Gharyan University Journal of Engineering Science (GUJES)
Website: http://gujes.gu.edu.ly
email: gujes@gu.edu.ly

أثر إدارة سلسلة التوريد وعلاقتها بأداء الشركات الصناعية (دراسة ميدانية على إحدى الشركات المصنعة بالسوق الليبي)

محمد البهلول أحمد البكاي [1] ، نورالدين التومي [2] ، اسيل عادل جالوته [3]
[1] جامعة غريان، غريان، ليبيا، ElBakai1989@gmail.com
[2] جامعة غريان، غريان، ليبيا ، aan.toumi@gmail.com
[3] مركز البحوث النفط طرابلس ، طرابلس، ليبيا، Jaulta@gmail.com

*Corresponding author: elbakai1989@gmail.com

الملخص

تسعي الدراسة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف، أبرزها تحديد تأثير ممارسات إدارة سلسلة التوريد على تحسين أداء إحدى الشركات الوطنية. حيث تركز الدراسة على الدور الرئيسي لعدة عوامل، منها العلاقة مع الموردين، العمليات الداخلية، العلاقة مع الوسطاء، العلاقة مع العملاء، ومشاركة المعلومات في تعزيز كفاءة الشركة. بالإضافة إلي ذلك، و من اجل تحسين أداء الشركة سعت الدراسة إلى تسليط الضوء على أهم الممارسات التي تساهم بشكل كبير بواقع تطبيق تلك الممارسات. ولذلك فإن هذه الدراسة تبين بالتفصيل إمكانية تطبيق ممارسات إدارة سلاسل التوريد الخاصة بشركة النسيم للصناعات الغذائية، و أثر ذلك على أداء سير و سرعة الاستجابة للعمليات. اتبعت الدراسة المنهج الوصفي والاستدلالي، معتمدةً على أسلوب التحليل في استعراض الإطار النظري والدراسات السابقة ذات العلاقة. واستخدمت استبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات من عينة الدراسة المكونة من (15) مختصاً في إدارة سلسلة التوريد بشركة النسيم للصناعات الغذائية. وقد تم تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS عبر مجموعة من الأساليب الإحصائية، مثل التكرارات، النسب المئوية، المتوسطات، واختبارات الصدق والثبات، التوزيع الطبيعي بالإضافة إلى الارتباط والانحدار البسيط. أظهرت نتائج الدراسة وجود تطبيق واسع لأبعاد ممارسات إدارة سلسلة التوريد بنسبة (69.6%)، حيث جاء في المرتبة الأولى بُعد العمليات الداخلية بنسبة ، تلاه بُعدا العلاقة مع العملاء و الموردين ، ثم بُعد مشاركة المعلومات علي التوالي بينما احتلت العلاقة مع الوسطاء المرتبة الاخيرة بنسبة لم تتجاوز. كما أكدت النتائج أن لهذه الممارسات دوراً كبيرًا في تحسين الأداء التشغيلي للشركة، حيث إن نسبة كبيرة من التغير في الأداء تعزى إلى تطبيق ممارسات إدارة سلسلة التوريد. وفي ضوء النتائج، أوصت الدراسة بضرورة تعزيز اهتمام الشركة بتطبيق ممارسات إدارة سلسلة التوريد، خاصة فيما يتعلق بالعلاقة مع الوسطاء ومشاركة المعلومات، نظرًا لانخفاض مستوى التركيز عليهما نسبيًا. علاوة علي ذلك، أوصت الدراسة بتطوير بعض الممارسات الداخلية ضمن كل بُعد لتعزيز الكفاءة و الرفع من مرونة سلسلة التوريد والتعاون والتكامل في شبكاتها.

الكلمات المفتاحية: إدارة سلسلة التوريد، أداء الشركات الصناعية، سوق ليبيا، العمليات التشغيلية.

1. المقدمة

تعد **إدارة سلسلة التوريد (Supply Chain Management – SCM)** من المفاهيم الإدارية الحديثة التي تسهم بشكل مباشر في تحسين كفاءة الشركات وزيادة قدرتها التنافسية، حيث أصبحت من العوامل الرئيسية التي تؤثر على نجاح واستدامة الشركات في مختلف القطاعات الصناعية والتجارية. وتُعرف إدارة سلسلة التوريد بأنها التنسيق الفعّال للأنشطة اللوجستية والإنتاجية والتوزيعية داخل المنظومة التجارية، بدءًا من توريد المواد الخام، مرورًا بعمليات التصنيع، وانتهاءً بوصول المنتجات إلى المستهلك النهائي [1]. وتعتمد الإدارة الفعالة لسلسلة التوريد على مجموعة من الاستراتيجيات والتقنيات الحديثة التي

تهدف إلى تحسين الكفاءة التشغيلية، تقليل التكاليف وتعزيز مستوى رضا العملاء [2]. كما أن الشركات التي تطبق استراتيجيات فعالة في إدارة سلاسل التوريد تتمتع بميزة تنافسية واضحة من خلال تحقيق مرونة أكبر في التعامل مع التغيرات في الأسواق وتحسين سرعة الاستجابة لاحتياجات العملاء [3]. وتشير الدراسات إلى أن الشركات التي تتبنى نهجاً متكاملاً في إدارة سلاسل التوريد تحقق مكاسب تنافسية واضحة مقارنةً بتلك التي لا تطبق استراتيجيات فعالة في هذا **المجال** [4]. رغم الفوائد العديدة التي تحققها إدارة سلسلة التوريد، إلا أن هناك العديد من التحديات التي قد تعيق تحقيق الأداء الأمثل، ومنها عدم الاستقرار الاقتصادي، والتغيرات في الطلب، والمشاكل اللوجستية، وعدم كفاءة الموردين [5] في الأسواق الناشئة مثل السوق الليبي، حيث تواجه الشركات الصناعية تحديات إضافية مثل عدم استقرار سلاسل التوريد، ضعف البنية التحتية اللوجستية، والاعتماد على الاستيراد في توفير المواد الخام مما يجعل من الضروري تبني استراتيجيات مرنة وقابلة للتكيف مع هذه الظروف [6].

2. منهجية البحث

نظرًا لطبيعة هذه الدراسة والأهداف التي تسعى إلى تحقيقها، والتي تركز على أثر ممارسات إدارة سلسلة التوريد في تحسين أداء الشركات الصناعية، فقد اعتمد البحث على كل من المنهج الوصفي والمنهج التحليلي. حيث تم توظيف المنهج الوصفي في استعراض المفاهيم النظرية ذات الصلة، في حين تم تطبيق المنهج التحليلي في معالجة البيانات المستخلصة من الاستبيان الموزع كجزء من الدراسة التحليلية التطبيقية.

تم تطوير استبانة بعد الرجوع إلى الأدب النظري والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث، حيث تمت الاستفادة من الاستبانات المستخدمة في الدراسات السابقة مع إجراء تعديلات تتناسب مع أهداف الدراسة. وقد صيغت مجموعة من الفقرات تم ادرجها ضمن تسعة أبعاد رئيسية مما يسهم في تحقيق تحليل دقيق لموضوع البحث. يتمثل مجتمع الدراسة في الفئة المختصة بإدارة سلسلة التوريد ضمن أقسام التخطيط، المشتريات، المخازن، الإنتاج والجودة بشركة النسيم للصناعات الغذائية. وبما أن حجم المجتمع محدود، تم استخدام أسلوب الحصر الشامل حيث تم توزيع 15 استبانة على مجتمع الدراسة. بعد استكمال جمع البيانات، تم تحليلها ودراسة العلاقات بين متغيرات البحث الرئيسية كما هو مبين بالجدول (1) لاختبار الفرضيات المطروحة باستخدام البرنامج الاحصائي للعلوم الاجتماعية (Statistical Package For Social Science – SPSS) و الذي ساهم في استخلاص النتائج وصياغة التوصيات التي يمكن أن تسهم في تطوير أداء الشركات الصناعية من خلال تحسين ممارسات إدارة سلسلة التوريد.

جدول (1) يوضح ابعاد وفقرات أداة الدراسة

المتغيرات الرئيسية	الابعاد	عدد الفقرات
المتغير المستقل ممارسات ادارة سلسلة التوريد	العلاقة مع الموردين	5
	العلاقات الداخلية	6
	العلاقة مع الوسطاء	5
	العلاقة مع العملاء	5
	المشاركة في المعلومات	8
اجمالي الفقرات		**29**
المتغير التابع تحسين اداء الشركة	التكلفة	4
	الجودة	3
	المرونة	4
	التسليم	2
اجمالي الفقرات		**13**

3. تحليل وعرض النتائج

3.1 اختبار الفرضية الرئيسة الاولى

تنص هذه الفرضية علي: "لا يوجد تطبيق بدرجة مناسبة وذو دلالة احصائية عند مستوى معنوية (0.05) لممارسات إدارة سلسلة التوريد في الشركة" و تهدف هذه الفرضية الى معرفة واقع تطبيق ممارسات ادارة سلسلة التوريد في الشركة بشكل عام. توضح البيانات المدرجة بالجدول (2) ان المتوسط العام للمتوسطات الحسابية لممارسات إدارة سلسلة التوريد في شركة النسيم بلغ (3.48)، الوزن النسبي (69.6%)، قيمة اختبار T يساوي (20.19) و مستوى الدلالة المعنوية (Sig.) تساوي (0.000) أي اقل من قيمة مستوى الدلالة المعتمد. و عليه هذا يعني رفض الفرض العدمي و قبول الفرض البديل أي ان هناك تطبيقاً بدرجة مناسبة لممارسات إدارة سلسلة التوريد بمستوى كبير.

جدول (2) المتوسطات الحسابية و الوزن النسبي لمحور ممارسات ادارة سلسلة التوريد

م	البعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة T	مستوى الدلالة	الترتيب
1	العلاقة مع الموردين	3.59	0.6	71.8%	23.171	0.000*	2
2	العمليات الداخلية	3.53	0.619	70.6%	22.104	0.000*	3
3	العلاقة مع الوسطاء	3.07	0.608	61.4%	19.538	0.000*	5
4	العلاقة مع العملاء	3.83	0.8	76.6%	18.537	0.000*	1
5	المشاركة في المعلومات	3.38	0.743	67.6%	17.604	0.000*	4
المتوسط العام		**3.48**	**0.674**	**69.6%**	**20.1908**	0.000*	

*دالة احصائيا عند مستوي (0.05)

3.2 اختبار الفرضية الرئيسة الثانية

تنص هذه الفرضية على : " لا دور ذو دلالة إإحصائية عند مستوى معنوية (0.05) لممارسات إدارة سلسلة التوريد بالشركة ". حيث تهدف هذه الفرضية إلى معرفة دور ممارسات إدارة سلسلة التوريد في تحسين أداء الشركة في حين ينبثق من هذه الفرضية خمس فرضيات فرعية أخري كما هو موضح في 4.2.1. تشير بيانات الجدول (3) الى أن قيمة معامل الارتباط (R) بلغت حوالي (0.79) و هي قيمة تدل على وجود ارتباط موجب قوي ذو دلالة إحصائية بين أبعاد ممارسات إدارة سلسلة التوريد إجمالاً كمتغير مستقل و تحسين الأداء كمتغير تابع. كما تشير قيمة معامل التحديد (R–Square) الى ان ما نسبته (62.4%) من التغير الحاصل في تحسين الأداء يُعزى للتغير في ابعاد ممارسات ادارة سلسلة التوريد أما القيمة المتبقية (37.6%) من المئة تعود إلى عوامل أخرى و ما يؤكد صحة العلاقة قيمة اختبار (F) الذي يشير الى صلاحية النموذج و معنوية هذه النتائج عند مستوى دلالة اقل من (0.05). و تظهر نتائج التحليل الاحصائي لاختبار الفرضية الرئيسية الثانية ان قيمة (B) كانت (0.79) مما يعني ان ممارسات إدارة سلسلة التوريد لها دور في تحسين الأداء و بنسبة (79%) اذا تغيرت (α) بمقدار وحدة واحدة. و بناءً على النتائج السابقة و مستوى المعنوية البالغ (0.000) فقد اسفر اختبار هذه الفرضية عن رفض الفرضية العدمية، و قبول الفرضية البديلة و التي تنص عل انه يوجد دور ذو دلالة احصائية عند مستوى معنوية (0.05) لممارسات إدارة سلسلة التوريد في تحسين أداء شركة النسيم للصناعات الغذائية.

دول رقم (3) نتائج علاقة ممارسات إدارة سلسلة التوريد في تحسين الأداء

المتغير المستقل	معامل الارتباط R	معامل التحديد R–Square	قيمة F	الدلالة Sig	قيمة B	قيمة T	الدلالة Sig	VIF
ممارسات ادارة سلسلة التوريد	0.790	0.624	21.560	0.000	0.790	4.643	0.000	1.000

*دالة احصائيا عند مستوي (0.05).

3.2.1 اختبار الفرضيات الفرعية من الفرضية الرئيسية الثانية:

يبين الجدول (4) نتائج اختبار الفرضيات الفرعية من الفرضية الرئيسية الثانية حيث اظهرت قيمة معامل الارتباط (R) ما نسبته (0.52–0.708) و هذا مؤشر لوجود ارتباط موجب و ذو دلالة احصائية بين كل بعد كمتغير مستقل و كنغير تابع في احسين الأداء. أما المتغير الحاصل في الأداء و الذي يشار اليه بقيمة معامل (R–Square) فقد سجل ما نسبته (43.1% – 60.9%) يُعزى هذا لإبعاد ممارسات ادارة سلسلة التوريد و النسبة المتبقية تعود الى متغيرات اخرى وما يؤكد صحة العلاقة قيمة اختبار (F) الذي يشير الى صلاحية النموذج، و معنوية هذه النتائج عند مستوى دلالة اقل من (0.05). و بالإضافة الي ذلك، أظهرت نتائج التحليل الإحصائي ان قيمة (B) تراوحت بين (0.511 – 0.640) و ان كل بعد (عند افتراض ثبات الابعاد الاخرى) تغيرا بمقدار وحدة واحدة فإن الاداء يتغير بنسبة (51.1% – 64%).

وبناءً على النتائج السابقة فقد انتج اختبار هذه الفرضيات عن رفض الفرضيات العدمية، وقبول الفرضيات البديلة.

جدول رقم (4) نتائج اختبار الفرضيات الفرعية من الفرضية الرئيسية الثانية
(علاقات الارتباط ومعنوية الانحدار البسيط)

المحور	معامل الارتباط R	معامل التحديد R-Square	قيمة F	الدلالة Sig	قيمة B	قيمة T	الدلالة Sig
العلاقة مع الموردين	0.637	0.505	77.308	0.000	0.633	10.582	0.000
العمليات الداخلية	0.708	0.609	90.066	0.000	0.64	12.509	0.000
العلاقة مع الوسطاء	0.498	0.431	69.388	0.000	0.511	9.22	0.000
العلاقة مع العملاء	0.654	0.578	82.654	0.000	0.649	11.026	0.000
المشاركة في المعلومات	0.52	0.497	70.982	0.000	0.524	10.005	0.000

*دالة احصائيا عند مستوي (0.05).

4. الاستنتاجات

استناداً الى نتائج التحليل الإحصائي للبيانات لعينة الدراسة خرجت الدراسة بمجموعة من الاستنتاجات و النتائج التي مكنت من تقديم التوصيات ذات الأهمية المنطقية لمجتمع الدراسة وهي:

4.1 الاستنتاجات من نتائج الفرضية الرئيسية الاولى:

اظهرت نتيجة الدراسة ان هناك تطبيقاً لممارسات إدارة سلسلة التوريد بدرجة كبيرة بشركة النسيم للصناعات الغذائية حيث كانت علي النحو الأتي:

- العمليات الداخلية: اهتمام الشركة بهذا البعد يأتي في المركز الاول.
- العلاقة مع العملاء: اهتمام الشركة بهذا البعد يأتي في المركز الثاني.
- العلاقة مع الموردين: اهتمام الشركة بهذا البعد يأتي في المركز الثالث.
- المشاركة في المعلومات: اهتمام الشركة بهذا البعد يأتي في المركز الرابع.
- العلاقة مع الوسطاء: اهتمام الشركة بهذا البعد يأتي في المركز الخامس و الاخير.

4.2 الاستنتاجات من نتائج الفرضية الرئيسية الثانية:

يوجد دور للممارسات ادارة سلسلة التوريد في تحسين أداء شركة النسيم للصناعات الغذائية وهذا يزيد من أهمية الحرص على تطبيق هذه الممارسات في هذه الشركة؛ كونها تؤدي الى تحسين الاداء وهو الهدف المطلوب خصوصاً ان هذا الاداء

مرتبط بأداء العمليات. حيث نلاحظ ان تحسين الأداء له تأثير فعال من خلال تقليل التكلفة و زيادة تحسين الجودة وكلاهما له اثر مالي في تقليل التكاليف، الخسائر مما يؤدي إلي زيادة الربحية و المرونة و سرعة التسليم اللذين لهما اثر كبير على رضا العملاء. و كنتيجة، كل هذا يؤدي الى زيادة المبيعات و الحصة السوقية اللتين تعتبران اهداف طويلة المدى للأداء كما يمكن إضافة بعض الاستنتاجات المستخلصة من خلال نتائج الفرضيات الفرعية للفرضية الرئيسية الثانية كالاتي:

- من خلال نتائج الدراسة، يتضح أن هناك عوامل مختلفة تلعب أدوارً متفاوتة في تحسين الأداء العام. حيث يحتل البعد المتعلق بالعمليات الداخلية المكانة الأولى من حيث تأثيره على تحسين الأداء، مما يشير إلى أن تحسين الكفاءة الداخلية وتنظيم العمليات يعد من العوامل الأساسية التي تساهم في زيادة فعالية الأداء بشكل كبير.
- في المرتبة الثانية، يأتي البعد المتعلق بالعلاقة مع العملاء وهو عنصر مهم في تحسين الأداء حيث يعكس أهمية العلاقة الوثيقة مع العملاء واحتياجاتهم في تحسين الخدمات أو المنتجات المقدمة، مما يساهم في بناء ولاء العملاء وزيادة رضاهم.
- أما البعد المتعلق بالعلاقة مع الموردين فيحتل المركز الثالث، مما يدل على أهمية التواصل والتعاون مع الموردين لضمان جودة المواد والخدمات وهو ما يؤثر إيجابًا على الأداء العام للمؤسسة.
- في المركز الرابع، نجد البعد المتعلق بمشاركة المعلومات والذي يظهر دورًا متوسطاً في تحسين الأداء. وهذا يشير إلى أن تبادل المعلومات بين مختلف الأطراف قد يساعد في تعزيز التعاون واتخاذ قرارات أفضل، ولكنه لا يعد العامل الأهم مقارنة بالعوامل الأخرى.
- وأخيرًا، يظهر أن البعد المتعلق بالعلاقة مع الوسطاء له تأثير ضعيف على تحسين الأداء حيث يحتل المركز الأخير. مما يعكس أن دور الوسطاء في هذه الدراسة لا يعد ذو تأثير كبير مقارنة ببقية الأبعاد الأخرى في تحسين الأداء العام.

بناءً على كل هذه الاستنتاجات، يمكن القول أن التركيز على تحسين العمليات الداخلية وبناء علاقات قوية مع العملاء والموردين يعد من الأولويات التي يجب أن تركز عليها الشركات لتحقيق تحسين ملحوظ في أدائها.

5. التوصيات

إستناداً إلي النتائج المتحصل عليها، توصي الدراسة بتعزيز الاهتمام بتطبيق ممارسات إدارة سلسلة التوريد بالشركات لما لها من تأثير كبير في تحسين أداء العمليات من خلال تقليل التكاليف وتحسين الجودة مما يؤدي إلى زيادة الربحية. كما أن إدارة سلسلة التوريد تساهم في زيادة مرونة العمليات وسرعة التسليم مما يعزز رضا العملاء وبالتالي يؤدي إلى زيادة المبيعات والحصة السوقية. بالإضافة الي ذلك، تبين ان هناك نقاط قوة غير مستغلة كما ان هناك ضعف ونقائص لم تستدركها بعد

وعليها تجاوزها لزيادة فعالية سلسلة التوريد وتعزيز تنافسيتها، كما يمكن تقديم مجموعة من النقاط على ضوء ما تم استخلاصه وذلك على النحو التالي:

1. التركيز على تحسين العلاقة مع الوسطاء والمشاركة في المعلومات: يجب الاهتمام بشكل أكبر بتطبيق بعد العلاقة مع الوسطاء وبُعد المشاركة في المعلومات، نظرًا لضعف تأثير هذين البعدين مقارنة بالأبعاد الأخرى. وبالتالي، سيكون من المفيد زيادة التركيز على تحسين هذه العلاقات لتعزيز الأداء العام.
2. يجب على الشركات تبني النهج الاستراتيجي في إدارة سلسلة التوريد الذي يرتكز على بناء علاقات طويلة الأمد مع الموردين بالإضافة إلى تعزيز التواصل الفعال والشراكة معهم. إن الكفاءة في إدارة سلسلة التوريد تمثل العنصر الأساسي لنجاح المنظمة على المدى الطويل. و لذلك ينبغي على الشركات العمل على توافر العناصر التي تدعم مرونة سلسلة التوريد لديها، خصوصاً في حال توفر عدد من الموردين المؤهلين لتلبية احتياجاتها من المواد، سواء في دفعات كبيرة أو طلبات منفصلة، مع القدرة على نقل هذه المواد باستخدام وسائل نقل متعددة. ومن الضروري أيضًا أن يكون هناك تنسيق محكم بين الشركة وموردیها خاصة في حالات زيادة الطلب من اجل تجنب تراكم المخزون والحفاظ على مستويات مخزون معتدلة.
3. تعزيز الاهتمام بالأبعاد الأكثر تأثيراً في الأداء: يجب إعطاء الأولوية لبُعد العمليات الداخلية، ثم بُعد العلاقة مع العملاء، وبعد ذلك لبُعد العلاقة مع الموردين. إن تعزيز هذه الأبعاد سيسهم بشكل كبير في تحسين الأداء ويجب أن يكون هناك متابعة مستمرة لتحسين هذه العوامل.
4. يُوصى بدمج إدارة سلسلة التوريد بشكل فعال في الهيكل التنظيمي للشركات، بحيث تُدار بشكل مستقل بدلاً من أن تكون مرتبطة بعدد من الإدارات المنفصلة مثل التخطيط، المشتريات، المخازن والتوزيع. اي أن إدارة سلسلة التوريد لا يجب أن تكون مقسمة أو موزعة على هذه الإدارات بشكل مستقل بل ينبغي أن تكون تحت إشراف إدارة موحدة ومتكاملة تعمل على تنسيق جميع الأنشطة المرتبطة بسلسلة التوريد من بداية عملية شراء المواد الخام وصولاً إلى تسليم المنتج النهائي للعميل. هذا التوجه يساهم في تحسين التنسيق والتعاون بين كافة الأنشطة المتعلقة بسلسلة التوريد.

قائمة المراجع:

[1] Chopra, S., & Meindl, P. (2019). *Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation.* Pearson.
[2] Christopher, M. (2016). *Logistics & Supply Chain Management.* FT Publishing.
[3] Mentzer, J. T., DeWitt, W., Keebler, J. S., Min, S., Nix, N. W., Smith, C. D., & Zacharia, Z. G. (2001). "Defining Supply Chain Management." *Journal of Business Logistics*, 22(2), 1-25.
[4] Lambert, D. M., & Cooper, M. C. (2000). "Issues in Supply Chain Management." *Industrial Marketing Management*, 29(1), 65-83.
[5] Stevens, G. C., & Johnson, M. (2016). "Integrating the Supply Chain... 25 Years On." *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 46(1), 19-42.
[6] Ivanov, D. (2020). *Introduction to Supply Chain Resilience.* Springer.