

السادة أعضاء اللجنة،

تحية طيبة وبعد،

بشكل عام هذا المقترح البحثي يعالج موضوعاً مهماً في إدارة سلاسل التوريد قطاع الصناعة، وهو مجال ذو أهمية كبيرة في ظل رؤية المملكة العربية السعودية 2030. يعكس البحث اهتماماً بتطوير استراتيجيات تحسين الكفاءة من خلال تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي. و لكن، هناك بعض الجوانب التي تحتاج إلى تحسين لضمان دقة البحث وجودة نتائجه

البند	التعديل المطلوب	مقترحات من لجنة المراجعة لتنفيذ التعديل
عنوان الدراسة	اضافة علامات الترقيم للعنوان فيصيح العنوان أثر الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة سلسلة التوريد : دراسة حالة الشركة السعودية للصناعات الأساسية "سابك"	
مقدمة الدراسة	يرجى مراعاة تحقيق الانتقال السلس بين فقرات المقدمة، حيث إن الصياغة الحالية تتضمن انتقالات مفاجئة تضعف ترابط الأفكار وتسلسلها. الفقرة الاولى في المقدمة يجب ان تتمحور حول التطورات الصناعية والتقنية الحديثة. اعاده صياغة هذه الفقرة لتكون اكثر وضوحا و وضعها في نهاية المقدمة بحيث تبدأ الجملة "تهدف هذه الدراسة الى" "يكون الهدف هو معالجة فجوة البحث الحالية حول تأثير الذكاء الاصطناعي على أداء إدارة سلسلة التوريد يجب أن يكون الهدف الأساسي لاستخدام الذكاء الاصطناعي في سلسلة التوريد هو تعزيز القيمة المادية والبشرية وتحسين تجربة كل الأطراف المشاركة في سلاسل التوريد في الشركة السعودية للصناعات الأساسية (سابك)."	
مشكلة الدراسة	اعادة صياغة الفقرات لتكون اكثر وضوحا و تسلسلا فلى الافكار اظهار مشكلة الدراسة او الفجوة البحثية في الدراسات السابقة	
تساؤلات الدراسة	<u>التساؤل الفرعي الاول و الثاني غير مرتبط بالتساؤل الرئيسي حيث ان استراتيجيات التطبيق و التحديات ليست ضمن ابعاد تقنيات الذكاء الاصطناعي و انما يمكن اعتبارها متغيرات وسيطة و بذلك يمكن اعتبارين</u>	

	هذين السؤالين "اسئلة رئيسة" و يمكن ان تتفرع منهم اسئلة فرعية خاصة بهم	
	تصحيح الخطا الاملائي فى اول فقرة "عمى" اعادة صياغة الهدف النظرى 4 ليكون اكثر وضوحا و الهدف 5 التمييز بين الهدف التطبيقى 2 و 4 حيث ان بينهم تداخل	أهمية الدراسة
	يوجد تداخل جزئي بين الهدف 1 و 2 حيث ان كلاهما يتحدث عن دور التكنولوجيا الذكية/الذكاء الاصطناعي في إدارة سلسلة التوريد، للتمييز ما بينهم يقترح ان يختص الهدف 1 " ما التقنيات" و الهدف 2 " ما الأثر" يوجد تداخل بين الهدف 1 و الهدف 3، حيث الاتصال المعلوماتي مذكور ضمن الهدف 1 كأحد المحاور، ثم يُفرد له هدف مستقل في الهدف 3.	أهداف الدراسة
	يجب ان تكون كل الدراسات المختارة مرتبطة بشكل مباشر بقطاع الصناعة حتى يكون هناك مبرر لاضافتها من ضمن الدراسات المرجعية و بالتالى تركيز المجموعة الاولى على تطبيقات الذكاء الاصطناعي فى قطاع الصناعة و تبدأ بدراسات عن قطاع الصناعة العالمى ثم قطاع الصناعة العربى ثم الخليجى ثم السعودى و بنفس الكيفية تقسم دراسات المجموعة الثانية و الثالثة و يفضل تقسم العناوين بالجدول بالاعمدة و ليس صفوف لتتماشى مع الشكل الاكاديمى فى عمل الجدول و ان يتم اختصار الفقرات بالجدول و التركيز على العناصر و الافكار الاساسية اضافه بعد كل جدول فقرة او اكثر تخص التعليق على الدراسات السابقة حيث ان هذا الجزء مهم جداً في مراجعة الأدبيات، ويظهر مدى فهم الباحث لما قدم من معرفة، وما يميز دراسته عن غيره. و يتم فيه تحديد نقاط القوة والضعف، مدى منطقية النتائج، منهجية الدراسة،	الدراسات السابقة

	مدى حداثة المراجع، وهل هناك تحيز أو قصور؟	
	مراجعة التعريفات الاجرائية للمصطلحات حيث ان التعريف الإجرائي هو وصف دقيق ومحدد لكيفية قياس أو استخدام متغير معين داخل الدراسة، بما يتماشى مع أهدافها ومنهجيتها. يختلف عن التعريف النظري الذي يوضح المفهوم بشكل عام من خلال الأدبيات والمراجع، حيث يركز الإجرائي على التطبيق العملي داخل سياق البحث.	المصطلحات
	في الفرض الرئيسى يجب تحديد اتجاه العلاقة (إيجابية – سلبية) لم يتم صياغة فرضية تخص التحديات و لا الاستراتيجيات التطبيقية	فروض الدراسة
	في الحدود البشرية يجب تحديد الفئات المستهدفة	منهجية الدراسة
	اضافة الجدول فى نهاية المقترح كملحق الحدود البشرية و المكانية يجب يحدد بها منطقة الجبيل تحديد الهدف وكيفية استخدام كل اداة احصائية و البرنامج المستخدم	نوع الدراسة وطرق الحصول على البيانات
	استبدال "اثر" ب "دور" فى الفقرة الاولى يجب تحديد مؤشرات قياس كفاءة ادارة سلاسل التوريد اضافة المتغيرات الوسيطة و ابعادها	نموذج العلاقات بين المتغيرات
	المراجع يجب ان تتبع نظام APA 7 فى التوثيق	المراجع

حرصاً على ضمان جودة الخطط البحثية المقدمة من الباحثين، نرجو منكم التكرم بتقييم كل خطة بحثية من خلال ملء الجدول التالي، حيث يهدف إلى توفير تغذية راجعة واضحة ومفصلة لكل باحث، مما يساعده على تحسين خطته البحثية وفقاً للملاحظات الأكاديمية.

تقديم الخطة البحثية للطالب / بندر الغامدي

الباحث الكريم / بندر خالد الغامدي.

الرقم الأكاديمي /222001320

التخصص/ الادارة

تحية طيبة وبعد،

بعد عرض ملاحظات لجنة التقييم على خططكم البحثية، نود التأكيد على ضرورة الالتزام الكامل بتنفيذ التعديلات المطلوبة بدقة، حيث لن يتم قبول أي خطة بحثية دون إجراء التعديلات المحددة.

ملاحظات هامة:

✓عدم الالتزام بالتعديلات يؤثر سلباً على اجتياز الفصل الدراسي.

✓يجب تنفيذ التعديلات بدقة وفقاً لملاحظات اللجنة وعدم إرسال الخطة بدون تعديل.

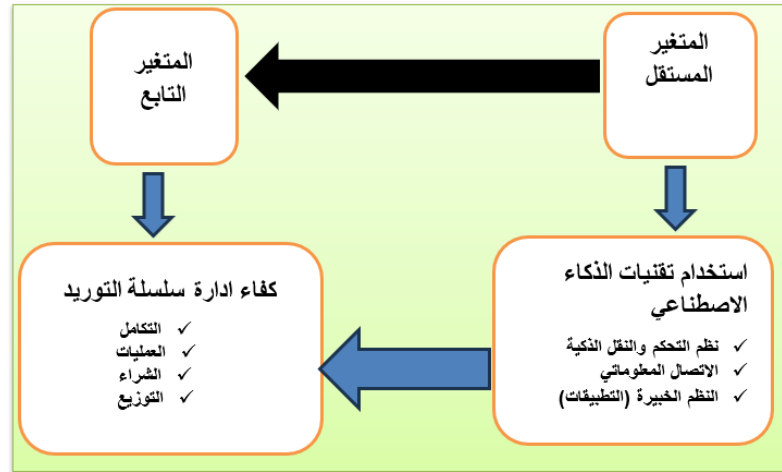
✓تم إرفاق جدول مخصص لتوضيح التعديلات التي تم تنفيذها، ويجب على كل باحث ملؤه قبل إعادة إرسال الخطة البحثية.

البند	التعديلات التي أجريتها	ملاحظات إضافية للباحث/ تساؤلات الى اللجنة
عنوان الدراسة	تم إضافة علامات الترقيم في العنوان أثر الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة سلسلة التوريد: دراسة حالة الشركة السعودية للصناعات الأساسية "سابك"	
مقدمة الدراسة	تم تعديل الفقرات المطلوب وإعادة الصياغة للفقرات لضمان الانتقال السلس بين الفقرات	
مشكلة الدراسة	تم صياغة مشكلة الدراسة وإظهار الفجوة البحثية	
تساؤلات الدراسة	السؤال الرئيسي الأول: ما تأثير التحديات التي تواجه إدارة سلاسل التوريد في شركة "سابك"؟ السؤال الرئيسي الثاني: ما تأثير الاستراتيجيات التطبيقية التي تمكن من الاستفادة المثلى من تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير سلسلة التوريد في الصناعات الأساسية "سابك"؟ السؤال الرئيسي الثالث: ما هو تأثير الذكاء الاصطناعي بأبعاده (نظم التحكم والنقل الذكية- الاتصال المعلوماتي – النظم الخبيرة) في تحسين كفاءة سلسلة التوريد بأبعادها (التكامل والشراء والتخزين) بالشركة السعودية للصناعات الأساسية "سابك"؟ ومن خلال السؤال الرئيسي الثالث للدراسة يمكن ان اشتقاق عدد من الأسئلة الفرعية تتمثل فيما يلي: • ما هو تأثير بعد نظم التحكم والنقل الذكية كأحد ابعاد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة سلسلة التوريد بالشركة السعودية للصناعات الأساسية "سابك"؟	

	• ما هو تأثير بعد الاتصال المعلوماتي كأحد ابعاد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة سلسلة التوريد بالشركة السعودية للصناعات الأساسية "سابك"؟ • ما هو تأثير بعد النظم الخبيرة (التطبيقات) كأحد ابعاد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة سلسلة التوريد بالشركة السعودية للصناعات الأساسية "سابك"؟	
أهمية الدراسة	أهمية الدراسة (النظرية والتطبيقية): تبرز الأهمية في أنها سلطت الضوء على دور الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة النظم الإدارية لسلسلة التوريد وتعتبر الدراسة الحالية من الدراسات القليلة التي تناولت دور الذكاء الاصطناعي في رفع وتحسين كفاءة إدارة سلسلة التوريد في قطاع الصناعة بالمملكة العربية السعودية. الأهمية النظرية: تتمثل الأهمية النظرية للبحث في الآتي: 1- أهمية الموضوع المطروح حول كيفية تحقيق التحول في إدارة سلسلة التوريد باستخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي من خلال تحليل البيانات بشكل علمي وأكاديمي 2- أهمية فهم كيفية الاستفادة من تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في إدارة سلسلة التوريد في دراسة وتحليل الأنشطة وتحديد العلاقة بينهما 3- أهمية تطوير استراتيجيات جديدة تساهم في تعزيز واثراء المكتبة العربية حول علاقة الذكاء الاصطناعي بسلاسل التوريد. 4- أهمية اعتماد الذكاء الاصطناعي لاستراتيجية تهدف الي تفاعل وتكامل بيئة الاعمال الداخلية والخارجية لمواجهة المتغيرات المختلفة. 5- قلة الأبحاث والدراسات التي تناولت موضوع الذكاء الاصطناعي واثره على تحسين كفاءة سلسلة التوريد. الأهمية التطبيقية: تتمثل الأهمية التطبيقية للبحث في الآتي: 1- التعرف على أهم الاستراتيجيات الخاصة بالذكاء الاصطناعي التي تساهم في رفع كفاءة وتطوير ومستوى أداء سلسلة التوريد بالشركة السعودية للصناعات الأساسية "سابك". 2- أهمية دراسة مدى جدوى استخدام محددات الذكاء الاصطناعي (نظم التحكم والنقل – الاتصال المعلوماتي – النظم الخبيرة) في تحسين كفاءة إدارة سلسلة التوريد في بأفضل الوسائل الضرورية لاستثمار الموارد وتقليل تكاليف سلسلة التوريد. 3- التعرف على دور سلسلة التوريد، ومكانها في المشروع أو الهيكل الإداري وما يمكن أن تؤديه من (تقليل التكاليف اللوجستية - وتكاليف النقل - والمساهمة في توفير المنتجات بأسعار تنافسية) لتحقيق اهداف الشركة السعودية للصناعات الأساسية "سابك" بالمملكة العربية السعودية. 4- بيان نقاط القوة والضعف لاستخدامات الذكاء الاصطناعي لمواجهة متطلبات وتحديات الظروف الحالية التي تواجهها إدارة سلسلة التوريد في شركة سابك. 5- تقديم مجموعة من التوصيات التي يمكن أن يسترشد بها القائمون على سلسلة التوريد في تطوير دور الذكاء الاصطناعي لخدمة اهداف تلك المؤسسات الصناعية.	
أهداف الدراسة	أهداف الدراسة: يسعى الباحث من خلال هذه الدراسة في إطار مشكلتها وأهميتها واختبار فروضها إلى تحقيق الهدف الرئيسي التالي وهو " دراسة دور الذكاء	

	الاصطناعي في تحسين كفاءة إدارة سلسلة التوريد في الشركة السعودية للصناعات الأساسية "سابك". ويوجد عدد من الأهداف الفرعية يمكن إيضاحها كما يلي: 1. دراسة دور التقنيات الذكية من خلال (نظم التحكم والنقل – الاتصال المعلوماتي – النظم الخبيرة) في تحسين إدارة سلسلة التوريد متوافقا مع رؤية المملكة العربية السعودية 2030 2. تحليل الأثر الاقتصادي (لخفض التكاليف اللوجستية والتخزين وزيادة المبيعات) عبر الاعتماد على تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في إدارة سلسلة التوريد ضمن رؤية المملكة 2030 3. دراسة الاستراتيجيات التطبيقية التي تمكن من الاستفادة المثلى من تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير سلسلة التوريد في المؤسسات الصناعية 4. دراسة التحديات التي تواجه المؤسسات الصناعية في تبني تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في إدارة سلسلة التوريد تقديم المقترحات والتوصيات للمؤسسات الصناعية حول كيفية تنفيذ تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي بفاعلية في إدارة سلسلة التوريد بالشركة السعودية للصناعات الأساسية	
الدراسات السابقة	تم تعديل الدراسات السابقة وفق الملاحظات المرسله من الاستعانة بالدراسات ذات الصلة بالنشاط الاقتصادي وتم تقسيم الدراسات الى دراسات عالمية وعربية وخليجية وسعودية مع بيان لاهم نقاط القوة والضعف لكل مجموعة علي حده	
منهجية الدراسة	تم تعديل حدود الدراسة: (المكانية ، الزمانية ، البشرية) ✓ حدود زمنية: 2025م ✓ حدود بشرية: العاملين في إدارة المخازن والإنتاج والمشتريات وقسم IT والإدارة العليا المختصين بإدارة وتشغيل سلسلة التوريد في الشركة السعودية للصناعات الأساسية "سابك" بمنطقة الجبيل. ✓ حدود مكانية: الشركة السعودية للصناعات الأساسية "سابك" بمنطقة الجبيل في المملكة العربية السعودية. ✓ حدود موضوعية: اقتصرت الدراسة على دور الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة سلسلة التوريد في الشركة السعودية للصناعات الأساسية "سابك".	
نوع الدراسة وطرق الحصول على البيانات	تم اضافة الجدول في نهاية المقترح كملحق وتعديل الحدود البشرية والمكانية يجب يحدد بها منطقة الجبيل وتحديد الهدف وكيفية استخدام كل اداة احصائية و البرنامج المستخدم	
توضيح المتغيرات (المستقل - التابع - الوسيط)	نموذج الدراسة هو هيكل يعبر عن الظاهرة أو المشكلة الخاصة أثر الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة سلسلة التوريد بالمؤسسات الصناعية دراسة حالة الشركة السعودية للصناعات الأساسية "سابك"، ومن خلال هذا الهيكل يتم توضيح الفكرة المراد دراستها، ويحتوي على أهم المتغيرات التي يتكون منها البحث ■ المتغير المستقل " استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي." ■ التابع " كفاء ادارة سلسلة التوريد " ، ويتميز الإطار المفاهيمي لنموذج الدراسة بعدة مميزات كما يلي:	تم الاكتفاء بالمتغيرات المستقل والتابع وابعادهم للتركيز على العلاقة بين متغيرات الدراسة وعدم التشتت والحصول علي نتائج محددة

- ✓ يتميز الإطار المفاهيمي لنموذج الدراسة الجيد بأنه محدد
- ✓ يتلاءم مع موضوع البحث
- ✓ المساهمة في فهم العلاقات الخاصة بمتغيرات الدراسة



مشروع خطة أطروحة للتسجيل لدرجة الدكتوراه

أثر الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة إدارة سلسلة التوريد: دراسة حالة الشركة السعودية للصناعات الأساسية "سابك"

**The Impact of Artificial Intelligence on Improving Supply Chain
Management Efficiency: A Case Study of the Saudi Basic Industries
Corporation (SABIC)**

اسم الباحث: بندر خالد الغامدي
الرقم الأكاديمي: 222001320
الكلية: كلية الإدارة

1446هـ - 2025م

يشهد العالم المعاصر العديد من التحولات الجذرية المتسارعة في شتى جوانب الحياة الاقتصادية والسياسية والاجتماعية وقد فرضت تلك التحولات والتغيرات على المجتمعات والدول إعداد أفرادها لمواجهةها، والتعايش معها، وذلك عبر مؤسساتها المختلفة ان المنافسة التي تواجهها المنظمات أصبحت حقيقة واقعة في الآونة الأخيرة بفضل العديد من التغيرات التي شهدتها في بيئاتها على الصعيدين الداخلي والخارجي وعلى المستويين المحلي والعالمي في الوقت الحاضر (الحربي، 2021).

الذكاء الاصطناعي يتميز بإمكانية إحداث ثورة في جوانب مختلفة من العمليات الصناعية والتجارية. يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات والتنبؤ بالطلب وتحسين الخدمات اللوجستية وطرق النقل وتحديد عدم الكفاءة في سلسلة التوريد. يمكن أن يؤدي هذا إلى تحسين الاستجابة للتغيرات في الطلب وتقليل أوقات التسليم وخفض التكاليف. من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة سلسلة التوريد باستخدام قواعد البيانات ذات الصلة. وتحديد تقنيات الذكاء الاصطناعي التي يمكن أن تعزز أداء إدارة سلسلة التوريد (العزام، 2022).

يتملك الذكاء الاصطناعي القدرة على إحداث ثورة في عمليات سلسلة التوريد من خلال تحسين عملية اتخاذ القرار وزيادة الكفاءة الذكاء الاصطناعي له تأثير كبير على إدارة سلسلة التوريد الذي يمكن لشركات لوجستيات إدارة سلسلة التوريد الاستفادة من قدرة الذكاء الاصطناعي على مراقبة شحن البضائع على نطاق واسع وتوقع احتياجات الشحن وبمساعدة الذكاء الاصطناعي، يحصل مديرو سلسلة التوريد الآن على صورة أوضح للنظام الإجمالي، مما يؤدي إلى اتخاذ قرارات أكثر ذكاء وخدمة عملاء أكثر وقد تشكل الذكاء الاصطناعي المتطور اليوم من خلال تطوير البيانات الضخمة والتحليلات وتطبيقات وحدة معالجة الرسومات والتعلم العميق المختلفة (الطبال، 2024).

ان مفهوم إدارة سلسلة التوريد هو توجه إداري حديث النشأة يركز على النظرة الشاملة في التسيير وعلى الرفع من مستوى الخدمة، ويعمل على تحقيق التوازن بين مستوى التكلفة ومستوى الأداء، وذلك من خلال الاستغلال الجيد للمزايا التي توفرها النظرة الشاملة. وتمثل سلاسل التوريد عنصر أساسيا للنجاح والاستدامة في المنظمات الصناعية من خلال الأنظمة التي تضمن تدفق المواد والمنتجات والمعلومات من المصنعين والموردين الي العملاء النهائيين سواء كانت تلك المواد تستخدم في تصنيع منتجات وتوزيعها للعملاء او تقديم الخدمات (البتانوني، 2023).

ان سلسلة التوريد تلعب دور أساسي في استدامة الاعمال بالمؤسسات الصناعية قد أصبحت صناعة الخدمات اللوجستية التي كانت تعتمد في السابق على العمل اليدوي والعمليات التي تستغرق وقتا طويلا، الآن تعتمد على الذكاء الاصطناعي. ويتحول الذكاء الاصطناعي في الخدمات اللوجستية إلى آلة مبسطة حيث يتم التنبؤ بكل شيء مسبقا. ومن الواضح أن العمليات التقليدية يتم استبدالها بعمليات آلية وفعالة وتنبؤية (العزب، 2023).

تعد ظاهرة عولمة الأعمال، وتأثير التنوع على المنتج، وزيادة تعقيدات شبكات التوريد، واختصار دورات حياة المنتج، كلها أسباب أدت إلى إعادة ابتكار استراتيجيات سلسلة التوريد، وتصميم شبكات التوريد بصورة أساسية لخدمة هدف الإنجاز

السريع بتلبية طلب العميل تستكشف العديد من الشركات الذكاء الاصطناعي وتطبقه في أعمالها. ويتوقع أكثر من نصف شركات الخدمات اللوجستية (58%) أن ينتشر الذكاء الاصطناعي ويحل محل العديد من المهام اللوجستية، مثل تخطيط الطريق وتجنب نفاد المخزون. بشكل مستهدف لزيادة الكفاءة والجودة والإنتاجية (الملا، 2022).

التحديات التي تواجهها سلاسل التوريد التقليدية في ظل التغيرات العالمية ورؤية المملكة 2030. تتمثل في مشاكل سلسلة التوريد تشمل صعوبة التنبؤ بمتطلبات السوق بسبب ضعف رؤية البيانات، والاضطرابات العالمية مثل جائحة كورونا، وإدارة المخزون غير الدقيقة، وزيادة توقعات العملاء المتغيرة. والتنافس الشديد، وصعوبة التنبؤ بالطلب، التهديدات السيبرانية، بالإضافة إلى التحديات الخاصة بالتطورات المتسارعة في مجال الذكاء الاصطناعي (Jenni, et, al 2022).

أصبحت سلاسل التوريد الحديثة واسعة النطاق تقدم حلول ذكية ترفع من كفاءة العمليات وتقليل التكاليف. وتتطلب إشرافا شاملا لتجنب الانقطاعات غير الضرورية. يمكن أن تقدم أنظمة الذكاء الاصطناعي المساعدة في التنبؤ، مثل التخطيط للطلب أو القدرة على التنبؤ بسعة الإنتاج والمستودعات بناء على طلب العملاء. باستخدام البعض الذكاء الاصطناعي (حمد، 2022).

تهدف الدراسة الحالية إلى معالجة فجوة البحث الحالية حول تأثير الذكاء الاصطناعي على أداء إدارة سلسلة التوريد يجب أن يكون الهدف الأساسي لاستخدام الذكاء الاصطناعي في سلسلة التوريد هو تعزيز القيمة المادية والبشرية وتحسين تجربة كل الأطراف المشاركة في سلاسل التوريد في الشركة السعودية للصناعات الأساسية "سابك".

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

يواجه العالم في عصر التحول الرقمي تغيرات جذرية في أساليب العمل ونظم الإدارة مما يتطلب من المؤسسات الصناعية البحث عن حلول فعالة لتعزيز كفاءتها ويعتبر الذكاء الاصطناعي من أبرز التقنيات الحديثة التي تعد بإحداث ثورة في العمليات الإدارية الخاصة بإدارة سلسلة التوريد في المؤسسات الصناعية حيث تساهم تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي على تحسين اتخاذ القرارات من خلال تحليل البيانات بشكل أسرع وأكثر دقة مما يؤدي إلى تقليل التكاليف وزيادة إنتاجية المؤسسات الصناعية (الرافعي، 2023).

المؤسسات الصناعية تعتمد على استخدام التكنولوجيا الحديثة في جميع أعمالها الإدارية من تخطيط وتنظيم وتوجيه ورقابة إلكترونية عبر استخدام الذكاء الاصطناعي بهدف تطوير النظم والبرامج بحيث تكون قادرة على محاكاة الذكاء البشري والقيام بمهام معقدة ومتنوعة، ومن أهم النظم المستخدمة حليا في الذكاء الاصطناعي نظم التحكم هي العمود الفقري للهندسة الحديثة والتكنولوجيا. والتي تلعب دور رئيسي في تنظيم العمليات، وإدارة الأجهزة، والحفاظ على استقرار مختلف الأنظمة، بالإضافة إلى نظم الاتصال المعلوماتي عبر استخدام الاتصالات، بالإضافة إلى معالجة المعلومات وظائف الاتصالات الإلكترونية وفي مجال الذكاء الاصطناعي، يعتبر النظم الخبيرة التي تحاكي قدرات وخبرات البشر في اتخاذ القرارات من خلال التفكير والتحليل باستخدام مختلف مجالات المعرفة (العزام، 2022).

ومن خلال تناول عدد من الدراسات السابقة مثل دراسة (Rafi, suman,2022) ودراسة(العكور سامر 2024) ودراسة (خلف الله بن يوسف،2024) ودراسة (الحربي وآخرون،2023) والتي تهدف إلى إبراز الدور الذي يمكن أن تؤديه استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مواجهة التحديات الحالية للمؤسسات الصناعية في ظل ما يعرف بحلول الصناعة من خلال دراسات قائمة علي ادبيات الصناعة وحوكمتها وعلاقتها بتخفيض التكاليف وتحسين استراتيجيات التسويق الرقمي للمنتجات الصناعية لم تتناول تلك الدراسات الابعاد الخاصة بالذكاء الصناعي في تعزيز كفاءة العمليات الداخلية لضمان استدامة الإنتاج.

ومن خلال تناول عدد من الدراسات السابقة مثل دراسة (Kilofarad, et, al, 2019) ودراسة (زهير، 2022) ودراسة (السعيد،2020) دراسة (فارس الطعان 2020) التي تهدف إلى الاستعداد لمواجهة التنوع للأطراف المشاركة في عملية سلسلة التوريد تواجه المؤسسات تحديا كبيرا يتمثل في كيفية توريد المنتجات المطلوبة بالكميات المرغوبة بمستوى الجودة المنتظرة في المكان المناسب في الزمن المناسب والمتفق عليه وتكون في حالة جيدة عند وصولها الي المستهلك النهائي وهذا بأدنى تكلفة اجمالية

ومن خلال تناول عدد من الدراسات السابقة مثل دراسة (Jenni, et, al, 2024) ودراسة (سرحان، 2024) ودراسة (الطبال،2024) دراسة (العزام 2020) في قياس تأثير الذكاء الاصطناعي على سلسلة التوريد ومن خلال استعراض الدراسات السابقة يمكن تحديد الفجوة البحثية من خلال تناول ابعاد لمتغيرات الدراسة المستقل والتابع والعلاقة بينهم لم تتناوله الدراسات السابقة شملت ابعاد المتغير المستقل (نظم التحكم والنقل الذكية- الاتصال المعلوماتي – النظم الخبيرة) وابعاد المتغير التابع (التكامل والشراء والتخزين)

سابق هي شركة مساهمة عامة سعودية متعددة الصناعات، مركزها الرئيسي العاصمة السعودية (الرياض)، تنشط في مجال البتروكيماويات حيث تعتبر شركة سابق خامس أكبر شركة بتروكيماويات في العالم، وأكبر شركة عامة في الشرق الأوسط ولفهم الوضع الحالي لإدارة سلسلة التوريد في شركة سابق و توضيح المشاكل التي تعاني منها حاليا ادارة سلاسل التوريد الشركة التي يمكن أن يعالجها الذكاء الاصطناعي حيث أنجزت شركة سابق تقدما ملموسا في جهود لتعزيز استدامة سلسلة إمداداتها العالمية، من خلال رفع التوقعات والمساءلة للعلاقة بين سلاسل التوريد والذكاء الاصطناعي يعد امرا حاسما نحو سعيها الي التميز والقدرة على المنافسة ويمكن بلورة ذلك من خلال بيان إشكالية الدراسة التي تدور حول موضوع الذكاء الاصطناعي ودوره في ادارة سلسلة التوريد في الشركة السعودية للصناعات الأساسية "سابق" وفي ضوء محدودية الموارد والتحديات الحالية والمستقبلية.

لذا جاءت هذه الدراسة لمكشف عن دور الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة النظم الإدارية لسلسلة التوريد بالشركة السعودية للصناعات الأساسية "سابق"، وعلى وجود التحديد فإن مشكلة الدراسة وفي سبيل تمثيل مشكلة الدراسة في التساؤلات التالية:

السؤال الرئيسي الأول: ما تأثير التحديات التي تواجه إدارة سلاسل التوريد في شركة "سابك"؟

السؤال الرئيسي الثاني: ما تأثير الاستراتيجيات التطبيقية التي تمكن من الاستفادة المثلى من تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير سلسلة التوريد في الصناعات الأساسية "سابك"؟

السؤال الرئيسي الثالث: ما هو تأثير الذكاء الاصطناعي بأبعاده (نظم التحكم والنقل الذكية- الاتصال المعلوماتي – النظم الخبيرة) في تحسين كفاءة سلسلة التوريد بأبعادها (التكامل وال شراء والتخزين) بالشركة السعودية للصناعات الأساسية "سابك"؟

ومن خلال السؤال الرئيسي الثالث للدراسة يمكن ان اشتقاق عدد من الأسئلة الفرعية تتمثل فيما يلي:

- ما هو تأثير بعد نظم التحكم والنقل الذكية كأحد ابعاد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة سلسلة التوريد بالشركة السعودية للصناعات الأساسية "سابك"؟
- ما هو تأثير بعد الاتصال المعلوماتي كأحد ابعاد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة سلسلة التوريد بالشركة السعودية للصناعات الأساسية "سابك"؟
- ما هو تأثير بعد النظم الخبيرة (التطبيقات) كأحد ابعاد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة سلسلة التوريد بالشركة السعودية للصناعات الأساسية "سابك"؟

أهمية الدراسة (النظرية والتطبيقية):

تبرز الأهمية في أنها سلطت الضوء على دور الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة النظم الإدارية لسلسلة التوريد وتعتبر الدراسة الحالية من الدراسات القليلة التي تناولت دور الذكاء الاصطناعي في رفع وتحسين كفاءة إدارة سلسلة التوريد في قطاع الصناعة بالمملكة العربية السعودية.

الأهمية النظرية:

تتمثل الأهمية النظرية للبحث في الآتي:

- أهمية الموضوع المطروح حول كيفية تحقيق التحول في إدارة سلسلة التوريد باستخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي من خلال تحليل البيانات بشكل علمي وأكاديمي
- أهمية فهم كيفية الاستفادة من تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في إدارة سلسلة التوريد في دراسة وتحليل الأنشطة وتحديد العلاقة بينهما
- أهمية تطوير استراتيجيات جديدة تساهم في تعزيز واثراء المكتبة العربية حول علاقة الذكاء الاصطناعي بسلاسل التوريد.

- أهمية اعتماد الذكاء الاصطناعي لاستراتيجية تهدف الى تفاعل وتكامل بيئة الاعمال الداخلية والخارجية لمواجهة المتغيرات المختلفة.

- قلة الأبحاث والدراسات التي تناولت موضوع الذكاء الاصطناعي وأثره على تحسين كفاءة سلسلة التوريد.

الأهمية التطبيقية:

تتمثل الأهمية التطبيقية للبحث في الآتي:

- التعرف على أهم الاستراتيجيات الخاصة بالذكاء الاصطناعي التي تسهم في رفع كفاءة وتطوير ومستوى أداء سلسلة التوريد بالشركة السعودية للصناعات الأساسية "سابك".
- أهمية دراسة مدى جدوى استخدام محددات الذكاء الاصطناعي (نظم التحكم والنقل – الاتصال المعلوماتي – النظم الخبيرة) في تحسين كفاءة إدارة سلسلة التوريد في أفضل الوسائل الضرورية لاستثمار الموارد وتقليل تكاليف سلسلة التوريد.
- التعرف على دور سلسلة التوريد، ومكانها في المشروع أو الهيكل الإداري وما يمكن أن تؤديه من (تقليل التكاليف اللوجستية - وتكاليف النقل - والمساهمة في توفير المنتجات بأسعار تنافسية) لتحقيق اهداف الشركة السعودية للصناعات الأساسية "سابك" بالمملكة العربية السعودية.
- بيان نقاط القوة والضعف لاستخدامات الذكاء الاصطناعي لمواجهة متطلبات وتحديات الظروف الحالية التي تواجهها إدارة سلسلة التوريد في شركة سابك.
- تقديم مجموعة من التوصيات التي يمكن أن يسترشد بها القائمون على سلسلة التوريد في تطوير دور الذكاء الاصطناعي لخدمة اهداف تلك المؤسسات الصناعية.

أهداف الدراسة:

يسعى الباحث من خلال هذه الدراسة في إطار مشكلتها وأهميتها واختبار فروضها إلى تحقيق الهدف الرئيسي التالي وهو " دراسة دور الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة إدارة سلسلة التوريد في الشركة السعودية للصناعات الأساسية "سابك".

ويوجد عدد من الأهداف الفرعية يمكن ايضاحها كما يلي:

- دراسة دور التقنيات الذكية من خلال (نظم التحكم والنقل – الاتصال المعلوماتي – النظم الخبيرة) في تحسين إدارة سلسلة التوريد متوافقا مع رؤية المملكة العربية السعودية 2030
- تحليل الأثر الاقتصادي (لخفض التكاليف اللوجستية والتخزين وزيادة المبيعات) عبر الاعتماد على تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في إدارة سلسلة التوريد ضمن رؤية المملكة 2030

- دراسة الاستراتيجيات التطبيقية التي تمكن من الاستفادة المثلى من تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير سلسلة التوريد في المؤسسات الصناعية
- دراسة التحديات التي تواجه المؤسسات الصناعية في تبني تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في إدارة سلسلة التوريد
- تقديم المقترحات والتوصيات للمؤسسات الصناعية حول كيفية تنفيذ تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي بفاعلية في إدارة سلسلة التوريد بالشركة السعودية للصناعات الأساسية.

فرضيات الدراسة:

بناء على تحديد مشكلة الدراسة واسئلتها الفرعية وتحديد اهداف الدراسة تم اعداد عدد من الفروض في سبيل الإجابة على تلك الأسئلة وتحقيق الأهداف المطلوبة حيث يقوم البحث على محاولة اختبار صحة الفروض التالية

الفرض الرئيسي

الفرض الرئيسي الأول: توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية سلبية للتحديات التي تواجه إدارة سلاسل التوريد في شركة "سابك".

الفرض الرئيسي الثاني توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية إيجابية للاستراتيجيات التطبيقية التي تمكن من الاستفادة المثلى من تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير سلسلة التوريد في الصناعات الأساسية "سابك".

الفرض الرئيسي الثالث: توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية إيجابية للذكاء الاصطناعي بأبعاده (نظم التحكم والنقل الذكية- الاتصال المعلوماتي – النظم الخبيرة) في تحسين كفاءة سلسلة التوريد بأبعادها (التكامل وال شراء والتخزين) بالشركة السعودية للصناعات الأساسية "سابك"؟

ويتفرع من هذا الفرض الفرضيات الفرعية الآتية:

الفرضية الأولى: توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية إيجابية لبعده نظم التحكم والنقل الذكية كأحد ابعاد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة ادارة سلسلة التوريد بالشركة السعودية للصناعات الأساسية.

الفرضية الثانية: توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية ايجابية لبعده الاتصال المعلوماتي كأحد ابعاد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة إدارة سلسلة التوريد بالشركة السعودية للصناعات الأساسية "سابك".

الفرضية الثالثة

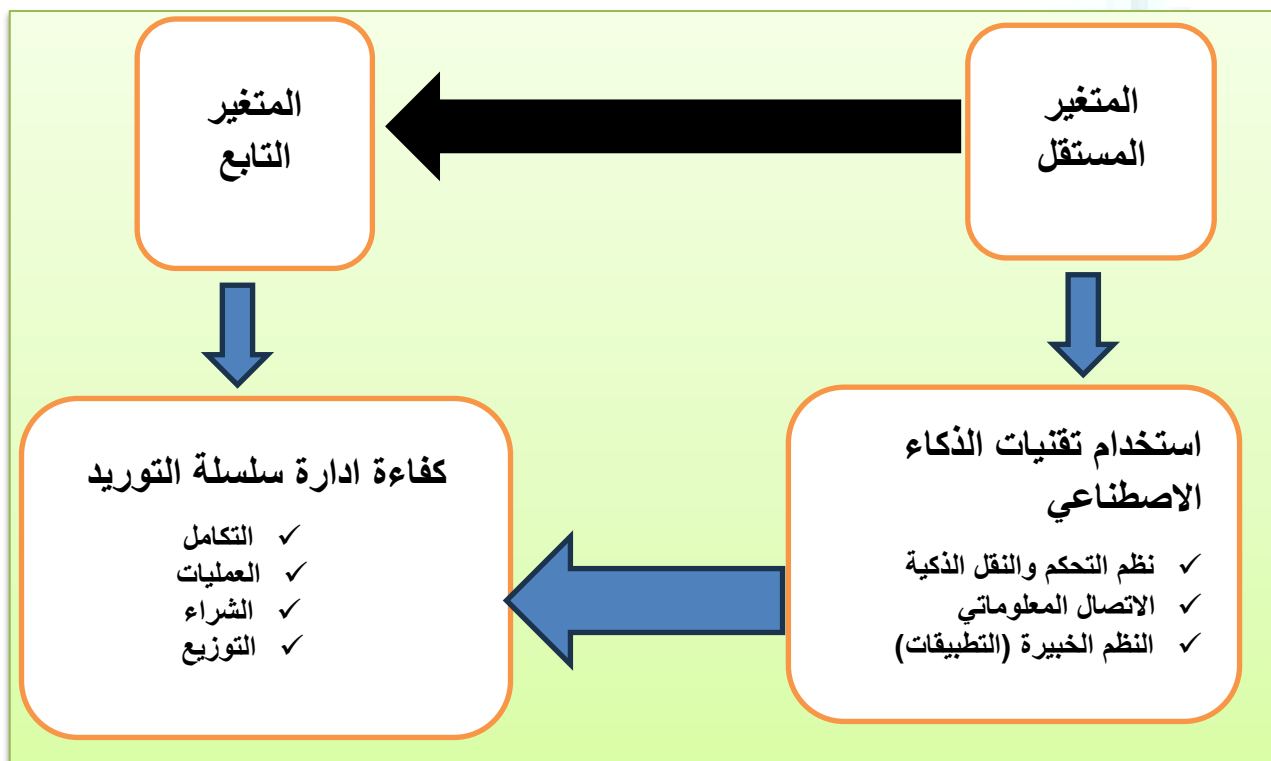
توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية ايجابية لبعده النظم الخبيرة (التطبيقات) كأحد ابعاد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة إدارة سلسلة التوريد بالشركة السعودية للصناعات الأساسية "سابك".

هو هيكل يعبر عن الظاهرة أو المشكلة الخاصة أثر الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة سلسلة التوريد بالمؤسسات الصناعية دراسة حالة الشركة السعودية للصناعات الأساسية "سابك"، ومن خلال هذا الهيكل يتم توضيح الفكرة المراد دراستها، ويحتوي على أهم المتغيرات التي يتكون منها البحث

- المتغير المستقل " استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي".
- التابع " كفاءة ادارة سلسلة التوريد "

، ويتميز الإطار المفاهيمي لنموذج الدراسة بعدة مميزات كما يلي:

- ✓ يتميز الإطار المفاهيمي لنموذج الدراسة الجيد بأنه محدد
- ✓ يتلاءم مع موضوع البحث
- ✓ المساهمة في فهم العلاقات الخاصة بمتغيرات الدراسة



شكل 1 اعداد الباحث (نموذج الدراسة)

استكمالاً للإطار النظري الخاص بهذه الدراسة يستلزم الأمر استعراض أهم الدراسات ذات الصلة وحسبنا إن ذلك قد يساهم في بناء أنموذج وفرضيات هذه الدراسة بعد الإفادة مما طرح من مفاهيم نظرية في المباحث المذكورة آخذين بعين الاعتبار في عرض هذه الدراسات صلتها الحيوية بموضوع الدراسة الحالية حيث تناولت الدراسة العديد من النماذج وفق المنظور الجديد لدور الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة سلسلة التوريد بالمؤسسات الصناعية ولأهمية الدراسات في بناء أنموذج البحث وتحديد اتجاهاته سوف نعرض بإيجاز بعض النماذج ذات العلاقة بموضوع البحث: انطلاقاً من مشكلة البحث وهدفه، سيقوم الباحث بالآتي:

عرض وتحليل الدراسات السابقة ذات الصلة بغرض عرض إطار نظري للبحث، وتقسيم الدراسات السابقة إلى ثلاث مجموعات من الدراسات وتم ترتيبها كما يلي وتبدأ بدراسات عن قطاع الصناعة العالمي ثم قطاع الصناعة العربي ثم الخليجي ثم السعودي :

المجموعة الأولى: الدراسات المرتبطة بالمتغير المستقل "الذكاء الاصطناعي"

المجموعة الثانية: الدراسات المرتبطة. تحسين كفاءة سلسلة التوريد

المجموعة الثالثة: الدراسة المرتبطة ببيان العلاقة لدور الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة سلسلة التوريد

المجموعة الأولى: الدراسات المرتبطة بالمتغير المستقل "الذكاء الاصطناعي"

الدراسة	الباحث - السنة	عنوان الدراسة	هدف الدراسة	المنهجية	القطاع / الدولة	اهم النتائج	اهم التوصيات	أوجه الاتفاق والاختلاف	الفجوة البحثية المستفادة
الدراسة الأولى	دراسة (Rafi bra tab Singh, 2022): (warajif suman,2022)	تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الصناعة 4.0: دراسة قائمة على الأدبيات الهند Artificial Intelligence Applications for Industry 4.0: A Literature-Based Study	تهدف الدراسة الى التعرف على استخدامات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية في القطاع الصناعي الهندي وتم تحليل تطبيقات الذكاء الاصطناعي من خال تطبيقها في وظائف إدارة المنشآت الصناعية	استخدام المنهج الوصفي التحليلي خلال دراسة ميدانية لاستطلاع آراء مجموعة استخدامات الذكاء الاصطناعي في إدارة العمليات الإنتاجية في الشركات الصناعية الهندية	استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في القطاع الانتاجي / مجموعة استخدامات الذكاء الاصطناعي في إدارة العمليات الإنتاجية في الشركات الصناعية الهندية	اهم النتائج التي توصلت اليها الدراسة التي توفر تقنيات الذكاء الاصطناعي على العديد من الفرض للشركات الحديثة وسف يحتل استخدام الذكاء الاصطناعي في وظائف إدارة عمليات الإنتاج الصناعي	اهم توصيات الدراسة ما يلي: ضرورة دراسة دور الموارد البشرية في منظمات الاعمال اتجاهات بحثية مستقبلية تحتاج الي المزيد من البحث والدراسة	تتفق الدراسة مع الدراسة الحالية في المتغير المستقل (الذكاء الاصطناعي) والمنهجية المستخدمة في الدراسة وهو المنهج الوصفي التحليلي والقطاع التي طبقت فيه الدراسة وهو القطاع الصناعي -- تختلف الدراسة مع التغير التابع (استخدامات الذكاء الاصطناعي في إدارة الإنتاج في المؤسسات الصناعية الهندية) وايضا عينة ومجتمع الدارسة) - وايضا النطاق الجغرافي للدراسة وهو (الهند)	تعنى هذه التقنية إلى إيجاد ترابطات لتجنب الأخطاء، وفي نهاية المطاف توقعها. وهكذا، تُحقق تقنية الذكاء الاصطناعي تدريجياً أهدافاً مُختلفة للصناعة
الدراسة الثانية	دراسة (العكور، سامر محمد حسين 2022)	أثر الذكاء الاصطناعي في تخفيض التكاليف في الشركات الصناعية الأردنية المدرجة في بورصة عمان	هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر الذكاء الاصطناعي في تخفيض التكاليف لدى الشركات الصناعية الأردنية المدرجة في بورصة عمان	استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي؛ لجمع البيانات، وتحليلها واختبار الفرضيات، واستخدمت الباحثة تحليل الانحدار المتعدد والخطي ومعاملات الارتباط الخطي المتعدد، وقامت الباحثة بتطوير استبانة مكونة من (42) فقرة واستخدمتها كأداة رئيسية لجمع البيانات، حيث تم توزيع (186) استبانة على عينة الدراسة في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان، وتم تحليلها باستخدام برنامج التحليل الإحصائي (SPSS).	القطاع الصناعي / المملكة الأردنية الهاشمية	وجود أثر للذكاء الاصطناعي بأبعاده (النظم الخبيرة، الشبكة العصبية الاصطناعية، الوكلاء الأذكياء، الخوارزميات الجينية، والتعلم التلقائي) في تخفيض التكاليف	ضرورة زيادة مستوى اهتمام الشركات الصناعية الأردنية بكسب المعرفة في النظم الخبيرة، وزيادة الاهتمام بتشغيل الوكيل الذكي كبديل للوكلاء البشريين مما يخفف كلفة العمليات.	تتفق الدراسة مع الدراسة الحالية في المتغير المستقل (الذكاء الاصطناعي) والقطاع التي طبقت فيه الدراسة وهو المنهجية المستخدمة في الدراسة وهو المنهج الوصفي التحليلي -- تختلف الدراسة مع الدراسة الحالية في المتغير التابع (تخفيض تكاليف الانتاج) وايضا النطاق الجغرافي للدراسة وهو (المملكة الأردنية الهاشمية) وايضا عينة ومجتمع الدارسة)	ركزت الفجوة البحثية على استخدام الذكاء الاصطناعي في تخفيض التكاليف في الشركات الصناعية عن طريق الخوارزميات والتعلم التلقائي

الدراسة الثالثة	دراسة (خلف الله بن يوسف، 2024):	تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودورها في إرساء قواعد حوكمة الشركات الصناعية	الشركات، من خلال تحليل ومعالجة البيانات والمساعدة في اتخاذ القرارات وتعزيز الشفافية والمساءلة واستغلال الفرص ومواجهة المخاطر في الشركات الصناعية	تم استخدام المنهج الوصفي المسحي وكانت أداة الدراسة المستخدمة هي الاستبانة والتي تم استخدامها على عينة مكونة من العاملين بالإدارة العليا في الشركات الصناعية	استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في القطاع الرياضي / عينة مكونة من الأعضاء العاملين في مجالس الإدارة بالأندية الرياضية المصرية	تطبيق الذكاء الاصطناعي على حوكمة الشركات لا يخلو من التحديات والقيود، التي يجب العمل على التصدي لها. إلا أن أغلها لا ترقى إلى المستوى المطلوب	اهم توصيات الدراسة ما يلي: تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودورها في إرساء قواعد حوكمة الشركات التجارية والخدمية	تتفق الدراسة مع الدراسة الحالية في المتغير المستقل (الذكاء الاصطناعي) والقطاع التي طبقت فيه الدراسة وهو القطاع الصناعي -- تختلف الدراسة مع الدراسة الحالية في المتغير التابع (حوكمة الشركات الصناعية) وايضا عينة ومجتمع الدارسة) وايضا المنهجية المستخدمة في الدراسة وهو المنهج الوصفي المسحي - وايضا النطاق الجغرافي للدراسة وهو (البحرين)	استخدامات تطبيقات الذكاء الاصطناعي معالجة مجموعات كبيرة من البيانات والتعرف على الأنماط والاتجاهات وتقديم رؤى قيمة لإرشاد عملية صنع القرار في الوقت المناسب.
الدراسة الرابعة	دراسة (الحري وآخرون، 2023):	تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين استراتيجيات التسويق الرقمي في المؤسسات الصناعية	هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير تلك التقنيات في الوصول للجمهور المستهدف، وتحسين تجربة المستخدم وتفاعل العملاء، وقياس تأثيره على التسويق باستخدام وسائل التواصل الاجتماعي في المؤسسات الصناعية	وقد طبقت الدراسة المنهج الوصفي والمسحي، وباستخدام نظرية ثراء الوسيلة، وقد اختار الباحثون العينة من الخبراء في مجالي التسويق الرقمي أو الذكاء الاصطناعي،	استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في القطاع التسويق والمبيعات للمنتجات الصناعية/ المملكة العربية السعودية	توصلت الدراسة من خلال قياس آرائهم إلى عدة نتائج منها: أن الذكاء الاصطناعي يساعد في تحسين استراتيجيات التسويق الرقمي في الشركات الصناعية والوصول إلى الجمهور المستهدف،	وخلص البحث إلى توصيات مهمة فيما يخص الذكاء الاصطناعي وعلاقته بالتسويق الرقمي وساهمت تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين فهم احتياجات العملاء وتقديم حلول مخصصة لهم،	تتفق الدراسة مع الدراسة الحالية في المتغير المستقل (الذكاء الاصطناعي) وايضا النطاق الجغرافي للدراسة وهو (المملكة العربية السعودية) والقطاع التي طبقت فيه الدراسة وهو القطاع التسويقي في الشركات الصناعية -- تختلف الدراسة مع الدراسة الحالية في المتغير التابع (تحسين استراتيجيات التسويق الرقمي) وايضا عينة ومجتمع الدارسة) وايضا المنهجية المستخدمة في الدراسة وهو المنهج الوصفي المسحي	ركزت الفجوة البحثية على استخدام الذكاء الاصطناعي في دراسة في عمليات التسويق والمبيعات في شركات قطاع الاعمال في المملكة العربية السعودية
الخلاصة	يعد استعراض الدراسات السابقة والاطلاع على أهم نتائجها في مجال الدراسة يتضح الآتي: 1-- تحاول الدراسة الحالية سد الفجوة البحثية الواضحة في مجال الذكاء الاصطناعي وعلاقته بعدد من المتغيرات شملت الحوكمة ونظم الصناعات والتكاليف الإنتاجية والتسويقية للمنتجات الصناعية مع التوسع في دراسة هذه المشكلة وتحديد مسبباتها حيث تم دمج الذكاء الاصطناعي في مجالات صناعية متعددة من خلال البعد البشري								

- | | |
|---|--|
| 2- الدراسة الحالية اتفقت مع الدراسات السابقة في تناول موضوع الذكاء الاصطناعي واختلفت في تناولها كفاءة سلسلة التوريد كمتغير تابع، ولكنها اختلفت أيضا في معظم تلك الدراسة في مكان تطبيق الدراسة حيث طبقت الدراسة الحالية على الشركة السعودية للصناعات الأساسية "سابك" | |
| 3- الدراسة الحالية اختلفت مع الدراسات السابقة من حيث ابعاد متغيرات الدراسة وكذلك مجتمع وعينة الدراسة | |
| 4- ومن نقاط القوة في الدراسة الحالية تناولها ابعاد المتغير المستقل وعلاقتها بالمتغير التابع وابعاده بشكل محدد في الشركات الصناعية بالملكة العربية السعودية | |



المجموعة الثانية: الدراسات المرتبطة. تحسين كفاءة سلسلة التوريد

الدراسة	الباحث - السنة	عنوان الدراسة	هدف الدراسة	المنهجية	القطاع / الدولة	اهم النتائج	اهم التوصيات	أوجه الاتفاق والاختلاف	الفجوة البحثية المستفادة
الدراسة الأولى	دراسة (Kilofarad, et, al, 2019):	أثر الاتجاهات المعاصرة للموارد البشرية في اللوجستيات وسلاسل التوريد بدولة صربيا The impact of contemporary human resource trends supply on logistics and chains in Serbia	تهدف الدراسة إلى عرض الاتجاهات المعاصرة للبشرية في اللوجستيات وسلاسل التوريد في دول مختلفة، من خلال عرض احتياجات ومساكن وجود عجز في الموارد البشرية والكفاءات والمهارات اللوجستية المطلوبة، والمساكن والحلول المتعلقة بالتوظيف والاحتفاظ بالموارد البشرية	استخدام المنهج الوصفي التحليلي وتم اختيار عينة عشوائية من العاملين المقابلات الشخصية. وتم استخدام البرنامج الاحصائي SPSS	القطاع الصناعي / صربيا	تشير النتائج إلى أن أهم المشكلات تتمثل في ضعف المرتبات وعدم القدرة على التقدم والتطور وعدم وجود رؤية للمنظمة بالإضافة إلى وجود عجز واضح في الخبراء اللوجستيين في جميع المناصب والصناعات والمناطق الصربية	تقديم مقترحات لتطوير الموارد البشرية في مجال اللوجستيات وسلاسل التوريد بالتطبيق على 314 مشارك من متخصصين اللوجستيين في المناصب والصناعات المختلفة في دولة صربيا	تتفق الدراسة مع الدراسة الحالية في المتغير اتابع (ممارسات سلسلة التوريد) والقطاع التي طبقت فيه الدراسة وهو القطاع الصناعي واي المنهجية المستخدمة في الدراسة وهو المنهج الوصفي التحليلي -- تختلف الدراسة مع الدراسة الحالية في المتغير المستقل (النجاح الاستراتيجي) وايضا عينة ومجتمع الدارسة) وايضا النطاق الجغرافي للدراسة وهو (صربيا)	بيان الاتجاهات المعاصرة للموارد البشرية في اللوجستيات وسلاسل التوريد بدولة صربيا
الدراسة الثانية	دراسة زهير ، 2022):	أثر تكامل سلسلة التوريد وإدارة التكاليف الاستراتيجية على أداء المؤسسات الصناعية - دراسة مجموعة من المؤسسات الصناعية الجزائرية	التعرف على أثر وجوانب العلاقة بين سلسلة التوريد وإدارة التكاليف الاستراتيجية على تعزيز أداء المؤسسات الصناعية، وذلك من خلال دراسة تطبيقية على مجموعة من المؤسسات الصناعية الجزائرية.	اختيار عينة عشوائية طبقية من العاملين في المؤسسات محل الدراسة وفي أقسام محددة، حيث وزعت عليهم 274 استبانة صالح للتحليل الاحصائي، مع اعتماد المنهج الوصفي التحليلي في الدراسة باستخدام الأساليب الإحصائية الملائمة للتحليل.	القطاع الصناعي / جمهورية الجزائر	من بين نتائج الدراسة المتوصل إليها إثبات علاقة الارتباط ذات دلالة معنوية بين سلسلة التوريد وأداء المؤسسة الصناعية، كذلك وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين إدارة التكاليف الاستراتيجية وأداء المؤسسة الصناعية	ضرورة الارتباط والتكامل بين ممارسات إدارة سلسلة التوريد وإدارة التكلفة الاستراتيجية يعزز القدرة التنافسية لمنظمات الأعمال الصناعية لعينة البحث	تتفق الدراسة مع الدراسة الحالية في المتغير اتابع (سلسلة التوريد) والقطاع التي طبقت فيه الدراسة وهو القطاع الصناعي واي المنهجية المستخدمة في الدراسة وهو المنهج الوصفي التحليلي - تختلف الدراسة مع الدراسة الحالية في المتغير المستقل (التكاليف الاستراتيجية) وايضا النطاق الجغرافي للدراسة وهو (جمهورية الجزائر العربية) وايضا عينة ومجتمع الدارسة)	ركزت الفجوة البحثية على وجود علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية لسلسلة التوريد وإدارة التكاليف الاستراتيجية على أداء المؤسسة الصناعية.

الدراسة الثالثة	دراسة (السعيد 2020)	أثر ادارة سلسلة التوريد على تنافسية المؤسسة: دراسة حالة شركة رياض الفتح للكايلات والكهرباء الصناعية بالكويت.	الهدف من الدراسة: هو توضيح دور سلسلة التوريد في تدعيم مركز المؤسسة وأثرها على التنافسية من خلال التحكم في جودة المنتج الصناعي	استخدام المنهج الوصفي التحليلي خلال دراسة ميدانية لاستطلاع آراء مجموعة من عمال وفنيين ومهندسين في شركة رياض الفتح الصناعية بالكويت	القطاع الصناعي / الكويت	تمكن سلسلة التوريد في المؤسسة من تحقيق التوافق بين استراتيجيات الأعمال وعمليات سلسلة التوريد لتحقيق التحسينات المطلوبة على المدى الطويل	ضرورة استخدام المؤسسة للنماذج العملية في تسير مخزونها من المواد الأولية وقطا الغيار ومعدات الصيانة مع الموازنة للتصريف المستمر للمنتجات الصناعية	تتفق الدراسة مع الدراسة الحالية في المتغير اتابع (ممارسات سلسلة التوريد) والقطاع التي طبقت فيه المنهجية المستخدمة في الدراسة وهو المنهج الوصفي التحليلي -- تختلف الدراسة مع الدراسة الحالية في المتغير التابع (تنافسية المؤسسة) وايضا النطاق الجغرافي للدراسة وهو (الكويت) وايضا عينة ومجتمع الدارسة)	استخدام لارتباط والتكامل بين ممارسات إدارة سلسلة التوريد في دعم القدرة التنافسية للمؤسسة من خلال الأعمال التصنيعية في للكايلات الكهربائية
الدراسة الرابعة	دراسة (فارس الطعان، 2020):	أثر استراتيجيات سلسلة التوريد في تحقيق النجاح الاستراتيجي	وتهدف الدراسة بشكل أسامي على دراسة استراتيجيات سلسلة التوريد والنجاح الاستراتيجي لكونهما من المواضيع المهمة والحديثة والتي لها تأثير كبير على مستقبل المنظمات.	استخدام المنهج الوصفي التحليلي وتم اختيار عينة عشوائية من العاملين المقابلات الشخصية. وتم استخدام البرنامج الاحصائي SPSS	القطاع الصناعي / المملكة العربية السعودية	أيوجد تأثير ذات دلالة معنوية ايجابية بين المتغيرين: استراتيجيات سلسلة التوريد بإبعاده (استراتيجية تحليل الوظيفة+ إستراتيجية الاختيار+ إستراتيجية التدريب والتطوير إستراتيجية تقويم الأداء) في والنجاح الاستراتيجي بإبعاده	يوجد عدد من التوصيات تمثلت فيما يلي: ضرورة العمل على تشكيل فرق عمل تكون مهمتها "تحليل وصياغة وتنفيذ وتقويم" استراتيجيات سلسلة التوريد وزيادة الاهتمام بإبعاد النجاح الاستراتيجي وتفعيلها داخل الوزارة والمؤسسات محل الدراسة	تتفق الدراسة مع الدراسة الحالية في المتغير اتابع (ممارسات سلسلة التوريد) والقطاع التي طبقت فيه المنهجية المستخدمة في الدراسة وهو المنهج الوصفي التحليلي وايضا النطاق الجغرافي للدراسة وهو (المملكة العربية السعودية) - تختلف الدراسة مع الدراسة الحالية في المتغير المستقل (النجاح الاستراتيجي) وايضا عينة ومجتمع الدارسة)	بيان النمط المستخدم في استراتيجيات سلسلة التوريد لدى عينة الدراسة لتحقيق النجاح الاستراتيجي في المؤسسات الصناعية
الخلاصة	يعد استعراض الدراسات السابقة والاطلاع على اهم نتائجها في مجال الدراسة الحالية يتضح الاتي: 1-- تتمثل مبررات اختيار هذا الموضوع في تسليط الضوء على مفهوم سلسلة التوريد وعلاقته بالعديد من المتغيرات منها الاتجاهات المعاصرة للمورد البشري وأيضا تحقيق النجاح الاستراتيجي في المؤسسات الصناعية بالإضافة الي علاقة سلسلة التوريد بالتكاليف الاستراتيجية للنشاط الصناعي وأخيرا تنافسية المؤسسة بصفته موضوع جديد وحديث الساعة وإدارة سلسلة التوريد 2- الدراسة الحالية اتفقت مع الدراسات السابقة في تناول موضوع سلاسل التوريد، ولكنها اختلفت في مكان تطبيق الدراسة حيث طبقت الدراسة الحالية على الشركة السعودية للصناعات الأساسية "سابك" بينما طبقت الدراسات السابقة في بيئات ومؤسسات مختلفة 3- الدراسة الحالية اختلفت مع الدراسات السابقة من حيث ابعاد سلسلة التوريد وكذلك مجتمع وعينة الدراسة 4- من نقاط القوة في الدراسات السابقة تناولها عدة أنواع من سلاسل التوريد في شركات ومؤسسات مختلفة وطرق تطبيق مختلفة								

المجموعة الثالثة: الدراسة المرتبطة ببيان العلاقة لدور الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة سلسلة التوريد

الدراسة	الباحث - السنة	عنوان الدراسة	هدف الدراسة	المنهجية	القطاع / الدولة	اهم النتائج	اهم التوصيات	أوجه الاتفاق والاختلاف	الفجوة البحثية المستفادة
الدراسة الأولى	دراسة (Jenni, et, al,) :(2024)	بعنوان " دور الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة سلسلة التوريد الخاصة بالشركة PT. Pelita Media Nusantara بإندونيسيا" The Role of Artificial in Intelligence Improving the Efficiency of the Company's Supply Chain	تهدف هذه الدراسة إلى تحديد العلاقة بين الذكاء الاصطناعي ومفهوم إدارة سلسلة التوريد وتحليل ممارسة استخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين كفاءة سلسلة التوريد في PT. Pelita Media Nusantara.	باستخدام المنهج الوصفي التحليلي، تدرس هذه الدراسة مختلف الأدبيات والبيانات ذات الصلة واستخدام طريقة الاستبانة كأداة لجمع البيانات الأولية بعد قياس صحة واستقرار القائمة باستخدام معامل ألفا كرونباخ البيئة الإندونيسية.	القطاع الصناعي / اندونيسيا شركة PT. Pelita Media Nusantara.	أصبح من الضروري الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة لتحسين إدارة سلاسل التوريد. يأتي في هذا السياق دور الذكاء الاصطناعي (AI) كمدخل فعال يساهم بشكل كبير في تحقيق الريادة المستدامة في المؤسسات الصناعية	ضرورة توفير رؤى مهمة للأكاديميين والممارسين في تطوير استراتيجيات أكثر فعالية وكفاءة لإدارة سلسلة التوريد القائمة على الذكاء الاصطناعي	تتفق الدراسة مع الدراسة الحالية في المتغير اتابع (ممارسات سلسلة التوريد) المتغير المستقل (الذكاء الاصطناعي) والقطاع التي طبقت فيه الدراسة وهو القطاع الصناعي واي المنهجية المستخدمة في الدراسة وهو المنهج الوصفي التحليلي -- تختلف الدراسة مع الدراسة الحالية في وايضا النطاق الجغرافي للدراسة وهو (اندونيسيا) وايضا عينة ومجتمع الدارسة)	ركزت الفجوة البحثية على استخدام الدراسة الي قياس أثر تطور تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، وخاصة في عصر الصناعة بشكل كبير على مختلف القطاعات، بما في ذلك إدارة سلسلة التوريد
الدراسة الثانية	دراسة (سرحان وبو لحديد، 2024):	استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة سلاسل التوريد بالمؤسسات الصناعية كمدخل لتحقيق الريادة المستدامة -محفظة سلسلة التوريد الرقمية	الهدف هذه الدراسة إلى إبراز الدور الذي يمكن أن يؤديه استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مواجهة التحديات الحالية للمؤسسات الصناعية في ظل ما يعرف بحلول الصناعة أهمها إدارة سلاسل التوريد	استخدام المنهج الوصفي التحليلي خلال دراسة استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مواجهة التحديات الحالية للمؤسسات الصناعية في ظل ما يعرف بحلول الصناعة أهمها إدارة سلاسل التوريد في البيئة الجزائرية.	القطاع الصناعي / الجزائر	تم الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة لتحسين إدارة سلاسل التوريد. يأتي في هذا السياق دور الذكاء الاصطناعي (AI) كمدخل فعال يساهم بشكل كبير في تحقيق الريادة المستدامة في المؤسسات الصناعية	ضرورة استخدام الذكاء الاصطناعي أيضا تعزيز الاستدامة البيئية وتقليل التأثير البيئي للمؤسسات من خلال استخدام الموارد بشكل أكثر كفاءة وتحسين التحليلات الإستراتيجية.	تتفق الدراسة مع الدراسة الحالية في المتغير اتابع (ممارسات سلسلة التوريد) المتغير المستقل (الذكاء الاصطناعي) والقطاع التي طبقت فيه الدراسة وهو القطاع الصناعي واي المنهجية المستخدمة في الدراسة وهو المنهج الوصفي التحليلي -- تختلف الدراسة مع الدراسة الحالية في وايضا النطاق الجغرافي للدراسة وهو (الجمهورية الجزائرية) وايضا عينة ومجتمع (الدارسة)	ركزت الفجوة البحثية على استخدام لازتباط والتكامل بين ممارسات إدارة سلسلة التوريد وإدارة التكاليف الاستراتيجية في دعم القدرة التنافسية لمؤسسات الأعمال التصنيعية في الشركات الصناعية في جمهورية الجزائر

الدراسة الثالثة	دراسة (الطبال، 2024):	إطار مقترح لدور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بناء سلاسل التوريد الموارد البشرية دراسة ميدانية على مصلحة الجمارك المصرية	الهدف هذه الدراسة إلى إبراز الدور الذي يمكن أن يؤديه استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مواجهة التحديات الحالية للمؤسسات الصناعة في ظل ما يعرف بحلول الصناعة أهمها إدارة سلاسل التوريد	استخدام المنهج الوصفي التحليلي خلال دراسة نتائج التحليل الإحصائي للفرضيات، باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة لطبيعة بيانات الدراسة، واستخدام طريقة الاستبانة كأداة لجمع البيانات الأولية بعد قياس صحة واستقرار القائمة باستخدام معامل ألفا كرونباخ	القطاع الجمركي للمنتجات الصناعية / جمهورية مصر العربية	وجود علاقة تأثير مباشر قوية وذات دلالة إحصائية لأبعاد تطبيقات الذكاء الاصطناعي قيد الدراسة، وهي: (خبير نظم، روبوت، أنظمة تحكم ونقل ذكية، بيانات ضخمة) في أبعاد سلاسل توريد الموارد البشرية قيد الدراسة،	ضرورة وضع إطار مقترح للعلاقة بين المتغيرات المستقلة والتابعة. الكلمات المفتاحية: تطبيقات الذكاء الاصطناعي - سلاسل توريد الموارد البشرية - الأنظمة الخبيرة - الروبوتات - البيانات الضخمة	تتفق الدراسة مع الدراسة الحالية في المتغير المستقل (الذكاء الاصطناعي) المتغير التابع (ممارسات سلسلة التوريد) واي المنهجية المستخدمة في الدراسة وهو المنهج الوصفي التحليلي -- تختلف الدراسة مع الدراسة الحالية في وايضا النطاق الجغرافي للدراسة وهو (جمهورية مصر العربية) وايضا عينة ومجتمع الدارسة) والقطاع التي طبقت فيه الدراسة وهو القطاع الجمركي	ركزت الفجوة البحثية على إمدادات الإنسان الموارد التكنولوجية والبشرية وأثرها في تعزيز سلاسل توريد الموارد البشرية (الأنظمة الخبيرة - البيانات الضخمة - أنظمة التحكم والنقل الذكية - الروبوتات). في جمهورية مصر العربية
الدراسة الرابعة	دراسة (العزام، 2020):	دور الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة النظم الإدارية لسلسلة التوريد بجامعة تبوك	الهدف الرئيسي للدراسة هو دراسة دور الذكاء الاصطناعي في تطوير وتحسين كفاءة النظم الإدارية الخاصة بسلسلة التوريد التي تعمل في جامعة تبوك في المملكة العربية السعودية	كان المنهج المستخدم في الدراسة هو المنهج التحليلي هو المنهج المناسب لإجراء مثل الدراسات وذلك من أجل تحقيق اهداف تلك الدراسة لتطوير وتحسين كفاءة سلسلة التوريد في الجامعة وكانت أداة الدراسة المستخدمة هي الاستبانة	القطاع الصناعي في جامعة تبوك / المملكة العربية السعودية	أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($0.05=\alpha$) في أداة الدراسة أظهرت النتائج ان المتغيرات الدراسة (الجنس، المستوى التعليمي، عدد سنوات الخبرة) عند مستوى دلالة (0.05)	ضرورة إجراء المزيد من الدراسات حول الذكاء الاصطناعي وضرورة دراسة علاقة الذكاء الاصطناعي وعلاقته بكفاءة النظم الإدارية لسلسلة التوريد	تتفق الدراسة مع الدراسة الحالية في المتغير التابع (ممارسات سلسلة التوريد) المتغير المستقل (الذكاء الاصطناعي) وايضا النطاق الجغرافي للدراسة وهو (المملكة العربية السعودية) والقطاع التي طبقت فيه الدراسة وهو القطاع الصناعي، ولكن في جامعة تبوك وليست مؤسسة صناعية -- تختلف الدراسة مع الدراسة الحالية في وايضا عينة ومجتمع الدارسة) وان المنهجية المستخدمة في الدراسة وهو المنهج التحليلي فقط	ركزت الفجوة البحثية على دور الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة النظم الإدارية لسلسلة التوريد، ولكن بالنسبة الي تطبيقات المجال الأكاديمي في جامعة تبوك في المملكة العربية السعودية
الخلاصة يعد استعراض الدراسات السابقة والاطلاع على أهم نتائجها في مجال الدراسة الحالية يتضح الاتي 1- هناك ندرة في الدراسات السابقة التي تناولت الموضوع بشكل مباشر في البيئة الأجنبية بوجه عام والبيئة الخليجية بوجه خاص 2- ساعدت الدراسات السابقة في الادراك الجيد لمتغيرات الدراسة وصياغة اهداف وفرضيات الدراسة وتحديد الفجوة البحثية									

3- الدراسة الحالية اتفقت مع الدراسات السابقة في تناول موضوع الذكاء الاصطناعي وسلاسل التوريد، ولكنها اختلفت في مكان تطبيق الدراسة حيث طبقت الدراسة الحالية على الشركة السعودية للصناعات الأساسية "سابك"

4- من اهم نقاط القوة للدراسة الحالية عن الدراسات السابقة من حيث استخدامها لأبعاد متغيرات متعددة سواء للمتغير التابع او للمتغير المستقل

تم تناول متغيرات الدراسة من خلال الدراسات السابقة في بيانات مختلفة من حيث المكان والزمان ومكان التطبيق مما يساعد الباحث الي تحديد سليم للفجوة البحثية للدراسة الحالية



مفهوم الذكاء الاصطناعي:

- التعريف اللفظي للذكاء الاصطناعي بأنه فرع من فروع علوم الحاسب الآلي يعني بتصميم أنظمة قادرة على أداء مهام تتطلب عادة الذكاء البشري مثل التعلم والتفكير واتخاذ القرار (Russel, 2020)
- التعريف الاصطلاحي للذكاء الاصطناعي هو أحد التقنيات التكنولوجية التي تتعلق بالقدرة على التفكير الفائق وتحليل البيانات وتعزيز القدرات والمساهمات البشرية بشكل كبير. والتحول من العمل البشري إلى العمالي الآلي الذكي. (Kaplan-2019)
- كما يشير التعريف الإجرائي بأنه أنظمة تستخدم تقنيات قادرة على عمل تنبؤات، أو توليد محتوى، أو تقديم توصيات، أو اتخاذ قرارات بمستويات متفاوتة من التحكم الذاتي (تقرير سدايا، 2024).

مفهوم سلسلة التوريد :

- التعريف الاصطلاحي مجموعة من الطرق والأساليب الرامية إلى تحقيق التكامل بين الموردين والتصنيع والمستودعات والمخازن لإنتاج سلع وتوزيعها بالكمية المطلوبة وفي الوقت المناسب والملائم بهدف خفض التكاليف ضمن مستوى الخدمة المطلوبة (زيد، 2014).
- التعريف الإجرائي مجموعة من الأنشطة التي تمارسها المنظمة والتي يتم تضمينها في الإنتاج والتسليم للمنتج أو الخدمة من خلال دورة تبدأ من الموردين الرئيسيين للمواد الخام ويمتد نطاقه في كل الطرق وحتى العميل النهائي (رفاعي، 2016)

نظم التحكم:

- التعريف الاصطلاحي: هو أحد فروع علوم الحاسب المعنية بكيفية محاكاة آلات لسلوك الإنسان فهو علم إنشاء أجهزة وبرامج حاسوب وآلات تقرر كما نقرر وتتصرف كما نتصرف (العزام، 2022).
- التعريف الإجرائي: هي التقنية التي تساهم في أداء المهام من خلال قدرتها على التعلم والتطور التلقائي بذكاء وبأسلوب مشابه لأداء الإنسان الذي صنعها ومنحها المعرفة.

نظم الاتصال المعلوماتي:

- التعريف الاصطلاحي: نظم الاتصال المعلوماتي تحتوي على قنوات مادية وافراضية لنقل الرسائل بين الوكلاء. كما تحتوي على الخوارزميات والتقنيات المستخدمة في تشفير المعلومات وفك تشفيرها (الملاء، 2022).

التعريف الاجرائي: نظم الاتصال المعلوماتي هو التوسع الطبيعي في الاتصالات السلكية واللاسلكية مقترنا بمعالجة المعلومات وظائف معالجة المحتوى بما في ذلك جميع أنواع الاتصالات الإلكترونية (الهاتف، البيانات، وسائل الإعلام، والبث الإذاعي، الخ) على قاعدة التكنولوجيا الرقمية المشتركة، وذلك أساسا من خلال تكنولوجيا الإنترنت (العمرى، 2023).

النظم الخبيرة:

التعريف الاصطلاحي: هي مجموعة المعارف والخبرات لدى الانسان يترجمها على شكل قواعد لتصبح برمجيات الإلكترونية لها القدرة على حل المشاكل المختلفة والتعامل مع المشكلة كالإنسان الخبير في اتخاذ القرارات المناسبة (الطبال، 2024).

التعريف الاجرائي: هي برنامج يتكون من مجموعة المعارف والخبرات لدى الانسان يستخدم لحل المشاكل المختلفة وأداء المهام المعقدة واتخاذ القرارات المناسبة وبنفس الطريقة التي يفكر بها بني البشر. (سعد الله، 2023).

الشركة السعودية للصناعات الأساسية:

شركة مساهمة عامة سعودية، تتميز بتعدد أنشطتها الصناعية، وتُعنى بمجالات الكيماويات، والبتروكيماويات، والمعادن، والأسمدة. ومن خلال التعاون، تعزز "سابك" الابتكار وروح الإبداع، واكتشاف الحلول لتحديات المجتمع.

إجراءات الدراسة:

منهج الدراسة:

سوف يتم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي في إعداد هذا البحث من خلال وصف وتعريف متغيرات الدراسة وتحليل العلاقات المباشرة وغير المباشرة فيما بينها بالإضافة الى المنهج التاريخي في معالجة الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث وذلك عن طريق الحصول على البيانات الثانوية الضرورية لإتمام البحث بالإضافة إلى الحصول على البيانات الأولية للبحث وذلك باستخدام الطرق الكمية من خلال توزيع استبانة.

أدوات الدراسة

هي الأداة أو مجموعة الأدوات التي تستخدم في جمع البيانات والمعلومات من عينة البحث وطرق تحليلها لاستخلاص النتائج المتعلقة بدراسته، ويوجد العديد من الأدوات التي يستخدمها الباحثون في جمع البيانات والمعلومات وسوف يعتمد الباحث استخدام الاستبانة كاده لجمع المعلومات عن طريق الاستبانة الالكترونية عن طريق توزيع الاستبانة عن طريق ارسالها بالإيميل الي عينة الدراسة العشوائية.

بيان	القسم	عدد الفقرات
الجزء الاول	البيانات الشخصية العمر – النوع – سنوات الخبرة - الوظيفية	
الفرضية الأولى	توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية ايجابية لبعء نظم التحكم والنقل الذكية كأحد ابعاد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة ادارة سلسلة التوريد بالشركة السعودية للصناعات الأساسية.	8 فقرات
الفرضية الثانية	توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية ايجابية لبعء الاتصال المعلوماتي كأحد ابعاد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة إدارة سلسلة التوريد بالشركة السعودية للصناعات الأساسية "سابك"	8 فقرات
الفرضية الثالثة	. توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية ايجابية لبعء النظم الخبرة (التطبيقات) كأحد ابعاد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة إدارة سلسلة التوريد بالشركة السعودية للصناعات الأساسية "سابك".	8 فقرات

مجتمع وعينة الدراسة:

• مجتمع الدراسة:

يعمل في سابك حاليا أكثر من 40000 موظف في أكثر من 100 بلد على الخريطة الدولية ويقع المركز الرئيسي في الرياض، وتقام معظم أعمالها في مدينة الجبيل وينبع الصناعية، ولديها 60 مصنعا في أكثر من 40 دولة. تتكون شبكة التصنيع التابعة لسابك في المملكة العربية السعودية من 18 شركة تابعة ويتمثل مجتمع البحث في العاملين في شركة سابك الموجودة بمدينة الجبيل الصناعية حيث يبلغ عدد الموظفين 2600 موظف وسوف يتم تحديد المجتمع أكثر من خلال التركيز على الإدارات المعنية بالذكاء الاصطناعي والإدارات ذات الاختصاص المباشر بعملة سلسلة التوريد

• عينة الدراسة:

يتوقف حجم العينة المناسبة للبحث على عدة عوامل في البحث مثل نوع المجتمع الأصلي، ونوع البحث، وفروض البحث، وتكاليف البحث، وأهمية النتائج، وطرق جمع البيانات سوف يتم العمل على عينة عشوائية بسيطة من مفردات مجتمع

الدراسة حسب الحجم الكلي للمجتمع طبقا للدوال الرياضية في تحديد حجم العينة باستخدام تحديد حجم العينة باستخدام جدول مورجان فان حجم عينة الدراسة بناء على الجدول يمثل 335 موظفا

حدود الدراسة: (المكانية، الزمانية، البشرية)

- ✓ حدود زمنية: 2025م
- ✓ حدود بشرية: العاملين في إدارة المخازن والإنتاج والمشتريات وقسم IT والإدارة العليا المختصين بإدارة وتشغيل سلسلة التوريد في الشركة السعودية للصناعات الأساسية "سابك" بمنطقة الجبيل.
- ✓ حدود مكانية: الشركة السعودية للصناعات الأساسية "سابك" بمنطقة الجبيل في المملكة العربية السعودية.
- ✓ حدود موضوعية: اقتصرت الدراسة على دور الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة سلسلة التوريد في الشركة السعودية للصناعات الأساسية "سابك".

وسائل جمع بيانات الدراسة:

- طرق جمع البيانات والمعلومات كالتالي:
- المصادر الثانوية: استخدم مجموعة من الرسائل العلمية بالإضافة إلى الأبحاث والدراسات المنشورة في المجلات والمواقع الالكترونية اعداد في الإطار النظري للدراسة.
- المصادر الأولية: من أجل جمع البيانات والمعلومات اللازمة للكشف عن دور الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة سلسلة التوريد بالمؤسسات الصناعية دراسة حالة الشركة السعودية للصناعات الأساسية "سابك". تم الاعتماد في الجانب الميداني على الاستبانة الأداة الرئيسة للدراسة.

المعالجات الإحصائية المقترحة:

- سوف يتم استخدام البرنامج الإحصائي SPSS الذي يعد من أفضل أدوات التحليل الإحصائي التي يمكنك استخدامه في تحليل ومعالجة واختبار البيانات الإحصائية وفي دراستنا الحالي سوف يتم استخدام أدوات البرنامج الإحصائي التالية :
- ✓ معامل بيرسون للارتباط بين فقرات ومحاور الدراسة يستخدم في اختبار وجود علاقة دالة إحصائية بين متغيرات الدراسة
 - ✓ معامل الفا كرونباخ للتحقق من الثبات لأداة الدراسة المستخدمة وهي الاستبانة
 - ✓ التكرارات والنسب المئوية لوصف المبحوثين وفقا للمتغيرات الشخصية
 - ✓ المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للإجابة على تساؤلات الدراسة

ينقسم البحث إلى خمسة فصول :

الفصل الأول: يتناول الفصل الأول مقدمة تعريفية حول دور الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة سلسلة التوريد بالمؤسسات الصناعية دراسة حالة الشركة السعودية للصناعات الأساسية "سابك". يتضمن الفصل مشكلة الدراسة وأهداف الدراسة وفرضيات الدراسة ومتغيرات الدراسة لبيان أثر التخطيط الاستراتيجي على الأداء وأهمية الدراسة سواء كانت الأهمية العملية والأهمية العلمية النظرية وحدود الدراسة وأهم المصطلحات في الدراسة

الفصل الثاني: يتناول الفصل الثاني الإطار النظري للمتغير المستقل في تحديد دور الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة سلسلة التوريد بالمؤسسات الصناعية ويتناول مفهوم وأهمية ومميزات وعيوب الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الصناعية كما يتناول الفصل الثاني الإطار النظري للمتغير التابع وهو تحسين كفاءة سلسلة التوريد بالمؤسسات الصناعية حيث يتناول مفهوم كفاءة سلسلة التوريد ومقوماته وأهميته وأهدافه وما هي الوسائل التي تؤثر على كفاءة سلسلة التوريد مثل التدريب لرفع مستوى أداء العاملين.

الفصل الثالث: يتناول هذا الفصل منهجية الدراسة من خلال النموذج التجريبي للبحث متضمنا عدة أمور (المنهج المستخدم في الدراسة – مجتمع الدراسة – عينة الدراسة – أدوات الدراسة- بيئة الدراسة – خطوات تطبيق الدراسة) حيث ينتهي الفصل باستنتاج موثوقية ومصداقية وأخلاقيات البحث العلمي وصحته.

الفصل الرابع: يتناول هذا الفصل الدراسة الميدانية من خلال اجراء الدراسة الإحصائية لمتغيرات الدراسة والحصول على النتائج بناء على تحليل المتغيرات والجداول الإحصائية وتحليلها عن طريق ووصف دقيق للإحصائيات الوارد في البحث من والمتوسطات والانحراف المعياري ومستوى الارتباط مثل "ارتباط رتبة سيبرمان" ونموذج الانحدار الخطي واختبارات مختلفة أخرى لتأثيرات النمذجة إلى جانب عرض استنتاج فرضيات البحث ونتائجها.

الفصل الخامس: يتناول هذا الفصل مناقشة ومقارنة النتائج التي تم الوصولي اليها مع النظريات المقدمة والمراجعات الأدبية التي تم مناقشتها (الدراسات السابقة)، كما يقدم الفصل إجابة للفرضيات التي صرحها في الدراسة بالإضافة إلى تقديم العديد من التوصيات وإمكانية تقديم عدد من البحوث والدراسة المستقبلية المتعلقة بموضوع الدراسة للباحثين في المستقبل.

- الحربي، محمد سعيد. (2021). تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة سلاسل التوريد في القطاع الصحي. جامعة طيبة، مكتبة ذكاء الأكاديمية.
- الحسين، أنس بابكر. (2023). أثر ممارسات إدارة الموارد البشرية الالكترونية على تحسين الأداء: دراسة حالة فرع وزارة البيئة والمياه والزراعة بمنطقة نجران من الفترة (2018- 2020). المجلة العالمية للاقتصاد والاعمال، 15 (3).
- السيد، دعاء عادل إبراهيم. (2023). تأثير تطبيق الرقمنة على جودة الخدمات الحكومية المقدمة: دراسة تطبيقية على مصلحة الضرائب المصرية. الدوريات المصرية.
- الطبال، عبد الله احمد. (2024). إطار مقترح لدور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بناء سلاسل التوريد الموارد البشرية: دراسة ميدانية على مصلحة الجمارك المصرية. كلية التجارة جامعة السويس.
- العارضة، محمد. (2023). تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإدارة الحديثة والموارد البشرية. مجلة البحث العلمي، 54 (2).
- العزام، نورة (2022). دور الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة النظم الإدارية لإدارة الموارد البشرية بجامعة تبوك. المجلة التربوية لكلية التربية بسوهاج، 17 (2).
- العزب، عبد المقصود متولي (2023). أثر تطبيق تأثير التحول الرقمي على تمكين الموارد البشرية: دراسة تطبيقية على العاملين بديوان عام وزارة الصحة والسكان المصرية. المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، جامعة قناة السويس.
- الخيال، عبد القادر ابراهيم، ايمان علي العماوي، الرفاعي ابراهيم مبارك. (2024). أثر استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي على تحسين مستوى الافصح عن ابعاد الاستدامة. كلية التجارة جامعة طنطا، مصر.
- العمري، خالد. (2023). دور الذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء الإداري للمؤسسات. المجلة العربية للنشر العلمي، العدد 17.
- الملا، رشا محمد صائم (2022). دور الذكاء الاصطناعي في تحسين عمليات اتخاذ القرار الإداري في المؤسسات التعليمية في الأردن. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.
- الهنداوي، أحمد عبد الفتاح حمدي (2021). الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في تطوير الإدارة الجامعية: رؤية مقترحة. مجلة كلية التربية بجامعة الأزهر، العدد 192. مصر.
- حمد، عبد الله (2022). الذكاء الاصطناعي والتحول نحو القيادة الإدارية الرقمية. مجلة التنمية الإدارية، العدد

- خليل، عمر (2023). تحديات تطبيق الذكاء الاصطناعي في المؤسسات. المجلة العربية للعلوم الإدارية، 146 (2).
- سعد الله، محمد سعيد. (2023). استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات الحكومية في الكويت. مجلة البحوث الفقهية والقانونية.
- علاء، البتانوني. (2023). أثر الارتباط والتكامل بين ممارسات إدارة سلسلة التوريد وإدارة التكاليف الاستراتيجية في دعم القدرة التنافسية لمؤسسات الأعمال التصنيعية. مجلة المحاسبة والمراجعة، 22 (2).
- مشاعل عبد الله الواصل، شهد عبد الله المعلم، رائد سالم الحربي، مهيتاب ماهر الرافعي. (2023). تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين استراتيجيات التسويق الرقمي. مجلة اتحاد الجامعات العربية، 12 (2).

المراجع الأجنبية

- Evseeva, et, al. (2021). *The impact of using artificial intelligence in human resource management in the Russian agricultural sector*. Journal of Knowledge Management. Vol. 23 (9).
- Jenni, et, al, (2024). *The role of artificial intelligence in improving the efficiency of PT. Pelita Media Nusantara's supply chain*". in Indonesia. International Journal of Doctoral studies. Vol. 15(7).
- Kilofarad, et, al. (2019). *The impact of contemporary human resource trends on logistics and supply chains*" in Serbia. Journal Of Engineering and Science (IJES), 3 (4).
- Opioid, M. et al., (2023). The role of artificial intelligence for management decision: a structured literature review. Emerald Publishing Limited. Journal of Knowledge Management. Vol. 27 (7).
- Russell, S., & Norvig, P. (2020). Artificial Intelligence: A Modern Approach. (4th Ed.). Pearson Series in Artificial Intelligence. International Journal of Doctoral studies. Vol. 11(5).

جدول (Krejcie & Morgan): جدول يبين حجم العينة المطلوب بمستوى دلالة (0.95) ونسبة خطأ (0.05)

العينة	المجتمع		العينة	المجتمع		العينة	المجتمع
291	1200		140	220		10	10
297	1300		144	230		14	15
302	1400		148	240		19	20
306	1500		152	250		24	25
310	1600		155	260		28	30
313	1700		159	270		32	35
317	1800		162	280		36	40
320	1900		165	290		40	45
322	2000		169	300		44	50
327	2200		175	320		48	55
331	2400		181	340		52	60
335	2600		186	360		56	65
338	2800		191	380		59	70
341	3000		196	400		63	75
346	3500		201	420		66	80
351	4000		205	440		70	85
354	4500		210	460		73	90
357	5000		214	480		76	95
361	6000		217	500		80	100
364	7000		226	550		86	110
367	8000		234	600		92	120
368	9000		242	650		97	130
370	10000		248	700		103	140
375	15000		254	750		108	150
377	20000		260	800		113	160
379	30000		265	850		118	170
380	40000		269	900		123	180
381	50000		274	950		127	190
382	75000		278	1000		132	200
384	100000		285	1100		136	210

Krejcie & Morgan in their 1970 article "Determining Sample Size for Research Activities" (Educational and Psychological Measurement, #30, pp. 607-610)