في خلق الشركات الناشئة في الجزائر |
| .5 | عطيل هارون<br>خنافيف محمد | جامعة المدية<br>جامعة البليدة | دور الذكاء الاصطناعي في دعم التسويق الابتكاري لدى المؤسسات الناشئة |
| .6 | بن فريحة نجاة<br>فلة غيدة | جامعة خميس مليانة<br>جامعة خميس مليانة | و اقع و آفاق الاستثمار في الذكاء الاصطناعي بالمؤسسات الناشئة بأوروبا – دراسة تحليلية للدول الاوربية- |
| .7 | طالب حسين سهام | جامعة برج البوعريريج | المؤسسات الناشئة: الإستثمار في الذكاء الإصطناعي وتحدياته –حالة المؤسسة الناشئة – Scale AI |
| .8 | سارة خمخام<br>نور الدين طواهرية | جامعة الجلفة<br>جامعة المسيلة | الذكاء الاصطناعي والمؤسسات الناشئة، عرض تجربة المؤسسة الناشئة "DeepSeek " |
| .9 | دباح كريمة<br>خنوس سميحة | جامعة المدية<br>جامعة المسيلة | دور البيانات الضخمة في تحليل السلوك الشرائي: تجربة شركة أمازون |

| | | | |
|---|---|---|---|
| .10 | Meriem Ghezal<br>Boumediene Ahed<br>Messaoud | University of Sidi Bel Abbes | Leveraging Artificial Intelligence for Startup Growth: Global Insights, Challenges, and Opportunities |
| .11 | بوخريص عبد الناصر | جامعة المدية | استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الاتصال الرقمي وتحسين الأداء الاقتصادي للدول خلال الفترة 1990-2022 |
| .12 | بن وسعد زينة<br>غرزي سليمة | جامعة عين تموشنت<br>جامعة عين تموشنت | الشركات الناشئة تُحدث ثورة في قطاع الزراعة المدعوم بالذكاء الاصطناعي – عرض تجارب دولية ناجحة– |
| .13 | جودي نريمان<br>بلقاضي كريمة<br>حمزة جيلالي تومي | جامعة المدية<br>جامعة المدية<br>جامعة خميس مليان | تطبيقات نماذج الذكاء الاصطناعي للتنبؤ بمخاطر التعثر المالي في المؤسسات الاقتصادية. |
| .14 | صبرينة بن عطاء الله<br>قويدر بورقبة | جامعة الجزائر<br>جامعة الجلفة | الاقتصاد الرقمي في عصر الذكاء الاصطناعي فرص وتحديات |
| مناقشة عامة | | | |

## الورشة الثالثة: 13:00-11:30 الجلسة الاولى:قاعة 3 مجمع المخابر

رئيس الورشة: د بلكحل محمد أمين مقرر الورشة: د يرقي كريم

رابط الورشة: https://meet.google.com/ecj-xdct-kgq

| الرقم | الاسم واللقب | الجامعة | عنوان المداخلة / المناقشة |
|---|---|---|---|
| .1 | . Douffi Maroua<br>Krim Yasmine | Pole universitaire de Kolea<br>Pole universitaire de Kolea | Startups et intelligence artificielle : facteurs de modernisation et de diversification économique en Algérie |
| .2 | مريم خلج<br>سالمي رشيد | جامعة تامنغست<br>جامعة تامنغست | تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودورها في دعم تنافسية المؤسسات الناشئة |
| .3 | فراح أسامة<br>عبد العزيزرحمة | جامعة البليدة2 | الإستثمار في الذكاء الإصطناعية من طرف مؤسسة Smart Drilling Operations الناشئة |
| .4 | بوعلالي عائشة | جامعة سيدي بعباس | الاستثمار في اذكاء الاصطناعي بين تطلعات المؤسسات الناشئة الجزائرية وتحديات المخاطر |
| .5 | حميد فشيت | جامعة خميس مليانة | دور الذكاء الاصطناعي في تطوير المؤسسات الناشئة-دراسة تحليلية- |
| .6 | BENCHIKHA Fatima Zohra<br>FYAD Houda | université d'Oran 2<br>université d'Oran 2 | Startups de santé à l'ère de l'IA en Algérie : enjeux et perspectives |
| .7 | يسرى دغرير<br>فاطمة بن يوب | جامعة قالمة<br>جامعة قالمة | فعالية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز قدرات التسويق الريادي: دراسة بعض الشركات السياحية الناشئة. |
| .8 | مصطفى دحماني | جامعة المسيلة | دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم المؤسسات الناشئة |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | عبد الحكيم بيصار | جامعة المسيلة | |
| .9 | لعروسي قرين زهرة<br>فرحات عباس | جامعة المسيلة<br>جامعة المسيلة | دور الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الناشئة |
| .10 | Dalia ATIF | University of Tipaza | Applying Stacked LSTM for Short-term Forecasting of Algeria's Broad Money Supply |
| .11 | محمد بوحلال<br>يوسف سعيدي أحمد | جامعة المدية | دورتطبيقات الذكاء الاصطناعي في ادارة المخاطر للحد من الازمات في المؤسسات الاقتصادية |
| .12 | طعيبة العربي<br>شرع لمين | جامعة غرداية<br>جامعة غرداية | تطبيق الخوارزميات الجينية في دعم إتخاذ القرار في العلوم الاقتصادية -تحليل البيانات البيبليوغرافية- |
| .13 | عبد الحميد بوعبد الله<br>صبرين بوعزة | المركز الجامعي -تيبازة، | توظيف نموذج ARIMA في التنبؤ بأسعار السلع الغذائية العالمية لدعم استقرار الأمن الغذائي في الجزائر |
| .14 | عميرة أحمد<br>روتال عبد القادر | جامعة تيارت<br>جامعة تيارت | أهمية تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة مخاطر التدقيق المحاسبي دراسة حالة (MAZARS) |
| مناقشة عامة | | | |

| الورشة الرابعة: 13:00-11:30 | | الجلسة الاولى:قاعة 4 مجمع المخابر | |
|---|---|---|---|
| رئيس الورشة: د داود خيرة | | مقرر الورشة: د عمام ريم | |
| رابط الورشة: https://meet.google.com/fkq-krwa-rfc | | | |
| الرقم | الاسم واللقب | الجامعة | عنوان المداخلة / المناقشة |
| .1 | ابراهيم زيراري<br>عبد الجليل توات | جامعة المدية<br>جامعة المدية | Predicting Environmental Degradation in Algeria: A Machine Learning Approach |
| .2 | شعبان قصابي.<br>صكوشي حاسين | المركز الجامعي بالبيض<br>المركز الجامعي بالبيض | امكانية دمج نماذج الاقتصاد القياسي مع خوارزميات الذكاء الاصطناعي و آثارها |
| .3 | قهوي لحسن<br>سعاد جباري<br>فادية جباري | جامعة تلمسان<br>جامعة تلمسان<br>جامعة تلمسان | التنبؤ باستهلاك الكهرباء في الجزائر باستخدام نماذج ARIMA والشبكة العصبية MLPNN |
| .4 | صبرينة بهاز<br>نرجس بولحديد | جامعة المسيلة<br>جامعة المسيلة | دمج استخدامات الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة في النمذجة القياسية الاقتصادية |
| .5 | جمعي سميرة<br>سليمان نسرين | المدرسة العليا للاقتصاد وهران<br>المدرسة العليا للاقتصاد وهران | نمذجة قياسية غير خطية للتضخم في الجزائر باستخدام نماذج الانحدار ذات العتبة TAR |
| .6 | Tabarourt Allel<br>Leboukh Fatma | University of Boumerdès | Enhancing Supply Chain Resilience Through Modern Decision-Making Models: A Case Study of Sonatrach |

| | | | |
|---|---|---|---|
| .7 | سعدي العربي<br>معرف سارة | جامعة برج بوعريريج | "دمج النماذج القياسية مع الذكاء الاصطناعي: مقاربة مبتكرة لتحسين إدارة المخاطر وتنويع المحافظ في الأسواق المالية العربية" |
| .8 | بن جلول خالد<br>بشيشي وليد | جامعة قالمة | تطور النمذجة القياسية بالاعتماد على ادوات الذكاء الاصطناعي: الاتجاهات الحديثة والتحديات المستقبلية دراسة تحليلية ببيليومترية |
| .9 | شرفي جيلالي | جامعة المدية | القرارات العشوائية كأداة تنبؤية في الذكاء الاصطناعي: تحليل لإسهاماتها في النمذجة |
| .10 | محمودي أسماء<br>مكيد علي | جامعة المدية<br>جامعة المدية | دور النماذج الكمية في التنبؤ بالفشل المالي للمؤسسات الاقتصادية– دراسة حالة الشركات المدرجة في بورصة الجزائر |
| .11 | هدروق أحمد<br>فرح فدوى<br>بن موفقي الزين | جامعة المدية<br>جامعة المدية<br>جامعة المدية | الذكاء الاصطناعي كأداة للنمذجة القياسية |
| .12 | بوطالبي هشام<br>دحماني محمد ادريوش | جامعة سيدي بلعباس | نمذجة العلاقة بين تحويلات المغتربين والنمو الاقتصادي في الجزائر: نهج تجريبي جديد باستخدام منهج الحدود المطور لاختبار التكامل المشترك ( The Augmented ARDL Model) |
| .13 | صبرينة بهاز<br>نرجس بولحديد | جامعة المسيلة<br>جامعة المسيلة | دمج استخدامات الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة في النمذجة القياسية الاقتصادية |
| | الهدى بن عبد الله | جامعة جيلالي ليابس | تكامل النماذج الاقتصادية مع تقنيات الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلي لتحسين التنبؤات والتحليل الاقتصادي<br>مناقشة عامة |
| | خليفي سمية | جامعة المدية | استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحقيق التنمية الاقتصادية في الجزائر |
| المناقشة العامة | | | |

## الورشة الخامسة: 13:00-11:30 الجلسة الاولى:قاعة 5 مجمع المخابر

رئيس الورشة: د حميدي كلتوم مقرر الورشة:د قاسيمي حورية

رابط الورشة: https://meet.google.com/zcd-bnsv-ywq

| | | | |
|---|---|---|---|
| .1 | حمريط عبد اللطيف<br>يوسفي الحسين | جامعة المسيلة<br>جامعة المسيلة | الذكاء الاصطناعي ونموذج ARDL: دليل تجريبي باستخدام لغة البرمجة Python 3 و Chatgpt-5 |
| .2 | فالك مراد | المركز الجامعي ايليزي | تأثير تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي على المسائل القانونية |
| .3 | مزياني مريم<br>بوعبدلي عبد الحميد<br>دحماني آمال | جامعة الجزائر3<br>جامعة الجزائر3<br>جامعة المدية | دور الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة الموارد البشرية: بين تعزيز الكفاءة ومواجهة التحديات الأخلاقية |
| .4 | بلقورعمر<br>بوطوب فيصل. | جامعة وهران 2<br>جامعة وهران 2 | نحو تبني النمذجة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المخاطر. |
| .5 | مجناح فؤاد | جامعة المسيلة | الذكاء الاصطناعي والنمذجة القياسية الاقتصادية عبر لغة البايثون" |
| .6 | عامر محمد<br>رزاق نصرالدين | جامعة المدية<br>جامعة الجزائر | التسويق الرقمي باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودوره في زيادة المبيعات وتعظيم أرباح المؤسسات |
| .7 | نابتي هند<br>لفايدة عبد الله | قسنطينة 2<br>قسنطينة 2 | الذكاء الاصطناعي ودوره في إدارة المخاطر البنكية عرض بعض التجارب الدولية |
| .8 | فوزي الحاج أحمد | جامعة الوادي | دور البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي في ادارة أزمة كوفيد 19" – تجربة كوريا الجنوبية نموذجا." |

| | | | |
|---|---|---|---|
| .9 | تجانية حمزة،<br>العبسي علي<br>ضيف الله محمد الهادي | جامعة الوادي<br>جامعة الوادي<br>جامعة الوادي | توظيف الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالأزمات المالية: دراسات حالة والافاق العالمية |
| .10 | فاطمة العبادي<br>عصام بودرع | جامعة المدية<br>جامعة وهران2 | تجارب بعض الدول في التنبؤ بالأزمات بإستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي |
| .11 | توازني هوارية<br>.لشعابي فاطمة الزهراء | جامعة عين تموشنت<br>جامعة عين تموشنت | تأثير الذكاء الاصطناعي على نجاح المؤسسات الناشئة:تجارب جزائرية رائدة |
| .12 | جمال عبد العزيز حمادو | جامعة المدية | دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز دقة التنبؤات الاقتصادية (مقاربة حديثة) |
| .13 | قدندل هبة | جامعة المدية | المحاكات الذكية وعلاقتها بنمذجة العمليات في المؤسسات |
| .14 | عفيف رمضاني<br>بليل بوعلام | | تطبيقات الذكاء الاصطناعي كأحد العوامل المساعدة على اتخاذ القرارات |
| .15 | دعمي الحاج<br>لخضاري بولنوار | جامعة المدية<br>جامعةالمدية | استعمال الالة فيقياس اثر التنمية الحضرية على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 2000-2023 |
| مناقشة عامة | | | |

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
المركز الجامعي يحيى فارس بالمدية
الملتقى الدولي الموسوم بـ: دور و أهمية الذكاء الاصطناعي في تعزيز القرارات الاقتصادية في مؤسسات العلوم و التجارة

## الورشة السادسة: 13:00-11:30 الجلسة الاولى:قاعة 6 مجمع المخابر

رئيس الورشة: د نسيمة بن يحي مقرر الورشة: د ضويفي شفيقة

رابط الورشة: https://meet.google.com/pyg-ravt-sxw

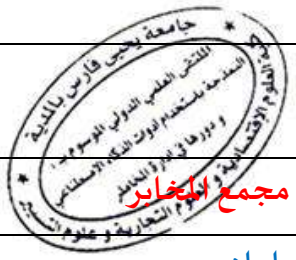
| الرقم | الاسم واللقب | الجامعة | عنوان المداخلة / المناقشة |
|---|---|---|---|
| .1 | خليل محمد<br>بر ابح محمد | جامعة المدية<br>جامعة المدية | الذكاء الاصطناعي تطلعات دول |
| .2 | شين أمينة | جامعة سوق أهراس | الإستثمار في الذكاء الإصطناعي من طرف المؤسسات الناشئة |
| .3 | خداوج ربيح | جامعة المدية | تطبيق الذكاء الاصطناعي في مؤسسة يسير من وجهة نظر العملاء |
| .4 | امباركة لنصاري<br>حدادي عبد اللطيف | جامعةورقلة | تطبيق الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الناشئة (شركة Alpha Tech أنموذجا) |
| .5 | محمد قلابي<br>نجاة قصير | مديرية التربية لولاية المدية | عوائد الاستثمار في الذكاء الاصطناعي على المؤسسات الناشئة. |
| .6 | بدري عبد العزيز | جامعة تيسمسيلت | سبل الاستثمار في تقنيات الذكاء الاصطناعي لخدمة المؤسسات الناشئة في الجزائر. |
| .7 | وهيبة ختيري<br>نورة بوعلاقة | جامعة المدية<br>جامعة المدية | استخدام الذكاء الاصطناعي من قبل المؤسسات الناشئة– التجربة الألمانية نموذجا- |
| .8 | علي محبوب | المركز الجامعي آفلو | نموذج تكاملي لتوظيف الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الناشئة: دراسة حالة لمشاريع عربية رائدة |
| .9 | Mohammed Ayoub Ledhem<br>Warda Moussaoui | المدرسة العليا للإحصاء القليعة<br>جامعة المدية | Artificial intelligence and Fintech efficiencies in emerging Takaful technology (TakaTech) and enhancing Financial Inclusion |

| | | | |
|---|---|---|---|
| .10 | حمزة جيلالي تومي | جامعة الجيلالي بونعامة بخميس مليانة | تطبيقات نماذج الذكاء الاصطناعي للتنبؤ بمخاطر التعثر المالي في المؤسسات الاقتصادية. |
| .11 | مليكة أم جليل<br>داود خيرة | جامعة المدية<br>جامعة المدية | الذكاء الاصطناعي ودوره في التنمية الاقتصادية دراسة حالة الجزائر |
| .12 | نهاد بن داكير<br>علي جوادي | جامعة المدية<br>جامعة البويرة | مقارنة أداء خوارزميات الانحدار الخطي في التنبؤ بأسعار السيارات: المعادلات الطبيعية مقابل أساليب النزول المتدرج |
| .13 | شعباني أمال<br>بوختالة سمير | جامعة المدية<br>جامعة ورقلة | مساهمة الذكاء الإصطناعي في نمو وتطور الشركات الناشئة |
| .14 | ريم صيصاي | جامعة قسنطينة 2 | استخدامات الذكاء الاصطناعي ومساهمته في إدارة المخاطر- دراسة حالة شركة كوانتوم بلاك(QuantumBlack)- |
| .15 | بورداش شهرزاد<br>موفق سهام | المركز الجامعي البيض<br>المركز الجامعي البيض | دمج الاقتصاد القياسي مع تقنيات الذكاء الاصطناعي: نحو نماذج هجينة لتحليل البيانات الاقتصادية |
| المناقشة العامة | | | |

| | |
|---|---|
| الورشة الاولى: 15:00-13:30 | الجلسة الثانية: قاعة 1 مجمع المخابر |
| رئيس الورشة: د باصور كمال | مقرر الورشة: د فرجاني وليد |
| رابط الورشة: https://meet.google.com/pdt-aidj-peg | |

| الرقم | الاسم واللقب | الجامعة | عنوان المداخلة / المناقشة |
|---|---|---|---|
| .1 | زقان أسماء | جامعة المدية | الاستراتيجيات الفعالة لتمويل مشاريع الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الناشئة |
| .2 | أ.د. عماد غزازي<br>فاتح غرداوي | جامعة المدية<br>جامعة المدية | توظيف تطبيقات الذكاء الإصطناعي في المؤسسات الناشئة- الأهداف والإنعكاسات المتوقعة في الجزائر- |
| .3 | د. بوعرار شمس الدين | جامعة المدية | دور الذكاء الاصطناعي في تطوير المؤسسات الناشئة-دراسة تحليلية |
| .4 | زعاف نصيرة<br>ياليشاني وهيبة | جامعة المدية<br>جامعة المدية | استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يف تطوير المؤسسات الناشئة في الجزائر |
| .5 | زاوي عيسى<br>خملول خليل | المركز الجامعي بأفلو<br>المركز الجامعي بأفلو | دور الذكاء الاصطناعي في وتطوير المؤسسات الناشئة -تجارب دولية رائدة- |
| .6 | شلابي وفاء | جامعة المدية | دور الذكاء الاصطناعي في تطوير وتحسين الأداء في المؤسسات الناشئة |
| .7 | ادريسي مختار<br>صوار يوسف | جامعة وهران 2<br>جامعة سعيدة | السلاسل الزمنية الهجينة (ARIMA-ANN)مقابل ARIMA للتبنؤ بمستوى مؤشر أسعار الإستهلاك في الجزائر |
| .8 | محمد بوقرة<br>كمال باصور<br>بوخرص عبد العزيز | **جامعة المدية**<br>جامعة المدية<br>جامعة المدية | دور الذكاء الاصطناعي في رسم ملامح الاقتصاد العالمي- دراسة مفاهيمية وتحليل للانعكاسات الاقتصادية - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| .9 | رشيد بن خلوف<br>سهام بن الشيخ | جامعة تلمسان<br>جامعة تلمسان | نموذج ARIMA للتنبؤ بأهم المتغيرات الاقتصادية في الجزائر باستخدام برنامج الذكاء الاصطناعي Orange |
| .10 | طاهري عمر<br>بن حامد كمال | جامعة الجلفة<br>جامعة الجلفة | التنبؤ بالمخاطر المالية: دراسة مقارنة بين نماذج (MSGARCH) والشبكات العصبية LSTM في التنبؤ بالقيمة المعرضة للخطر (VaR) |
| .11 | Mohamed BALOUZ1<br>Ahmed KADARI | جامعة غليزان<br>جامعة غليزان | Harnessing Artificial Intelligence for Crisis Forecasting: Global Strategies and Impact |
| .12 | كحلة عبد الغني | جامعة المدية | The role of artificial intelligence in enhancing the success of startups |
| .13 | خيرة زقيب<br>لبنى محدادي | جامعة غرداية<br>قاصدي مرباح ورقلة | استخدام أساليب الذكاء الاصطناعي في إدارة المخاطر المالية والحد منها – الرؤيا والتحليل- |
| .14 | تهتان مراد<br>أمحمدي فايزة | جامعة المدية | دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز اقتصاد المعرفة و انعكاس ذلك على التنويع الاقتصادي |
| .15 | محجوبي فؤاد عبد الله<br>زواق كمال | جامعة ووهران 2<br>جامعة المدية | تحديات و آفاق استثمار المؤسسات الناشئة في الذكاء الاصطناعي |
| المناقشة العامة | | | |



## الورشة الثانية: 15:00-13:30 الجلسة الثانية: قاعة 2 مجمع الابحار

رئيس الورشة: زرواطي محمد مقرر الورشة:د زراري ابراهيم

رابط الورشة: https://meet.google.com/eai-mskk-int

| الرقم | الاسم واللقب | الجامعة | عنوان المداخلة / المناقشة |
|---|---|---|---|
| .1 | عبد المجيد تيماوي<br>أسماء بن حديد | جامعة غرداية<br>جامعة غرداية | دور الذكاء الاصطناعي في تحسين عمليات الصيانة التنبؤية |
| .2 | المعيوف سعيدة نعيمة<br>المدهون حسن | جامعة الجزائر 3<br>جامعة الجزائر 3 | استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالظواهر الاقتصادية: دراسة تطبيق حول التنبؤ بأسعار البيتكوين باستخدام الشبكات العصبية متعددة الطبقات (MLP) |
| .3 | Bentireche Atallah, | University of Laghouat | The Role of Artificial Intelligence Tools in Financial Risk Management |
| .4 | بصاشي هدى<br>عنون فؤاد | المركز الجامعي -تيبازة<br>جامعة البليدة 02 | اسهامات الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالناتج المحلي الإجمالي -تجارب دول- |
| .5 | بهياني رضا<br>بوعلاقة عز الدين | جامعة مولود معمري<br>_تيزي وزو | الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي في القطاع المصرفي: المفاهيم، التطبيقات، والتحديات المستقبلية |
| .6 | بوجطو حكيم<br>عبدالقادر سطوطح | جامعةالمدية<br>جامعة المدية | مبادئ الحوكمة العمومية في عصر الذكاء الاصطناعي الو اقع والتحديات |
| .7 | مهلول منصور | جامعة تيسمسيلت | النمذجة الإقتصادية لسعر صرف الدينار الجزائري الي الدولار الأمريكي نموذج الشبكة العصبية الانحدارية الذاتية غير الخطية |

| | | | |
|---|---|---|---|
| .8 | حمادي نبيل<br>مليكاوي حجيلة | جامعة المدية<br>جامعة المدية | دور الذكاء الاصطناعي بالتنبؤ بالمخاطر المصرفي في البنوك |
| .9 | شينون سالم<br>يحياوي فاطمة | جامعة المدية<br>جامعة المدية | تجارب دولية رائدة في دمج الذكاء الاصطناعي مع المؤسسات الناشئة - الدنمارك والولايات المتحدة نموذجا- |
| .10 | درهاب أمال<br>رتيعة محمد | جامعة المدية<br>جامعة المدية | استخدام أساليب الذكاء الاصطناعي مع الذكاء في التنبؤات الاقتصادية |
| .11 | يمينة فرحات<br>نسيمة التخي | جامعة الأغواط | الذكاء الاصطناعي تقنية حديثة في مواجهة وباء كورونا دولية ناجحة |
| .12 | شناز مباركي<br>وسيلة بن بخمة | جامعة بومرداس | استخدام الشبكات العصبية الاصطناعية للتنبؤ بسعر الصرف كأداة لادارة مخاطر الصرف دراسة حالة الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي خلال الفترة (2000/01-2024/12)- |
| .13 | Leboukh Meriem<br>Sellam Abderrazak | جامعة المدية<br>جامعة المدية | AI Investment Strategies in Startups: Opportunities, Challenges, and Future Directions |
| .14 | نسيمة بن يحي | جامعة المدية | البيانات الضخمة ألية لدعم أهداف التنمية المستدامة –التحديات وطرق المعالجة- |
| .15 | بطاهر زين العابدين | جامعة المدية | قراءة حول الاستثمار في الذكاء الاصطناعي من طرف المؤسسات الناشئة |
| المناقشة العامة | | | |

## الورشة الثالثة: 13:30-15:00 الجلسة الثانية: قاعة 3 مجمع

رئيس الورشة: د كون فتيحة مقرر الورشة: د سارة مولاي مصطفى

رابط الورشة: https://meet.google.com/sjv-dpza-dsa

| | | | |
|---|---|---|---|
| .1 | بن عيسى سارة<br>أ.د. جايدر حسان | جامعة المدية<br>جامعة المدية | قياس تأثير حجم البيانات و جودتها على دقة خوارزميات الذكاء الاصطناعي المهنية في الجزائر (دراسة قياسية تحليلية( |
| .2 | عبد الصمد بوشنة<br>أحمد العيش | جامعة أدرار | استخدام الشبكات العصبية الاصطناعية في التنبؤ بإنتاج الطاقة الكهربائية (LSTM) نموذجا |
| .3 | 1طاهر شرماط<br>عبد الحميد بوزرقولة | جامعة الأغواط<br>جامعة الأغواط | قياس وتحليل دالة المخاطرة لمدة البطالة لدى حاملي شهادات الدكتوراه في الجزائر |
| .4 | جعنيط عادل<br>بوخاري محمد | بجامعة الجزائر3<br>بجامعة الجزائر4 | أهمية الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات والتنبؤ بالأزمات الاقتصادية العالمية دراسة ميدانية لآراء عينة من الأساتذة الجامعيين |
| .5 | سارة دولاش<br>عامر كمال | جامعة المدية<br>جامعة المدية | النمذجة باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي ودورها في إدارة المخاطر |
| .6 | زيتوني كمال<br>عنتر بوتيارة | جامعة المسيلة<br>جامعة المسيلة | دراسة صدمات الاستقرار المالي في ظل الأزمات المالية في الجزائر باستخدام النماذج القياسية الحديثة |
| .7 | MEBTOUCHE ELaldja<br>MEBTOUCHE ELhaj | Tissemsilt University<br>Tiaret University | Artificial intelligence as an assisting tool in internal auditing and forecasting within economic institutions |

| | | | |
|---|---|---|---|
| .8 | بركاتي يوسف<br>عليوات حسيبة | جامعة ام البواقي<br>جامعة البويرة | استخدامات الذكاء الصناعي في التنبؤ بالمخاطر في المؤسسات المالية |
| .9 | بن جاب الله أمينة<br>بن بريح سيدعلي | | الذكاء الاصطناعي في المحاسبة بالجزائر: بين التحول الرقمي والتحديات المهنية دراسة حالة عينة من المحاسبين ومحافظي الحسابات والخبراء المحاسبين في الجزائر |
| .10 | صديقي اسماعيل<br>حسين يوسف | جامعة الجزائر 3<br>جامعة تلمسان | مدخل نظري لدور التعلم العميق في تحسين نماذج التوازن العام العشوائية الديناميكية (DSGE) وتعزيز دقة التوقعات الاقتصادية |
| .11 | حكيم إسعادي<br>هدى جباس | جامعة قسنطينة 02 .<br>جامعة قسنطينة 02 . | الذكاء الاصطناعي و التنبؤات الاقتصادية : فرص و تحديات |
| .12 | جغلاف علي<br>بن تركي فيصل | جامعة المدية<br>جامعة المدية | التنبؤ بالقيمة المضافة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة باستخدام خوارزميات التعلم الآلي |
| .13 | Selami saidani<br>Leila feguiri | University of M'sila<br>University of M'sila | The Use of Artificial Intelligence in Crisis Prediction and Management Through Leading International Experiences (The Case of Singapore's Management of the COVID-19 Crisis) |
| .14 | مداحي محمد<br>بن عروس حمزة | جامعة البويرة<br>جامعة المدية | تطبيقات الخوارزميات الجينية المبنية على مبادئ الذكاء الاصطناعي في إدارة المخاطر في البنوك الإسلامية؛ |
| المناقشة العامة | | | |

## الورشة الرابعة: 13:30-15:00 الجلسة الثانية: قاعة 4 مجمع المخابر

رئيس الورشة: د طهراوي حياة — مقرر الورشة: د فاطمة يحياوي

رابط الورشة: https://meet.google.com/sur-hcka-gfk

| الرقم | الاسم واللقب | الجامعة | عنوان المداخلة / المناقشة |
|---|---|---|---|
| .1 | بغدادي بلال<br>صدقاوي صورية<br>زروقي نسرين | جامعة خميس مليانة<br>جامعة خميس مليانة | تحليل اتجاهات الرأي العام حول ChatGPT باستخدام طريقة تحليل المشاعر على تغريدات تويتر (2022-2024) |
| .2 | Ammam Rim<br>Bouchenafa Missoum | University of Medea<br>University of Medea | Lessons from Liechtenstein's AI and HR Approaches in Forecasting Financial Crises |
| .3 | حيواني ماجدة<br>فرحات عباس | جامعة الجزائر 3<br>جامعة المسيلة | التنبؤ بالأزمات البيئية باستخدام الذكاء الاصطناعي: تجربة التنبؤ بالكوارث الطبيعية |
| .4 | موسى بن فتاشة<br>خلود بوذراع | جامعة تبسة<br>جامعة تبسة | نماذج الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالمخاطر الاقتصادية في الأسواق العالمية- شركة بلومبرج انموذجا |
| .5 | Ouadie KACEM<br>Maroua DOUFFI | Université d'Alger 3 ,<br>Ecole Nationale Supérieure de Management | L'intelligence artificielle dans la prévention des crises financières : retours d'expérience des banques américaines et de la BCE |
| .6 | بهلول عبد المنعم<br>عزي منال فريال | المركز الجامعي ميلة<br>المركز الجامعي ميلة | استخدام الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بأزمات سلاسل الإمداد: دروس مستفادة من تجربة الولايات المتحدة الامريكية. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| .7 | لباد لمياء<br>فيلالي يوسف | جامعة تلمسان<br>المدرسة العليا للاقتصاد وهران | استخدامات الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالأزمات: عرض تجارب دولية |
| .8 | آسية شنه | جامعة باتنة 1 | الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية: جهود استراتيجية لدعم إدارة الأزمات |
| .9 | بن البار امحمد<br>بن البار سعد | جامعة المسيلة<br>جامعة تيسمسيلت | نماذج الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالأزمات: استعراض للتجارب الدولية الناجحة" |
| .10 | Necira Bilal<br>Hamza Sadoon Mahgob Alhraam | University of eloued<br>University of Benghazi | Leading international experiences in crisis prediction using artificial intelligence applications and ways for Algeria to benefit from these experiences. |
| .11 | موزاوي عائشة<br>مخلوفي عبد العالي | جامعة المدية<br>جامعة المدية | استخدام تكنولوجيا البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي في التنيؤ و إدارة المخاطر في القطاع الفلاحي "نماذج لتطبيقات و تجارب دولية". |
| .12 | د.حياة طهراوي<br>أ.د حبيبة كشيدة | جامعة المدية<br>جامعة المدية | تكامل النمذجة البنائية والذكاء الاصطناعي في بيئات تفاعلية مفتوحة _تطبيق عملي باستخدام Google Colab و Kaggle |
| المناقشة العامة | | | |

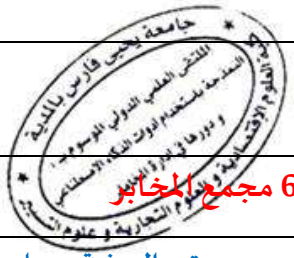
## الورشة الخامسة: 15:00-13:30 الجلسة الثانية: قاعة 5 مجمع المخابر

رئيس الورشة: د كحلة عبد الغاني مقرر الورشة:د دعمي الحاج

رابط الورشة: https://meet.google.com/dzt-uvjf-oud

| الرقم | الاسم واللقب | الجامعة | عنوان المداخلة / المناقشة |
|---|---|---|---|
| .1 | مليكة سايغ<br>سهيلة تيتوش | جامعة بومرداس<br>جامعة بومرداس | الذكاء الاصطناعي كاداة استيراتيجية للتنبء بالازمات : تحليل للتجارب الدولية والنماذج الناجحة |
| .2 | الزاهي محمد<br>العربي بلقاسم | جامعة المدية | " الاقتصاد الرقمي والذكاء الاصطناعي : تحديات قانونية و افاق تنموية" |
| .3 | زغبيد نسيم لطفي | المدرسة العليا للمحاسبة والمالية بقسنطينة | استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المخاطر المصرفية عن طريق التحليلات المتقدمة |
| .4 | مرزوق فاتح<br>بوشعير لويزة<br>ولدشرشالي سمية | جامعة المسيلة<br>جامعة الجزائر<br>جامعة المدية | تطبيقات الذكاء الإصطناعي ودورها في التحليل المتقدم للبيانات الضخمة |
| .5 | كمال موفق<br>سليمان هجرسي | جامعة غرداية<br>جامعة غرداية | مساهمة الذكاء الاصطناعي في تحسين دقة التنبؤات وتحليل المخاطر المرتبطة بها |
| .6 | سارة مولاي مصطفى<br>أحلام خليفة | جامعة المدية<br>جامعة المدية | مظاهر استخدام الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الناشئة بالجزائر |

| | | | |
|---|---|---|---|
| .7 | لكحل فاطمة الزهراء<br>العيفة أصالة | جامعة قسنطينة 02<br>جامعة قسنطينة 02 | التحليل التنبؤي للقروض البنكية: دراسة تطبيقية باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي BI Power |
| .8 | زيات عادل<br>دومي سمرة | جامعة سطيف2<br>جامعة سطيف 2 | "استخدام الذكاء الاصطناعي والتعلم العميق في التنبؤ بأسعار العملات: تطبيق عملي باستخدام مؤشرات MACD و Stochastic Oscillatorونماذج LSTM |
| .9 | بن هنية بلقاسم.<br>بن قوية بن علية | جامعة المدية<br>جامعة المدية | الاستثمار في الذكاء الاصطناعي من طرف المؤسسات الناشئة في الجزائر |
| .10 | البرود أم الخير<br>خملول محمد بلقايد | المركز الجامعي افلو | استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة سلسلة التوريد والعمليات اللوجستية في المؤسسات الناشئة : دراسة مقارنة بين شركتي "Clear Metal" و "LogiTech Solutions" |
| .11 | مسعي محمد فاطمة الزهراء | جامعة ورقلة | استراتيجيات فعالة لاستخدام الذكاء الاصطناعي فيالمؤسسات الناشئة |
| .12 | د. العيداني حبيبة | جامعة المدية | توظيف النماذج المعتمدة على الذكاء الاصطناعي لإدارة الأزمات ودعم اتخاذ القرار |
| المناقشة العامة | | | |



## الورشة السادسة: 15:00-13:30 الجلسة الثانية: قاعة 6 مجمع المخابر

رئيس الورشة: د جعفري جمال مقرر الورشة: د عامر محمد

رابط الورشة: https://meet.google.com/sxk-joaq-bzb

| الرقم | الاسم واللقب | الجامعة | عنوان المداخلة / المناقشة |
|---|---|---|---|
| .1 | خليد بوداود<br>خليد عائشة | جامعة الجزائر3<br>جامعة البليدة2 | دمج أنظمة الذكاء الاصطناعي ونمذجة المحاكاة نحو قرارات استباقية لإدارة مخاطر السوق في شركات التأمين |
| .2 | طلحة محمد<br>حيرش سليم | جامعة المدية<br>جامعة البليدة 2 | محددات استخدام تطبيق الذكاء الاصطناعي (chatGPT) في الإدارة التسويقية - دراسة على عينة من مدراء التسويق للمؤسسات الجزائرية- |
| .3 | براهيم صالحي<br>حمزة كواديك | جامعة المدية<br>جامعة المدية | تطبيقات الذكاء الاصطناعي كآلية لإذكاء مهارات مراقبة التسيير |
| .4 | سعدي العربي<br>معرف سارة | جامعة برج بوعريريج | "دمج النماذج القياسية مع الذكاء الاصطناعي: مقاربة مبتكرة لتحسين إدارة المخاطر وتنويع المحافظ في الأسواق المالية العربية" |
| .5 | نورالدين غيدي<br>معوشي عيماد<br>حسام كفايفي | جامعة المدية<br>جامعة المدية | تحليل العوامل المحددة للهيكل التمويلي للمؤسسات المدرجة في بورصة الجزائر باستخدام نماذج بيانات البانل |
| .6 | Dalia ATIF | University of Tipaza, | Applying Stacked LSTM for Short-term Forecasting of Algeria's Broad Money Supply |
| .7 | رميدي عبد الوهاب<br>سايج اسية | جامعة المدية<br>جامعة المدية | نمذجة المخاطر التشغيلية باستخدام الشبكات العصبية دراسة حالة شركة قوقل " Google " |
| .8 | سهام أوريسي، | | تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الناشئة في الجزائر: دراسة تحليلية |
| .9 | دربوش نورالهدى<br>مسراتي خولة | جامعة البليدة2<br>جامعة البليدة 3 | استخدام الذكاء الاصطناعي من الشركة الناشئة BlueDot للتنبؤ بفيروس كوفيد 19 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| .10 | د. خنوش صليحة<br>د. حجار مرهون إيمان | البليدة2<br>البليدة2 | خطوات نحو المستقبل: استراتيجيات فعالة لدمج الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الناشئة. |
| .11 | Yasmina Brahim SalemHadjer Yahia | المركز الجامعي بميلة<br>جامعة سطيف1 | The importance of artificial intelligence as an emerging technology in developing the activity of startups - statistics and examples |
| .12 | عمرسليماني<br>خديجة مصطفاي | جامعة تيارت<br>جامعة تيارت | الذكاء الاصطناعي كرافعة استراتيجية للمؤسسات الناشئة: تحليل الفرص والتحديات وآليات تعظيم العائد الاستثماري. |
| المناقشة العامة | | | |

محور المداخلة: المحور الرابع: بناء خوارزميات الذكاء الإصطناعي المبنية على إستخدام البيانات الضخمة

# عنوان المداخلة: تطبيقات الذكاء الإصطناعي ودورها في التحليل المتقدم للبيانات الضخمة

# Applications of Artificial Intelligence and Their Role in Advanced Big Data Analytics

**الدكتور.مرزوق فاتح**

جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

0698621110 / Fetah.merzoug@univ-msila.dz

**أ.د.بوشعير لويزة**

جامعة الجزائر3

ملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف دور الذكاء الاصطناعي في التحليل المتقدم للبيانات الضخمة، مع التركيز على التطبيقات والخوارزميات التي تسهم في تعزيز كفاءة التحليل ودعم عملية اتخاذ القرار. ولتحقيق هذا الهدف، اعتمدت الدراسة على منهج وصفي تحليلي حيث تم استعرض المفاهيم الأساسية للذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة، بالإضافة إلى تصنيف التطبيقات المستخدمة بناءً على وظائفها التحليلية. كما استخدمت الدراسة مجموعة من الأدوات، مثل المراجعة النظرية للمصادر الحديثة وتحليل بيانات منصات الذكاء الاصطناعي مثل H2O.ai وAzure Machine Learning، مع تسليط الضوء على قدرتها على معالجة البيانات الهيكلية وغير المهيكلة. وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج نذكر أهمها: قدرة الذكاء الاصطناعي على التنبؤ بالاتجاهات المستقبلية، تحسين الأداء التنظيمي، واستخلاص الأنماط الخفية من البيانات. كما أكدت على أهمية معالجة التحديات المرتبطة بحجم البيانات وسرعتها وتنوعها. وأوصت الدراسة بضرورة الاستثمار في تطوير الخوارزميات الذكية، تعزيز البنية التحتية التقنية، وضع أطر قانونية وأخلاقية لضمان الاستخدام المسؤول، وتوفير برامج تدريبية للكفاءات البشرية، بما يعزز من فعالية الذكاء الاصطناعي في التحليل المتقدم.

**Abstract**

This study aimed to explore the role of artificial intelligence (AI) in advanced big data analytics, focusing on applications and algorithms that contribute to enhancing analytical efficiency and supporting decision-making processes. To achieve this objective, the study employed a descriptive-analytical methodology, reviewing the fundamental concepts of AI and big data analytics, in addition to classifying the applications used based on their analytical functions. The study utilized various tools, such as a theoretical review of recent sources and data analysis of AI platforms like H2O.ai and Azure Machine Learning, highlighting their capabilities in processing both structured and unstructured data.

The study reached several key findings, most notably: the ability of AI to predict future trends, improve organizational performance, and uncover hidden patterns in data. It also emphasized the importance of addressing challenges related to data volume, velocity, and variety.

The study recommended investing in the development of intelligent algorithms, enhancing technical infrastructure, establishing legal and ethical frameworks to ensure responsible use, and providing training programs for human resources to maximize the effectiveness of AI in advanced analytics.

## 1.مقدمة:

يعد الذكاء الاصطناعي من أبرز الابتكارات التقنية التي أحدثت تحولًا جذريًا في مختلف المجالات العلمية والصناعية. فقد أتاحت التطورات المتسارعة في هذه التقنيات إمكانية التعامل مع كميات هائلة من البيانات، وتحليلها بطرق تتجاوز قدرات الإنسان التقليدية، مما ساهم في تحسين الكفاءة، وتعزيز الابتكار، ودعم اتخاذ القرارات المستندة إلى البيانات. وفي هذا السياق، تبرز تطبيقات ومنصات الذكاء الاصطناعي كأداة أساسية قادرة على محاكاة التفكير البشري، وتقديم حلول متقدمة تعتمد على تعلم الآلة والشبكات العصبية والخوارزميات الذكية. إذ يتجلى دورها بشكل خاص في تحليل البيانات الضخمة، حيث يتم تطبيقها لاستخراج الأنماط المخفية، والتنبؤ بالاتجاهات المستقبلية، والتوصية بالحلول المثلى، مما يعزز من قيمة هذه البيانات في بناء استراتيجيات فعّالة.

وفي ضوء ما سبق تبز إشكالية هذه الورقة البحثية على النحو التالي:

**ماهو دوروكفاءة تطبيقات ومنصات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الضخمة؟**

كما تبرز عدة تساؤلات فرعية على النحو التالي:

ما مدى كفاءة التطبيقات الذكية في استخراج القيمة الفعلية من البيانات الضخمة في مختلف السياقات؟

هل يمكن للتقنيات الحالية التعامل بفعالية مع تحديات التنوع والحجم والسرعة التي تميز هذه البيانات؟

ما هي الآليات والخوارزميات التي تضمن تحقيق أقصى استفادة منها في دعم عمليات اتخاذ القرار الاستراتيجي وتحسين الأداء التنظيمي؟

تشكل هذه التساؤلات إشكالية أساسية تسعى هذه المداخلة للإجابة عنها، عبر استعراض مختلف المفاهيم المتعلقة بمتغيرات الدراسة بالإضافة الى شرح العديد من التطبيقات المتقدمة للذكاء الاصطناعي ودورها المحوري في التحليل المتقدم للبيانات الضخمة.

**1.1. منهجية البحث:** اعتمدنا في هذا البحث على المنهج الوصفي من خلال استعراض المفاهيم الأساسية المرتبطة بمتغيّرات البحث، واستعراض وتحليل أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال تحليل البيانات الضخمة.

**2.1.أهداف الدراسة: تكن أهداف هذه الورقة البحثية فيما يلي:**

أ. استكشاف دور الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الضخمة واستخراج الأنماط المخفية.

ب. تصنيف التطبيقات والخوارزميات الذكية وفقاً لوظائفها وأهميتها في دعم اتخاذ القرار.

ج. تقييم كفاءة الأدوات والمنصات الذكية في معالجة البيانات الضخمة.

د. تعزيز الأداء التنظيمي والتنبؤ المستقبلي باستخدام الذكاء الاصطناعي.

**3.1. هيكل البحث:** تم تقسم البحث الى محورين رئيسيين على النحو التالي:

المحور الأول: أساسيات حول الذكاء الاصطناعي

المحور الثاني: تحليل البيانات الضخمة

المحور الثاني: استعراض استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التحليل المتقدم للبيانات الضخمة

## 2. مفاهيم أساسية حول الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة

### 1.2 مفهوم الذكاء الاصطناعي:

بشكل عام ينظر الى الذكاء الاصطناعي على أنه أحد فروع علوم الحاسوب التي تبحث في فهم وتطبيق تلك التكنولوجيا التي تعتمد على محاكاة الحاسوب لصفاة تفكير وذكاء العقل البشري. (بدري، 2022، ص. 175). غير أن هناك تعاريف أخرى تتقاطع وتتقارب مع هذا التعريف نذكرها على النحو التالي:

الذكاء الاصطناعي يُمثل قدرة الآلات على محاكاة الذكاء البشري، مما يمكّنها من التعلم والتكيف مع المستجدات. يتمثل الهدف الأساسي للذكاء الاصطناعي في تطوير تقنيات تتيح للآلات التعامل بفعالية وذكاء مع البيانات. وقد تم تصميم وتطبيق الذكاء الاصطناعي على الآلات لتزويدها بقدرات مبتكرة تسهم في خدمة البشرية في المستقبل. (بالعسل وعمروش، 2022، ص. 1156).

أما جون مكارثي:(McCarthy, 2007) فيعرف الذكاء الاصطناعي بأنه "العلم والهندسة المتعلقان بصنع آلات ذكية، وخاصة البرامج الحاسوبية الذكية". ويدمج هذا التعريف بين القدرات الحاسوبية والقدرة على تحقيق أهداف في العالم الواقعي.

من خلال التعريفين السابقين يمكن القول بأن الذكاء الاصطناعي هو مجال علمي وتقني متعدد التخصصات يهدف إلى تصميم أنظمة وبرامج حاسوبية قادرة على محاكاة الذكاء البشري من خلال التفكير، التعلم، التكيف مع المستجدات، والتعامل بفعالية مع البيانات. يجمع هذا المجال بين الأسس النظرية المستمدة من دراسة العقل البشري، والتطبيق العملي لتطوير تقنيات مبتكرة تحاكي قدرات

الإنسان الذهنية وتعمل على تحقيق أهداف واقعية في مجالات متعددة، مع التركيز على توظيف هذه التقنيات لخدمة البشرية وتحسين جودة الحياة.

### 2.2 نشأة وتطور الذكاء الاصطناعي:

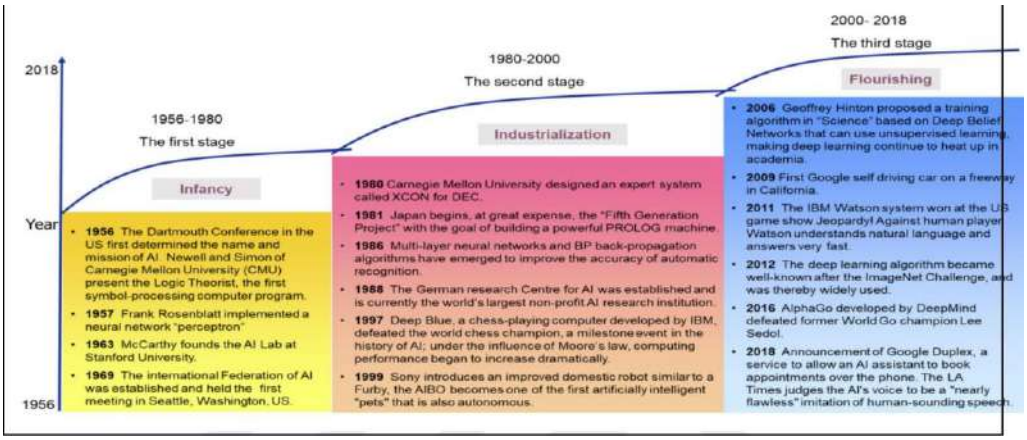
في هذا العنصر، سنتناول أهم المراحل التي مر بها الذكاء الاصطناعي، بدءًا من ظهوره كمفهوم نظري، مرورًا بتطبيقاته العملية، وصولًا إلى تطوراته الحديثة التي أحدثت نقلة نوعية في مختلف المجالات.

❖ **مرحلة الظهور (1956-1980):** تمثل هذه المرحلة البدايات الأولى للذكاء الاصطناعي حيث أُسس المفهوم رسميًا في مؤتمر دارتموث (1956)، وتم تعريف المهام الأساسية للذكاء الاصطناعي. وفي سنة 1957 تم تطوير أول شبكة عصبية اصطناعية (Perceptron) على يد فرانك روزنبلات. ليتم في 1963 تأسيس مختبر الذكاء الاصطناعي بجامعة ستانفورد على يد جون مكارثي. وفي سنة 1969 تم إنشاء الاتحاد الدولي للذكاء الاصطناعي وعقد أول اجتماع دولي. وأهم ما ميز هذه المرحلة، كان التركيز الأساسي على الجانب النظري والتطوير المفاهيمي للذكاء الاصطناعي.

❖ **مرحلة التصنيع (1980-2000):** شهدت هذه المرحلة دخول الذكاء الاصطناعي إلى التطبيقات العملية. ففي 1980 قامت جامعة كارنيجي ميلون بتطوير نظامًا خبيرًا (XCON) لتحسين كفاءة العمليات الصناعية. وفي 1986 ظهرت خوارزميات الشبكات العصبية متعددة الطبقات وخوارزميات الانتشار الخلفي لتحسين أداء التعلم الآلي. أما في 1997 ففاز برنامج الذكاء الاصطناعي "ديب بلو" من IBM على بطل العالم في الشطرنج، وهو دليل على تقدم قدرات الذكاء الاصطناعي. هذه المرحلة ركزت على تحويل المفاهيم النظرية إلى تطبيقات عملية لتحسين الإنتاجية والجودة.

❖ **مرحلة الازدهار (2000-2018):** في هذه المرحلة، قفز الذكاء الاصطناعي إلى مستويات متقدمة مع ظهور تقنيات التعلم العميق والشبكات العصبية المتطورة. ففي 2006 قديم جيفري هينتون لتقنيات التعلم العميق التي أحدثت ثورة في أبحاث الذكاء الاصطناعي. وفي سنة 2011 تفوق برنامج واتسون من IBM على اللاعبين البشريين في برنامج "Jeopardy!". أما في سنة 2016 فتفوق برنامج AlphaGo على بطل العالم في لعبة "Go". وفي سنة 2018 تم إعلان Google عن Duplex، المساعد الرقمي الذي يُجري محادثات طبيعية ويقوم بحجز المواعيد بدقة تشبه الإنسان. هذه المرحلة شهدت انتشار الذكاء الاصطناعي في التطبيقات اليومية مثل السيارات الذاتية القيادة، المساعدات الرقمية، وتحليل البيانات الضخمة. والشكل التالي يلخص المراحل المذكور سابقا:

الشكل رقم01: مراحل تطور الذكاء الاصطناعي




Source: Chen, H. (2019). Success Factors Impacting Artificial Intelligence Adoption – Perspective from the Telecom Industry in China. Retrieved April 4, 2021, from the ProQuest Dissertations & Theses Global database.

**3.2 آلية عمل العناصر الأساسية المكونة للذكاء الاصطناعي** :تكمن العناصر الأساسية المكونة للذكاء الاصطناعي وتطبيقاته فيما يلي:

❖ **الخوارزميات: Algorithm**: الخوارزمية هي إجراء منهجي يُستخدم لحل المشكلات أو إجراء الحسابات. تقدم تعليمات دقيقة تُوجه الإجراءات خطوة بخطوة في تنفيذ الأجهزة أو البرمجيات. حيث تتمتع الخوارزميات بتطبيقات واسعة النطاق في مختلف مجالات تكنولوجيا المعلومات. في الرياضيات وعلوم الحاسوب، تُعد الخوارزميات إجراءات مختصرة تُستخدم لمعالجة المشكلات المتكررة. كما تعمل كمواصفات لمعالجة البيانات وتلعب دورًا حيويًا في الأنظمة المؤتمتة. يمكن استخدام الخوارزميات في مهام بسيطة مثل ترتيب مجموعات الأرقام، وكذلك في عمليات أكثر تعقيدًا مثل إنشاء توصيات محتوى مخصصة على منصات التواصل الاجتماعي. وعادةً ما تبدأ الخوارزميات بمدخلات أولية ومجموعة من التعليمات التي تُحدد عملية حسابية معينة. تنفيذ هذه العملية الحسابية يؤدي إلى إنتاج مخرجات (Gillis، 2023). تُعرف خوارزميات الذكاء الاصطناعي الحديثة التي تحقق أداءً مكافئًا أو متفوقًا على الأداء البشري بأنها تتميز بمهارات مبرمجة عمدًا ومحدودة في نطاق واحد ومحدد (Bostrom & Yudkowsky، 2011، ص. 4-5).

❖ **الشبكات العصبية الاصطناعية Artificial Neural Networks (ANN)**:تعتمد الشبكات العصبية الاصطناعية (ANN) على محاكاة آلية عمل الخلايا العصبية في الدماغ البشري، حيث تتميز بقدرتها على التعلم من التجارب السابقة، واكتشاف الأنماط والميزات، وتجميع المعلومات، ومعالجة المعرفة المفاهيمية. يتم ذلك من خلال شبكة مترابطة من العقد داخل ذاكرة حاسوبية، حيث تمثل كل عقدة خلية عصبية فردية. تتصل هذه العقد ببعضها البعض عبر روابط يتم تخصيص أوزان عددية لها، والتي تلعب دورًا جوهريًا في عملية معالجة البيانات وتخزينها. علاوة على ذلك، تُحوّل الشبكة البيانات بشكل فعّال من خلال نقل المخرجات من عقدة إلى المدخلات في عقدة أخرى. وتعتمد قوة أو ضعف هذه البيانات المُرسَلة على الأوزان المحددة لكل اتصال، مما يجعل عملية التعلم في الشبكة تعتمد على تحديد الروابط وقيم الأوزان (Mahmood، 2022، ص. 12-13).علاوة على ذلك، تستند الشبكات العصبية الاصطناعية إلى أساس رياضي قوي يتيح لها معالجة كميات

ضخمة من البيانات بشكل متوازٍ. وإلى جانب ذلك، تتميز الشبكات بقدرتها على تحمل الأخطاء وتصحيحها، تصفية الضوضاء، والتقاط العلاقات الارتباطية بين البيانات، مما يجعلها أداة مرنة وفعالة في التطبيقات الحديثة .

❖ **الأنظمة الخبيرة: Expert System**:تُعرف الأنظمة الخبيرة بأنها أحد فروع الذكاء الاصطناعي المصممة لمحاكاة المهارات الفكرية البشرية، مثل اتخاذ القرارات، المراقبة البصرية، فهم اللغة، والتفكير المنطقي، في سياقات تتطلب معرفة متخصصة وشاملة. تتألف هذه الأنظمة من أربعة مكونات رئيسية مترابطة، يعمل كل منها بشكل تكاملي لتحقيق الأداء الأمثل..(Min, 2010, pp. 16-17)

**4.2 أنواع الذكاء الاصطناعي: هناك ثلاث أنواع رئيسية للذكاء الإصطناعي هي:**

❖ **الذكاء الاصطناعي المحدود:** يشير إلى قدرة الآلة على محاكاة أو تجاوز الذكاء البشري في أداء مهام محددة. ومن أمثلته خوارزميات التداول ذات السرعة العالية مثل AlphaGo، وأنظمة مثل ترجمة جوجل (Google Translation)، ونظام IBM Deep Blue، بالإضافة إلى أنظمة توجيه مدافع الدفاع المضادة للطوارئ.

❖ **الذكاء الاصطناعي القوي:** هو نوع من الذكاء الذي يمكّن الآلة من أداء المهام بناءً على التعلم من البيانات والتجارب والخبرات بطريقة تجعلها قادرة على اتخاذ قرارات ذاتية ومستقلة عن تدخل الإنسان.

❖ **الذكاء الاصطناعي الخارق:** يمثل نوعًا من الذكاء الاصطناعي يتفوق فيه ذكاء الآلة على الذكاء البشري في أداء مختلف المهام. يُعتبر أخطر أنواع الذكاء الاصطناعي، ومع ذلك لا يزال هذا النوع قيد البحث والتطوير ولم يتم تحقيقه عمليًا حتى الآن. (بن ناصر & بن فرحات، 2024، ص. 103)

ومما سبق ذكره من أنواع يمكن المقارنة بين الذكاء الاصطناعي الضعيف والذكاء الاصطناعي القوي من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم 01: الفرق بين الذكاء الاصطناعي القوي والضعيف

| الذكاء الاصطناعي القوي (strong AI) | الذكاء الاصطناعي الضعيف (Weak AI) |
|---|---|
| ذكاء عام صناعي | ذكاء خاص (محدد) صناعي |
| محاكاة السلوك البشري الحقيقي والوعي | يحاكي جانب من جوانب العقل البشري ويفتقر للوعي |
| تطبيق الذكاء على أي مشكلة | تطبيق الذكاء على مشكلة واحدة محددة |
| اتخاذ القرارات وحل المشكلات بشكل عام | اتخاذ القرارات وحل المشكلات في منطقة محدودة للغاية |

المصدر:(موسى وحبيب بلال، 2019، ص 3)

5.2 **خصائص واهمية الذكاء الاصطناعي:** يلعب الذكاء الاصطناعي دورًا محوريًا في تعزيز كفاءة الأعمال وتطوير القدرات في مختلف المجالات. فقد مكّن الشركات من الوصول إلى مستويات عالية من الأداء من خلال زيادة سرعة تنفيذ المهام، وتحسين جودة العمل، ورفع مستوى الكفاءة. كما يساهم في تسريع عمليات التطور المهني والتنظيمي، مما يؤدي إلى تقديم أدوات مبتكرة وحلول تكنولوجية متقدمة تُسهم في تطوير الأعمال بشكل مستمر.

يتميز الذكاء الاصطناعي بخصائص عديدة عززت من استقراره وفعاليته في العديد من المجالات، من بينها:

- **التخطيط وحل المشكلات:** يوفر تطبيق الذكاء الاصطناعي على الأجهزة والأنظمة القدرة على تحسين عمليات التخطيط وتحليل المشكلات باستخدام تقنيات التفكير المنطقي.
- التعرف على الأصوات: يتميز بقدرته على التعرف على الأصوات البشرية ومعالجة الكلام بدقة وتحليل الحركة المتعلقة بالأشياء.
- **تقديم حلول مخصصة:** تمتلك الأنظمة المجهزة بالذكاء الاصطناعي القدرة على فهم المدخلات وتحليلها بدقة، مما يتيح تقديم مخرجات تلبي احتياجات المستخدم بكفاءة عالية.
- **التعلم الآلي:** يمكن للأنظمة القائمة على الذكاء الاصطناعي أن تتعلم بشكل ذاتي دون الحاجة إلى إشراف بشري مباشر، مما يعزز كفاءتها في معالجة البيانات وتحليل الأنماط.
- **التعامل مع المعلومات غير المؤكدة:** يُتيح الذكاء الاصطناعي معالجة البيانات المعقدة وغير الواضحة بدقة، مما يجعله أداة فعّالة في اتخاذ القرارات وحل المشكلات.
- **الإبداع والابتكار:** يُستخدم الذكاء الاصطناعي في إيجاد حلول مبتكرة للمشكلات غير التقليدية باستخدام تقنيات تحليلية قائمة على المعرفة الاصطناعية.

تُظهر هذه الخصائص أهمية الذكاء الاصطناعي في تشكيل مستقبل الأعمال والابتكار، مما يجعله أداة لا غنى عنها لتحقيق التطور المستدام. (صيمود & دهماني، 2022، ص. 91)

**6.2 مجالات استخدام الذكاء الاصطناعي:** تتنوع استخدامات الذكاء الاصطناعي بتنوع المجال الذي يتم استخدامه فيه، وسنركز على أبرز هذه المجالات المتعلقة بأداء المورد البشري

- ✓ **خدمات الرعاية الصحية والخدمات الطبية المتخصصة:** أصبح الذكاء الاصطناعي عنصرًا أساسيًا في تحسين جودة الخدمات الصحية. يتمثل دوره في دعم الأطباء والفرق الطبية من خلال تحليل البيانات الضخمة، مثل سجلات المرضى، واكتشاف الأنماط التي تساعد في تشخيص الأمراض مبكرًا. كما أن الأجهزة المدعمة بالذكاء الاصطناعي، مثل الروبوتات الجراحية، تستطيع أداء العمليات بدقة متناهية، مما يقلل من الأخطاء ويزيد من فرص نجاح العمليات. على سبيل المثال، تُستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالمضاعفات بعد العمليات الجراحية وتقديم خطط علاج شخصية للمرضى (Cintra, Barbosa, & Franco, 2017).
- ✓ **الخدمات المالية:** يُحدث الذكاء الاصطناعي تحولًا كبيرًا في القطاع المالي من خلال تحسين الكفاءة التشغيلية، تقليل المخاطر، وتعزيز الأمان المالي. تستخدم المؤسسات المالية الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات الضخمة في الوقت الفعلي، مما يمكنها من اكتشاف عمليات الاحتيال ومنعها بسرعة. بالإضافة إلى ذلك، يوفر الذكاء الاصطناعي حلولًا استشارية للعملاء، مثل تقديم توصيات استثمارية بناءً على تحليل اتجاهات السوق. كما تُستخدم الخوارزميات الذكية في إدارة المحافظ الاستثمارية بشكل ذاتي، مما يعزز الأداء المالي (الجعافرة، 2023).
- ✓ **خدمات التعليم:** غير الذكاء الاصطناعي ملامح التعليم التقليدي من خلال تقديم تجارب تعلم شخصية تتناسب مع قدرات واحتياجات كل طالب. تُستخدم الأنظمة الذكية لتحليل أداء الطلاب وتحديد نقاط القوة والضعف لديهم، مما يمكّن المعلمين من تخصيص المواد الدراسية لكل طالب على حدة. كما توفر تقنيات الذكاء الاصطناعي أدوات محاكاة تُستخدم في التعليم الافتراضي، مما يعزز من فهم الطلاب للمفاهيم العلمية المعقدة.
- ✓ **التخطيط الاستراتيجي:** يلعب الذكاء الاصطناعي دورًا مهمًا في دعم صناع القرار داخل المؤسسات. فمن خلال تحليل كميات ضخمة من البيانات واتجاهات السوق، يساعد الذكاء الاصطناعي على وضع خطط

استراتيجية تدعم الابتكار وتعزز من فرص النجاح. يمكن للمؤسسات استخدام الأدوات الذكية لمحاكاة سيناريوهات مستقبلية والتخطيط لتجنب المخاطر وتحقيق أهدافها بكفاءة.

- ✓ **خدمات النقل الذكية:** أصبح الذكاء الاصطناعي قلب أنظمة النقل الحديثة، حيث تُستخدم تقنياته لتحسين كفاءة المركبات الذاتية القيادة. تقوم الأنظمة الذكية بتحليل البيانات المتعلقة بحركة المرور في الوقت الفعلي، مما يتيح تخطيط أفضل للطرق وتقليل الحوادث. بالإضافة إلى ذلك، تُستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة وسائل النقل العام، مثل تقديم جداول ديناميكية تلبي احتياجات الركاب.
- ✓ **التسويق وتحليل السوق:** يساهم الذكاء الاصطناعي في تحسين استراتيجيات التسويق من خلال تحليل بيانات العملاء واكتشاف الأنماط السلوكية لديهم. تساعد هذه التحليلات الشركات على تطوير منتجات وخدمات تناسب احتياجات المستهلكين. كما تُستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة الحملات الإعلانية الرقمية، مما يسمح بتحديد الجمهور المستهدف بدقة عالية وتحسين كفاءة الإعلانات.
- ✓ **الأمن السيبراني وحماية البيانات:** في عصر يزداد فيه الاعتماد على التكنولوجيا، أصبح الذكاء الاصطناعي أداة لا غنى عنها في مجال الأمن السيبراني. تُستخدم تقنياته لرصد التهديدات الأمنية المحتملة وتحليلها في الوقت الفعلي، مما يتيح اتخاذ إجراءات استباقية لحماية الأنظمة والبيانات. بالإضافة إلى ذلك، يُستخدم الذكاء الاصطناعي في إدارة الحوادث الأمنية وتحليل مصادر التهديدات لتطوير حلول طويلة الأمد.

تشمل تطبيقات الذكاء الاصطناعي مجالات متعددة ومتنوعة، مما يجعله قوة دافعة للتحول الرقمي في مختلف القطاعات. تتجاوز هذه التطبيقات تحسين العمليات اليومية إلى إعادة تعريف مستقبل الأعمال والتعليم والرعاية الصحية والأمن. مع التطور المستمر للذكاء الاصطناعي، ستستمر إمكانياته في التوسع لتلبية احتياجات جديدة وتعزيز الابتكار في مختلف المجالات. على غرار علاقته بإدارة الموار البشرية والتي سنتناولها في المحو التالي.

**3. تحليل البيانات الضخمة:** في هذا المحور سنتطرق الى أرز المفاهيم ذات العلاقة بالبيانات الضخمة وتحليلها.

### 1.3. البيانات الضخمة BIG DATA:

تعرف البيانات الضخمة على أنها مجموعات بيانات ضخمة ومتنوعة للغاية، تتميز بحجمها الكبير وسرعة توليدها وتنوعها، بحيث تتجاوز القدرة التقليدية للبرامج الحاسوبية على معالجتها وتحليلها بفعالية. وتشمل هذه البيانات كلاً من البيانات المهيكلة وغير المهيكلة، وتُستخدم لتحليل الاتجاهات واتخاذ القرارات المستندة إلى البيانات" (ملياني وسفاحلو، 2019، ص. 63). كما تعرف أيضا على أنها

كميات هائلة من المعلومات التي يتم إنتاجها يوميًا من مصادر متنوعة مثل مواقع التواصل الاجتماعي، الأجهزة الذكية، المعاملات التجارية، المستشفيات، والمؤسسات الحكومية. هذه المعلومات تتسم بخصائصها الفريدة من حيث الحجم الكبير، السرعة العالية في الإنتاج، والتنوع (كريبط وفراح، 2022، ص. 173).

### 2.3. تعريف تحليل البيانات الضخمة:(Data Mining)

تحليل البيانات الضخمة (Data Mining) هو العملية التي تهدف إلى استنباط معلومات ذات قيمة من كميات ضخمة ومتنوعة من البيانات، من خلال استخدام تقنيات تحليلية متقدمة وأدوات مبتكرة. يركز هذا التحليل على الكشف عن الأنماط والعلاقات والاتجاهات التي تدعم تحسين عملية اتخاذ القرارات (المنصوري وعواد، 2020، ص. 89).

### 3.3. مراحل تحليل البيانات الضخمة:

يمكن تلخيص أم خطوات تحليل البيانات الضخمة في ستتة مراحل (أنظر الشكل رقم...) كما يلي: (Han et al., 2011, p. 89-180).

أ. **جمع البيانات:(Data Collection)**

يتم في هذه المرحلة جمع البيانات من مصادر مختلفة مثل قواعد البيانات، الأجهزة الذكية، وسائل التواصل الاجتماعي، والمواقع الإلكترونية. الهدف هو الحصول على بيانات متنوعة وشاملة تغطي جميع جوانب التحليل.

ب. **تنظيف البيانات:(Data Cleaning)**

تشمل إزالة الأخطاء والقيم غير الصحيحة والبيانات المكررة لتحسين جودة البيانات وجعلها جاهزة للتحليل

ج. **تخزين البيانات:(Data Storage)**

يتم تنظيم البيانات في مستودعات أو أنظمة تخزين ضخمة مثلHDFS ، مع التأكد من سهولة الوصول إليها واستخدامها لاحقًا

د. **معالجة البيانات:(Data Processing)**

تُجهز البيانات للتحليل باستخدام تقنيات مثلMapReduce ، مع التركيز على تقليل الوقت اللازم للمعالجة وضمان دقة البيانات .

هـ. **تحليل البيانات:(Data Analysis)**

تُطبق تقنيات تحليلية مثل التنقيب عن البيانات(Data Mining) ، التحليل الإحصائي، والتعلم الآلي لاستخراج الأنماط والعلاقات المفيدة.

و. **تصورالبيانات:(Data Visualization)**

تُحول النتائج إلى أشكال مرئية مثل الرسوم البيانية والمخططات لتسهيل فهمها واستخدامها من قبل صناع القرار

ز. **استخلاص النتائج:(Decision-Making)**

تُستخدم المعلومات المستخلصة لدعم القرارات الاستراتيجية، سواء في مجالات الأعمال، الطب، أو الصناعة، والشكل التالي يوضح تسلسل المراحل الستة المذكورة سابقا.

**الشكل رقم 2: مراحل تحليل البيانات الضخمة**

**المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على تطبيقات الذكاء الإصطناعي**

## 4. استعراض استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التحليل المتقدم للبيانات الضخمة

في هذا المحور، سيتم استعراض تصنيف شامل ودقيق لاستخدام تطبيقات ومنصات الذكاء الاصطناعي في مجال التحليل المتقدم للبيانات الضخمة، مع التركيز على الأدوار المحورية لهذه التطبيقات في معالجة البيانات وتحويلها إلى معلومات ذات قيمة مضافة. واعتمدنا في تقسيم التطبيقات بناءً على الوظائف التحليلية التي تؤديها، مثل التنبؤ بالأحداث المستقبلية، التشخيص المبكر للحالات، وتقديم التوصيات الموجهة لتحسين الأداء....الخ

### 1.4. التطبيقات الداعمة لتحليل البيانات التنبؤية(Predictive Analytics)

تستخدم تطبيقات تحليل البيانات التنبؤية الذكاء الاصطناعي لتطوير نماذج تعتمد على البيانات التاريخية للتنبؤ بالاتجاهات المستقبلية، مما يساعد المؤسسات على تقليل المخاطر وتحسين اتخاذ القرارات (H2O.ai, 2020, p. 22-24). والجدول التالي يبرز بعض الأمثلة عن أسماء هذه التطبيقات ودورها في عملية التحليل:

الجدول رقم1 : التطبيقات الداعمة للتحليلات التنبؤية

| التطبيق أو المنصة | دوره في التحليل المتقدم | موقع التطبيق أو المنصة |
|---|---|---|
| H2O.ai | تعتمد هذه المنصة على الذكاء الاصطناعي والتعلم العميق لتطوير نماذج دقيقة للتنبؤ، مما يجعلها خيارًا مثاليًا للشركات التي تسعى لتحليل بياناتها بسرعة | https://h2o.ai/ |
| DataRobot | أداة متكاملة تقدم إمكانيات التعلم الآلي التلقائي (AutoML) لإنشاء نماذج تنبؤية تعزز من الكفاءة التشغيلية | https://www.datarobot.com/ |
| AWS SageMaker | منصة سحابية تقدمها Amazon لتطوير وتطبيق نماذج تعلم الآلة بشكل سريع على البيانات الكبيرة | https://aws.amazon.com/fr/sagemaker/ |

المصدر : من إعداد الباحثان بالاعتماد على مواقع المنصات المذكورة في الجدول أعلاه

### 2.4. التطبيقات الداعمة لتحليل البيانات الوصفية(Descriptive Analytics)

تُستخدم تطبيقات تحليل البيانات الوصفية لتحليل البيانات الحالية واستخراج الأنماط والعلاقات المخفية، مما يساعد على فهم الأداء الحالي بشكل أفضل.(Tableau, 2022, p. 30-31)

**الجدول رقم.2: التطبيقات الداعمة لتحليل البيانات الوصفية**

| التطبيق أو المنصة | دوره في التحليل المتقدم | موقع التطبيق أو المنصة |
|---|---|---|
| Tableau AI | تقدم Tableau رؤى تحليلية مدعومة بالذكاء الاصطناعي تسهل فهم العلاقات بين المتغيرات من خلال تصورات تفاعلية. | https://www.tableau.com/fr-fr/products/tableau-ai |

| | | |
|---|---|---|
| Google Looker | على الذكاء الاصطناعي لإنشاء تقارير تحليلية متقدمة تسلط الضوء على الاتجاهات الحالية في البيانات الضخمة | https://cloud.google.com/looker |
| Power BI AI Insights | تدمج هذه الأداة الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات وعرض الأنماط والاتجاهات بشكل تفاعلي | تطبيق Power BI |

المصدر : من إعداد الباحثان بالاعتماد على مواقع المنصات المذكورة في الجدول أعلاه

### 3.4. التطبيقات الداعمة لتحليل البيانات التشخيصية(Diagnostic Analytics)

تسعى تطبيقات التحليل التشخيصي إلى تحديد الأسباب الكامنة وراء الظواهر المختلفة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، مما يساعد المؤسسات على معالجة الأسباب الجذرية للمشكلات (Microsoft, 2022, p. 40-42).

**الجدول رقم3 : التطبيقات الداعمة لتحليل البيانات التشخيصية**

| التطبيق أو المنصة | دوره في التحليل المتقدم | موقع التطبيق أو المنصة |
|---|---|---|
| Azure Machine Learning | توفر هذه المنصة أدوات تحليلية متقدمة لفهم العلاقات السببية بين المتغيرات. | https://azure.microsoft.com/en-us/products/machine-learning |
| IBM Watson Studio: | تدعم Watson Studio عملية التحليل التشخيصي من خلال تقديم نماذج ذكاء اصطناعي مخصصة لتحليل البيانات غير المتوقعة | https://www.ibm.com/products/watson-studio |
| KNIME Analytics Platform | منصة مفتوحة المصدر تستخدم خوارزميات الذكاء الاصطناعي لتحديد المشكلات ومعالجتها | https://www.knime.com/knime-analytics-platform |

المصدر : من إعداد الباحثان بالاعتماد على مواقع المنصات المذكورة في الجدول أعلاه

### 4.4. التطبيقات الداعمة لتحليل البيانات التوجيهية(Prescriptive Analytics)

تعتمد تطبيقات التحليل التوجيهي على تقديم توصيات استباقية باستخدام الذكاء الاصطناعي لدعم اتخاذ القرارات المثلى.(Oracle, 2022, p. 28-30)

**الجدول رقم.4: التطبيقات الداعمة لتحليل البيانات التوجيهية**

| التطبيق أو المنصة | دوره في التحليل المتقدم | موقع التطبيق أو المنصة |
|---|---|---|
| SAP Analytics Cloud AI | توفر هذه الأداة توصيات تعتمد على سيناريوهات مختلفة لتحسين الأداء التشغيلي. | https://www.sap.com/products/technology-platform/cloud-analytics/features/generative-ai.html |
| C3 AI Suite | أداة تحليلية تتيح للمستخدمين الاستفادة من الذكاء الاصطناعي لتقديم توصيات مبنية على البيانات | https://c3.ai/c3-ai-platform/ |
| Oracle Analytics Cloud | أداة تحليلية تتيح للمستخدمين الاستفادة من الذكاء الاصطناعي لتقديم توصيات مبنية على البيانات | https://www.oracle.com/fr/business-analytics/analytics-platform/ |

**المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على مو اقع المنصات المذكورة في الجدول أعلاه**

### 5.4. التطبيقات الداعمة لتحليل البيانات غير المهيكلة(Unstructured Data Analytics)

تُستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات غير المهيكلة مثل النصوص والصور والفيديوهات، مما يفتح آفاقًا جديدة لاستخراج المعلومات.(Amazon, 2021, p. 20-22)

**الجدول رقم 5 : التطبيقات الداعمة لتحليل البيانات غير المهيكلة**

| التطبيق أو المنصة | دوره في التحليل المتقدم للبيانات الضخمة | موقع التطبيق أو المنصة |
|---|---|---|
| OpenAI GPT | أداة متقدمة لتحليل النصوص واستخلاص الأفكار باستخدام التعلم العميق. | https://openai.com/chatgpt/overview/ |

| | | |
|---|---|---|
| Amazon Rekognition | خدمة لتحليل الصور والفيديوهات باستخدام تقنيات التعرف على الأنماط والكائنات. | https://aws.amazon.com/fr/rekognition/ |
| Microsoft Azure Cognitive Services | منصة متعددة الاستخدامات لتحليل البيانات غير المهيكلة. | https://azure.microsoft.com/en-us/products/ai-services |

**المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على مو اقع المنصات المذكورة في الجدول أعلاه**

من خلال ما تم استعراضه من تطبيقات ومنصات الذكاء الاصطناعي يمكن القول بأن هذه الأخير تسهم ي بشكل كبير في تعزيز قدرات التحليل المتقدم للبيانات الضخمة من خلال تقديم حلول متطورة في مختلف أنواع التحليلات. ففي التحليل التنبؤي تُستخدم أدوات مثل H2O.ai و Data Robot لتطوير نماذج تعتمد على الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي، مما يساعد المؤسسات على التنبؤ بالاتجاهات المستقبلية وتقليل المخاطر. أما في التحليل الوصفي فتُمكّن أدوات مثل Tableau AI و Google Looker من فهم الأداء الحالي من خلال تصورات تفاعلية تكشف الأنماط والعلاقات المخفية في البيانات.

وفي التحليل التشخيصي، تركز أدوات مثل Azure Machine Learning و IBM Watson Studio على الكشف عن الأسباب الجذرية للمشكلات باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، مما يدعم تحسين العمليات. بالإضافة إلى ذلك، يبرز دور الذكاء الاصطناعي في التحليل التوجيهي من خلال أدوات مثل SAP Analytics Cloud AI وC3 AI Suite، التي تقدم توصيات استباقية لدعم اتخاذ القرارات المثلى.

أما بالنسبة لتحليل البيانات غير المهيكلة، فقد أثبتت تطبيقات مثل OpenAI GPT و Amazon Rekognition قدرتها على معالجة النصوص والصور والفيديوهات، مما يفتح آفاقًا جديدة لفهم البيانات واستغلالها في مختلف المجالات. هذه التطبيقات تسهم في تمكين المؤسسات من استخدام بياناتها بكفاءة، وتقديم رؤى دقيقة تعزز من قدرتها التنافسية.

## 6. الخاتمة:

في الختام، يمكن القول إن الذكاء الاصطناعي يمثل أداة حيوية في تعزيز التحليل المتقدم للبيانات الضخمة، مما يتيح للمؤسسات استخلاص قيمة مضافة من بياناتها وتحسين عملياتها واتخاذ قرارات فعالة. ولقد توصلت الدراسة إلى جملة من النتائج، أبرزها: قدرة الذكاء الاصطناعي على التنبؤ بالاتجاهات وتحليل الأنماط، وتنوع التطبيقات التي تعزز من فعالية التحليل، مع أهمية معالجة تحديات البيانات غير المهيكلة. كما أوصت الدراسة بالاستثمار في تطوير خوارزميات الذكاء الاصطناعي، تحسين البنية التحتية التقنية، وضع أطر قانونية وأخلاقية للاستخدام الآمن، وتوفير برامج تدريبية لدعم الكفاءات البشرية. بذلك، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساهم بفعالية في تحقيق التنمية المستدامة وتعزيز تنافسية المؤسسات.

## 7.قائمة المراجع:

**المراجع العربية**


1. بدري، أ. (2022). الذكاء الاصطناعي وفهم العقل البشري .*مجلة العلوم الحديثة والتكنولوجيا*، *12*(4)، 175.
2. مليايني، ف.، & سفاحلو، ر. (2019). البيانات الضخمة: الفرص، التحديات، ومجالات التطبيق . *مجلة أبحاث كمية ونوعية في العلوم الاقتصادية والإدارية*، (2)*1*، 61-75.
3. كريبط، ح.، &فراح، ف. (2022). تكنولوجيا البيانات الضخمة وأثر استخدامها على المؤسسة . *مجلة اقتصاد المال والأعمال*، (1)*7*، 171-180.
4. المنصوري، م.، &عواد، س. (2020). تحليل البيانات الضخمة: الأدوات والتقنيات .*مجلة التكنولوجيا والابتكار*، (3)*5*، 85-95.
5. بالعسل، ي. ب.، وعمروش، ح. (2022). الذكاء الاصطناعي ودوره في تحقيق التنمية المستدامة .مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، 5(1)، 1153–1177.
6. بن ناصر، س.، و بن فرحات، ج. (2024). آفاق تبني الذكاء الاصطناعي وتحديات تطبيقه .مجلة النبراس، العدد 14، مارس 2024، الصفحات 95–118.
7. تهامة الجعافرة. (2023). الذكاء الاصطناعي ودوره في إدارة الموارد البشرية في البلديات .مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية، المجلد 4، العدد 2.
8. صيمود، ل.، و دهماني، س. (2022). الذكاء الاصطناعي: تقنية رقمية تقود إلى ابتكار تجربة تعليمية ناشئة في الجزائر – شركة إنكيديا أنموذجًا .رقمنة: مجلة الدراسات الإعلامية والاتصالية، 2(2)، 87–97.
9. عبد الله موسى، وأحمد حبيب بلال .(2019) .الذكاء الاصطناعي: ثورة في تقنيات العصر .القاهرة، مصر: المجموعة العربية للتدريب والنشر.


**المراجع الأجنبية**


10. Han, J., Kamber, M., & Pei, J. (2011). *Data Mining: Concepts and Techniques* (3rd ed.). Elsevier.
11. McCarthy, J. (2007). What is Artificial Intelligence? *Stanford University Publications*.
12. Bostrom, N., & Yudkowsky, E. (2011). The Ethics of Artificial Intelligence. Draft for Cambridge Handbook of Artificial Intelligence, Cambridge University Press, 1-20.
13. Cintra, L. P., Barbosa, J., Barbosa, A. C. Q., & Franco, D. (2017). Recourses Humanos, Competências e Desempenho: (Im) Possível Articulação em Fundação de Minas Gerais. Revista de Administração FACES Journal, 16(4).
14. Gillis, A. S. (2023, 07 03). Algorithm. Techtarget. Retrieved from https://www.techtarget.com/whatis/definition/algorithm

15. Mahmood, A. H. (2022). Impact of Artificial Intelligence on HR. MA Thesis, Istanbul Sabahattin Zaim University.
16. McCarthy, J. (2007). What is Artificial Intelligence?. Formal Stanford. Retrieved from: http://www-formal.stanford.edu/jmc/whatisai/
17. Min, H. (2010). Artificial Intelligence in Supply Chain Management. International Journal of Logistics: Research and Applications, 13(1), 13-39.

**المصادر الإلكترونية**

18. H2O.ai. (2020). H2O AI Platform: Accelerating AI adoption. Retrieved December 28, 2024, from https://h2o.ai/.
19. Tableau. (2022). AI-Powered Insights. Retrieved December 28, 2024, from https://www.tableau.com.
20. Google. (2021). Looker & Cloud AI Solutions. Retrieved December 28, 2024, from https://cloud.google.com/looker.
21. Microsoft. (2022). Azure Cognitive Services: Real-Time AI. Retrieved December 28, 2024, from https://azure.microsoft.com/en-us/products/ai-services.
22. Amazon. (2022). AWS SageMaker: Machine Learning for Everyone. Retrieved December 28, 2024, from https://aws.amazon.com/fr/sagemaker/.
23. Oracle. (2022). Oracle Analytics Cloud: Advanced Insights. Retrieved December 28, 2024, from https://www.oracle.com/fr/business-analytics/analytics-platform/.
24. C3.ai. (2022). C3 AI Suite for Advanced Analytics. Retrieved December 28, 2024, from https://c3.ai/c3-ai-platform/.
25. KNIME. (2021). KNIME Analytics Platform. Retrieved December 28, 2024, from https://www.knime.com/knime-analytics-platform.
26. SAP. (2022). SAP Analytics Cloud AI Features. Retrieved December 28, 2024, from https://www.sap.com/products/technology-platform/cloud-analytics/features/generative-ai.html.
27. Amazon Rekognition. (2022). AI for Image and Video Analysis. Retrieved December 28, 2024, from https://aws.amazon.com/fr/rekognition/.
28. OpenAI. (2022). GPT Overview. Retrieved December 28, 2024, from https://openai.com/chatgpt/overview.