

الفصل الثالث

الإجراءات المنهجية للدراسة

يتضمن هذا الفصل وصفا للإجراءات التي قام بها الباحث للوصول إلى أهداف الدراسة ويجوي وصفاً دقيقاً لمجتمع الدراسة الذي سحبت العينة منه والطريقة التي اختبرت بها، ووصف أداة الدراسة والإجراءات التي أتبعها للتأكد من صدقها وثباتها، وكيفية تطبيقها على أفراد العينة، ووصف طريقة جمع البيانات وأسلوب التصحيح، فضلاً عن الإشارة إلى الأساليب الإحصائية المستخدمة. ويأتي بيان ذلك تفصيلاً فيما يأتي:

منهج الدراسة:

يقصد بالمنهج " طريقة البحث التي يستعملها الباحث في جمع المعلومات وتصنيفها وتحليلها والاستفادة منها في الدراسة العملية التي يزمع إجراؤها " (الحسن، 1999، ص.599).

ولتحقيق أهداف الدراسة سوف تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي وذلك لملائمته لأهداف الدراسة الحالية وتساؤلاتها، ويقصد بالمنهج الوصفي " أسلوب من أساليب التحليل المرتكز على معلومات كافية ودقيقة عن ظاهرة أو موضوع محدد من خلال فترة أو فترات زمنية معلومة؛ وذلك من أجل الحصول على نتائج عملية يتم تفسيرها بطريقة موضوعية وبما ينسجم مع المعطيات الفعلية للظاهرة، وهناك من يعرفه بأنه طريقة لوصف الموضوع المراد دراسته من خلال منهج علمي صحيح، وصياغة النتائج التي يتم التوصل إليها على أشكال رقمية معبرة يمكن تفسيرها " (العدل، 2014، ص.288). وبذلك تتعرف على أثر تطبيق ممارسات إدارة سلاسل التوريد على الأداء المستدام.

مجتمع الدراسة:

يقصد بمجتمع الدراسة "جميع أفراد المجتمع الذين يرغب الباحث في دراستهم، أو أخذ العينة منهم" (الخطيب، 2016، ص.132).

وسوف يقوم الباحث باستخدام العينة العشوائية و الطبقة التناسبية (Stratified random sampling) لأن هذا الأسلوب يعتبر أكثر تمثيلاً لمجتمع الدراسة ويزيد من الموثوقية (النجار وآخرون، 2023، ص117؛ Saunders et al., 2023:310)

ويتمثل مجتمع الدراسة في جميع العاملين بالشركات المتوسطة والصغيرة (للبلوك والأنترلوك والخرسانة الجاهزة) في الحدود الشمالية (رفحاء، وعرعر، وطريف) بالمملكة العربية السعودية والبالغ عددها (18) شركة في المستويات الإدارية الثلاثة (الإدارة العليا، الإدارة المتوسطة، الإدارة التنفيذية). ويتضح ذلك في الجدول التالي:

جدول (1) مجتمع الدراسة من العاملين في الشركات المتوسطة والصغيرة (للبلوك والأنترلوك والخرسانة الجاهزة) في الحدود الشمالية (رفحاء، وعرعر، وطريف) بالمملكة العربية السعودية.

العدد	الإدارة
21	الإدارة العليا
126	الإدارة المتوسطة
341	الإدارة التنفيذية
488	الإجمالي

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد التقريبي على زيارات ميدانية للموارد البشرية في الشركات المستهدفة (2024).

ثالثاً: عينة الدراسة:

يقصد بالعينة "مجموعة من الأفراد الذين يتم اختيارهم بطريقة معينة من مجتمع البحث. قد تكون العينة مجموعة من الناس، أو مؤسسات أو سيارات أو مدن أو أشهر السنة أو مجموعة من الأحداث أو القضايا أو قد تكون مجموعة برامج أو صحف أو كتب أو غير ذلك" (مقدم، 2015، ص.232).

وحدة المعاينة في هذه الدراسة هي المفردة التي توجه إليها قائمة الاستقصاء، ومن ثم فإن وحدة المعاينة في هذه الدراسة هي العاملين في الشركات المستهدفة، ولكي تكون عينة الدراسة ممثلة لمجتمع الدراسة تمثيلاً جيداً، فقد تم استخدام العينة العشوائية الطبقية لتناسب مع تعدد طبقات مجتمع البحث (المستويات الإدارية الثلاثة)، وقد تم تحديد حجم العينة التي تم إجراء الدراسة عليها؛ استناداً إلى المعادلة الآتية (أبو جمعة، 2009):

- عند مستوى معنوية (5%)، وحدود ثقة (95%):

$$n = \frac{z(1-z)}{2 + \frac{z(1-z)}{n}}$$

حيث أن:

ن = حجم العينة المطلوب، ح = (50%) للحصول على أكبر عينة، أ = ب ÷ 1.96، حيث ب = أقصى خطأ مسموح به: (الفرق بين النسبة في مجتمع البحث والنسبة في العينة عند مستوى ثقة (0.95)، وتطبيق المعادلة يتضح الآتي:

$$\frac{(0.50 - 1)0.50}{2 \frac{0.50}{1.96} + \frac{(0.50 - 1)0.50}{488}}$$

إذا حجم العينة (ن) = 184 مفردة.

وحدة التحليل:

تتكون وحدة التحليل والمعاينة ممن يشغلون مستويات الإدارة العليا والوسطى ممثلة في المستويات الإدارية الثلاثة (الإدارة العليا، الإدارة المتوسطة، الإدارة التنفيذية) في العاملين بالشركات المتوسطة والصغيرة (للبلوك والأنترلوك والخرسانة الجاهزة) في الحدود الشمالية (رفحاء، وعرعر، وطريف) بالمملكة العربية السعودية.

نوع وطبيعة الدراسة:

تعتبر هذه الدراسة تطبيقية (Applied Research) من حيث الطبيعة، وإيضاحية (Non-Contrive Research) أيضا من حيث الغرض، وهي غير مخططة (Explanatory)، وذلك لأنها تجري في البيئة الطبيعية للمنظمة، كما وتعتبر الدراسة أيضا مقطعية (Cross-Sectional) من حيث الأفق الزمني وذلك لأنها تجرى على عينة في وقت واحد (النجار وآخرون 2020، 53-56) وتعتبر أيضا دراسة كمية من حيث الإجراءات والآليات (Saunders et al, 2019: 145). كما ستكون استنتاجية في طبيعتها، لاعتمادها على النظريات الإدارية والدراسات السابقة.

الإستراتيجيات المتبعة في الدراسة:

اعتمد الباحث على استخدام استراتيجية المعاينة (Survey) لتحديد أثر تطبيق ممارسات إدارة سلاسل التوريد على الأداء المستدام ، حيث تستخدم هذه الاستراتيجية لمعرفة المتغيرات التي تتسبب بوجود الظاهرة تحديداً، وذلك لغرض الوصول إلى الأثر والنتيجة، كما تستخدم لدراسة الحقائق الراهنة المتعلقة بطبيعة الظاهرة، ولذا فسوف يتم توزيع الاستبانة على الإدارة العليا في الشركات المتوسطة والصغيرة (للبوك والأنترولوك والخرسانة الجاهزة) في الحدود الشمالية (رفحاء، وعرعر، وطريف) بالمملكة العربية السعودية (النجار وآخرون، 2020، ص61).

بناء أدوات الدراسة:

تعتمد الدراسة على تطوير استبانة في جمع بياناتها وذلك لتحقيق أهداف الدراسة ومتغيراتها الرئيسية، وكذلك الأبعاد الفرعية، حيث سيتم توزيع الاستبانة بطريقة شخصية على المديرين في الشركات المتوسطة والصغيرة (للبوك والأنترولوك والخرسانة الجاهزة) (Self-administered Questionnaire) وذلك بعد مخاطبة إدارات تلك الشركات كما سيرد في تسهيل المهمة في الملحق رقم () من خلال دائرة الموارد البشرية للشركات المبحوثة وذلك لتحقيق استجابة أفضل، وسوف تستخدم الدراسة مقياس ليكرت الخماسي (Likert scale) الذي شاع استخدامه في الدراسات الإدارية الإنسانية (النجار وآخرون، 2020، ص142) للتعرف على درجة موافقة المبحوثين على الفقرات الواردة في الاستبانة، وقد أخذت كل إجابة أهمية نسبية وكما هو في الجدول (2) & Sekaran & Bougie, 2016, (215-216)

جدول (2) الأهمية النسبية لدرجات الموافقة

الإجابة	بدرجة	بدرجة	بدرجة	بدرجة كبيرة	بدرجة كبيرة
	ضعيفة جداً	ضعيفة	متوسطة		جداً
الدرجة	1	2	3	4	5

ويقصد بالاستبانة "وسيلة لجمع البيانات من مجموعة من الأفراد، عن طريق إجاباتهم عن مجموعة من الأسئلة المكتوبة حول موضوع معين، دون مساعدة الباحث لهم، أو حضوره أثناء إجاباتهم عنها" (القحطاني والعامري وال مذهب والعمر، 2020، ص231).

وتستند الدراسة على الاستبانة كأداة لجمع البيانات الأولية من المديرين العاملين في الإدارة العليا والوسطى بالشركات المتوسطة والصغيرة (للبلوک والأنترلوک والخرسانة الجاهزة) في الحدود الشمالية (رفحاء، وعرعر، وطريف) بالمملكة العربية السعودية، وتتكون الاستبانة من ثلاثة أجزاء على النحو الآتي:

- **الجزء الأول:** يحتوي على الخصائص الشخصية والوظيفية للمديرين عينة الدراسة والمتمثلة في (النوع، المؤهل، سنوات الخبرة، المسمى الوظيفي).
- **الجزء الثاني:** يتضمن الفقرات التي تقيس المتغير المستقل (ممارسات إدارة سلاسل الإمداد) في الشركات المتوسطة والصغيرة (للبلوک والأنترلوک والخرسانة الجاهزة).
- **الجزء الثالث:** يتضمن الفقرات التي تقيس المتغير التابع (الأداء المستدام) في الشركات المتوسطة والصغيرة (للبلوک والأنترلوک والخرسانة الجاهزة).

ويواجه الباحث بعض التحديات التي تتعلق بصعوبة جمع البيانات والمتمثلة في صعوبة التواصل مع جميع المستجيبين من المديرين وحصر الشركات العاملة في هذا المجال وهذا تطلب وقتاً مضاعفاً بسبب البعد الجغرافي بين الشركات العاملة، إضافة إلى صعوبة الحصول على الكتب المتعلقة بمتغير الأداء المستدام بوصفه متغير حديث نسبياً، مما جعل مناقشة هذا المتغير تقتصر على الدوريات العربية والأجنبية والرسائل العلمية.

أما بالنسبة لتحديد طول كل فئة من فئات مقياس ليكرت الخماسي، تم حساب المدى بطرح الحد الأعلى من الحد الأدنى ($4=1-5$)، ثم تم تقسيمه على أكبر قيمة في المقياس ($0.80 = 5 / 4$)، وبعد ذلك تم إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس (1) لتحديد الحد الأعلى لهذه الفئة وهكذا أصبح طول الفئات كما يتضح في الجدول التالي:

جدول (3) توزيع مدى المتوسطات وفق تدرج ليكرت الخماسي المستخدم في أداة الدراسة

الفئة	مدى المتوسطات	درجة الموافقة
الأولى	من 1 - 1.80	بدرجة ضعيفة جداً
الثانية	من 1.81 - 2.60	بدرجة ضعيفة
الثالثة	من 2.61 - 3.40	بدرجة متوسطة
الرابعة	من 3.41 - 4.20	بدرجة كبيرة
الخامسة	من 4.21 - 5	بدرجة كبيرة جداً

طرائق جمع البيانات :

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الكمي (الوصفي والتحليلي)، وذلك من خلال جمع البيانات اللازمة من المديرين في الشركات محل البحث والذين يمثلون مجتمع الدراسة، ومزجت الدراسة بين المصادر الثانوية والأولية لجمع البيانات وعلى النحو الآتي:

أولاً: المصادر الثانوية سوف يجمع الباحث المعلومات اللازمة للدراسة عن طريق الرجوع الى المصادر الثانوية، والمتثلة في المراجع العربية والأجنبية ذات الصلة، والدوريات والتقارير، والأبحاث، ويعتمد الباحث في توثيق البيانات نظام جمعية علماء النفس الأمريكية (American Psychological Association [APA], 2020

ثانياً: المصادر الأولية : يعتمد الباحث في جمع البيانات الأولية على استبانة تم تطويرها كأداة أساسية للدراسة كما يظهر في ملحق رقم () وذلك في جوانبها التحليلية، وتتكون من () فقرة تعكس جميع متغيرات الدراسة.

متغيرات الدراسة:

- **المتغير المستقل:** ممارسات سلاسل إدارة التوريد (خطاب، 2024؛ جوهرى وآخرون، 2024؛ Bocanegra (2024)؛ علان والحوامدة، 2024؛ شاهين وآخرون، 2024؛ الحوامدة والشوابكة، 2023؛ خليفن، 2023)
- **المتغير التابع:** الأداء المستدام (دفع الله وآخرون، 2023؛ مهدي، 2023؛ أحمد وآخرون، 2023؛ السحاري وإسماعيل، 2022؛ الايه والشورة، 2022؛ سوادي، 2020)

عينة الدراسة الاستطلاعية:

قام الباحث باختيار عينة استطلاعية مكونة من (30) من العاملين بالشركات المتوسطة والصغيرة (للبلوك والأنترلوك والخرسانة الجاهزة) في الحدود الشمالية (رفحاء، وعرعر، وطريف) بالمملكة العربية السعودية من غير العينة الأساسية، وقد استخدمت هذه العينة بغرض اختبار مدى فهم فقرات الاستبانة والتأكد من سلامة الصياغة وإمكانية تطبيقها بشكل فعال قبل تعميمها على العينة الأساسية.

صدق أداة الدراسة:

عرف العساف (2003م، ص 387) صدق الأداة بأنها: "التأكد من أنها سوف تقيس ما أُعدت لقياسه فقط"، ولقد قام الباحث بالتأكد من صدق الاستبانة من خلال ما يأتي:

أ/ الصدق الظاهري لأداة الدراسة (صدق المحكمين):

بعد أن انتهى الباحث من إعداد استبانة أثر تطبيق ممارسات إدارة سلاسل التوريد على الأداء المستدام، في صورتها الأولية قام بتوزيعها على مجموعة المتخصصين في موضوع الدراسة، (ملحق رقم 1). وقد أبدى المحكمون تجاوباً كبيراً مع الباحث، بتقديم التوجيهات والآراء التي كان لها أثر واضح على الصورة النهائية للأداة، إذ قام الباحث في ضوء مداخلات المحكمين بالتعديلات اللازمة التي كانت محل عنايته واهتمامه.

وبناء على ملاحظات المحكمين وآرائهم تم اختيار محورين، وقد اتفق معظم المحكمين على أن هذين المحورين يقيسان أثر تطبيق ممارسات إدارة سلاسل التوريد على الأداء المستدام، وبعد الاجراءات والخطوات التي قام بها الباحث يكون قد توصل إلى الصدق الظاهري لعبارات الاستبانة، وصدق محتواها، وقدرتها على قياس ما وضعت لقياسه، وعلى مدى انتماء العبارات للأبعاد التي صُنفت فيها بعد التعديل والحذف والإضافة التي خضعت لها الأداة، استجابةً لآراء المحكمين، وأصبحت الاستبانة جاهزة، وصالحة للتطبيق على العينة (ملحق رقم 2).

ب - صدق الاتساق الداخلي للأداة:

للتحقق من صدق الاتساق الداخلي للاستبانة، تم حساب معامل ارتباط بيرسون؛ وذلك بهدف التعرف على درجة ارتباط كل عبارة من عبارات الاستبانة بالدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه.

جدول رقم (4) معاملات ارتباط بيرسون لعبارات الاستبانة مع الدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه

رقم العبارة	ممارسات إدارة سلاسل التوريد							
	التحالف مع الموردين	العلاقات مع العملاء	مستوى تبادل المعلومات	جودة تبادل المعلومات	التأجيل	البعد البيئي	البعد الاجتماعي	البعد الاقتصادي
1	0.177	**0.833	**0.824	**0.898	**0.738	**0.947	**0.917	**0.800
2	**0.761	**0.846	**0.875	**0.866	**0.818	**0.766	**0.742	**0.902
3	**0.811	**0.766	**0.859	**0.937	**0.883	**0.942	**0.871	**0.830
4	**0.801	**0.730	**0.854	**0.881	**0.864	**0.929	**0.918	**0.842
5	**0.553	**0.763	-	-	**0.829	**0.899	**0.755	**0.770
6	**0.725	-	-	-	-	**0.876	**0.851	**0.830
7	-	-	-	-	-	**0.869	-	-
8	-	-	-	-	-	**0.942	-	-

** دال عند مستوى الدلالة 0.01 فأقل

يتضح من الجدول رقم (4) أن جميع العبارات دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.01)، مما يعطي دلالة على ارتفاع معاملات الاتساق الداخلي، كما يشير إلى مؤشرات صدق مرتفعة وكافية يمكن الوثوق بها في تطبيق أداة الدراسة.

ثبات أداة الدراسة:

لقياس ثبات أداة الدراسة (الاستبانة) تم استخدام معامل ألفا كرونباخ، ويوضح الجدول رقم (5) معامل الثبات لمحاور وأبعاد أداة الدراسة.

جدول رقم (5) معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات أداة الدراسة

المحور	عدد العبارات	الثبات
ممارسات إدارة سلاسل التوريد	24	0.948
الأداء المستدام	20	0.966
الثبات العام	44	0.976

يوضح الجدول رقم (5) أن أداة الدراسة تتمتع بثبات مقبول إحصائياً، حيث جاء الثبات العام للاستبانة (0.976) وهذا يدل على أن الاستبانة تتمتع درجة ثبات مرتفعة يمكن الوثوق بها في تطبيق أداة الدراسة، كما أن معامل الثبات عالٍ لكل من محور إدارة سلاسل التوريد ومحور الأداء المستدام.

إجراءات تنفيذ الدراسة:

- الإطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة ذات العلاقة بمتغيرات البحث الحالي (المتغير المستقل، المتغير التابع)، وتحديد مشكلة الدراسة وبناء محاور الإطار النظري.
- صياغة أسئلة الدراسة وفرضياتها، وتصميم أنموذج الدراسة بعد تحديد أبعاد كلاً من المتغير المستقل والمتغير التابع.
- الحصول على كتاب من عمادة كلية الإدارة بجامعة ميدأوشن موجه إلى إدارة الشركات المستهدفة لتسهيل مهمة الطالب ملحق ().
- تصميم وبناء أداة الدراسة، وذلك بعد الإطلاع على العديد من الأدوات التي جرى تصميمها وتحكيمها وتطبيقها سابقاً.
- توزيع (30) استبانة على عينة من خارج مجتمع الدراسة تم توزيعها إلكترونياً، للتأكد من صدق محتوى الأداة وثباتها.
- توزيع الاستبيانات على أفراد مجتمع الدراسة إلكترونياً، وتم إبلاغهم بهدف الدراسة، والإجابة على استفساراتهم.
- مراجعة المقياس بعد إستلامه والتأكد من صلاحيته وملاءمته للتحليل وتم اعتماد (184) استبانة صالحة للتحليل الإحصائي، من إجمالي الاستبيانات الموزعة، وهو العدد المناسب لإكمال إجراءات التحليل الإحصائي.
- بعد تجميع الاستبيانات تم معالجة البيانات إحصائياً باستخدام الخدمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) ومن ثم تحليلها للإجابة عن تساؤلاتها واختبار فرضياتها.
- عرض النتائج وتفسيرها.
- تقديم التوصيات ومقترحات الدراسات المستقبلية في ضوء النتائج.

أساليب المعالجة الإحصائية:

أولاً: أساليب الاحصاء الوصفي **Descriptive Statistic Measures**: تم استخدامه لوصف خصائص عينة أفراد الدراسة الديمغرافية والوظيفية، والتي تضمنت ما يلي: التكرارات لوصف الخصائص الشخصية والوظيفية لعينة الدراسة، النسب المئوية لقياس التوزيعات التكرارية النسبية لخصائص أفراد العينة، الوسط الحسابي لقياس متوسط إجابات المبحوثين على جميع فقرات الاستبانة، الانحراف المعياري لقياس مدى تشتت إجابات أفراد العينة عن وسطها الحسابي، الأهمية النسبية تم استخدامها في التعليق على الأوساط الحسابية، ووفقاً لمقياس ليكرت الخماسي لبدائل الإجابة لكل فقرة.

ثانياً: الإحصاء التحليلي **Analytical Statistics**: بعد جمع البيانات من خلال الاستبانة، تم معالجتها باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS، والذي استخدم الأساليب الإحصائية التالية:

- معامل الثبات Cronbach Alpha لقياس درجة الاتساق والتناسق في إجابات أفراد العينة على كل فقرات الاستبانة.
- اختبار الارتباط الخطي المتعدد Multicollinearity لمعرفة مدى ملائمة بيانات الدراسة لتحليل الانحدار المتعدد، والتحقق من خلو البيانات من مشكلة الارتباط الخطي شبه التام بين متغيرين أو أكثر، حيث تم استخدام ارتباط Pearson Correlation لإيجاد مدى الارتباط

الفصل الرابع

نتائج الدراسة واختبار الفروض

مقدمة:

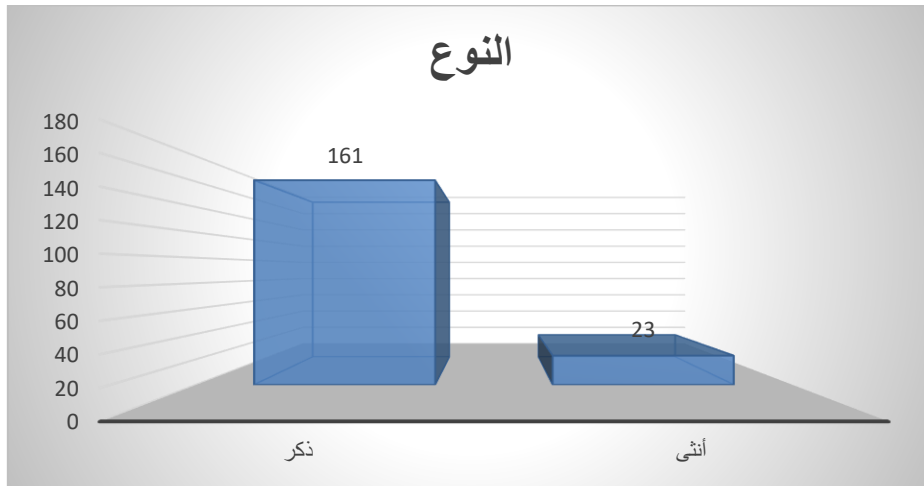
في هذا الفصل يتم الإجابة عن مشكلة الدراسة الرئيسية التي دفعت الباحث لعمل هذه الدراسة والتي تتمحور في أن شركات المقاولات وبشكل خاص قطاع مواد الخرسانة لا تزال حتى الآن الصورة لديها غير واضحة حول مفهوم إدارة سلاسل التوريد وقدرتها على الأداء المستدام وخلق العديد من الفوائد والميزات على مستوى الشركة، فما كان من الباحث إلى أن قام بوضع خطة دراسية هدفت إلى بيان أثر تطبيق ممارسات إدارة سلاسل التوريد بأبعاده على الأداء المستدام في الشركات المتوسطة والصغيرة (للبلوك والأنترلوك والخرسانة الجاهزة) في المملكة العربية السعودية، حيث يجيب هذا الفصل على أسئلة الدراسة واختبار الفرضيات ومناقشتها وتفسيرها، وذلك وفق المعالجات الإحصائية المناسبة.

أولاً: خصائص عينة الدراسة:

1. النوع

جدول (6) يوضح توزيع أفراد العينة حسب متغير النوع

النوع	التكرار	النسبة
ذكر	161	%87.5
أنثى	23	%12.5
المجموع	184	%100



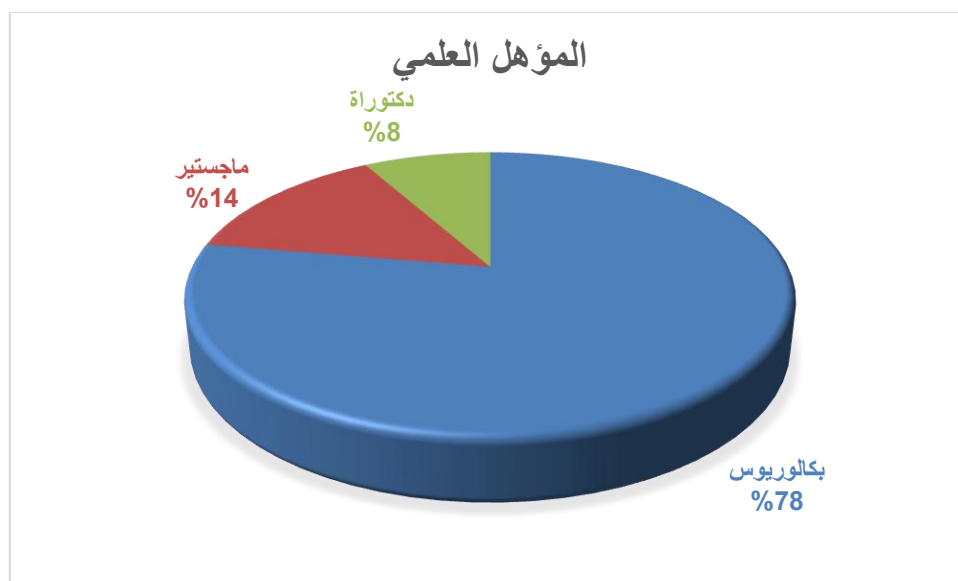
شكل (1) توزيع أفراد العينة حسب متغير النوع

يبين الجدول والشكل أعلاه توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير النوع، حيث أن (87.5%) من أفراد عينة الدراسة ذكور وهم الفئة الأكبر في عينة الدراسة، في حين أن (12.5%) من أفراد عينة الدراسة إناث.

2. المؤهل العلمي

جدول رقم (7) يوضح توزيع أفراد العينة حسب متغير المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	التكرار	النسبة
بكالوريوس	143	77.7%
ماجستير	26	14.1%
دكتورة	15	8.2%
المجموع	184	100%



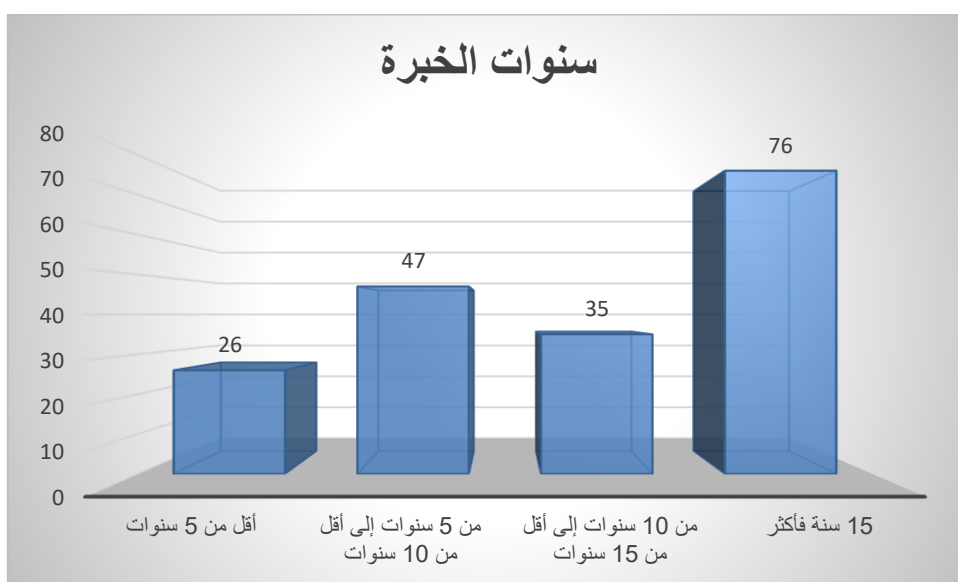
شكل رقم (2) توزيع أفراد العينة حسب متغير المؤهل العلمي

يبين الجدول والشكل أعلاه توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير المؤهل العلمي، حيث (77.7%) من أفراد عينة الدراسة مؤهلهم العلمي بكالوريوس وهم الفئة الأكبر في الدراسة، في حين أن (14.1%) من أفراد عينة الدراسة مؤهلهم العلمي ماجستير، بينما (8.2%) من أفراد عينة الدراسة مؤهلهم العلمي دكتورة.

3. سنوات الخبرة

جدول رقم (8) يوضح توزيع أفراد العينة حسب متغير عدد سنوات الخبرة

عدد سنوات الخبرة	التكرار	النسبة
أقل من 5 سنوات	26	14.1%
من 5 سنوات إلى أقل من 10 سنوات	47	25.5%
من 10 سنوات إلى أقل من 15 سنوات	35	19.0%
15 سنة فأكثر	76	41.3%
المجموع	184	100%



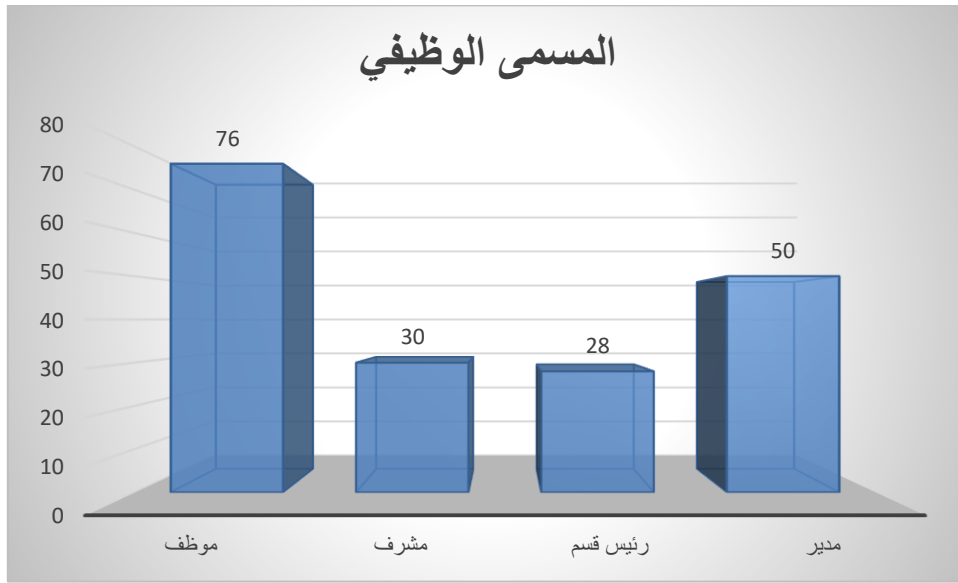
شكل رقم (3) توزيع أفراد العينة حسب متغير عدد سنوات الخبرة

يبين الجدول والشكل أعلاه توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير عدد سنوات الخبرة، حيث (41.3%) من أفراد عينة الدراسة عدد سنوات خبرتهم 15 سنة فأكثر وهم الفئة الأكبر في الدراسة، في حين أن (25.5%) من أفراد عينة الدراسة عدد سنوات خبرتهم من 5 سنوات إلى أقل من 10 سنوات، و نجد أن (19.0%) من أفراد عينة الدراسة عدد سنوات خبرتهم من 10 سنوات إلى أقل من 15 سنة، بينما (14.1%) من أفراد عينة الدراسة عدد سنوات خبرتهم أقل من 5 سنوات.

4. المسمى الوظيفي

جدول رقم (9) يوضح توزيع أفراد العينة حسب متغير العمل الحالي

النسبة	التكرار	المسمى الوظيفي
41.3%	76	موظف
16.3%	30	مشرف
15.2%	28	رئيس قسم
27.2%	50	مدير
100%	184	المجموع



شكل رقم (4) توزيع أفراد العينة حسب متغير المسمى الوظيفي

يبين الجدول والشكل أعلاه توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير المسمى الوظيفي، حيث (41.3%) من أفراد عينة الدراسة موظفين وهم الفئة الأكبر في الدراسة، في حين أن (27.2%) من أفراد عينة الدراسة مدراء، ونجد أن (16.3%) من أفراد عينة الدراسة مشرفين، بينما (15.2%) من أفراد عينة الدراسة رؤساء أقسام.

ثانياً: الإجابة على أسئلة الدراسة:

إجابة السؤال الأول: ما مستوى تطبيق ممارسات إدارة سلاسل التوريد في الشركات المتوسطة والصغيرة (للبوك والأنترلوك والخرسانة الجاهزة) في المملكة العربية السعودية؟.

لتحديد مستوى تطبيق ممارسات إدارة سلاسل التوريد في الشركات المتوسطة والصغيرة (للبوك والأنترلوك والخرسانة الجاهزة) في المملكة العربية السعودية، تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب، لاستجابات أفراد عينة الدراسة على محور ممارسات إدارة سلاسل التوريد، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (10) استجابات أفراد عينة الدراسة حول على محور ممارسات إدارة سلاسل التوريد

م	البعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة التطبيق
1	التحالف مع الموردين	3.68	0.65	2	كبيرة
2	العلاقات مع العملاء	3.73	0.79	1	كبيرة
3	مستوى تبادل المعلومات	3.59	0.83	5	كبيرة
4	جودة تبادل المعلومات	3.60	0.94	4	كبيرة
5	التأجيل	3.62	0.79	3	كبيرة
الدرجة الكلية لممارسات إدارة سلاسل التوريد		3.65	0.66		كبيرة

يتضح من خلال النتائج الموضحة في جدول (10) أن مستوى تطبيق ممارسات إدارة سلاسل التوريد في الشركات المتوسطة والصغيرة (للبوك والأنترلوك والخرسانة الجاهزة) في المملكة العربية السعودية "كبيرة" إذ بلغ المتوسط الحسابي العام (3.65) وهو متوسط يقع في الفئة الرابعة من فئات المتدرج الخماسي وانحراف معياري عام (0.66)، وقد جاء في المرتبة الأولى بعد العلاقات مع العملاء بمتوسط حسابي (3.73) وانحراف معياري (0.79) وبدرجة تطبيق "كبيرة"، وجاء في المرتبة الثانية بعد التحالف مع الموردين بمتوسط حسابي (3.68) وانحراف معياري (0.65) بدرجة تطبيق "كبيرة"، أما في المرتبة الثالثة

فقد جاء بعد التأجيل بمتوسط حسابي (3.62) وانحراف معياري (0.79) بدرجة تطبيق "كبيرة"، وفي المرتبة الرابعة جاء بعد جودة تبادل المعلومات بمتوسط حسابي (3.60) وانحراف معياري (0.94) وبدرجة تطبيق "كبيرة"، وقد جاء في المرتبة الخامسة والأخيرة بعد مستوى تبادل المعلومات بمتوسط حسابي (3.59) وانحراف معياري (0.83) بدرجة تطبيق "كبيرة". وتشير النتائج الإحصائية أن مستوى تطبيق ممارسات إدارة سلاسل التوريد في الشركات المتوسطة والصغيرة (للبوك والأنترلوك والخرسانة الجاهزة) في المملكة العربية السعودية قد جاء بدرجة كبيرة في المستوى العام وكذلك في جميع الأبعاد.

وقد اتفقت هذه النتيجة مع عدد من نتائج الدراسات السابقة من حيث مستوى الأهمية لمتغير إدارة سلاسل التوريد كما أنه قد تم استخدام نفس أسلوب اختيار العينة في هذه الدراسات، فقد توصلت دراسة (الخطاب وخشمان، 2024) إلى أن مستوى الأهمية النسبية قد بلغ (3.73) لمتغير إدارة سلاسل التوريد أحد متغيرات الدراسة الثلاثة ، وفي دراسة (الخريصات والصوالحة، 2020) أظهرت النتائج وجود مستويات مرتفعة للوسط الحسابي لأبعاد أداء سلاسل التوريد (مرونة سلاسل التوريد، تكامل سلاسل التوريد، الاستجابة للزبون، ابتكار المنتج)، وفي دراسة (الحوالدة والشوابكة، 2023) فقد أظهرت النتائج أن مستوى الأهمية النسبية لمتغير أداء سلاسل التوريد أحد متغيرات الدراسة قد جاء بدرجة مرتفعة، وأما في دراسة (علان والحوامدة، 2024) فقد أشارت النتائج إلى أن مستوى الأهمية النسبية لمرونة سلاسل التوريد قد جاءت متوسطة حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.61) وهو يقارب المتوسط في الدراسة الحالية، فيما قد اختلفت نتائج دراسة (الشمروخ واسماعيل، 2022) مع نتائج الدراسة الحالية حيث أشارت النتائج إلى أن واقع سلسلة التوريد المستدامة متوسط على المستوى الإجمالي وبالنسبة لكل بعد من أبعادها.

وفيما يلي النتائج التفصيلية لأبعاد محور ممارسات إدارة سلاسل التوريد:

أولاً: التحالف مع الموردين:

للتعرف على مستوى (التحالف مع الموردين) في الشركات المتوسطة والصغيرة (للبوك والأنترلوك والخرسانة الجاهزة) في المملكة العربية السعودية، تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب، لاستجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات بعد التحالف مع الموردين، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (11) استجابات أفراد عينة الدراسة لعبارات بعد التحالف مع الموردين

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الدرجة
1	تعتمد الشركة على عدد قليل من الموردين.	3.31	1.10	5	متوسطة
2	تعتبر الشركة الجودة هي المعيار الأول في اختيار الموردين.	3.91	0.97	2	كبيرة
3	تسعى الشركة لإقامة علاقات طويلة الأجل مع الموردين.	4.11	0.89	1	كبيرة
4	تعمل الشركة على حل المشكلات بالتعاون مع الموردين.	3.86	0.99	3	كبيرة
5	تدرج الشركة الموردين ضمن أنشطة التخطيط وتحديد الأهداف.	3.59	1.00	4	كبيرة
6	تحرص الشركة على إشراك الموردين في تطوير المنتجات الجديدة.	3.28	1.11	6	متوسطة
	الدرجة الكلية للبعد	3.68	0.65		كبيرة

من خلال النتائج الموضحة في جدول (11) يتضح أن مستوى (التحالف مع الموردين) في الشركات المتوسطة والصغيرة (للبلوك والأنترلوك والخرسانة الجاهزة) في المملكة العربية السعودية (كبيرة) بمتوسط حسابي (3.68)، وهو متوسط يقع في الفئة الرابعة من فئات المتدرج الخماسي وانحراف معياري (0.65) يشير إلى تشتت إجابات مفردات الدراسة حول بعد التحالف مع الموردين، ومن خلال النتائج الموضحة أعلاه يتضح أن هناك تجانس في موافقة أفراد الدراسة حول عبارات البعد من وجهة نظر العاملين، حيث تراوحت متوسطات موافقتهم على العبارات ما بين (4.11 إلى 3.28) وهي متوسطات تقع في الفئة الرابعة والثالثة من فئات المقياس الخماسي والتي تشير إلى (كبيرة - متوسطة) على أداة الدراسة، حيث نجد أن أعلى عبارة حازت على استجابة أفراد عينة الدراسة هي العبارة رقم

(3) وهي (تسعى الشركة لإقامة علاقات طويلة الأجل مع الموردين)، فيما حصلت العبارة رقم (6) وهي (تحرص الشركة على إشراك الموردين في تطوير المنتجات الجديدة) على أدنى استجابة لأفراد عينة الدراسة.

ثانياً: العلاقات مع العملاء:

للتعرف على مستوى (العلاقات مع العملاء) في الشركات المتوسطة والصغيرة (للبلوك والأنترلوك والخرسانة الجاهزة) في المملكة العربية السعودية، تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب، لاستجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات بعد العلاقات مع العملاء، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (12) استجابات أفراد عينة الدراسة لعبارات بعد العلاقات مع العملاء

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الدرجة
1	تحرص الشركة على تقييم الشكاوى الرسمية وغير الرسمية من العملاء.	3.92	0.93	2	كبيرة
2	تسعى الشركة للتعرف على توقعات العملاء المستقبلية.	3.79	1.05	4	كبيرة
3	تسهل الشركة للعملاء خطوات طلب الخدمة.	3.98	0.97	1	كبيرة
4	تحاول الشركة عقد لقاءات دورية مع العملاء في كافة المستويات.	3.17	1.09	5	متوسطة
5	تستمر الشركة في قياس وتقييم رضا العملاء.	3.80	1.00	3	كبيرة
	الدرجة الكلية للبعد	3.73	0.79		كبيرة

من خلال النتائج الموضحة في جدول (12) يتضح أن مستوى (العلاقات مع العملاء) في الشركات المتوسطة والصغيرة (للبلوك والأنترلوك والخرسانة الجاهزة) في المملكة العربية السعودية (كبيرة) بمتوسط حسابي (3.73)، وهو متوسط يقع في الفئة الرابعة من فئات المتدرج الخماسي وانحراف معياري (0.79) يشير إلى تشتت إجابات مفردات الدراسة حول بعد العلاقات مع العملاء، ومن خلال النتائج الموضحة أعلاه يتضح أن هناك تجانس في موافقة أفراد الدراسة حول عبارات البعد من وجهة نظر

العاملين، حيث تراوحت متوسطات موافقتهم على العبارات ما بين (3.98 إلى 3.17) وهي متوسطات تقع في الفئة الرابعة والثالثة من فئات المقياس الخماسي والتي تشير إلى (كبيرة - متوسطة) على أداة الدراسة، حيث نجد أن أعلى عبارة حازت على استجابة أفراد عينة الدراسة هي العبارة رقم (3) وهي (تسهل الشركة للعملاء خطوات طلب الخدمة)، فيما حصلت العبارة رقم (4) وهي (تحاول الشركة عقد لقاءات دورية مع العملاء في كافة المستويات) على أدنى استجابة لأفراد عينة الدراسة.

ثالثاً: مستوى تبادل المعلومات:

للتعرف على مستوى (تبادل المعلومات) في الشركات المتوسطة والصغيرة (للبوك والأنترلوك والخرسانة الجاهزة) في المملكة العربية السعودية، تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب، لاستجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات بعد مستوى تبادل المعلومات، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (13) استجابات أفراد عينة الدراسة لعبارات بعد مستوى تبادل المعلومات

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الدرجة
1	تتيح الشركة الفرصة للشركاء التجاريين للحصول على معلومات عن الشركة.	3.41	1.00	4	كبيرة
2	تبلغ الشركة الشركاء التجاريين بأي تغييرات في الاحتياجات.	3.77	1.00	1	كبيرة
3	تبقي الشركة الشركاء التجاريين على علم بالعمليات التجارية.	3.57	0.94	3	كبيرة
4	تبادل الشركة المعلومات مع الشركاء التجاريين حول تخطيط الأعمال	3.60	0.97	2	كبيرة
	الدرجة الكلية للبعد	3.59	0.83		كبيرة

من خلال النتائج الموضحة في جدول (13) يتضح أن مستوى (تبادل المعلومات) في الشركات المتوسطة والصغيرة (للبوك والأنترلوك والخرسانة الجاهزة) في المملكة العربية السعودية (كبيرة) بمتوسط حسابي (3.59)، وهو متوسط يقع في الفئة الرابعة من فئات المدرج الخماسي وانحراف معياري (0.83) يشير إلى تشتت إجابات مفردات الدراسة حول بعد مستوى تبادل المعلومات، ومن خلال النتائج الموضحة أعلاه يتضح أن هناك تجانس في موافقة أفراد الدراسة حول عبارات البعد من وجهة نظر العاملين، حيث

تراوحت متوسطات موافقتهم على العبارات ما بين (3.77 إلى 3.41) وهي متوسطات تقع في الفئة الرابعة من فئات المقياس الخماسي والتي تشير إلى (كبيرة) على أداة الدراسة، حيث نجد أن أعلى عبارة حازت على إستجابة أفراد عينة الدراسة هي العبارة رقم (2) وهي (تبلغ الشركة الشركاء التجاريين بأي تغييرات في الاحتياجات) ، فيما حصلت العبارة رقم (1) وهي (تتيح الشركة الفرصة للشركاء التجاريين الحصول على معلومات عن الشركة) على أدنى إستجابة لأفراد عينة الدراسة.

رابعاً: جودة تبادل المعلومات:

للتعرف على مستوى (جودة تبادل المعلومات) في الشركات المتوسطة والصغيرة (للبلوك والأنترلوك والخرسانة الجاهزة) في المملكة العربية السعودية، تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب، لاستجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات بعد جودة تبادل المعلومات، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (14) استجابات أفراد عينة الدراسة لعبارات بعد جودة تبادل المعلومات

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الدرجة
1	تبادل الشركة المعلومات مع الشركاء التجاريين في الوقت المناسب.	3.55	1.10	4	كبيرة
2	تبادل الشركة المعلومات مع الشركاء التجاريين بدقة وبصورة كاملة.	3.56	1.09	3	كبيرة
3	تبادل الشركة المعلومات مع الشركاء التجاريين بصورة موثقة.	3.57	1.02	2	كبيرة
4	تبادل الشركة المعلومات مع الشركاء التجاريين بحيث تكون بصورة ملائمة.	3.71	0.93	1	كبيرة
	الدرجة الكلية للبعد	3.60	0.94		كبيرة

من خلال النتائج الموضحة في جدول (14) يتضح أن مستوى (جودة تبادل المعلومات) في الشركات المتوسطة والصغيرة (للبلوك والأنترلوك والخرسانة الجاهزة) في المملكة العربية السعودية (كبيرة) بمتوسط حسابي (3.60)، وهو متوسط يقع في الفئة الرابعة من فئات المتدرج الخماسي وانحراف معياري (0.94) يشير إلى تشتت إجابات مفردات الدراسة حول بعد جودة تبادل المعلومات، ومن خلال النتائج الموضحة أعلاه يتضح أن هناك تجانس في موافقة أفراد الدراسة حول عبارات البعد من وجهة نظر

العاملين، حيث تراوحت متوسطات موافقتهم على العبارات ما بين (3.71 إلى 3.55) وهي متوسطات تقع في الفئة الرابعة من فئات المقياس الخماسي والتي تشير إلى (كبيرة) على أداة الدراسة، حيث نجد أن أعلى عبارة حازت على استجابة أفراد عينة الدراسة هي العبارة رقم (4) وهي (تبادل الشركة المعلومات مع الشركاء التجاريين بحيث تكون بصورة ملائمة) ، فيما حصلت العبارة رقم (1) وهي (تبادل الشركة المعلومات مع الشركاء التجاريين في الوقت المناسب) على أدنى استجابة لأفراد عينة الدراسة.

خامساً: التأجيل:

للتعرف على مستوى (التأجيل) في الشركات المتوسطة والصغيرة (للبلوك والأنترلوك والخرسانة الجاهزة) في المملكة العربية السعودية، تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب، لاستجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات بعد التأجيل، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (15) استجابات أفراد عينة الدراسة لعبارات بعد التأجيل

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الدرجة
1	تصمم الشركة منتجاتها لتغطي عملية التجميع كاملة.	3.47	0.99	5	كبيرة
2	تعيد الشركة ترتيب عمليات الإنتاج لتراعي كافة التأخيرات.	3.60	1.03	4	كبيرة
3	تراعي الشركة تأخير التوزيع والتجميع والاستلام.	3.69	0.96	2	كبيرة
4	تراعي الشركة التأخير في تجميع المنتج النهائي وتأثيره على محطة التسليم	3.64	0.99	3	كبيرة
5	تخزن الشركة البضاعة التامة عند نقاط توزيع مع مراعاة رغبة العملاء.	3.69	0.95	1	كبيرة
	الدرجة الكلية للبعد	3.62	0.79		كبيرة

من خلال النتائج الموضحة في جدول (15) يتضح أن مستوى (التأجيل) في الشركات المتوسطة والصغيرة (للبلوك والأنترلوك والخرسانة الجاهزة) في المملكة العربية السعودية (كبيرة) بمتوسط حسابي (3.62)، وهو متوسط يقع في الفئة الرابعة من فئات المدرج الخماسي وانحراف معياري (0.79) يشير

إلى تشتت إجابات مفردات الدراسة حول بعد التأجيل، ومن خلال النتائج الموضحة أعلاه يتضح أن هناك تجانس في موافقة أفراد الدراسة حول عبارات البعد من وجهة نظر العاملين، حيث تراوحت متوسطات موافقتهم على العبارات ما بين (3.69 إلى 3.47) وهي متوسطات تقع في الفئة الرابعة من فئات المقياس الخماسي والتي تشير إلى (كبيرة) على أداة الدراسة، حيث نجد أن أعلى عبارة حازت على استجابة أفراد عينة الدراسة هي العبارة رقم (5) وهي (تخزن الشركة البضاعة التامة عند نقاط توزيع مع مراعاة رغبة العملاء)، فيما حصلت العبارة رقم (1) وهي (تصمم الشركة منتجاتها لتغطي عملية التجميع كاملة) على أدنى استجابة لأفراد عينة الدراسة.

إجابة السؤال الثاني: ما مدى تبني أبعاد الأداء المستدام في الشركات المتوسطة والصغيرة (للبلوك والأنترلوك والخرسانة الجاهزة) في المملكة العربية السعودية؟

لتحديد مدى تبني أبعاد الأداء المستدام في الشركات المتوسطة والصغيرة (للبلوك والأنترلوك والخرسانة الجاهزة) في المملكة العربية السعودية، تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب، لاستجابات أفراد عينة الدراسة على محور الأداء المستدام، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (16) استجابات أفراد عينة الدراسة حول على محور الأداء المستدام

م	البعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة التبني
1	البعد البيئي	3.53	1.02	2	كبيرة
2	البعد الاجتماعي	3.35	0.96	3	متوسطة
3	البعد الاقتصادي	3.71	0.80	1	كبيرة
الدرجة الكلية لتبني الأداء المستدام		3.53	0.85		كبيرة

يتضح من خلال النتائج الموضحة في جدول (16) أن درجة تبني أبعاد الأداء المستدام في الشركات المتوسطة والصغيرة (للبلوك والأنترلوك والخرسانة الجاهزة) في المملكة العربية السعودية "كبيرة" إذ بلغ المتوسط الحسابي العام (3.53) وهو متوسط يقع في الفئة الرابعة من فئات المدرج الخماسي وانحراف معياري عام (0.85)، وقد جاء في المرتبة الأولى البعد الاقتصادي بمتوسط حسابي (3.71) وانحراف

معياري (0.80) وبدرجة تبني "كبيرة"، وجاء في المرتبة الثانية البعد البيئي بمتوسط حسابي (3.53) وانحراف معياري (1.02) بدرجة تبني "كبيرة"، أما في المرتبة الثالثة والأخيرة جاء البعد الاجتماعي بمتوسط حسابي (3.35) وانحراف معياري (0.96) بدرجة تبني "متوسطة".

وتشير النتائج الإحصائية أن درجة تبني أبعاد الأداء المستدام في الشركات المتوسطة والصغيرة (للبلوك والأنترلوك والخرسانة الجاهزة) في المملكة العربية السعودية قد جاء بدرجة كبيرة في المستوى العام وكذلك في البعدين البيئي والاقتصادي، فيما جاء البعد الاجتماعي بدرجة متوسطة.

وقد اختلفت هذه النتيجة مع نتائج دراسة (السجاري واسماعيل، 2022) من حيث مستوى الأهمية لمتغير الأداء المستدام، حيث توصلت الدراسة إلى أن واقع الأداء المستدام كان متوسطاً على المستوى الإجمالي ولكل بعد من أبعاده، فيما تطابقت هذه النتيجة مع نتيجة البعد الاجتماعي للأداء المستدام في الدراسة الحالية حيث جاءت أهميته بدرجة متوسطة.

وفيما يلي النتائج التفصيلية لأبعاد محور الأداء المستدام:

أولاً: البعد البيئي:

للتعرف على مدى تبني (البعد البيئي) في الشركات المتوسطة والصغيرة (للبلوك والأنترلوك والخرسانة الجاهزة) في المملكة العربية السعودية، تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب، لاستجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات البعد البيئي، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (17) استجابات أفراد عينة الدراسة لعبارات البعد البيئي

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الدرجة
1	تسعى الشركة باستمرار للحفاظ على الموارد الطبيعية.	3.62	1.06	3	كبيرة
2	تراعي الشركة أماكن توزيع المصانع الخاصة بها بما يحمي الأشخاص من التلوث.	3.65	1.16	2	كبيرة
3	تمتلك الشركة برامج مخصصة للتوعية البيئية للعاملين والمجتمع.	4.36	1.21	8	متوسطة
4	تقوم الشركة بمراقبة عملياتها لتجنب تعريض البيئة للخطر.	3.55	1.19	4	كبيرة
5	تصنف الشركة المخاطر البيئية وفقاً لمعايير	3.71	1.09	1	كبيرة

إدارة المخاطر المعمول بها.

6	تتمتع الشركة بالقدرة على إنتاج منتجات صديقة للبيئة.	3.48	1.23	6	كبيرة
7	تدعم الشركة استخدام الطاقة المتجددة في مشاريعها الجديدة.	3.48	1.18	5	كبيرة
8	تحرص الشركة على الاستثمار والتوسع باستخدام التكنولوجيا الصديقة للبيئة.	3.41	1.15	7	كبيرة

الدرجة الكلية للبعد	3.53	1.02	كبيرة
---------------------	------	------	-------

من خلال النتائج الموضحة في جدول (17) يتضح أن درجة تبني (البعد البيئي) في الشركات المتوسطة والصغيرة (للبلوك والأنترلوك والخرسانة الجاهزة) في المملكة العربية السعودية (كبيرة) بمتوسط حسابي (3.53)، وهو متوسط يقع في الفئة الرابعة من فئات المتدرج الخماسي وانحراف معياري (1.02) يشير إلى تشتت إجابات مفردات الدراسة حول البعد البيئي، ومن خلال النتائج الموضحة أعلاه يتضح أن هناك تجانس في موافقة أفراد الدراسة حول عبارات البعد من وجهة نظر العاملين، حيث تراوحت متوسطات موافقتهم على العبارات ما بين (3.71 إلى 3.36) وهي متوسطات تقع في الفئة الرابعة والثالثة من فئات المقياس الخماسي والتي تشير إلى (كبيرة - متوسطة) على أداة الدراسة، حيث نجد أن أعلى عبارة حازت على استجابة أفراد عينة الدراسة هي العبارة رقم (5) وهي (تصنف الشركة المخاطر البيئية وفقاً لمعايير إدارة المخاطر المعمول بها)، فيما حصلت العبارة رقم (3) وهي (تمتلك الشركة برامج مخصصة للتوعية البيئية للعاملين والمجتمع) على أدنى استجابة لأفراد عينة الدراسة.

ثانياً: البعد الاجتماعي:

للتعرف على مدى تبني (البعد الاجتماعي) في الشركات المتوسطة والصغيرة (للبلوك والأنترلوك والخرسانة الجاهزة) في المملكة العربية السعودية، تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب، لاستجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات البعد الاجتماعي، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (18) استجابات أفراد عينة الدراسة لعبارات البعد الاجتماعي

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الدرجة
1	تهتم الشركة بتعزيز العلاقات الاجتماعية في البيئة المحيطة.	3.64	1.13	1	كبيرة
2	تهتم الشركة بوضع خطط محدثة لخدمة البيئة المجتمعية المحيطة.	3.53	1.11	2	كبيرة
3	تساهم الشركة في تقليل معدلات البطالة في المجتمع المحلي.	3.30	1.18	4	متوسطة
4	تقدم الشركة برامج تأهيل مهني متنوعة لأبناء المجتمع المحلي.	3.27	1.14	5	متوسطة
5	تتبنى الشركة توفير مشاريع إنتاجية صغيرة لأبناء المجتمع المحلي.	3.05	1.17	6	متوسطة
6	تلتزم الشركة بمسؤولياتها الاجتماعية بخصوص نتائج أعمالها على المجتمع والبيئة.	3.30	1.10	3	متوسطة
الدرجة الكلية للبعد					
		3.35	0.96	متوسطة	

من خلال النتائج الموضحة في جدول (18) يتضح أن درجة تبني (البعد الاجتماعي) في الشركات المتوسطة والصغيرة (للبلوك والأنترلوك والخرسانة الجاهزة) في المملكة العربية السعودية (متوسطة) بمتوسط حسابي (3.35)، وهو متوسط يقع في الفئة الثالثة من فئات المتدرج الخماسي وانحراف معياري (0.96) يشير إلى تشتت إجابات مفردات الدراسة حول البعد الاجتماعي، ومن خلال النتائج الموضحة أعلاه يتضح أن هناك تجانس في موافقة أفراد الدراسة حول عبارات البعد من وجهة نظر العاملين، حيث تراوحت متوسطات موافقتهم على العبارات ما بين (3.64 إلى 3.05) وهي متوسطات تقع في الفئة الرابعة والثالثة من فئات المقياس الخماسي والتي تشير إلى (كبيرة - متوسطة) على أداة الدراسة، حيث نجد أن أعلى عبارة حازت على استجابة أفراد عينة الدراسة هي العبارة رقم

(1) وهي (تهتم الشركة بتعزيز العلاقات الاجتماعية في البيئة المحيطة)، فيما حصلت العبارة رقم (5) وهي (تتبنى الشركة توفير مشاريع إنتاجية صغيرة لأبناء المجتمع المحلي) على أدنى استجابة لأفراد عينة الدراسة.

ثالثاً: البعد الاقتصادي:

للتعرف على مدى تبني (البعد الاقتصادي) في الشركات المتوسطة والصغيرة (للبلوك والأنترلوك والخرسانة الجاهزة) في المملكة العربية السعودية، تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب، لاستجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات البعد الاقتصادي، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (19) استجابات أفراد عينة الدراسة لعبارات البعد الاقتصادي

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الدرجة
1	توفر الشركة منتجات متكاملة تناسب قدرات العملاء المادية.	3.71	0.92	3	كبيرة
2	تستغل الشركة الموارد المالية التي تمتلكها بالكفاءة المطلوبة.	3.63	1.05	6	كبيرة
3	تقوم الشركة بإجراءات تعزز النمو الاقتصادي طويل الأجل.	3.68	0.97	4	كبيرة
4	تضع الشركة خطط مالية تحقق الاستدامة.	3.67	1.08	5	كبيرة
5	تهتم الشركة بتوفير سيولة مالية لتغطية احتياجاتها المطلوبة.	3.76	0.98	2	كبيرة
6	تستخدم الشركة تقنيات حديثة لتخفيض كلفة مدخلاتها الإنتاجية.	3.81	0.97	1	كبيرة
	الدرجة الكلية للبعد	3.71	0.80		كبيرة

من خلال النتائج الموضحة في جدول (19) يتضح أن درجة تبني (البعد الاقتصادي) في الشركات المتوسطة والصغيرة (للبلوك والأنترلوك والخرسانة الجاهزة) في المملكة العربية السعودية (كبيرة) بمتوسط حسابي (3.71)، وهو متوسط يقع في الفئة الرابعة من فئات المتدرج الخماسي وانحراف معياري (0.97) يشير إلى تشتت إجابات مفردات الدراسة حول البعد الاقتصادي، ومن خلال النتائج الموضحة أعلاه يتضح أن هناك تجانس في موافقة أفراد الدراسة حول عبارات البعد من وجهة نظر العاملين، حيث تراوحت متوسطات موافقتهم على العبارات ما بين (3.81 إلى 3.63) وهي متوسطات تقع في الفئة الرابعة من فئات المقياس الخماسي والتي تشير إلى (كبيرة) على أداة الدراسة، حيث نجد أن أعلى عبارة حازت على استجابة أفراد عينة الدراسة هي العبارة رقم (6) وهي (تستخدم الشركة تقنيات حديثة لتخفيض كلفة مدخلاتها الإنتاجية)، فيما حصلت العبارة رقم (2) وهي (تستغل الشركة الموارد المالية التي تمتلكها بالكفاءة المطلوبة) على أدنى استجابة لأفراد عينة الدراسة.

إجابة السؤال الثالث: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (0.05) في تطبيق ممارسات إدارة سلاسل التوريد (التحالف مع الموردين، العلاقات مع العملاء، مستوى تبادل المعلومات، جودة تبادل المعلومات، التأجيل) و تبني الأداء المستدام بأبعاده (البعد البيئي، البعد الاقتصادي، البعد الاجتماعي) تعزى للمتغيرات (النوع، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، المسمى الوظيفي).

أولاً: النتائج الخاصة بمحور ممارسات إدارة سلاسل التوريد (التحالف مع الموردين، العلاقات مع العملاء، مستوى تبادل المعلومات، جودة تبادل المعلومات، التأجيل).

• هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (0.05) في تطبيق

ممارسات إدارة سلاسل التوريد (التحالف مع الموردين، العلاقات مع العملاء، مستوى تبادل

المعلومات، جودة تبادل المعلومات، التأجيل) تعزى لمتغير النوع؟

للتعرف على الفروق ذات الدلالة الإحصائية في تطبيق ممارسات إدارة سلاسل التوريد (التحالف مع

الموردين، العلاقات مع العملاء، مستوى تبادل المعلومات، جودة تبادل المعلومات، التأجيل) تبعاً لمتغير

النوع تم استخدام اختبار الت مستقل (Independent Samples t-test)، وجاءت النتائج

كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (20) نتائج اختبارات المستقل بين متوسط آراء أفراد العينة في تطبيق ممارسات إدارة سلاسل التوريد تبعاً لمتغير النوع

البعد	النوع	العدد	المتوسط الحسابي	قيمة الاختبار (t)	القيمة الاحتمالية (sig)	الدلالة الإحصائية
التحالف مع الموردين	ذكور	161	3.68	0.305	0.760	غير دال
	إناث	23	3.64			إحصائياً
العلاقات مع العملاء	ذكور	161	3.73	-0.098	0.922	غير دال
	إناث	23	3.75			إحصائياً
مستوى تبادل المعلومات	ذكور	161	3.61	1.026	0.306	غير دال
	إناث	23	3.42			إحصائياً
جودة تبادل المعلومات	ذكور	161	3.61	0.602	0.548	غير دال
	إناث	23	3.49			إحصائياً
التأجيل	ذكور	161	3.63	0.505	0.614	غير دال
	إناث	23	3.54			إحصائياً
الدرجة الكلية لممارسات إدارة سلاسل التوريد	ذكور	161	3.66	0.531	0.596	غير دال
	إناث	23	3.58			إحصائياً

تبين من الجدول (20) أن القيمة الاحتمالية (sig) لمتوسط آراء أفراد العينة حول ممارسات إدارة سلاسل التوريد تساوى (0.596) وهي أكبر من مستوى الدلالة (0.05)، مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء أفراد العينة في ممارسات إدارة سلاسل التوريد تعزى إلى متغير النوع، وفيما يتعلق بأبعاد ممارسات إدارة سلاسل التوريد تبين أن القيم الاحتمالية (sig) لمتوسط آراء أفراد العينة في جميع الأبعاد (التحالف مع الموردين، العلاقات مع العملاء، مستوى تبادل المعلومات، جودة

تبادل المعلومات، التأجيل) أكبر من مستوى الدلالة (0.05)، مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء أفراد العينة حول (التحالف مع الموردين، العلاقات مع العملاء، مستوى تبادل المعلومات، جودة تبادل المعلومات، التأجيل) تعزى إلى متغير النوع.

ويفسر الباحث النتيجة إلى أن المشاركين بغض النظر عن نوعهم، يعملون في نفس البيئة التنظيمية ويخضعون لنفس النظم والإجراءات المتعلقة بإدارة سلاسل التوريد، مما يجعل تجاربهم وتصوراتهم حول هذه الممارسات متقاربة إلى حد كبير .

● هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (0.05) في تطبيق ممارسات إدارة سلاسل التوريد (التحالف مع الموردين، العلاقات مع العملاء، مستوى تبادل المعلومات، جودة تبادل المعلومات، التأجيل) تعزى لمتغير المؤهل العلمي؟
للتعرف على الفروق ذات الدلالة الإحصائية في تطبيق ممارسات إدارة سلاسل التوريد (التحالف مع الموردين، العلاقات مع العملاء، مستوى تبادل المعلومات، جودة تبادل المعلومات، التأجيل) تبعاً لمتغير المؤهل العلمي تم استخدام تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) ، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (21) نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) بين متوسط آراء أفراد العينة في تطبيق

ممارسات إدارة سلاسل التوريد تبعاً لمتغير المؤهل العلمي

مصادر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة الاختبار (f)	القيمة الاحتمالية (sig)	الدلالة الإحصائية
التحالف مع الموردين	بين المجموعات	2	1.944			
داخل المجموعات	73.955	181	0.409	4.757	0.010	دال إحصائياً
المجموع	77.843	183				
العلاقات مع العملاء	بين المجموعات	2	0.108			
داخل المجموعات	115.589	181	0.639	0.169	0.845	غير دال إحصائياً

				183	115.804	المجموع	
غير دال إحصائياً	0.174	1.763	0.680	2	2.399	بين المجموعات	مستوى تبادل المعلومات
				181	123.121	داخل المجموعات	
				183	125.520	المجموع	
غير دال إحصائياً	0.218	1.536	0.871	2	2.677	بين المجموعات	جودة تبادل المعلومات
				181	157.700	داخل المجموعات	
				183	160.377	المجموع	
غير دال إحصائياً	0.564	0.575	0.632	2	0.727	بين المجموعات	التأجيل
				181	114.418	داخل المجموعات	
				183	115.144	المجموع	
غير دال إحصائياً	0.355	1.042	0.441	2	0.918	بين المجموعات	الدرجة الكلية لممارسات إدارة سلاسل التوريد
				181	79.754	داخل المجموعات	
				183	80.672	المجموع	

تبين من الجدول (21) أن القيمة الاحتمالية (sig) لمتوسط آراء أفراد العينة حول ممارسات إدارة سلاسل التوريد تساوى (0.355) وهي أكبر من مستوى الدلالة (0.05)، مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء أفراد العينة حول ممارسات إدارة سلاسل التوريد تعزى إلى متغير المؤهل العلمي، وفيما يتعلق بأبعاد ممارسات إدارة سلاسل التوريد تبين أن القيم الاحتمالية (sig) لمتوسط آراء أفراد العينة على الأبعاد (العلاقات مع العملاء، مستوى تبادل المعلومات، جودة تبادل المعلومات، التأجيل) أكبر من مستوى الدلالة (0.05)، مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء أفراد العينة حول (العلاقات مع العملاء، مستوى تبادل المعلومات، جودة تبادل المعلومات، التأجيل) تعزى إلى متغير المؤهل العلمي، بينما نجد أن القيمة الاحتمالية (sig) لمتوسط آراء أفراد عينة الدراسة حول بعد (التحالف مع الموردين) قد بلغت (0.10) وهي أقل من مستوى الدلالة

(0.05) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط آراء أفراد العينة حول (التحالف مع الموردین) تعزى إلى المؤهل العلمي.

ويرى الباحث أن النتائج الإحصائية تشير إلى عدم وجود فرق بين آراء أفراد العينة بجميع مؤهلاتهم العلمية حول ممارسات إدارة سلاسل التوريد وأبعادها (العلاقات مع العملاء، مستوى تبادل المعلومات، جودة تبادل المعلومات، التأجيل)، بينما تبين وجود فرق بين آراء العاملين حسب مؤهلاتهم العلمية حول بعد (التحالف مع الموردین) والجدول التالي يوضح اتجاه تلك الفروق: .

جدول رقم (22) نتائج اختبار "LSD" للمقارنات البعدية لتحديد اتجاه الفروق في بعد التحالف مع الموردین تبعاً لمتغير المؤهل العلمي

المؤهل العلمي (i)	المؤهل العلمي (j)	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
بكالوريوس	ماجستير	*0.40909	0.13628	0.003
(المتوسط = 3.73)	دكتورة	-0.05929	0.17348	0.733
ماجستير	بكالوريوس	-0.40909*	0.13628	0.003
(المتوسط = 3.32)	دكتورة	-0.46838*	0.20725	0.025
دكتورة	بكالوريوس	0.05929	0.17348	0.733
(المتوسط = 3.79)	ماجستير	*0.46838	0.20725	0.025

يبين الجدول رقم (22) أن الفروق في آراء أفراد العينة حول بعد (التحالف مع الموردین) تبعاً لمتغير المؤهل العلمي قد نتجت بين:

- من مؤهلهم العلمي (ماجستير) مع من مؤهلهم العلمي (بكالوريوس) لصالح آراء من مؤهلهم العلمي بكالوريوس نسبة للمتوسطات.
- من مؤهلهم العلمي (دكتورة) مع من مؤهلهم العلمي (ماجستير) لصالح آراء من مؤهلهم العلمي دكتورة نسبة للمتوسطات.

ويفسر الباحث هذه النتائج أن العاملين من حملة البكالوريوس قد يكونون أكثر انخراطاً فعلياً في العمليات اليومية والتواصل المباشر مع الموردین، مما يعزز إدراكهم العملي لأهمية التحالفات مع الموردین في تحسين الأداء وتسهيل العمليات، مقارنة بحملة الماجستير الذين قد يتولون أدواراً إدارية أو تحليلية أقل تلامساً مع الممارسات الميدانية، كما من المحتمل أن حملة الماجستير بحكم دراستهم الأكاديمية، يتبنون

تصورات أكثر نظرية او مثالية حول ممارسات التحالف، ما قد لا يتوافق تماماً مع الواقع العملي في بيئة الشركات بالتالي لا يقدرّون أهمية هذه التحالفات بنفس الدرجة.

أما الفروق التي جاءت لصالح حملة الدكتوراة مقارنة بحملة الماجستير، فقد تعود إلى أن حملة الدكتوراة أكثر قدرة على المواءمة بين الجانب النظري والتطبيقي، ويمتلكون نظرة شمولية أوسع بحكم خبراتهم الأكاديمية او المهنية، مما يجعلهم يدركون أهمية التحالفات الاستراتيجية مع الموردين وتأثيرها على استدامة الأداء.

● هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (0.05) في تطبيق

ممارسات إدارة سلاسل التوريد (التحالف مع الموردين، العلاقات مع العملاء، مستوى تبادل

المعلومات، جودة تبادل المعلومات، التأجيل) تعزى لمتغير سنوات الخبرة؟

للتعرف على الفروق ذات الدلالة الإحصائية في تطبيق ممارسات إدارة سلاسل التوريد (التحالف مع

الموردين، العلاقات مع العملاء، مستوى تبادل المعلومات، جودة تبادل المعلومات، التأجيل) تبعاً لمتغير

سنوات الخبرة تم استخدام تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA)، وجاءت النتائج

كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (23) نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) بين متوسط آراء أفراد العينة في تطبيق

ممارسات إدارة سلاسل التوريد تبعاً لمتغير سنوات الخبرة

الدلالة	القيمة	قيمة	متوسط	درجات	مجموع	مصادر التباين	
الإحصائية	الاحتمالية	الاختبار	المربعات	الحرية	المربعات		
(sig)		(f)					
غير دال إحصائياً	0.070	2.393	0.416	3	2.985	بين المجموعات	التحالف مع الموردين
				180	74.858	داخل المجموعات	
				183	77.843	المجموع	
غير دال إحصائياً	0.225	1.467	0.921	3	2.763	بين المجموعات	العلاقات مع العملاء
			0.628	180	113.041	داخل المجموعات	

				183	115.804	المجموع	
غير دال إحصائياً	0.681	0.502	0.692	3	1.042	بين المجموعات	مستوى تبادل المعلومات
				180	124.478	داخل المجموعات	
				183	125.520	المجموع	
غير دال إحصائياً	0.642	0.560	0.883	3	1.484	بين المجموعات	جودة تبادل المعلومات
				180	158.893	داخل المجموعات	
				183	160.377	المجموع	
غير دال إحصائياً	0.087	2.225	0.617	3	4.118	بين المجموعات	التأجيل
				180	111.026	داخل المجموعات	
				183	115.144	المجموع	
غير دال إحصائياً	0.531	0.738	0.443	3	0.980	بين المجموعات	الدرجة الكلية لممارسات إدارة سلاسل التوريد
				180	79.692	داخل المجموعات	
				183	80.672	المجموع	

تبين من الجدول (23) أن القيمة الاحتمالية (sig) لمتوسط آراء أفراد العينة حول ممارسات إدارة سلاسل التوريد تساوى (0.531) وهي أكبر من مستوى الدلالة (0.05)، مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء أفراد العينة حول ممارسات إدارة سلاسل التوريد تعزى إلى متغير سنوات الخبرة، وفيما يتعلق بأبعاد ممارسات إدارة سلاسل التوريد تبين أن القيم الاحتمالية (sig) لمتوسط آراء أفراد العينة على جميع الأبعاد (التحالف مع الموردين، العلاقات مع العملاء، مستوى تبادل المعلومات، جودة تبادل المعلومات، التأجيل) أكبر من مستوى الدلالة (0.05)، مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء أفراد العينة حول (التحالف مع الموردين، العلاقات مع العملاء، مستوى تبادل المعلومات، جودة تبادل المعلومات، التأجيل) تعزى إلى متغير سنوات الخبرة.

ويمكن تفسير هذه النتيجة بعدة اعتبارات تتصل بيئة العمل والسياق التنظيمي، حيث يرى الباحث أن الهياكل التنظيمية للشركات الصغيرة والمتوسطة غالباً ما تكون غير معقدة، وتكون الأدوار والمسؤوليات محدودة وواضحة، مما يؤدي إلى تقارب في طبيعة الممارسات التي ينفذها العاملون، بغض النظر عن سنوات الخبرة، كما أن النتائج قد ترجع إلى عدم تولي الشركات اهتماماً كبيراً بتطوير مهارات ومفاهيم إدارة سلاسل التوريد للعاملين بناء على سنوات الخبرة، مما يؤدي إلى تشابه مستويات المعرفة والتطبيق بين مختلف الفئات من حيث الخبرة العملية، وهو ما ينعكس في تقارب تقييماتهم، كما قد تعتمد الشركات على الخبرة العملية المباشرة بدلاً من الاستراتيجيات التنظيمية العميقة في إدارة سلاسل التوريد، وبالتالي قد يكون تقييم العاملين لتلك الممارسات قائماً على التجربة اليومية لا على فهم نظري أو استراتيجي يتطور مع الخبرة، ومن المحتمل أيضاً تكون ثقافة العمل والإجراءات التشغيلية في هذه الشركات مستقرة ولا تتغير بشكل كبير، مما يؤدي إلى توحيد التجارب العملية بين العاملين، بغض النظر عن سنوات خبرتهم.

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (0.05) في تطبيق ممارسات إدارة سلاسل التوريد (التحالف مع الموردين، العلاقات مع العملاء، مستوى تبادل المعلومات، جودة تبادل المعلومات، التأجيل) تعزى لمتغير المسمى الوظيفي؟
- للتعرف على الفروق ذات الدلالة الإحصائية في تطبيق ممارسات إدارة سلاسل التوريد (التحالف مع الموردين، العلاقات مع العملاء، مستوى تبادل المعلومات، جودة تبادل المعلومات، التأجيل) تبعاً لمتغير المسمى الوظيفي تم استخدام تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA)، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (24) نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) بين متوسط آراء أفراد العينة في تطبيق

ممارسات إدارة سلاسل التوريد تبعاً لمتغير المسمى الوظيفي

الدلالة الإحصائية	القيمة الاحتمالية (sig)	قيمة الاختبار (f)	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصادر التباين	
غير دال إحصائياً	0.743	0.414	0.429	3	0.534	بين المجموعات	التحالف مع الموردين
				180	77.309	داخل المجموعات	
				183	77.843	المجموع	
غير دال إحصائياً	0.235	1.432	0.628	3	2.699	بين المجموعات	العلاقات مع العملاء
				180	113.105	داخل المجموعات	
				183	115.804	المجموع	
غير دال إحصائياً	0.674	0.513	0.691	3	1.064	بين المجموعات	مستوى تبادل المعلومات
				180	124.456	داخل المجموعات	
				183	125.520	المجموع	
دال إحصائياً	0.010	3.899	0.837	3	9.786	بين المجموعات	جودة تبادل المعلومات
				180	150.592	داخل المجموعات	
				183	160.377	المجموع	
غير دال إحصائياً	0.482	0.824	0.631	3	1.560	بين المجموعات	التأجيل
				180	113.584	داخل المجموعات	
				183	115.144	المجموع	
غير دال إحصائياً	0.873	0.233	0.446	3	0.312	بين المجموعات	الدرجة الكلية لممارسات إدارة سلاسل التوريد
				180	80.360	داخل المجموعات	
				183	80.672	المجموع	

تبين من الجدول (24) أن القيمة الاحتمالية (sig) لمتوسط آراء أفراد العينة حول ممارسات إدارة سلاسل التوريد تساوى (0.873) وهي أكبر من مستوى الدلالة (0.05)، مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء أفراد العينة حول ممارسات إدارة سلاسل التوريد تعزى إلى متغير المسمى الوظيفي، وفيما يتعلق بأبعاد ممارسات إدارة سلاسل التوريد تبين أن القيم الاحتمالية (sig) لمتوسط آراء أفراد العينة على الأبعاد (التحالف مع الموردين، العلاقات مع العملاء، مستوى تبادل المعلومات، التأجيل) أكبر من مستوى الدلالة (0.05)، مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء أفراد العينة حول (التحالف مع الموردين، العلاقات مع العملاء، مستوى تبادل المعلومات، التأجيل) تعزى إلى متغير المؤهل العلمي، بينما نجد أن القيمة الاحتمالية (sig) لمتوسط آراء أفراد عينة الدراسة حول بعد (جودة تبادل المعلومات) قد بلغت (0.10) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط آراء أفراد العينة حول (جودة تبادل المعلومات) تعزى إلى المسمى الوظيفي.

ويرى الباحث النتائج أن الإحصائية تشير إلى عدم وجود فرق بين آراء أفراد العينة بجميع مسمياتهم الوظيفية حول ممارسات إدارة سلاسل التوريد وأبعادها (التحالف مع الموردين، العلاقات مع العملاء، مستوى تبادل المعلومات، التأجيل)، بينما تبين وجود فرق بين آراء العاملين حسب مسمياتهم الوظيفية حول بعد (جودة تبادل المعلومات) والجدول التالي يوضح اتجاه تلك الفروق:

جدول رقم (25) نتائج اختبار "LSD" للمقارنات البعدية لتحديد اتجاه الفروق في بعد جودة تبادل المعلومات تبعاً لمتغير المسمى الوظيفي

المسمى الوظيفي (i)	المسمى الوظيفي (j)	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
موظف (المتوسط = 3.84)	مشرف	*0.47215	0.19722	0.018
	رئيس قسم	0.16024	0.20221	0.429
	مدير	*0.50882	0.16665	0.003
مشرف (المتوسط = 3.37)	موظف	*0.47215-	0.19722	0.018
	رئيس قسم	0.31190-	0.24035	0.196
	مدير	0.03667	0.21123	0.862
رئيس قسم	موظف	0.16024-	0.20221	0.429

0.196	0.24035	0.31190	مشرف	(المتوسط = 3.68)
0.108	0.21590	0.34857	مدير	
0.003	0.16665	-0.50882*	موظف	مدير
0.862	0.21123	-0.03667	مشرف	(المتوسط = 3.33)
0.108	0.21590	-0.34857	رئيس قسم	

يبين الجدول رقم (25) أن الفروق في آراء أفراد العينة حول بعد (جودة تبادل المعلومات) تبعاً لمتغير المسمى الوظيفي قد نتجت بين:

- الموظفين والمشرفين لصالح آراء الموظفين نسبة للمتوسطات.
- المدراء والموظفين لصالح آراء الموظفين نسبة للمتوسطات.

ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن الموظفين في الشركات الصغيرة والمتوسطة العاملة في قطاع البلوك والإنترنت والحرسنة الجاهزة غالباً ما يتعاملون بصورة مباشرة مع الشركاء الخارجيين في سلسلة التوريد مثل الموردين، ومقاولي النقل، والموزعين، والعملاء، وذلك أثناء تنفيذ عمليات الشراء والتوريد والاستلام والتسليم، هذا الاحتكاك العملي المباشر يجعلهم أكثر إدراكاً لفاعلية تبادل المعلومات مع الأطراف الخارجية، ويكسبهم تصوراً إيجابياً حول سرعة ووضوح وجودة تدفق البيانات بين الشركة وشركائها التجاريين. في المقابل، قد ينظر المشرفون والمديرون إلى عملية تبادل المعلومات من زاوية أوسع وأكثر استراتيجية، تشمل تكامل الأنظمة المعلوماتية، ومستوى التنسيق طويل المدى مع الشركاء، وجودة التقارير الدورية، ومدى التزام الأطراف الأخرى بمشاركة البيانات بشفافية ودقة، هذه النظرة الكلية قد تجعلهم أكثر وعياً بالتحديات أو أوجه القصور في منظومة تبادل المعلومات بين الشركة وشركائها في سلسلة التوريد، مما يفسر انخفاض تقييمهم النسبي لجودة تبادل المعلومات مقارنة بالموظفين.

ثانياً: النتائج الخاصة بمحور الأداء المستدام بأبعاده (البعد البيئي، البعد الاقتصادي، البعد الاجتماعي).

● هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (0.05) في تبني الأداء

المستدام بأبعاده (البعد البيئي، البعد الاقتصادي، البعد الاجتماعي) تعزى لمتغير النوع؟

للتعرف على الفروق ذات الدلالة الإحصائية في تبني الأداء المستدام بأبعاده (البعد البيئي، البعد

الاقتصادي، البعد الاجتماعي) تبعاً لمتغير النوع تم استخدام اختبار ت المستقل (Independent

Samples t-test)، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (26) نتائج اختبارات المستقل بين متوسط آراء أفراد العينة في تبني الأداء المستدام تبعاً لمتغير النوع

البعد	النوع	العدد	المتوسط الحسابي	قيمة الاختبار (t)	القيمة الاحتمالية (sig)	الدلالة الإحصائية
البعد البيئي	ذكور	161	3.48	-2.526	0.015	دال إحصائياً
	إناث	23	3.86			
البعد الاجتماعي	ذكور	161	3.30	-2.460	0.018	دال إحصائياً
	إناث	23	3.66			
البعد الاقتصادي	ذكور	161	3.71	0.098	0.922	غير دال إحصائياً
	إناث	23	3.69			
الدرجة الكلية للأداء المستدام	ذكور	161	3.50	-1.789	0.082	غير دال إحصائياً
	إناث	23	3.75			

تبين من الجدول (26) أن القيمة الاحتمالية (sig) لمتوسط آراء أفراد العينة حول الأداء المستدام تساوى (0.082) وهي أكبر من مستوى الدلالة (0.05)، مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء أفراد العينة في الأداء المستدام تعزى إلى متغير النوع، وفيما يتعلق بأبعاد الأداء المستدام تبين أن القيم الاحتمالية (sig) لمتوسط آراء أفراد العينة في البعدين (البيئي، الاجتماعي) أقل من مستوى الدلالة (0.05)، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء أفراد العينة حول (البعد البيئي، البعد الاجتماعي)، وأن هذه الفروق لصالح الإناث بالنظر إلى المتوسطات، فيما تبين أن القيمة الاحتمالية (sig) لمتوسط آراء أفراد العينة في (البعد الاقتصادي) أكبر من مستوى الدلالة (0.05)، مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء أفراد العينة حول (البعد الاقتصادي) تعزى إلى متغير النوع.

ويعزى الباحث نتائج ارتفاع تقييم الإناث للبعدين البيئي والاجتماعي إلى ارتفاع الحس بالمسؤولية الاجتماعية والبيئية لدى العاملات مقارنة بالذكور، إذ تميل الإناث إلى إبداء اهتمام أكبر بالجوانب الإنسانية والبيئية لبيئة العمل، في حين يركز الذكور غالباً على الجوانب الإنتاجية والاقتصادية، كما أن طبيعة عمل شركات البلوك والإنترلوك والحرسانة الجاهزة قد تتيح للإناث فرصة أكبر للاحتكاك بالجوانب الإدارية والتنظيمية، مما يعزز إدراكهن للممارسات البيئية والاجتماعية المطبقة داخل الشركة.

وقد اتفقت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (السجاري واسماعيل، 2022)، حيث توصلت الدراسة إلى عدم وجود اختلافات ذات دلالة إحصائية بين إدراك المستقصى منهم حول مستوى الأداء المستدام باختلاف الخصائص الديموغرافية.

● هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (0.05) في تبني الأداء المستدام بأبعاده (البعد البيئي، البعد الاقتصادي، البعد الاجتماعي) تعزى لمتغير المؤهل العلمي؟

للتعرف على الفروق ذات الدلالة الإحصائية في تبني الأداء المستدام بأبعاده (البعد البيئي، البعد الاقتصادي، البعد الاجتماعي) تبعاً لمتغير المؤهل العلمي تم استخدام تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA)، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (27) نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) بين متوسط آراء أفراد العينة في تبني الأداء المستدام تبعاً لمتغير المؤهل العلمي

مصادر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة الاختبار (f)	القيمة الاحتمالية (sig)	الدلالة الإحصائية
البعد البيئي						
بين المجموعات	11.264	2	5.632			
داخل المجموعات	178.127	181	0.984	5.723	0.004	دال إحصائياً
المجموع	189.391	183				
البعد الاجتماعي						
بين المجموعات	2.514	2	1.257			
داخل المجموعات	166.326	181	0.919	1.368	0.257	غير دال إحصائياً

				183	168.840	المجموع	
			0.008	2	0.017	بين المجموعات	البعد الاقتصادي
غير دال	0.987	0.013	0.656	181	118.815	داخل المجموعات	
إحصائياً				183	118.832	المجموع	
			1.704	2	3.409	بين المجموعات	الدرجة الكلية للأداء
غير دال	0.093	2.407	0.708	181	128.145	داخل المجموعات	المستدام
إحصائياً				183	131.553	المجموع	

تبين من الجدول (27) أن القيمة الاحتمالية (sig) لمتوسط آراء أفراد العينة حول الأداء المستدام تساوى (0.093) وهي أكبر من مستوى الدلالة (0.05)، مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء أفراد العينة حول الأداء المستدام تعزى إلى متغير المؤهل العلمي، وفيما يتعلق بأبعاد الأداء المستدام تبين أن القيم الاحتمالية (sig) لمتوسط آراء أفراد العينة على البعدين (الاجتماعي، الاقتصادي) أكبر من مستوى الدلالة (0.05)، مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء أفراد العينة حول (البعد الاجتماعي، البعد الاقتصادي) تعزى إلى متغير المؤهل العلمي، بينما نجد أن القيمة الاحتمالية (sig) لمتوسط آراء أفراد عينة الدراسة حول البعد (البيئي) قد بلغت (0.004) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط آراء أفراد العينة حول (البعد البيئي) تعزى إلى المؤهل العلمي.

وقد اتفقت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (السجاري واسماعيل، 2022)، حيث توصلت الدراسة إلى عدم وجود اختلافات ذات دلالة إحصائية بين إدراك المستقصى منهم حول مستوى الأداء المستدام باختلاف الخصائص الديموغرافية.

وتشير النتائج الإحصائية الى عدم وجود فرق بين آراء أفراد العينة بجميع مؤهلاتهم العلمية حول الأداء المستدام بشكل عام والبعدين (الاجتماعي والاقتصادي)، بينما تبين وجود فرق بين آراء العاملين حسب مؤهلاتهم العلمية حول البعد (البيئي) والجدول التالي يوضح اتجاه تلك الفروق:

جدول رقم (28) نتائج اختبار "LSD" للمقارنات البعدية لتحديد اتجاه الفروق في البعد البيئي تبعاً لمتغير

المؤهل العلمي

المؤهل العلمي (i)	المؤهل العلمي (j)	Mean Difference (I-j)	Std. Error	Sig.
بكالوريوس	ماجستير	*0.71416	0.21150	0.001
(المتوسط = 3.64)	دكتورة	0.05390	0.26924	0.842
ماجستير	بكالوريوس	*0.71416-	0.21150	0.001
(المتوسط = 2.92)	دكتورة	*0.66026-	0.32165	0.042
دكتورة	بكالوريوس	0.05390-	0.26924	0.842
(المتوسط = 3.58)	ماجستير	*0.66026	0.32165	0.042

يبين الجدول رقم (28) أن الفروق في آراء أفراد العينة حول (البعد البيئي) تبعاً لمتغير المؤهل العلمي قد نتجت بين:

- من مؤهلهم العلمي (ماجستير) مع من مؤهلهم العلمي (بكالوريوس) لصالح آراء من مؤهلهم العلمي بكالوريوس نسبة للمتوسطات.

- من مؤهلهم العلمي (دكتورة) مع من مؤهلهم العلمي (ماجستير) لصالح آراء من مؤهلهم العلمي دكتورة نسبة للمتوسطات.

ويمكن أن تفسر هذه النتيجة ارتفاع تقييم حملة البكالوريوس لجوانب الأداء البيئي لارتباطهم العملي المباشر بالعمليات التشغيلية داخل مواقع العمل، أما تفوق حملة الدكتورة على حملة الماجستير، فقد يعزى إلى عمق معرفتهم الأكاديمية والبحثية بمفاهيم الاستدامة البيئية، وقدرتهم على تحليل الممارسات البيئية في ضوء معايير علمية متقدمة مما يجعل إدراكهم أكثر وعياً وشمولاً لمدى التزام الشركة بالممارسات البيئية.

في المقابل، قد يكون تقييم حملة الماجستير أقل نسبياً لأنهم يمثلون مرحلة وسطى تجمع الجانب الأكاديمي والمعرفي من جهة، والانخراط المحدود في الميدان من جهة أخرى.

● هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (0.05) في تبني الأداء

المستدام بأبعاده (البعد البيئي، البعد الاقتصادي، البعد الاجتماعي) تعزى لمتغير سنوات

الخبرة؟

للتعرف على الفروق ذات الدلالة الإحصائية في تبني الأداء المستدام بأبعاده (البعد البيئي، البعد

الاقتصادي، البعد الاجتماعي) تبعاً لمتغير سنوات الخبرة تم استخدام تحليل التباين الأحادي (One

Way ANOVA)، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (29) نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) بين متوسط آراء أفراد العينة في تبني الأداء المستدام تبعاً لمتغير سنوات الخبرة

الدلالة الإحصائية	القيمة الاحتمالية (sig)	قيمة الاختبار (f)	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصادر التباين
غير دال إحصائياً	0.862	0.248	1.048	3	0.781	بين المجموعات
				180	188.610	داخل المجموعات
				183	189.391	المجموع
غير دال إحصائياً	0.695	0.483	0.931	3	1.347	بين المجموعات
				180	167.493	داخل المجموعات
				183	168.840	المجموع
غير دال إحصائياً	0.704	0.469	0.655	3	0.922	بين المجموعات
				180	117.910	داخل المجموعات
				183	118.832	المجموع
غير دال إحصائياً	0.952	0.114	0.729	3	0.250	بين المجموعات
				180	131.303	داخل المجموعات
				183	131.553	المجموع

تبين من الجدول (29) أن القيمة الاحتمالية (sig) لمتوسط آراء أفراد العينة حول الأداء المستدام تساوى (0.952) وهي أكبر من مستوى الدلالة (0.05)، مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء أفراد العينة حول الأداء المستدام تعزى إلى متغير سنوات الخبرة، وفيما يتعلق بأبعاد

الأداء المستدام تبين أن القيم الاحتمالية (sig) لمتوسط آراء أفراد العينة على جميع الأبعاد (البعد البيئي، البعد الاقتصادي، البعد الاجتماعي) أكبر من مستوى الدلالة (0.05)، مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء أفراد العينة حول (البعد البيئي، البعد الاقتصادي، البعد الاجتماعي) تعزى إلى متغير سنوات الخبرة.

وتشير النتائج الإحصائية الى عدم وجود فرق بين آراء أفراد العينة بجميع خبراتهم العملية حول الأداء المستدام وأبعاده (البعد البيئي، البعد الاقتصادي، البعد الاجتماعي)، ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن إدراك العاملين لمفهوم الاداء المستدام وممارساته داخل الشركات يبدو متقارباً بغض النظر عن عدد سنوات الخبرة، مما يشير إلى تجانس الثقافة التنظيمية لدى العاملين فيما يتعلق بمفاهيم الاستدامة، فغالباً ما تتبع هذه الشركات نمطاً إدارياً وتشغيلياً واحداً في تطبيق ممارسات إدارة سلاسل التوريد، وهو ما يجعل الخبرة العملية لا تؤدي إلى اختلاف واضح في الإدراك أو التقييم.

وقد اتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة (السجاري واسماعيل، 2022)، حيث توصلت الدراسة إلى عدم وجود اختلافات ذات دلالة إحصائية بين إدراك المستقصى منهم حول مستوى الأداء المستدام باختلاف الخصائص الديموغرافية.

● هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (0.05) في تبني الأداء المستدام بأبعاده (البعد البيئي، البعد الاقتصادي، البعد الاجتماعي) تعزى لمتغير المسمى الوظيفي؟

للتعرف على الفروق ذات الدلالة الإحصائية في تبني الأداء المستدام بأبعاده (البعد البيئي، البعد الاقتصادي، البعد الاجتماعي) تبعاً لمتغير المسمى الوظيفي تم استخدام تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA)، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (30) نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) بين متوسط آراء أفراد العينة في تبني الأداء

المستدام تبعاً لمتغير المسمى الوظيفي

الدالة	القيمة	قيمة	متوسط	درجات	مجموع	مصادر التباين	
الإحصائية	الاحتمالية	الاختبار	المربعات	الحرية	المربعات		
(sig)	(f)						
دال إحصائياً	0.011	3.842	0.989	3	11.399	بين المجموعات	البعد البيئي
				180	177.992	داخل المجموعات	
				183	189.391	المجموع	
دال إحصائياً	0.037	2.890	0.895	3	7.759	بين المجموعات	البعد الاجتماعي
				180	161.081	داخل المجموعات	
				183	168.840	المجموع	
غير دال إحصائياً	0.607	0.613	0.653	3	1.202	بين المجموعات	البعد الاقتصادي
				180	117.630	داخل المجموعات	
				183	118.832	المجموع	
غير دال إحصائياً	0.084	2.253	0.704	3	4.760	بين المجموعات	الدرجة الكلية للأداء المستدام
				180	126.793	داخل المجموعات	
				183	131.553	المجموع	

تبين من الجدول (30) أن القيمة الاحتمالية (sig) لمتوسط آراء أفراد العينة حول الأداء المستدام تساوى (0.084) وهي أكبر من مستوى الدلالة (0.05)، مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء أفراد العينة حول الأداء المستدام تعزى إلى متغير المسمى الوظيفي، وفيما يتعلق بأبعاد الأداء المستدام تبين أن القيم الاحتمالية (sig) لمتوسط آراء أفراد العينة على البعدين (البيئي، الاجتماعي) أقل من مستوى الدلالة (0.05)، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء أفراد العينة حول (البعد الاجتماعي، البعد الاقتصادي) تعزى إلى متغير المسمى الوظيفي، بينما نجد أن

القيمة الاحتمالية (sig) لمتوسط آراء أفراد عينة الدراسة حول البعد (الاقتصادي) أكبر من مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط آراء أفراد العينة حول (البعد الاقتصادي) تعزى إلى المسمى الوظيفي.

وقد اتفقت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (السجاري واسماعيل، 2022)، حيث توصلت الدراسة إلى عدم وجود اختلافات ذات دلالة إحصائية بين إدراك المستقصى منهم حول مستوى الأداء المستدام باختلاف الخصائص الديموغرافية.

ويرى الباحث أن النتائج الإحصائية تشير الى عدم وجود فرق بين آراء أفراد العينة بجميع مسمياتهم الوظيفية حول الأداء المستدام بشكل عام وكذلك البعد (الاقتصادي)، بينما تبين وجود فرق بين آراء العاملين حسب مسمياتهم الوظيفية حول البعدين (البيئي، الاجتماعي) والجدول التالي يوضح اتجاه تلك الفروق:

جدول رقم (31) نتائج اختبار "LSD" للمقارنات البعدية لتحديد اتجاه الفروق للبعدين البيئي و الاجتماعي تبعاً لمتغير المسمى الوظيفي

البعد	المسمى الوظيفي (i)	المسمى الوظيفي (j)	Mean Difference (I-J)	Std. Error	.Sig
البعد البيئي	موظف	مشرف	0.08279	0.21441	0.700
	(المتوسط	رئيس قسم	0.13933	0.21983	0.527
	(3.73=	مدير	*0.59612	0.18107	0.001
	مشرف	موظف	-0.08279	0.21441	0.700
	(المتوسط	رئيس قسم	0.05655	0.26130	0.829
	(3.64=	مدير	*0.51333	0.22965	0.027
	رئيس قسم	موظف	-0.13933	0.21983	0.527
	(المتوسط	مشرف	-0.05655	0.26130	0.829
	(3.59=	مدير	0.45679	0.23472	0.053
	مدير	موظف	-0.59612*	0.18107	0.001
	(المتوسط	مشرف	-0.51333*	0.22965	0.027
	(3.13=	رئيس قسم	-0.45679	0.23472	0.053

0.204	0.20397	0.26009	مشرف	موظف	
0.107	0.20913	0.33866	رئيس قسم	(المتوسط	
0.005	0.17226	*0.49009	مدير	(3.58=	
0.204	0.20397	0.26009-	موظف	مشرف	
0.752	0.24858	0.07857	رئيس قسم	(المتوسط	
0.294	0.21847	0.23000	مدير	(3.32=	البعد
0.107	0.20913	0.33866-	موظف	رئيس قسم	الاجتماعي
0.752	0.24858	0.07857-	مشرف	(المتوسط	
0.499	22.329	0.15143	مدير	(3.24=	
0.005	0.17226	*-0.49009	موظف	مدير	
0.294	0.21847	-0.23000	مشرف	(المتوسط	
0.499	0.22329	-0.15143	رئيس قسم	(3.09=	

يبين الجدول رقم (31) أن الفروق في آراء أفراد العينة حول (البعد البيئي) تبعاً لمتغير المسمى الوظيفي قد نتجت بين:

- الموظفين والمشرفين لصالح آراء الموظفين نسبة للمتوسطات.
 - المدراء والموظفين لصالح آراء الموظفين نسبة للمتوسطات.
- ويفسر الباحث هذه النتائج بأن الموظفين غالباً ما يكونون على تعامل مباشر مع العمليات الإنتاجية اليومية، مثل الخلط والإنتاج والنقل والتخزين، وهي عمليات تتأثر مباشرة بالممارسات البيئية مثل تقليل الفاقد من المواد الخام، وإعادة استخدام المياه، وضبط الانبعاثات، والتعامل مع المخلفات الصناعية، هذا الاحتكاك العملي يجعل الموظفين أكثر إدراكاً للإجراءات البيئية التي تطبق فعلياً في مواقع العمل، مما يؤدي إلى تقييمهم الإيجابي للأداء البيئي للشركة.
- أما المشرفون والمدراء، فقد ينظرون إلى البعد البيئي من منظور إداري، مرتبط بالامتثال للأنظمة البيئية، وكفاءة الاستثمار في التقنيات النظيفة، ومستوى الالتزام بالمعايير الوطنية والدولية للاستدامة، وقد يجعلهم ذلك أكثر إدراكاً للتحديات التنظيمية أو المالية التي تواجه الشركات الصغيرة والمتوسطة في تبني ممارسات بيئية متقدمة أو مستدامة على المدى الطويل.

ونجد أن الفروق في آراء أفراد العينة حول (البعد الاجتماعي) تبعاً لمتغير المسمى الوظيفي قد نتجت بين:

- المدراء والموظفين لصالح آراء الموظفين نسبة للمتوسطات.

ويفسر الباحث هذه النتيجة بأن الموظفين غالباً ما يعيشون بصورة مباشرة مظاهر الاهتمام الاجتماعي داخل بيئة العمل، مثل بيئة السلامة المهنية، والتعامل الانساني، والاهتمام باحتياجات العاملين، وتوفير بيئة عمل آمنة ومسترة. ومن ثم فإن قربهم من الأنشطة اليومية واحتكاكهم المباشر بزملائهم يجعل تقييمهم للبعد أكثر ايجابية.

أما المديرون، فقد ينظرون إلى البعد الاجتماعي من زاوية تنظيمية أو استراتيجية تتعلق بمدى التزام الشركة بمسؤوليتها الاجتماعية تجاه المجتمع المحلي، أو ببرامجها في مجالات السلامة المهنية، وتدريب العاملين، وتطوير بيئة العمل على المدى الطويل. وقد يكون لديهم وعي أكبر بالتحديات أو القيود التي تواجه الشركة في هذا المجال، سواء من حيث محدودية الموارد أو ضعف الأنظمة الداعمة، مما يجعل تقييمهم أقل إيجابية من الموظفين.

ثالثاً: اختبار فرضيات الدراسة:

اختبار الفرضية الرئيسية الأولى (H01): لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لممارسات إدارة سلاسل التوريد بأبعادها (التحالف مع الموردين، العلاقات مع العملاء، مستوى تبادل المعلومات، جودة تبادل المعلومات، التأجيل) على الأداء المستدام بأبعاده (البعد البيئي، البعد الاقتصادي، البعد الاجتماعي) في الشركات المتوسطة والصغيرة (للبلوك والأنترلوك والخرسانة الجاهزة) في المملكة العربية السعودية.

من أجل معرفة العلاقة بين المتغيرات المفسرة (التحالف مع الموردين، العلاقات مع العملاء، مستوى تبادل المعلومات، جودة تبادل المعلومات، التأجيل) و الأداء المستدام، تم استخدام نموذج الانحدار الخطي المتعدد، وجاءت النتائج كما توضحها الجداول التالية:

جدول (32) مصفوفة الارتباط المتعدد بين ممارسات إدارة سلال التوريد بأبعادها والأداء المستدام

ممارسات إدارة سلال التوريد	التأجيل	جودة تبادل المعلومات	مستوى تبادل المعلومات	العلاقات مع العملاء	التحالف مع الموردين	الأداء المستدام	معاملات الارتباط
0.832	0.761	0.668	0.732	0.773	0.572	1.000	الأداء المستدام
0.788	0.566	0.575	0.563	0.598	1.000	0.572	التحالف مع الموردين
0.862	0.782	0.599	0.627	1.000	0.598	0.773	العلاقات مع العملاء
0.857	0.661	0.806	1.000	0.627	0.563	0.732	مستوى تبادل المعلومات
0.844	0.606	1.000	0.806	0.599	0.575	0.668	جودة تبادل المعلومات
0.863	1.000	0.606	0.661	0.782	0.566	0.761	التأجيل
1.000	0.863	0.844	0.857	0.862	0.788	0.832	ممارسات إدارة سلال التوريد

جميع معاملات الارتباط دالة عند (0.01)

يوضح الجدول السابق مصفوفة الارتباط بين متغيرات نموذج الانحدار حيث تراوحت معاملات الارتباط بين (0.563 – 0.863) وجميعها ارتباطات طردية بين (متوسطة – قوية) ذات دلالة إحصائية عند 0.01، حيث كان معامل الارتباط الأعلى بين ممارسات إدارة سلاسل التوريد و التأجيل، بينما كان معامل الارتباط الأقل بين مستوى تبادل المعلومات والتحالف مع الموردين.

وقد اتفقت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (جابر ومحمد، 2023) حيث توصلت إلى أن هناك علاقة تأثير وارتباط قوية وموجبة وذات دلالة معنوية بين ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء والأداء المستدام.

كما قد اتفقت نتيجة هذه الدراسة مع عدد من نتائج الدراسات السابقة من حيث العلاقة بين أبعاد المتغير المستقل وأبعاد المتغير التابع (الأداء المستدام)، منها دراسة (السجاري واسماعيل، 2022) حيث توصلت الدراسة إلى وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين أبعاد المتغير المستقل والذي كان في هذه الدراسة (الشراكة الاستراتيجية) وأبعاد الأداء المستدام، و دراسة (مهدي، 2023) حيث أشارت إلى وجود علاقة ارتباط إيجابية معنوية بين ابعاد البصمة الوراثية التنظيمية والاداء المستدام بأبعاده، وكذلك دراسة (علي ولويس، 2023) حيث أظهرت علاقة معنوية بين الإدارة الخضراء للموارد البشرية والمتغير التابع (الأداء المستدام للمنظمة)، وهي علاقة طردية، ودراسة (جابر ومحمد، 2023)

جدول (33) نتائج الانحدار الخطي المتعدد بين ممارسات إدارة سلاسل التوريد على الأداء المستدام

المتغير التابع	المتغيرات المستقلة	معامل الارتباط (R)	معامل التحديد (R ²)	F المحسوبة (جودة النموذج)	مستوى دلالة (Sig) F	معامل الانحدار (β)	اختبارات (T-Test)	مستوى دلالة (Sig) T
الأداء المستدام	التحالف مع الموردين	0.850	0.723	92.955	0.000	0.036	0.527	0.599
	العلاقات مع العملاء					0.367	5.104	0.000

0.000	3.909	0.289					مستوى تبادل المعلومات	
0.333	0.971	0.061					جودة تبادل المعلومات	
0.000	3.658	0.266					التأجيل	

من خلال النتائج الموضحة في الجدول (33) والذي اعتبرت فيه المتغيرات (التحالف مع الموردين، العلاقات مع العملاء، مستوى تبادل المعلومات، جودة تبادل المعلومات، التأجيل) كمتغيرات مفسرة مستقلة، ومتغير الأداء المستدام كمتغير تابع، وقد أظهرت نتائج نموذج الانحدار أن نموذج الانحدار معنوي وذلك من خلال قيمة (F) البالغة (92.955) بدلالة (0.000) أقل من مستوى المعنوية (0.01)، كما تفسر النتائج أن المتغيرات المستقلة تفسر 72.3% من التغير الحاصل في الأداء المستدام وذلك بالنظر إلى معامل التحديد (R^2)، كما يؤكد معامل الارتباط (R) البالغ (0.850) وجود علاقة طردية قوية بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، كما أظهرت النتائج أن قيمة معامل الانحدار (β) الذي يوضح العلاقة بين الأداء المستدام و التحالف مع الموردين (0.036) غير ذات دلالة إحصائية حيث يمكن استنتاج ذلك من قيمة (T) والدلالة المرتبطة بها حيث بلغت (0.599)، وقد جاءت قيمة معامل الانحدار التي توضح العلاقة بين الأداء المستدام والعلاقات مع العملاء (0.367) ذات دلالة إحصائية حيث بلغت الدلالة لقيمة (T) (0.000)، وهذا يعني أنه كلما زادت العلاقات مع العملاء بمقدار وحدة واحدة زاد مستوى الأداء المستدام بمقدار (36.7%)، وفيما يخص العلاقة بين الأداء المستدام و مستوى تبادل المعلومات فقد جاءت قيمة معامل الانحدار (0.289) ذات دلالة إحصائية من خلال قيمة (T) والدلالة الخاصة بها، وتعني هذه النتيجة أنه كلما زاد مستوى تبادل المعلومات بمقدار وحدة واحدة زاد مستوى الأداء المستدام بمقدار (28.9%)، و نجد أن قيمة معامل الانحدار التي توضح العلاقة بين الأداء المستدام و جودة تبادل المعلومات قد بلغت (0.061) وهي غير ذات دلالة إحصائية كما توضح الدلالة لقيمة (T)، وفيما يخص العلاقة بين الأداء المستدام والتأجيل بلغت قيمة

معامل الانحدار (0.266) ذات دلالة إحصائية، وهذا يعني أنه كلما زاد مستوى التأجيل بمقدار وحدة واحدة زاد الأداء المستدام بمقدار (26.6%)، كما نستطيع كتابة معادلة الانحدار كالتالي:

$$\text{الأداء المستدام (المتوقع)} = (-0.190) + (0.036 \times \text{التحالف مع الموردين}) + (0.367 \times \text{العلاقات مع العملاء}) + (0.289 \times \text{مستوى تبادل المعلومات}) + (0.061 \times \text{جودة تبادل المعلومات}) + (0.266 \times \text{التأجيل}) + \text{خطأ التنبؤ}$$

وعليه ونسبة لما تقدم من النتائج نرفض الفرض (H01) و نقبل الفرضية البديلة (H11) التي تنص على:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لممارسات إدارة سلاسل التوريد بأبعادها (التحالف مع الموردين، العلاقات مع العملاء، مستوى تبادل المعلومات، جودة تبادل المعلومات، التأجيل) على الأداء المستدام بأبعاده (البعد البيئي، البعد الاقتصادي، البعد الاجتماعي) في الشركات المتوسطة والصغيرة (للبوك والأنترلوك والخرسانة الجاهزة) في المملكة العربية السعودية.

تفسير نتائج الفرضية الرئيسية:

يرى الباحث أن نموذج الانحدار المعنوي الذي توصلت إليه نتائج الانحدار الخطي المتعدد يدل على وجود أثر ذو دلالة إحصائية لأبعاد ممارسات إدارة سلاسل التوريد على الأداء المستدام، وتفسر نتائج معاملات الانحدار لممارسات إدارة سلاسل التوريد (التحالف مع الموردين، العلاقات مع العملاء، مستوى تبادل المعلومات، جودة تبادل المعلومات، التأجيل) وعلاقتها بالأداء المستدام، أن متغير العلاقات مع العملاء له الدرجة الأكبر في التأثير على زيادة الأداء المستدام نسبة لقيمة معامل الانحدار، حيث إذا قمنا بتعويض مستوى العلاقات مع العملاء بالقيمة (1) وهي أقل درجة في المندرج الخماسي وتدل على الدرجة المنخفضة جداً يكون مستوى الأداء المستدام في أقل درجاته بنسبة 36.7% وهكذا كلما زاد مستوى العلاقات مع العملاء يزيد مستوى الأداء المستدام، وكذلك فيما يليه من المتغيرات المؤثرة حيث يلي متغير العلاقات مع العملاء في التأثير على الأداء المستدام متغير مستوى تبادل المعلومات ثم متغير التأجيل، فيما أظهر المتغيرين (التحالف مع الموردين، جودة تبادل المعلومات) تأثيرهم بدرجة قليلة جداً على الأداء المستدام وليس لها دلالة معنوية، كما أن نسبة معامل التحديد التي بلغت (73.3%) تفسر أن التغير الذي يحدث في الأداء المستدام يأتي بسبب المتغيرات المستقلة المفسرة وتختلف درجات تأثير تلك المتغيرات من خلال قيم معاملات الانحدار كما تم تفسيرها.

ولقد اتفقت نتائج هذه الفرضية مع عدد من نتائج الدراسات السابقة من حيث تأثير المتغير المستقل الذي قد يكون عن سلاسل التوريد أو يختلف عنها على المتغير التابع الثابت (الأداء المستدام)، حيث توصلت دراسة (ابو تاية والشورة، 2022) إلى أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 للقيادة الأصيلة في الأداء المستدام، وفي دراسة (الصرايرة وآخرون، 2020) أشارت النتائج إلى وجود أثر مباشر وغير مباشر ذي دلالة إحصائية للإنتاج الرشيق في الأداء المستدام، وأما دراسة (دفع الله وآخرون، 2022) فقد توصلت إلى أن هنالك أثر عند مستوى دلالة 0.05 للتسويق الريادي على الأداء المستدام، وفي دراسة (سوداي، 2020) أشارت النتائج إلى وجود تأثير إيجابي لشارك المعرفة في الأداء المستدام، وفي دراسة (العولقي، 2021) أكدت النتائج وجود تأثير مباشر إيجابي ومعنوي بين ممارسة إدارة الموارد البشرية الخضراء في الشركات محل الدراسة وتعزيز مستوى أدائها المستدام، ودراسة (علي ولويس، 2023) توصلت النتائج إلى وجود تأثير معنوي لسلسلة الإمداد المتكاملة بأبعادها على الأداء المستدام للمنظمة بأبعاده، وفي دراسة (Amjad et al.2022) كشفت النتائج الفعلية أن أنشطة إدارة سلسلة التوريد الخضراء تؤثر بشكل إيجابي على أداء الشركة.

كما قد توافقت النتائج مع عدد من نتائج الدراسات السابقة من حيث تأثير المتغير المستقل (إدارة سلاسل التوريد) على المتغير التابع المختلف، منها نتيجة دراسة (خليفة، 2023) حيث أكدت الدراسة وجود تأثير معنوي لأداء سلاسل التوريد على الأداء التشغيلي، وكذلك توافقت مع نتيجة دراسة (شاهين وآخرون، 2024) حيث أشارت إلى وجود تأثير جوهري إيجابي لسلسلة التوريد بأبعادها في تحسين الأداء الاستراتيجي بأبعاده، وفي دراسة (عرفات وآخرون، 2022) تأكد وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تبادل المعلومات في إدارة سلسلة التوريد على تحقيق الميزة التنافسية للمصانع محل الدراسة، ودراسة (Khan et al, 2022) أوجدت الدراسة أن ممارسات إدارة سلاسل التوريد الخضراء لها تأثير إيجابي على كل من الابتكار التكنولوجي والأداء التشغيلي.

اختبار الفرضية الفرعية الأولى (H01-1): لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لممارسات إدارة سلاسل التوريد بأبعادها (التحالف مع الموردين، العلاقات مع العملاء، مستوى تبادل المعلومات، جودة تبادل المعلومات، التأجيل) على الأداء المستدام (البعد البيئي) في الشركات المتوسطة والصغيرة (للبلوك والأنترلوك والخرسانة الجاهزة) في المملكة العربية السعودية.

من أجل معرفة العلاقة بين المتغيرات المفسرة (التحالف مع الموردين، العلاقات مع العملاء، مستوى تبادل المعلومات، جودة تبادل المعلومات، التأجيل) و البعد البيئي للأداء المستدام، تم استخدام نموذج الانحدار الخطي المتعدد، وجاءت النتائج كما توضحها الجداول التالية:

جدول (34) مصفوفة الارتباط المتعدد بين ممارسات إدارة سلال التوريد بأبعادها والبعد البيئي

ممارسات إدارة سلاسل التوريد	التأجيل	جودة تبادل المعلومات	مستوى تبادل المعلومات	العلاقات مع العملاء	التحالف مع الموردين	البعد البيئي	معاملات الارتباط
0.736	0.660	0.597	0.641	0.680	0.522	1.000	البعد البيئي
0.788	0.566	0.575	0.563	0.598	1.000	0.522	التحالف مع الموردين
0.862	0.782	0.599	0.627	1.000	0.598	0.680	العلاقات مع العملاء
0.857	0.661	0.806	1.000	0.627	0.563	0.641	مستوى تبادل المعلومات

0.844	0.606	1.000	0.806	0.599	0.575	0.597	جودة تبادل المعلومات
0.863	1.000	0.606	0.661	0.782	0.566	0.660	التأجيل
1.000	0.863	0.844	0.857	0.862	0.788	0.736	ممارسات إدارة سلاسل التوريد

جميع معاملات الارتباط دالة عند (0.01)

يوضح الجدول السابق مصفوفة الارتباط بين متغيرات نموذج الانحدار حيث تراوحت معاملات الارتباط بين (0.522 – 0.863) وجميعها ارتباطات طردية بين (متوسطة – قوية) ذات دلالة إحصائية عند 0.01، حيث كان معامل الارتباط الأعلى بين ممارسات إدارة سلاسل التوريد و التأجيل، بينما كان معامل الارتباط الأقل بين البعد البيئي والتحالف مع الموردين.

جدول (35) نتائج الانحدار الخطي المتعدد بين ممارسات إدارة سلاسل التوريد على البعد البيئي للأداء المستدام

المتغير التابع	المتغيرات المستقلة	معامل الارتباط (R)	معامل التحديد (R ²)	F المحسوبة (جودة النموذج)	مستوى دلالة (Sig) F	معامل الانحدار (β)	اختبارات (T-Test)	مستوى دلالة (Sig) T
الأداء المستدام (البعد البيئي)	التحالف مع الموردين	0.746	0.557	44.758	0.000	0.088	0.845	0.399
	العلاقات مع العملاء					0.395	3.621	0.000
	مستوى تبادل المعلومات					0.271	2.414	0.017
	جودة تبادل المعلومات					0.097	1.013	0.313
	التأجيل					0.239	2.169	0.031

من خلال النتائج الموضحة في الجدول (35) والذي اعتبرت فيه المتغيرات (التحالف مع الموردين، العلاقات مع العملاء، مستوى تبادل المعلومات، جودة تبادل المعلومات، التأجيل) كمتغيرات مفسرة مستقلة، ومتغير البعد البيئي للأداء المستدام كمتغير تابع، وقد أظهرت نتائج نموذج الانحدار أن نموذج الانحدار معنوي وذلك من خلال قيمة (F) البالغة (44.758) بدلالة (0.000) أقل من مستوى المعنوية (0.01)، كما تفسر النتائج أن المتغيرات المستقلة تفسر 55.7% من التغير الحاصل في البعد البيئي وذلك بالنظر إلى معامل التحديد (R^2)، كما يؤكد معامل الارتباط (R) البالغ (0.746)

وجود علاقة طردية قوية بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، كما أظهرت النتائج أن قيمة معامل الانحدار (β) الذي يوضح العلاقة بين البعد البيئي و التحالف مع الموردين (0.088) غير ذات دلالة إحصائية حيث يمكن استنتاج ذلك من قيمة (T) والدلالة المرتبطة بها حيث بلغت (0.399)، وقد جاءت قيمة معامل الانحدار التي توضح العلاقة بين البعد البيئي والعلاقات مع العملاء (0.395) ذات دلالة إحصائية حيث بلغت الدلالة لقيمة (T) (0.000)، وهذا يعني أنه كلما زادت العلاقات مع العملاء بمقدار وحدة واحدة زاد مستوى البعد البيئي بمقدار (39.5%)، وفيما يخص العلاقة بين البعد البيئي و مستوى تبادل المعلومات فقد جاءت قيمة معامل الانحدار (0.271) ذات دلالة إحصائية عند (0.05) من خلال قيمة (T) والدلالة الخاصة بها، وتعني هذه النتيجة أنه كلما زاد مستوى تبادل المعلومات بمقدار وحدة واحدة زاد مستوى البعد البيئي بمقدار (27.1%)، و نجد أن قيمة معامل الانحدار التي توضح العلاقة بين البعد البيئي و جودة تبادل المعلومات قد بلغت (0.097) وهي غير ذات دلالة إحصائية كما توضح الدلالة لقيمة (T)، وفيما يخص العلاقة بين البعد البيئي والتأجيل بلغت قيمة معامل الانحدار (0.239) ذات دلالة إحصائية عند (0.05) ، وهذا يعني أنه كلما زاد مستوى التأجيل بمقدار وحدة واحدة زاد البعد البيئي بمقدار (23.9%)، كما نستطيع كتابة معادلة الانحدار كالتالي:

$$\text{البعد البيئي (المتوقع)} = (-0.452) + (0.088 \times \text{التحالف مع الموردين}) + (0.395 \times \text{العلاقات مع العملاء}) + (0.271 \times \text{مستوى تبادل المعلومات}) + (0.097 \times \text{جودة تبادل المعلومات}) + (0.239 \times \text{التأجيل}) + \text{خطأ التنبؤ}$$

وعليه ونسبة لما تقدم من النتائج نرفض الفرض (H01-1) و نقبل الفرضية البديلة (H11-1) التي تنص على:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لممارسات إدارة سلاسل التوريد بأبعادها (التحالف مع الموردين، العلاقات مع العملاء، مستوى تبادل المعلومات، جودة تبادل المعلومات، التأجيل) على الأداء المستدام (البعد البيئي) في الشركات المتوسطة والصغيرة (للبلوك والأنترلوك والخرسانة الجاهزة) في المملكة العربية السعودية.

تفسير نتائج الفرضية الفرعية الأولى:

يرى الباحث أن نموذج الانحدار المعنوي الذي توصلت إليه نتائج الانحدار الخطي المتعدد يدل على وجود أثر ذو دلالة إحصائية لأبعاد ممارسات إدارة سلاسل التوريد على البعد البيئي للأداء المستدام، وتفسر نتائج معاملات الانحدار لممارسات إدارة سلاسل التوريد (التحالف مع الموردين، العلاقات مع العملاء، مستوى تبادل المعلومات، جودة تبادل المعلومات، التأجيل) وعلاقتها بالبعد البيئي، أن متغير العلاقات مع العملاء له الدرجة الأكبر في التأثير على زيادة البعد البيئي نسبة لقيمة معامل الانحدار، حيث إذا قمنا بتعويض مستوى العلاقات مع العملاء بالقيمة (1) وهي أقل درجة في المدرج الخماسي وتدل على الدرجة المنخفضة جداً يكون مستوى البعد البيئي في أقل درجاته بنسبة 39.5% وكلما زاد مستوى العلاقات مع العملاء يزيد مستوى البعد البيئي للأداء المستدام وكذلك فيما يليه من المتغيرات المؤثرة حيث يلي متغير العلاقات مع العملاء في التأثير على البعد البيئي متغير مستوى تبادل المعلومات ثم متغير التأجيل، فيما أظهر المتغيرين (التحالف مع الموردين، جودة تبادل المعلومات) تأثيرهم بدرجة قليلة جداً على البعد البيئي وليس لها دلالة معنوية، كما أن نسبة معامل التحديد التي بلغت (55.7%) تفسر أن التغير الذي يحدث في البعد البيئي يأتي بسبب المتغيرات المستقلة المفسرة وتختلف درجات تأثير تلك المتغيرات من خلال قيم معاملات الانحدار كما تم تفسيرها.

وقد اتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة (مصطفى وآخرون، 2023) حيث توصلت الدراسة الى وجود أثر ايجابي لتطبيق ممارسات سلسلة التوريد الخضراء على الأداء البيئي للمنظمة ، كما اتفقت نتائج هذه الفرضية مع دراسة (أحمد وآخرون، 2023) من حيث تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع الأداء المستدام (البعد البيئي) حيث توصلت الدراسة إلى وجود تأثير معنوي ذا دلالة إحصائية للمتغير المستقل والذي كان في هذه الرسالة (الرشاقة التنظيمية بأبعادها - رشاقة الاستشعار، رشاقة اتخاذ القرار، رشاقة التطبيق والممارسة) على المتغير التابع الأداء المستدام بأبعاده والذي منها (البعد البيئي).

اختبار الفرضية الفرعية الثانية (H01-2): لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لممارسات إدارة سلاسل التوريد بأبعادها (التحالف مع الموردين، العلاقات مع العملاء، مستوى تبادل المعلومات، جودة تبادل المعلومات، التأجيل) على الأداء المستدام (البعد الاجتماعي) في الشركات المتوسطة والصغيرة (للبلوك والأنترلوك والخرسانة الجاهزة) في المملكة العربية السعودية.

من أجل معرفة العلاقة بين المتغيرات المفسرة (التحالف مع الموردين، العلاقات مع العملاء، مستوى تبادل المعلومات، جودة تبادل المعلومات، التأجيل) و البعد الاجتماعي للأداء المستدام، تم استخدام نموذج الانحدار الخطي المتعدد، وجاءت النتائج كما توضحها الجداول التالية:

جدول (36) مصفوفة الارتباط المتعدد بين ممارسات إدارة سلال التوريد بأبعادها والبعد الاجتماعي

ممارسات إدارة سلاسل التوريد	التأجيل	جودة تبادل المعلومات	مستوى تبادل المعلومات	العلاقات مع العملاء	التحالف مع الموردين	البعد الاجتماعي	معاملات الارتباط
0.742	0.669	0.621	0.702	0.680	0.462	1.000	البعد الاجتماعي
0.788	0.566	0.575	0.563	0.598	1.000	0.462	التحالف مع الموردين
0.862	0.782	0.599	0.627	1.000	0.598	0.680	العلاقات مع العملاء
0.857	0.661	0.806	1.000	0.627	0.563	0.702	مستوى تبادل المعلومات
0.844	0.606	1.000	0.806	0.599	0.575	0.621	جودة تبادل المعلومات
0.863	1.000	0.606	0.661	0.782	0.566	0.669	التأجيل
1.000	0.863	0.844	0.857	0.862	0.788	0.742	ممارسات إدارة سلاسل التوريد

جميع معاملات الارتباط دالة عند (0.01)

يوضح الجدول السابق مصفوفة الارتباط بين متغيرات نموذج الانحدار حيث تراوحت معاملات الارتباط بين (0.462 – 0.863) وجميعها ارتباطات طردية بين (متوسطة – قوية) ذات دلالة إحصائية عند 0.01، حيث كان معامل الارتباط الأعلى بين ممارسات إدارة سلاسل التوريد و التأجيل، بينما كان معامل الارتباط الأقل بين البعد الاجتماعي والتحالف مع الموردين.

جدول (37) نتائج الانحدار الخطي المتعدد بين ممارسات إدارة سلاسل التوريد على البعد الاجتماعي للأداء المستخدم

المتغير التابع	المتغيرات المستقلة	معامل الارتباط (R)	معامل التحديد (R ²)	F المحسوبة (جودة النموذج)	مستوى دلالة (Sig) F	معامل الانحدار (β)	اختبارات (T-Test)	مستوى دلالة (Sig) T
الأداء المستخدم (البعد الاجتماعي)	التحالف مع الموردين	0.776	0.602	53.934	0.000	0.110-	1.186-	0.237
	العلاقات مع العملاء					0.370	3.784	0.000
	مستوى تبادل المعلومات					0.443	4.419	0.000
	جودة تبادل المعلومات					0.064	0.755	0.451
	التأجيل					0.220	2.229	0.027

من خلال النتائج الموضحة في الجدول (37) والذي اعتبرت فيه المتغيرات (التحالف مع الموردين، العلاقات مع العملاء، مستوى تبادل المعلومات، جودة تبادل المعلومات، التأجيل) كمتغيرات مفسرة مستقلة، ومتغير البعد الاجتماعي للأداء المستدام كمتغير تابع، وقد أظهرت نتائج نموذج الانحدار أن نموذج الانحدار معنوي وذلك من خلال قيمة (F) البالغة (53.934) بدلالة (0.000) أقل من مستوى المعنوية (0.01)، كما تفسر النتائج أن المتغيرات المستقلة تفسر 60.2% من التغير الحاصل في البعد الاجتماعي وذلك بالنظر إلى معامل التحديد (R^2)، كما يؤكد معامل الارتباط (R) البالغ (0.776) وجود علاقة طردية قوية بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، كما أظهرت النتائج أن قيمة معامل الانحدار (β) الذي يوضح العلاقة بين البعد الاجتماعي و التحالف مع الموردين (-0.110) غير ذات دلالة إحصائية حيث يمكن استنتاج ذلك من قيمة (T) والدلالة المرتبطة بها حيث بلغت (0.399)، وقد جاءت قيمة معامل الانحدار التي توضح العلاقة بين البعد الاجتماعي والعلاقات مع العملاء (0.370) ذات دلالة إحصائية حيث بلغت الدلالة لقيمة (T) (0.000)، وهذا يعني أنه كلما زادت العلاقات مع العملاء بمقدار وحدة واحدة زاد مستوى البعد الاجتماعي بمقدار (37.0%)، وفيما يخص العلاقة بين البعد الاجتماعي و مستوى تبادل المعلومات فقد جاءت قيمة معامل الانحدار (0.443) ذات دلالة إحصائية من خلال قيمة (T) والدلالة الخاصة بها، وتعني هذه النتيجة أنه كلما زاد مستوى تبادل المعلومات بمقدار وحدة واحدة زاد مستوى البعد الاجتماعي بمقدار (44.3%)، و نجد أن قيمة معامل الانحدار التي توضح العلاقة بين البعد الاجتماعي و جودة تبادل المعلومات قد بلغت (0.064) وهي غير ذات دلالة إحصائية كما توضح الدلالة لقيمة (T)، وفيما يخص العلاقة بين البعد الاجتماعي والتأجيل بلغت قيمة معامل الانحدار (0.220) ذات دلالة إحصائية عند (0.05)، وهذا يعني أنه كلما زاد مستوى التأجيل بمقدار وحدة واحدة زاد البعد الاجتماعي بمقدار (22.0%)، كما نستطيع كتابة معادلة الانحدار كالتالي:

$$\text{البعد الاجتماعي (المتوقع)} = (-0.242) - (0.110 \times \text{التحالف مع الموردين}) + (0.370 \times \text{العلاقات مع العملاء}) + (0.443 \times \text{مستوى تبادل المعلومات}) + (0.064 \times \text{جودة تبادل المعلومات}) + (0.220 \times \text{التأجيل}) + \text{خطأ التنبؤ}$$

وعليه ونسبة لما تقدم من النتائج نرفض الفرض (H01-2) و نقبل الفرضية البديلة (H11-2) التي تنص على:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لممارسات إدارة سلاسل التوريد بأبعادها (التحالف مع الموردين، العلاقات مع العملاء، مستوى تبادل المعلومات، جودة تبادل المعلومات، التأجيل) على الأداء المستدام (البعد الاجتماعي) في الشركات المتوسطة والصغيرة (للبلوك والأنترلوك والخرسانة الجاهزة) في المملكة العربية السعودية.

تفسير نتائج الفرضية الفرعية الثانية:

يرى الباحث أن نموذج الانحدار المعنوي الذي توصلت إليه نتائج الانحدار الخطي المتعدد يدل على وجود أثر ذو دلالة إحصائية لأبعاد ممارسات إدارة سلاسل التوريد على البعد الاجتماعي للأداء المستدام، وتفسر نتائج معاملات الانحدار لممارسات إدارة سلاسل التوريد (التحالف مع الموردين، العلاقات مع العملاء، مستوى تبادل المعلومات، جودة تبادل المعلومات، التأجيل) وعلاقتها بالبعد الاجتماعي، أن متغير مستوى تبادل المعلومات له الدرجة الأكبر في التأثير على زيادة البعد الاجتماعي نسبة لقيمة معامل الانحدار، حيث إذا قمنا بتعويض مستوى تبادل المعلومات بالقيمة (1) وهي أقل درجة في المتدرج الخماسي وتدل على الدرجة المنخفضة جداً يكون مستوى البعد الاجتماعي في أقل درجاته بنسبة 44.3% وكلما زاد مستوى تبادل المعلومات يزيد مستوى البعد الاجتماعي للأداء المستدام وكذلك فيما يليه من المتغيرات المؤثرة حيث يلي متغير مستوى تبادل المعلومات في التأثير على البعد الاجتماعي متغير العلاقات مع العملاء ثم متغير التأجيل، فيما أظهر المتغيرين (التحالف مع الموردين، جودة تبادل المعلومات) تأثيرهم بدرجة قليلة جداً على البعد الاجتماعي وليس لها دلالة معنوية، ونلاحظ أن قيمة معامل الانحدار لعلاقة التحالف مع الموردين سالبة مما يدل على أن تأثير التحالف مع الموردين على البعد الاجتماعي تأثير سلبي لكنه غير دال بمعنى أنه عندما يزيد التحالف مع الموردين بمقدار وحدة يقل مستوى البعد الاجتماعي بمقدار (0.110)، كما أن نسبة معامل التحديد التي بلغت (60.2%) تفسر أن التغير الذي يحدث في البعد الاجتماعي يأتي بسبب المتغيرات المستقلة المفسرة وتختلف درجات تأثير تلك المتغيرات من خلال قيم معاملات الانحدار كما تم تفسيرها.

اختبار الفرضية الفرعية الثالثة (H01-3): لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لممارسات إدارة سلاسل التوريد بأبعادها (التحالف مع الموردين، العلاقات مع العملاء، مستوى تبادل المعلومات، جودة تبادل المعلومات، التأجيل) على الأداء المستدام (البعد الاقتصادي) في الشركات المتوسطة والصغيرة (للبلوك والأنترلوك والخرسانة الجاهزة) في المملكة العربية السعودية.

من أجل معرفة العلاقة بين المتغيرات المفسرة (التحالف مع الموردين، العلاقات مع العملاء، مستوى تبادل المعلومات، جودة تبادل المعلومات، التأجيل) و البعد الاقتصادي للأداء المستدام، تم استخدام نموذج الانحدار الخطي المتعدد، وجاءت النتائج كما توضحها الجداول التالية:

جدول (38) مصفوفة الارتباط المتعدد بين ممارسات إدارة سلال التوريد بأبعادها والبعد الاقتصادي

ممارسات إدارة سلاسل التوريد	التأجيل	جودة تبادل المعلومات	مستوى تبادل المعلومات	العلاقات مع العملاء	التحالف مع الموردين	البعد الاقتصادي	معاملات الارتباط
0.796	0.762	0.597	0.653	0.755	0.577	1.000	البعد الاقتصادي
0.788	0.566	0.575	0.563	0.598	1.000	0.577	التحالف مع الموردين
0.862	0.782	0.599	0.627	1.000	0.598	0.755	العلاقات مع العملاء
0.857	0.661	0.806	1.000	0.627	0.563	0.653	مستوى تبادل المعلومات
0.844	0.606	1.000	0.806	0.599	0.575	0.597	جودة تبادل المعلومات
0.863	1.000	0.606	0.661	0.782	0.566	0.762	التأجيل
1.000	0.863	0.844	0.857	0.862	0.788	0.796	ممارسات إدارة سلاسل التوريد

جميع معاملات الارتباط دالة عند (0.01)

يوضح الجدول السابق مصفوفة الارتباط بين متغيرات نموذج الانحدار حيث تراوحت معاملات الارتباط بين (0.563 – 0.863) وجميعها ارتباطات طردية بين (متوسطة – قوية) ذات دلالة إحصائية عند 0.01، حيث كان معامل الارتباط الأعلى بين ممارسات إدارة سلاسل التوريد و التأجيل، بينما كان معامل الارتباط الأقل بين مستوى تبادل المعلومات والتحالف مع الموردين.

وقد اتفقت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (دفع الله وآخرون، 2022) من حيث العلاقة بين أبعاد المتغير المستقل وأبعاد المتغير التابع (الأداء المستدام)، حيث توصلت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية بين المتغير المستقل بأبعاده والذي كان في هذه الدراسة التسويق الريادي بيعديه (الاستباقية وتعظيم الموارد) و(البعد الاقتصادي) للأداء المستدام.

جدول (39) نتائج الانحدار الخطي المتعدد بين ممارسات إدارة سلاسل التوريد على البعد الاقتصادي للأداء المستدام

المتغير التابع	المتغيرات المستقلة	معامل الارتباط (R)	معامل التحديد (R2)	F المحسوبة (جودة النموذج)	مستوى دلالة (Sig) F	معامل الانحدار (β)	اختبارات (T-Test)	مستوى دلالة (Sig) T
الأداء المستدام (البعد الاقتصادي)	التحالف مع الموردين	0.819	0.671	72.584	0.000	0.114	1.599	0.112
	العلاقات مع العملاء					0.327	4.392	0.000
	مستوى تبادل المعلومات					0.159	2.074	0.040
	جودة تبادل المعلومات					0.010	0.156	0.876
	التأجيل					0.347	4.612	0.000

من خلال النتائج الموضحة في الجدول (39) والذي اعتبرت فيه المتغيرات (التحالف مع الموردين، العلاقات مع العملاء، مستوى تبادل المعلومات، جودة تبادل المعلومات، التأجيل) كمتغيرات مفسرة مستقلة، ومتغير البعد الاقتصادي للأداء المستدام كمتغير تابع، وقد أظهرت نتائج نموذج الانحدار أن نموذج الانحدار معنوي وذلك من خلال قيمة (F) البالغة (72.584) بدلالة (0.000) أقل من مستوى المعنوية (0.01)، كما تفسر النتائج أن المتغيرات المستقلة تفسر 67.1% من التغير الحاصل في البعد الاقتصادي وذلك بالنظر إلى معامل التحديد (R^2)، كما يؤكد معامل الارتباط (R) البالغ (0.819) وجود علاقة طردية قوية بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، كما أظهرت النتائج أن قيمة معامل الانحدار (β) الذي يوضح العلاقة بين البعد الاقتصادي و التحالف مع الموردين (0.114) غير ذات دلالة إحصائية حيث يمكن استنتاج ذلك من قيمة (T) والدلالة المرتبطة بها حيث بلغت (0.112)، وقد جاءت قيمة معامل الانحدار التي توضح العلاقة بين البعد الاقتصادي والعلاقات مع العملاء (0.327) ذات دلالة إحصائية حيث بلغت الدلالة لقيمة (T) (0.000)، وهذا يعني أنه كلما زادت العلاقات مع العملاء بمقدار وحدة واحدة زاد مستوى البعد الاقتصادي بمقدار (32.7%)، وفيما يخص العلاقة بين البعد الاقتصادي و مستوى تبادل المعلومات فقد جاءت قيمة معامل الانحدار (0.159) ذات دلالة إحصائية عند (0.05) من خلال قيمة (T) والدلالة الخاصة بها، وتعني هذه النتيجة أنه كلما زاد مستوى تبادل المعلومات بمقدار وحدة واحدة زاد مستوى البعد الاقتصادي بمقدار (15.9%)، و نجد أن قيمة معامل الانحدار التي توضح العلاقة بين البعد الاقتصادي و جودة تبادل المعلومات قد بلغت (0.010) وهي غير ذات دلالة إحصائية كما توضح الدلالة لقيمة (T)، وفيما يخص العلاقة بين البعد الاقتصادي والتأجيل بلغت قيمة معامل الانحدار (0.347) ذات دلالة إحصائية عند (0.01)، وهذا يعني أنه كلما زاد مستوى التأجيل بمقدار وحدة واحدة زاد البعد الاقتصادي بمقدار (34.7%)، كما نستطيع كتابة معادلة الانحدار كالتالي:

$$\text{البعد الاقتصادي (المتوقع)} = (0.209) + (0.114 \times \text{التحالف مع الموردين}) + (0.327 \times \text{العلاقات مع العملاء}) + (0.159 \times \text{مستوى تبادل المعلومات}) + (0.010 \times \text{جودة تبادل المعلومات}) + (0.347 \times \text{التأجيل}) + \text{خطأ التنبؤ}$$

وعليه ونسبة لما تقدم من النتائج نرفض الفرض (H01-3) و نقبل الفرضية البديلة (H11-3) التي تنص على:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لممارسات إدارة سلاسل التوريد بأبعادها (التحالف مع الموردين، العلاقات مع العملاء، مستوى تبادل المعلومات، جودة تبادل المعلومات، التأجيل) على الأداء المستدام (البعد الاقتصادي) في الشركات المتوسطة والصغيرة (للبلوك والأنترلوك والخرسانة الجاهزة) في المملكة العربية السعودية.

تفسير نتائج الفرضية الفرعية الثالثة:

يرى الباحث أن نموذج الانحدار المعنوي الذي توصلت إليه نتائج الانحدار الخطي المتعدد يدل على وجود أثر ذو دلالة إحصائية لأبعاد ممارسات إدارة سلاسل التوريد على البعد الاقتصادي للأداء المستدام، وتفسر نتائج معاملات الانحدار لممارسات إدارة سلاسل التوريد (التحالف مع الموردين، العلاقات مع العملاء، مستوى تبادل المعلومات، جودة تبادل المعلومات، التأجيل) وعلاقتها بالبعد الاقتصادي، أن متغير التأجيل له الدرجة الأكبر في التأثير على زيادة البعد الاقتصادي نسبة لقيمة معامل الانحدار، حيث إذا قمنا بتعويض التأجيل بالقيمة (1) وهي أقل درجة في المدرج الخماسي وتدل على الدرجة المنخفضة جداً يكون مستوى البعد الاقتصادي في أقل درجاته بنسبة 34.7% وكلما زاد التأجيل يزيد مستوى البعد الاقتصادي للأداء المستدام وكذلك فيما يليه من المتغيرات المؤثرة حيث يلي متغير التأجيل في التأثير على البعد الاقتصادي متغير العلاقات العملاء ثم متغير مستوى تبادل المعلومات، فيما أظهر المتغيرين (التحالف مع الموردين، جودة تبادل المعلومات) تأثيرهم بدرجة قليلة جداً على البعد الاقتصادي وليس لها دلالة معنوية، كما أن نسبة معامل التحديد التي بلغت (67.1%) تفسر أن التغير الذي يحدث في البعد الاقتصادي يأتي بسبب المتغيرات المستقلة المفسرة وتختلف درجات تأثير تلك المتغيرات من خلال قيم معاملات الانحدار كما تم تفسيرها.