



مجلة التجارة والتمويل

[/https://caf.journals.ekb.eg](https://caf.journals.ekb.eg)

كلية التجارة – جامعة طنطا

العدد : الثاني

يونيو ٢٠٢٢

**دور التسويق المستدام في العلاقة بين الإنتاج المرن وسلاسل
الإمداد المستدامة
بالتطبيق علي قطاع الصناعات الغذائية بمصر**

أ/محمد جميل

الأستاذ الدكتور/ محمد حسان

الأستاذ المساعد/ سحر البرقي

الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري

كلية النقل الدولي واللوجستيات

دور التسويق المستدام في العلاقة بين الإنتاج المرن وسلاسل الإمداد المستدامة بالتطبيق علي قطاع الصناعات الغذائية

ملخص البحث

تهدف هذه الدراسة الي تحليل الدور الوسيط للتسويق المستدام في العلاقة بين الإنتاج المرن وسلاسل الإمداد المستدامة بالتطبيق علي قطاع الصناعات الغذائية بمصر، وقد حددت الدراسة دوافع تطبيق ممارسات الإنتاج المرن في إدارة التدفق، إدارة العملاء، إدارة العمليات، إدارة الموردين، إدارة القوي العاملة. كما حددت أربعة أبعاد للتسويق المستدام وهي المنتج المستدام، السعر المستدام، التوزيع المستدام، الترويج المستدام، كما حددت الدراسة تطبيق سلاسل الإمداد المستدامة من خلال الإستدامة الاقتصادية، الإستدامة الإجتماعية، الإستدامة البيئية، وفي سبيل الوصول لهذا الهدف تم تطوير أربعة فروض، وتم الإعتماد على قائمة استقصاء طورها الباحث لجمع البيانات الأولية لتحقيق أغراض الدراسة حيث تم توزيع عدد ٢٢٨ إستمارة إستقصاء وكان عدد القوائم المستردة والصحيحة ١٧٤ قائمة، وباستخدام مقياس كروبناخ الفا للتأكد من ثبات مقاييس متغيرات الدراسة، وباستخدام أسلوب تحليل الأنحدار المتعدد لإختبار فروض نموذج الدراسة، توصلت الدراسة الي وجود علاقة إيجابية بين الإنتاج المرن والتسويق المستدام من ناحية والتسويق المستدام وسلاسل الإمداد المستدامة من ناحية أخرى، أما عن دور الوسيط للتسويق المستدام في العلاقة بين الإنتاج المرن وسلاسل الإمداد المستدامة تم قبوله قبولاً جزئياً، وبالتالي تم التحقق من صحة نموذج الدراسة وقبوله.

الكلمات المفتاحية: ممارسات الإنتاج المرن – التسويق المستدام – سلاسل الإمداد المستدامة.

١- مقدمة :-

تسعي الشركات الصناعية في جميع أنحاء العالم لمواكبة التطورات الخاصة بالأداء المستدام بها وتماشيا مع رؤية مصر ٢٠٣٠ التي تستند على تحقيق مبادئ وأهداف التنمية المستدامة في كل المجالات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية مما يدفع الشركات إلى تبني استراتيجيات الاستدامة على طول سلاسل إمدادها أمر ضروري من خلال رؤية شاملة للتحكم وإدارة المعلومات والمواد ورأس المال والتعاون بين الشركات على طول سلسلة الامداد مع الأخذ في الاعتبار الأبعاد الثلاثية التي تتناول الجوانب البيئية والاجتماعية والاقتصادية وتحقيق متطلبات اصحاب المصالح (Himanshu, et al., 2020).

ومن أجل إستدامة سلاسل الإمداد للشركات يجب تبني ممارسات التصنيع المستدامة أو أنظمة التصنيع المرنة لتقليل استهلاك الموارد في عملياتها مع زيادة الإدراك البيئي والاجتماعي، حيث أن استراتيجية الانتاج المرنة واحدة من الاستراتيجيات التي تلعب دورا كبيرا كأداة قوية للحصول على الاداء المستدام والممارسات القادرة على التغلب على مشاكل الهدر في الانتاج والعمليات، والذي يتمثل في مجموعة من التقنيات الموجهة نحو القضاء على الفاقد (الأنشطة التي ليس لها قيمة مضافة) مثل الانتاج الزائد والهدر في النقل التخزين المنتجات المعيبة والوقت الزائد والاستجابة للتغيير والتركيز على الجودة وتعزيز فعالية القوي العاملة (Balamurugan, et al., 2020).

مع التركيز على ممارسات الانتاج المرنة لا يجب أن نغفل دور التسويق الذي يساعد الشركات في التخلص من الانتاج الزائد من خلال توقع الطلب وبحوث السوق وما يترتب عليه من تقليل الفاقد في أنشطة النقل والتوزيع وزيادة الوعي المجتمعي والقدرة على الاستجابة للتغيرات في السوق، حيث يلعب التسويق المستدام Sustainable marketing دورا في تحقيق التوازن والتكامل بين حاجات المنظمة والعملاء لأنه يجمع بين التوجه البيئي والاجتماعي من خلال الوظائف التسويقية المتعلقة بالمنتج والتسعير والتوزيع والترويج والتي يمكن من خلالها تحقيق الاستدامة وبما يساعد الشركات على البقاء والاستمرار والنمو تحقق حاجات الاطراف المختلفة (Dubravka, et al. 2020).

وبمراجعة الأدبيات، نجد أن هناك إهتمام كبير وفي تزايد بقضايا الاستدامة وانعكاسها على ممارسات سلاسل الإمداد وكذلك الاتجاه نحو ربط ممارسات إدارة سلاسل الإمداد المستدامة بالموارد البيئية والمسؤولية الاجتماعية وأيضا قضايا الإنتاج الأخضر والمنتجات صديقة البيئة; Dubey et al., 2017;

(Yildiz & Sezen, 2019) أبو خشية، ٢٠١٩)، وتواجه سلاسل الإمداد للصناعات الغذائية تحديات رئيسية في كيفية بناء المزيد الاداء المستدام للصناعات الغذائية لتحسين الدقيق للمشكلات الحالية في الانتاج وربط الإنتاج والتوزيع بالاستهلاك بالاضافة الي تطوير تقنيات وعمليات جديدة ، لإنشاء السلع والخدمات بطرق جديدة ومبتكرة ،على الرغم من البحوث والدراسات والممارسات حول كيفية بناء المزيد من سلاسل الامداد المستدامة للصناعات الغذائية تشير أيضا إلى أن تكوينات الإمدادات الغذائية الحالية تضع التنمية المستقبلية في خطر و سوف تؤدي الابتكارات من تطوير تقنيات وعمليات جديدة ، لإنشاء السلع والخدمات بطرق جديدة ، لاكتشاف نماذج أعمال جديدة (Juergen, 2018) .

٢- مشكلة الدراسة:-

نظرا للضغوط المستمرة والمتزايدة علي قطاع الأعمال وسلاسل الإمداد للشركات للوفاء للتطوير المستمر والالتزام بالمسؤوليات البيئية والإقتصادية والاجتماعية وتحقيق أهداف الإستدامة، حيث تعتبر المخلفات والهدر لدي الشركات مشكلة كبيرة في مجتمعنا اليوم حيث أن التأثير البيئي لإنتاج الغذاء هو مصدر قلق رئيسي آخر الذي يؤثر سلبيا على الأداء على جميع مستويات سلاسل الإمداد الغذائية والربط بين الصناعات الغذائية والانشطة اللوجستيات مهم للغاية فيما يتعلق ببناء سلاسل إمداد غذائية مستدامة (Heller and Keoleian, 2015).

لا يزال البحث عن تطبيق التصنيع المرن في معالجة الصناعات الغذائية بشكل عام في طور التطور وهناك مجموعة محدودة من الأدبيات بسبب التطورات الأخيرة إستخدمت أسلوب التصنيع المرن في شركات الصناعات الغذائية (Manoj et al., 2014) ، وتواجه التنمية المستدامة في قطاع الصناعات الغذائية تحديات رئيسية ومتكامل؛ التحدي الأول هو أن إنتاج الغذاء بشكل كبير يعتمد بقوة على البيئة والبشر في ظل الموارد المحدودة،التحدي الثاني ينطوي على الدور الحيوي الذي يحمله الغذاء للإنسان ويدركه المستهلكون بشكل متزايد وتعنى بالتأثيرات السلبية لأساليب الإنتاج غير المستدامة (Himanshu, et al., 2020).

وعلى الرغم من البحوث والدراسات والممارسات حول كيفية بناء المزيد من سلاسل الإمداد المستدامة للصناعات الغذائية تشير أيضا إلى أن تكوينات الإمدادات الغذائية الحالية تضع التنمية المستقبلية في خطر

سوف تؤدي الابتكارات من تطوير تقنيات وعمليات جديدة ، لإنشاء السلع والخدمات بطرق جديدة ، لاكتشاف نماذج أعمال جديدة بشكل أساسي (Juergen, 2018) .

ووفقا لمنظمة لتقرير منظمة الغذاء العالمية (FAO, 2019) حيث وضحت الأسباب الجذرية في الاتجاهات العملاقة للصناعة بما في ذلك الزيادة الطلب على المنتجات والمنتجات الطازجة خارج موسمها الزراعي ، والتأثير المباشر على هدر الطعام حيث قد تؤدي الإجراءات والحلول الإدارية إلى عمليات غير فعالة في الزراعة والصناعات الغذائية ، وتعمل التنمية المستدامة علي الحفاظ علي مقدرات الأجيال القادمة وتحقيق الأمن الغذائي والعمل علي تقليل الهدر لتعظيم الاستفادة من الإنتاج ومن هنا يأتي دور التسويق المستدام علي عناصر المزيج التسويقي المستدام ليلعب دور في إستمرارية وزيادة القدرة التنافسية للشركات (دويدار، ٢٠١٨). وفي ضوء إستعراض بعض الدراسات السابقة التي تناولت موضوع الدارسة، ورغبة من الشركات في الوفاء بمتطلبات الإستدامة وتبني الممارسات والأهداف التي تساعد علي رفع كفاءة سلاسل الإمداد المستدامة فإن مشكلة البحث يمكن تجسدها في مشكلات الهدر أو الفاقد في عمليات الإنتاج وقلة الإلمام بدور التسويق المستدام في تحقيق وإبتكار سلاسل امداد أكثر إستدامة تتواءم مع المتغيرات البيئية الحالية وبالتالي تسعى الدراسة خلق نهج يعتمد علي سلاسل الإمداد المستدامة من خلال ممارسات الانتاج المرن والتسويق المستدام في شركات الصناعات الغذائية محل الدراسة وبلغة أكثر تحديدا فإن الدراسة تعمل من خلال التقصي والتحليل الي تقديم إجابات واضحة علي عدد من التساؤلات البحثية التي يمكن تلخيصها فيما يلي:-

- ١- ما مدي ممارسات الإنتاج المرن ، التسويق المستدام، سلاسل الامداد المستدامة في شركات الصناعات الغذائية محل الدراسة؟
- ٢- ما هي طبيعة العلاقة بين الإنتاج المرن والتسويق المستدام بشركات الصناعات الغذائية محل الدراسة؟
- ٣- ما هي طبيعة العلاقة بين التسويق المستدام وسلاسل الإمداد المستدامة بشركات الصناعات الغذائية محل الدراسة؟
- ٤- ما هي طبيعة العلاقة بين ممارسات الانتاج المرن وسلاسل الإمداد المستدامة بشركات الصناعات الغذائية محل الدراسة؟

٥- ما هو أثر التسويق المستدام كمتغير وسيط في العلاقة بين الإنتاج المرن وسلاسل الإمداد المستدامة بشركات الصناعات الغذائية محل الدراسة؟

٣- أهداف الدراسة:-

يتمثل الهدف الرئيسي من الدراسة الحالية في دراسة الدور الوسيط للتسويق المستدام في العلاقة بين الإنتاج المرن وسلاسل الإمداد المستدامة بالتطبيق على قطاع الصناعات الغذائية محل الدراسة.

ومن منطلق تفسير هذا الهدف تفصيليا يمكن إيجازه في الأهداف التالية:

١- التعرف على مدي ممارسات الإنتاج المرن ، التسويق المستدام ، سلاسل الإمداد المستدامة في شركات الصناعات الغذائية محل الدراسة.

٢- التحقق من نوع وقوة العلاقة بين الإنتاج المرن والتسويق المستدام بشركات الصناعات الغذائية محل الدراسة.

٣- التعرف على نوع وقوة العلاقة بين التسويق المستدام وسلاسل الإمداد المستدامة بشركات الصناعات الغذائية محل الدراسة.

٤- تحديد نوع وقوة العلاقة بين ممارسات الإنتاج المرن وسلاسل الإمداد المستدامة بشركات الصناعات الغذائية محل الدراسة.

٥- قياس أثر التسويق المستدام كمتغير وسيط في العلاقة بين إنتاج المرن وسلاسل الإمداد المستدامة بشركات الصناعات الغذائية محل الدراسة

٤- أهمية الدراسة :-

تتمثل أهمية الدراسة الحالية في عدة عوامل تتمثل فيما يأتي:

من الناحية العلمية:

- تناول ثلاث مفاهيم (الإنتاج المرن – التسويق المستدام- سلاسل الإمداد المستدامة) من المفاهيم الحديثة خصوصا في ظل ندرة الكتابات العربية التي تناولت هذه المفاهيم وبالتالي إضافة وإمتداد للجهد المبذول في البحث العلمي في هذا المجال وسد الفجوة في مجال تلك المتغيرات.

- متابعة الدراسات الحديثة والتي إتجهت من التحول من الممارسات التقليدية في الإنتاج التقليدي إلي الإنتاج المرن ومن التسويق إلي التسويق المستدام ومن سلاسل الإمداد إلي سلاسل الإمداد المستدامة التي تراعي القضايا المجتمعية المتنامية حاليا
- والمساعدة في تحديد طبيعة العلاقة المباشرة والغير مباشرة بين الإنتاج المرن والتسويق المستدام و سلاسل الإمداد المستدامة حيث لم يجد الباحث فيما توافر لديه من دراسات دراسة تناولت العلاقة بين تلك المتغيرات.

من الناحية التطبيقية:

- فإن نتائج هذه الدراسة تساعد شركات الصناعات الغذائية محل الدراسة في مواكبة التطورات الحديثة في الإنتاج والتصنيع من خلال ممارسات الإنتاج المرن وكذلك طرق التسويق الحديثة، والإبتكار في العمليات والخدمات والمنتجات المقدمة من أجل ضمان الإستمرارية والإستدامة لسلاسل الامداد لتلك الشركات وتماشي مع خطط التنمية المستدامة لمصر.

٥- الإطار النظري:-

٥-١ مفهوم الإنتاج المرن

الإنتاج المرن هو مجموعة من مبادئ الإدارة والتقنيات الموجهة نحو القضاء على الأنشطة التي ليس لها قيمة مضافة في الانتاج وفلسفة تصنيع تسعى إلي تقليل الوقت بين طلب العميل وشحن المنتج النهائي (Balamurugan R. et al., 2020) ، ويرى (Andrea, et al., 2016) أن الإنتاج المرن عبارة عن فلسفة تصنيع تعتمد علي الحد من الفوائد من خلال اتباع اساليب ادارة الجودة الشاملة لنجاح حتي تتمكن من الاستجابة السريعة للعملاء بما يحقق أعلى جودة وأقل تكلفة، يُعرفها (الطويل، ٢٠١٨) بأنها مدخل تصنيع تسعى لتحديد وإزالة الفاقد والنفايات وتقليل الوقت وتخفيض التكاليف لتحقيق عملية التحسين المستمر وسرعة الاستجابة لمتطلبات العملاء المختلفة في الوقت المناسب، ويُشير (Sajan, et al., 2020) أن الإنتاج المرن هو طريقة تعتمد علي إزالة الفاقد (الأنشطة الإنتاجية التي ليس لها قيمة مضافة) وذلك من خلال التحسين المستمر من اجل البقاء والاستمرار والقدرة علي المنافسة، اما (Bhalaji, et al., 2020) وضح ان الانتاج المرن هي نظرية تم تحديدها على نطاق واسع لتحقيق المزيد من الأرباح وتقليل النفايات وتقديم منتجات ذات قيمة للعملاء دون الإضرار بالإنتاجية من خلال ازالة كافة الانشطة التي لا تضيف قيمة للمنتجات والعمليات والعملاء.

إعتمدت الدراسة الحالية علي الأبعاد الخمسة التالية التي تسهم في تطوير ممارسات الانتاج المرن وهي (ممارسات إدارة العملاء، ممارسات إدارة العمليات، ممارسات إدارة الموردين، ممارسات إدارة القوي

العامة) والتي حازت على قبول واسع من جانب الباحثين (khanchanapong et al., 2014; Chavez et al., 2015; Sajan et al., 2017) وتتساعد الشركات في التخلص من الهدر أو الفاقد ويوضح الجدول الآتي رقم (١) الدراسات التي تناولت تلك الأبعاد وفقا لكل بعد علي حدة.

جدول 1: يوضح أبعاد الانتاج المرن

م	الأبعاد	التعريف	الدراسات الداعمة
١	ممارسات إدارة التدفق Flow Management practices	تشير الي الخطوات أو المهام المتعددة في العمل وتقييم كيفية تدفق العمل وخفض وقت العمليات وزيادة سرعة الانتاج ، والانتقال من شخص إلى آخر ومن مهمة إلى مهمة ، كجزء من نظرة أوسع على كيفية تحسين العمليات.	Hodge et al., 2011; Panizzolo et al., 2012; Azadegan et al., 2013; Lyons et al., 2013; khanchanapong et al., 2014; Pernstål et al., 2015 ; Chavez et al., 2015; Sajan et al., 2017.
٢	ممارسات إدارة العملاء Customer Management practices	تشير نهج تفاعل المؤسسة مع العملاء الحاليين والمستقبليين وتعمل علي توفير احتياجات العملاء وتوقعاتهم علي نحو فعال والاستجابة للشكاوي.	Chavez et al., 2015; Sajan et al., 2017; Alhuraish et al., 2017; Ramos et al., 2018; Caldera et al., 2019; Henao et al., 2019; Huo et al., 2019.
٣	ممارسات إدارة العمليات Process Management practices	تشير الي مجموعة الانشطة الادارية اللازمة لتصميم وتشغيل والرقابة على العملية التحويلية بكفاءة وفاعلية.	Vinodh et al., 2011; Chiarini, 2011; Bhasin, 2013; Matt and Rauch, 2013; Julia et al., 2014; Chavez et al., 2015; Sajan et al., 2017
٤	ممارسات إدارة الموردين Supplier Management practices	تشير الي إدارة بيانات الموردين وتتبع كل ما يتعلق بهم وتحليل مستوياتهم وبناء علاقات وثيقة وطويلة الأجل والشفافية وتبادل المعلومات مع الشركاء الموردين.	Detty and Yingling, 2010; Green et al., 2010; Bhaskaran, 2012; Rahman and Karim, 2014; Thanki and Thakkar, 2014; Chavez et al., 2015; Zhou, 2016; Sajan et al., 2017
٥	ممارسات إدارة القوى العاملة workforce Management practices	تشير الإدارة المسنولة عن الموظفين التي والتدريب والمكافآت تختص بجذب والاختبار للموظفين ومتابعة قيادة المنظمة والثقافة التنظيمية والتأكد من الإمتثال بقوانين العمل.	Detty and Yingling, 2010; Vinodh et al., 2011; Bortolotti and Romano, 2012; Vinodh and Joy, 2012;Azadegan et al., 2013; Gupta and Jain, 2013; Pernstål et al., 2015;Sajan et al., 2017, Suresh, et al., 2018.

المصدر : من إعداد الباحث في ضوء الدراسات السابقة

حيث يتضح من الجدول السابق ان هناك العديد من الدراسات التي أكدت علي اهمية تلك الابعاد الخمسة وأخذت تلك الممارسات في دراستها مع توضيح مفهوم كل ممارسة من الممارسات المختلفة و هو ما تسعى الدراسة الحالية الي استخدامهم بالتطبيق علي قطاع الصناعات الغذائية.

٥-٢ التسويق المستدام:-

إن التسويق المستدام Sustainable marketing يمثل اتجاهاً جديداً في التسويق والشركات الصناعية والخدمية، باعتباره أحد أدوات التميز والريادة والمنافسة للمنظمات الصناعية والخدمية من أجل التحول إلى أنماط استهلاك وإنتاج أكثر تلبي احتياجات ورغبات عملائها، وتطوير وعي المستهلك بالمنتج المستدام وأثره على المستوى الفردي والاجتماعي مما يضمن ريادة واستمرارية المؤسسات. التسويق المستدام هو عملية ابداعية وابتكارية تهدف الي تحقيق التوازن والتكامل بين حاجات المنظمة والعملاء لأنه يجمع بين التوجه البيئي والاجتماعي للشركات (Balamurugan et al., 2020). بينما وضح (دويدار، ٢٠١٨) انة "توجة تسويقي يحتاج الي دعم الادارة العليا، لتقديم منتجات صديقة للبيئة من خلال سياسات التسعير والتوزيع والترويج لتحقيق حاجات الاطراف المختلفة". ويرى (White et al, 2019) بأنه يسعى إلى تشجيع سلوك المستهلك على تنفيذ الإجراءات التي تؤدي إلى انخفاض التأثيرات البيئية السلبية واستخدام الموارد وتوجيه المنظمات والمستهلكين نحو السلوك المستدام، باستخدام المشاعر والعواطف والإدراك. اما (Dubravka, et al. 2020) يوضح أنه بناء تكويني ثلاثي الأبعاد يشتمل على التكامل الاستراتيجي والمشاركة المجتمعية والقدرات الأخلاقية، من خلال الجمع بين التوجه البيئي والاجتماعي والاقتصادي وتحقيق مصالح جميع الاطراف.

وتباينت الدراسات السابقة في تناولها لأبعاد التسويق المستدام و هو ما يوضحة الجدول الاتي، حيث حددت بعض الدراسات (Shin & Thai, 2014; Sun et al., 2014; Kim et al., 2015; Song & Ko, 2017) أبعاد التسويق المستدام في ثلاث أبعاد فقط وهي البعد الاقتصادي، البعد الاجتماعي، البعد البيئي. بينما حددتها دراسات أخرى (Belz&Karstens, 2010; Pomeroy, 2014) ، ياسين، ٢٠١١: ابو النجا ٢٠١٨: دويدار ٢٠١٨) في أربعة أبعاد من خلال الوظائف التسويقية وهي المنتج المستدام، التسعير المستدام، التوزيع المستدام، الترويج المستدام. في حين تناولت دراسات سابقة أخرى

المستدام، جودة الحياة اللازمة والرفاهية. ويوضح الجدول الآتي رقم (٢) أبعاد التسويق المستدام للدراسة.

م	الأبعاد	التعريف	الدراسات الداعمة
١	المنتج المستدام	هو المنتج الذي يحتوي على مجموعة متنوعة من الاعتبارات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية كإشباع حاجات المستهلك الحقيقية واستهلاك مستوى الطاقة والموارد الأخرى، مع مراعاة مدى تأثيرها على الصحة ومستوى التلوث، والأمان مع قابليته للتدوير وسهولة نقله أو التخلص منه دون تحقيق الأضرار المواد الصديقة للبيئة، والتي يتم تصميمها من خلال مجموعة من المعايير التي تهدف إلى حماية البيئة وتقليل استنزاف الموارد الطبيعية. (Belz&Karstens, 2010)	Belz&Karstens (2010), Pomerling (2014), Polonsky (2014), Marcel & Dragan (2014), Kim et al. (2015), Song & Ko, (2017) ياسين، (٢٠١١)، ابو النجا (٢٠١٨)، دويدار (٢٠١٨)
٢	التسعير المستدام	هو الذي يتحدد بنفس الطريقة التي يتحدد بها سعر المنتج التقليدي، إلا أنه يحمل تكاليف أخرى تجاه ما تقوم به الشركات من أنشطة للحفاظ على البيئة مثل تكاليف التخلص من النفايات ومن ثم المحافظة على الموارد الطبيعية، وبالتالي قد يكون هناك فروق سعرية بين المنتج التقليدي والمنتج المستدام في الأجل القصير ولكن سرعان ما ينخفض على مدار عمر المنتج (Martin & Schouten, 2012)	Belz&Karstens (2010), Pomerling (2014), Marcel & Dragan (2014) ياسين، (٢٠١١)، ابو النجا (٢٠١٨)، دويدار (٢٠١٨)
٣	التوزيع المستدام	القنوات التوزيعية للتسويق المستدام هي التي تعتمد على عملية التدوير وتأخذ صفة إضافية تتمثل في إمكانية استرجاع مخلفات المنتج بعد الاستعمال أو الاستهلاك وإعادة إدخالها في العملية الإنتاجية من أجل إعادة تدويرها وتستخدم عمليات نقل ومنافذ توزيع صديقة للبيئة تدعى هذه القنوات بقنوات التوزيع المستدامة (Marcel & Dragan, 2014).	Belz&Karstens (2010), Pomerling (2014), Marcel & Dragan (2014) ياسين، (٢٠١١)، ابو النجا (٢٠١٨)، دويدار (٢٠١٨)
٤	الترويج المستدام	الترويج المستدام هي عمليات الترويج التي تكون موجهة نحو تحقيق الاهداف التي من شأنها خلق الوعي البيئي بالمنتجات المستدامة مما يؤدي إلى تحسين الصورة الذهنية للشركة، واستخدام معلومات واضحة وسهلة لتعزيز شفافية الشركة ولتحفيز الطلب، تذكير المستهلكين بالاستخدام المستدام وإعادة التدوير والاسترداد، اقناع المستهلكين بشراء المنتجات المستدامة، وأخيرا إعلام أصحاب المصالح خاصة العملاء بقضايا الإستدامة (Belz & Karstens, 2010).	Belz&Karstens (2010), Pomerling (2014), Marcel & Dragan (2014), Lunde (2018) ياسين، (٢٠١١)، ابو النجا (٢٠١٨)، دويدار (٢٠١٨)

جدول ٢: يوضح أبعاد التسويق المستدام للدراسة:

المصدر: من إعداد الباحث في ضوء الدراسات السابقة

ويتضح من الجدول السابق ان الكثير من الدراسات السابقة ركزت علي الأبعاد الأربعة للتسويق المستدام والمتمثلة في (المنتج المستدام ، التسعير المستدام، التوزيع المستدام، الترويج المستدام) والتي حازت علي قبول واسع من قبل الباحثين، ومن ثم اعتمد الباحث في الدراسة الحالية علي تلك الأبعاد الأربعة التي تساهم في بناء الاطار النظري والعملي لتلك الدراسة.

٣-٥ سلاسل الإمداد المستدامة

في السنوات الاخيرة حظي مفهوم سلاسل الإمداد بإهتمام متزايد من جانب الممارسين والباحثين (Carter & Easton, 2011; Ahi & Searcy, 2013; Marshall et al. 2014; Li et al. 2015; Dubey et al., 2017; Khan et al. 2020)، وسلاسل الامداد المستدامة عبارة عن رؤية شاملة لعمليات سلسلة الامداد إدارة المواد ، تدفق المعلومات ، رأس المال ،الخدمات اللوجستية والتقنيات التي تتناول الجوانب البيئية والاجتماعية والاقتصادية ولمكونات سلسلة الامداد الممتدة من العملاء ومتطلبات اصحاب المصالح (Himanshu, et al., 2020). بينما وضع (Turker & Altuntas, 2014) سلاسل الإمداد المستدامة هي إضافة الاستدامة إلى عمليات سلاسل الامداد التقليدية ، مع الأخذ في الاعتبار الأثار المالية والبيئية والاجتماعية لأنشطة الشركة، في حين عرفها (Giannakis & Papadopoulos., 2016)"تعتبر SSCM عملية معقدة من خلالها تنظم الشركات أنشطتها CSR (المسؤولية الاجتماعية للشركات) عبر عمليات التصنيع غير المنتظمة التي تمتد عبر الحدود التنظيمية والجغرافية" ، بينما عرفها (Dubey et al., 2017) بانها" فلسفة تنظيمية تدمج الابعاد البيئية داخل شبكة سلسلة الإمداد التقليدية والتي تتضمن أنشطة التوريد واللوجستيات والتصنيع والتوزيع والمرتجات وإعادة التشغيل والتدوير". اما (Khan et al. 2020) يشار الي سلاسل الإمداد المستدامة من خلال إدارة المواد الخام وتقليل النفايات من المنبع إلى المصب ، وبعد العمر الافتراضي إلى المنبع مع تحسين الأثر البيئي والاجتماعي.

وبالرجوع للعديد من الدراسات السابقة التي تناولت سلاسل الامداد المستدامة نجد انها ركزت علي الابعاد الثلاثة وهي البعد الاقتصادي والبعد الاجتماعي، البعد البيئي ويوضح الجدول الاتي رقم (٣) الابعاد بالدراسات الداعمة لها:

جدول ٣: الأبعاد الثلاثة لسلاسل الامداد المستدامة

م	الأبعاد	التعريف	الدراسات الداعمة
١	الإستدامة الاقتصادية	تتمثل في ممارسات المشتريات المستدامة لضمان عمليات الشراء الأخلاقية (العدالة والشفافية والسرية وعدم إساءة استخدام الطاقة) ، وتعزيز تنمية الموردين وتعاونهم وممارسات التجارة العادلة والتوزيع الصحيح للأرباح على طول سلسلة الامداد وتحسين الربحية على المدى الطويل (Norrman et al., 2020).	(Zhang & Awasthi, 2011), (Carter & Easton, 2011), (Hassini et al., 2012), (Shuaib, Seevers, Zhang, Badurdeen, & Rouch, 2014), (Brandenburg & Rebs, 2015), (Ahi & Searcy, 2014), (Luthra et al., 2016), (Huang, 2017), (Hong, Zhang, & Ding, 2017), (Norrman et al., 2020)
٢	الإستدامة الاجتماعية	تتمثل الإستدامة الاجتماعية بسلسلة الإمداد في ممارسات الصحة والسلامة ، سياسات وإجراءات الصحة وحقوق الإنسان ، وممارسات تنمية المجتمع. تعمل ممارسات الصحة والسلامة على تحسين جودة المنتجات والخدمات وسلامتها للمستهلك (Morais, 2019)	(Zhang & Awasthi, 2011), (Carter & Easton, 2011), (Hassini et al., 2012), (Shuaib, Seevers, Zhang, Badurdeen, & Rouch, 2014), (Brandenburg & Rebs, 2015), (Ahi & Searcy, 2014), (Luthra et al., 2016), (Huang, 2017), (Hong, Zhang, & Ding, 2017), (Morais, 2019).
٣	الإستدامة البيئية	تهتم ممارسات الإستدامة البيئية بحفظ الموارد الطبيعية التي تقلل من استهلاك الأرض والمياه والطاقة ، والحد من الانبعاثات ، والحفاظ على التربة والتنوع البيولوجي بالإضافة الي المعالجة الخضراء والتعبئة والنقل الخضراء التي تساعد على تقليل تأثير العمليات الصناعية واللوجستية وإعادة تدويرها (McGain, 2014).	(Hassini et al., 2012), (Shuaib, Seevers, Zhang, Badurdeen, & Rouch, 2014), (Brandenburg & Rebs, 2015), (Ahi & Searcy, 2014), (Hamid, Karimi, & Taviana, 2015), (Luthra et al., 2016), (Huang, 2017), (Hong, Zhang, & Ding, 2017)

المصدر : من إعداد الباحث في ضوء الدراسات السابقة

٦- الدراسات السابقة:-

٦-١ الدراسات المتعلقة بمتغير الإنتاج المرن:

ركزت دراسة (Azharul et al., 2013) علي تطوير منهجية فعالة لتنفيذ استراتيجيات التصنيع المرن باستخدام قياس الأداء المستمر استناداً إلى خمسة مبادئ مبدئية وقد تم اقتراح منهجية للتصنيع بالمنظمات وتقييم مبسّط يتكون من كل من الكفاءة والفعالية الممتلئة وتطويرها من أجل التقييم المستمر لتنفيذ الاداء المرن وتوصلت الي ان المنهجية المقترحة قادرة على تحديد الهدر الصناعي بشكل منهجي واختيار الأدوات المناسبة ، وتحديد مؤشرات الأداء ذات الصلة ، وتحسين وإنشاء ثقافة الانتاج المرن في المنظمة. وأوضحت دراسة (Manoj et al., 2014) عن ممارسات التصنيع المرن ودورها في شركات الصناعات الغذائية توصل الي ان ممارسات التصنيع المرن تعتمد بشكل حاسم على مشاركة الموظفين بشكل صحيح والتدريب والالتزام من الإدارة العليا لتحسين الكفاءة التشغيلية وخفض التكاليف وان هذه الدراسة تقدم نقطة انطلاق لمزيد من البحوث التجريبية في هذا المجال ، والتي تعتبر ضرورية لأهمية قطاع الغذاء في السنوات القادمة.

وتناولت دراسة (Andrea et al., 2016) الاستراتيجية المرنة و إدارة الجودة الشاملة في الرعاية الصحية العامة وقامت بتنفيذ ادوات الممارسات المرنة مع الجودة الشاملة وتظهر النتائج ان المستشفيات حققت فوائد مرتبطة برضا المرضى وتحسينها الأداء التنظيمي التغلب علي المشاكل المتعلقة بالقضايا التنظيمية والثقافية ، مثل كبار التزام المديرين ، وإدارة الموظفين ، وثقافة التصنيع وأدوات التكيف.

وكشفت دراسة (Wickramasinghe et al., 2019) عن تأثيرات ممارسات الإنتاج الخالية من الهدر والمدة المرنة (المدة التي يعمل فيها الإنتاج المرن) على أداء التصنيع، كشفت الدراسة علي ان ممارسات الإنتاج المرن تعزز بشكل كبير أداء التصنيع لخلق نموذج إنتاج جديد يعتمد على العمالة ويولد قدرات داخلية متميزة للبقاء والنمو في الأسواق الدولية وكشفت نتائج أخرى عن أهمية مدة الإنتاج المرن في التشغيل في تحقيق مستويات أعلى من أداء التصنيع .

بينما هدفت دراسة (Yadav et al., 2020) الي توثيق الدوافع لتحسين تنفيذ LM داخل شركات التصنيع حيث وضحت الدراسة ان تطبيق ممارسات LM يوفر القدرة التنافسية للوصول الي مزايا مثل تحسين جودة المنتج والإنتاجية وصحة العمال وسلامتهم ورضا العملاء في البلدان المتقدمة ولكن لم يتم تنفيذها على نطاق واسع في الشركات في البلدان النامية، للمساعدة في تعزيز تطبيق LM في البلدان النامية ، طور المؤلفون إطار عمل لتعزيز اعتماد عمليات التصنيع الخالي من الهدر في مثل هذه الشركات. وكشفت النتائج أن الإدارة المحسنة لأرضية المتاجر ، وإدارة الجودة ، ومحركات إستراتيجية التصنيع كانت من بين أكثر الدوافع أهمية ، والتي تعزز اعتماد LM. هذه النتائج مفيدة لقادة الشركات والباحثين الذين يعملون على تحسين الصحة البيئية والاقتصادية والمجتمعية ، لا سيما داخل الشركات في البلدان النامية.

٦-٢ الدراسات المتعلقة بمتغير التسويق المستدام:-

توصلت دراسة (Belz & Karstens, ٢٠١٠) إلى أن التحول للتسويق المستدام يتطلب تفكير ابتكاري من مديري التسويق في أربع مجالات أيكولوجية ، وفهم سلوك المستهلك بشكل كلي ، وإعادة تشكيل المزيج التسويقي وتقدير إمكانية التحول للاستدامة، كما أن المشكلات الاجتماعية والبيئية هي نقطة البداية للتسويق المستدام والتي من شأنها أن تحقق ميزة تنافسية وحصص سوقية وأن تجذب عملاء جدد.

توصلت دراسة (Forster, ٢٠١٣) إلى أن الشركات التي تمارس الاستدامة في مزيجها التسويقي تحقق نجاح مقارنة مع تلك التي لا تمارس الاستدامة ، وأن الاستهلاك المستدام أصبح هدفاً جوهرياً وأحد أهم عوامل التغيير للمستهلكين الذين يتطلعون إلى القيام بواجبهم نحو حماية كوكب الأرض. فالمنظمات التي استجابت لمتطلبات الاستدامة قامت بطرح علامات تجارية ومنتجات جديدة مستدامة ، وقد طبقت الدراسة على عينة مكونة من ثمانية شركات أمريكية للمنتجات الغذائية ممن تمارس الاستدامة في منتجاتها وعملياتها.

هدفت دراسة (Vahdati et al ., ٢٠١٥) إلى أثر المسؤولية الاجتماعية علي السلوك الشرائي ، طبقت الدراسة على عينة مكونة من ٢٠٠ شركات من منتجات الألبان باستخدام العينة العنقودية ، توصلت الدراسة إلى وجود اتجاهات إيجابية للمستهلك تجاه المسؤولية الاجتماعية ، وتأثير مباشر علي السلوك الشرائي.

وتناولت دراسة (عبدالظاهر وآخرون ، ٢٠١٧) إلى قياس مدى تطبيق التسويق المستدام على صناعة السياحة بالفيوم ، وتحديد المعوقات التي تحول دون تطبيقه. وقد طبقت الدراسة على عدد مكون من ١٠٦ من العاملين بالأجهزة الحكومية الرسمية المسؤولة عن النشاط السياحي بمحافظة الفيوم. ولقد توصلت الدراسة إلى أن هناك مجموعة من التحديات لتطبيق التسويق المستدام داخل المحميات الطبيعية بالفيوم، فضلاً عن وجود عدة أبعاد لتطبيقه، إلى جانب أن تبني خطة للتسويق المستدام للمحميات الطبيعية له العديد من النتائج الايجابية على صناعة السياحة بالمحافظة.

اما دراسة (ابو النجا، ٢٠١٨) حول أثر التسويق المستدام بعناصره الأربعة (المنتج المستدام – التسعير المستدام – التوزيع المستدام – الترويج المستدام) في السلوك الشرائي للمستهلك من خلال الصورة الذهنية ، والكلمة المنطوقة ، واتجاهات العميل وُزعت الاستمارة على عدد ٥٠٠ من عملاء متاجر التجزئة الكبرى في السوق المصري، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية ذات أثر معنوي بين استخدام التسويق المستدام والكلمة المنطوقة ، والصورة الذهنية . وأن أكثر العوامل تأثيراً على الكلمة المنطوقة هي أنشطة الترويج المستدام ، يليه أنشطة المنتج المستدام، كما اختلفت الأهمية النسبية لعناصر التسويق المستدام في اتجاهات العميل من خلال الكلمة المنطوقة ، والصورة الذهنية.

بينما تستكشف دراسة (Dubravka et al., 2020) عملية التوجيه نحو التسويقي المستدام في عمليات التشغيل حيث قامت الدراسة بتصميم التسويق المستدام على أنه بناء تكويني ثلاثي الأبعاد يشتمل على التكامل الاستراتيجي والمشاركة المجتمعية والقدرات الأخلاقية. بالإضافة إلى ذلك ، في هذه الدراسة ، قامت بتوسيع المعرفة من خلال توسيع أدبيات التي تناولت اتجاه التسويق المستدام وبناء العلاقات بين نظرية السلوك المخطط ووجهات النظر النظرية للتسويق المستدام ، من خلال دمج المواقف والمعايير الذاتية والتحكم السلوكي للمديرين وتنفيذ التسويق المستدام في نموذج واحد . من خلال تحليل نمذجة المعادلة الهيكلية ، وتوصلت الدراسة على التأكيد على ان اتجاه التسويق المستدام ثلاثي الأبعاد ومساهمته في ربحية الشركات الناشئة. علاوة على ذلك ، أثبتت أن المواقف هامشية ، في حين أن المعيار الذاتي والتحكم السلوكي المدرك هما مؤثران قويان للغاية على اتجاهات التسويق المستدام. أخيراً، كشفت الدراسة أن الشركات الناشئة B2B لديها مستويات أقل من التكامل الاستراتيجي والمشاركة المجتمعية والقدرات الأخلاقية.

٦-٣ الدراسات المتعلقة بمتغير سلاسل الإمداد المستدامة:-

ايضا قامت دراسة (Worley et al. 2013) سلاسل الامداد المستدامة و اشارت الي قدرة أصحاب المصلحة على التأسيس علاقات تعاونية قائمة على الثقة مع الممثلين من الداخل والخارج بالشركة و تطوير الابتكارات الهامة في رحلة الاستدامة مما يؤدي الي القدرة على تنفيذ إدارة سلسلة الامداد المستدامة الجديدة أو للابتكار على الأدوات التقليدية لتحسين الاستدامة واكتساب مهارات ومعارف جديدة في العمليات والأنظمة ، والتوجه العالمي ، وإدراكًا للتفاعلات الاجتماعية والفنية بالإضافة إلى الخدمات اللوجستية.

تناولت دراسة (Turker & Altuntas, 2014) الابتكار في سلاسل الامداد المستدامة من خلال تحسينات المنتجات أو العمليات على طول الأبعاد الاجتماعية والاقتصادية والبيئية فعلي سبيل المثال يمكن أن توفر ابتكارات التغليف حماية المنتجات من التلف واثار بيئية اقل وتخفيض التكاليف وتوصلت الدراسة ايضا ان الاستدامة في سلاسل الامداد يؤدي الي مستوى أعلى من التعقيد وعدم اليقين لان نتائج الدمج في الأبعاد الاجتماعية والاقتصادية والبيئية غير معروف.

أوضحت دراسة (Loucanova et al., 2015) في تناولها سلسلة الامداد المستدامة علي قطاع الصناعات الغذائية وضحت ان استهلاك الغذاء أكثر مسؤولية واعية لصحة الفرد وبتوزيع متوازن من الموارد على الرغم من أن الإنتاج كان من المحتمل أن يكون أقل كفاءة حيث ان الفوائد الاجتماعية والبيئية أنتجت مستوى أعلى من الاستدامة وتوصل الي ان هذا النهج جذابًا ليس فقط لحله المحتمل لعدد من مشكلات الاستدامة من خلال معالجة طرق الانتاج والتوزيع ، وأكثر شفافية ، وأكثر موثوقية بسهولة ، وبالإضافة الي الاستثمارات الاقل.

قامت دراسة (Raffaella et al., 2016) بوصف التحديات التي تواجه الاستدامة في صناعة الأغذية والدور الحاسم في سلاسل الإمداد الغذائية بعد وصف ممارسات إدارة سلسلة الامداد التقليدية والمستدامة ، قامت الدراسة بمناقشة الخصائص المحتملة للابتكارات الموجهة نحو الاستدامة وكيف ستحتاج المنظمات التي تسعى إلى مستويات أعلى من الأداء الاقتصادي والاجتماعي والبيئي إلى تكييف قدراتها بالإضافة الي ذلك وضحت الابتكارات الموجهة نحو الاستدامة في سلاسل الإمداد الغذائية مختلفة عن الابتكارات

التقليدية. و طورت المقترحات المتعلقة بدوافع القيادة وطبيعتها ونطاقها وأهمية اتباع نهج لأصحاب المصلحة المتعددين.

توصلت دراسة (Schaltegger, et al., 2017) في تناولها للاستدامة في سلاسل الامداد الشركات الي ان الابتكار يمكن أن يكون طريقة قوية للحصول على تحسن كبير في الاستدامة على مستوى الشركة ومستوى النظام الاقتصادي ككل، واكدو على أهمية "خلق النجاح الاقتصادي من خلال نشاط بيئي أو اجتماعي معين ويشددون على أن استراتيجيات الاستدامة الاستباقية تتطلب في كثير من الأحيان إعادة التصميم الكامل لنموذج الأعمال التجارية لاستحداث حالات تجارية دائمة من أجل الاستدامة.

وتناولت دراسة (Bossink, 2018) أثر تدفق المعرفة على استدامة سلاسل الامداد في الشركات حيث درست الأداء المترامن وآثار آليات تدفق المعرفة على الاستدامة في الشركات القائمة على الصناعات مثل البناء ، والأفلام ، واللعبة ، والاستشارات ، وتكنولوجيا المعلومات وتوصلت الدراسة الي أن حزم آليات تدفق المعرفة تحفز علي الاستدامة لخلق شبكات صغيرة من الشركات المبتكرة التي تتعاون في المشاريع ، ويمكن أن تكون بمثابة أساس للمستقبل وتختبر تأثير تدفق المعرفة على الابتكار البيئي للصناعات التي تعتمد بشكل كبير على المشاريع.

اما دراسة (Calabrese, et al., 2019) قامت بدراسة عن الاستدامة حيث وضحت أن تحديات الاستدامة البيئية والاجتماعية والاقتصادية الحالية متزايدة التحفيز لكل من سلاسل امداد التصنيع والخدمات عند محاولة ابتكار أعمالهم وفي السنوات الأخيرة ، وتوصلت الي أن هناك أدلة محدودة فقط متاحة للشركات الراغبة في التعامل مع تحديات الاستدامة من خلال ابتكار الخدمة التي تركز بشكل مشترك على الخدمات والابتكار والاستدامة ومناقشة الحاجة إلى إدراك واضح للحقل الناشئ لإبتكار سلاسل امداد مستدامة.

وهناك دراسة (Reficco et al., 2021) حول تعزيز البحث عن الابتكار المستدام لسلاسل الامداد، حيث اعتبرت الدراسة ان نماذج الاعمال هي نظام يمتد عبر سلاسل امداد الشركات المختلفة ، التي يتم فيها إنشاء القيمة ، يتم تبادلها والتقاطها. بشكل أكثر تحديدا ، وتنظر إلى التغييرات التي دعا إليها حتمية التنمية المستدامة ، من خلال منظور نماذج الاعمال. تسعى الدراسة إلى معالجة الفجوة من خلال استكشاف أسئلة البحث التالية: ما هي الآليات التي تمكن المعاملات ونماذج الاعمال إلى تحقيق الاستدامة؟ وما هي الروابط

ذات الصلة الأخرى بين آليات التعاون المختلفة؟ هل هناك آليات تمكن من تسهيل أو إعاقة هذه الآليات؟ وساهمت الدراسة الرئيسية في الأدبيات حول الاستدامة: (١) تكامل آليات التعاون الاجتماعي والبيئي بالإضافة إلى الاقتصادية المستخدمة من قبل الدراسات القائمة (٢) تحديد الروابط بين هذه الاجتماعية، آليات التعاون الاقتصادي والبيئي (٣) تحديد مجموعة من التمكين داخل الشركات التي تسهل التعاون على مستوى نماذج الاعمال وانتهت الي المقترحات حول تمكين الظروف وآليات التعاون والنتائج.

٦-٤ الدراسات المتعلقة بالعلاقة بين المتغيرات:-

في العلاقة بين الإنتاج المرن والتسويق المستدام نجد دراسة (Forrester et al., 2010) هدفت الي التحقيق في العلاقة بين تبني التصنيع المرن وزيادة الحصة السوقية وخلق قيمة للشركات في قطاع الآلات الزراعية والأدوات في البرازيل. حيث وضحت الدراسة البيانات التي تم جمعها في استطلاع تم إجراؤه عبر ٣٧ شركة في صناعة الآلات الزراعية والأدوات في البرازيل وتوصلت الدراسة الي ان الشركات البرازيلية والمديرين في هذا القطاع الذين دعموا الانتقال واعتماد (وتكييف) ممارسات التصنيع الخالية من الهدر تحسناً كبيراً في أداء أعمالهم وتحسين عمليات التسويق لديهم وزيادة الحصة السوقية. وتناولت دراسة (Lindström et al., 2015) ممارسات ادارة العملاء كاحد ابعاد الانتاج المرن من خلال تقديم نماذج قائمة على الحالات التي تحدد مجموعات العملاء في أنشطة التسويق المستدامة إدراك إما تعزيز أو تقليل إنصاف العملاء وتوصلت الي استكشاف التكوينات التي تقلل أو تعزز مفهوم حقوق العملاء واختبار ثقافة الاختلاف بالإضافة الي اعطاء المنظمات الموجهة نحو التسويق أهمية كبرى على تطوير القيمة للمنظمة وللعلاء من اجل علاقات العملاء طويلة الأجل ومربحة. بينما تناولت دراسة (Iermen et al., 2018) اطار اختيار الممارسات المرنة في التنمية المستدامة للمنتجات وهي احد ابعاد التسويق المستدام وعرضت الدراسة أشكالاً مختلفة لتحسين أداء تطوير المنتجات الجديدة من أجل الاستدامة وابتكار المنتجات. بالإضافة الي التحسين المستمر في تطوير المنتجات. وتوصل الي ان تفعيل هذه المبادئ يتطلب المعرفة بشأن الممارسات المناسبة لكل مرحلة وتصنيف تطوير المنتجات الخالية من الهدر مع الأدوات والممارسات التي يتعين تنفيذها من اجل خلق منتجات مستدامة. اما دراست (Alferdo et al., 2019) في تناولة لتدفق المعلومات المرنة كأحد ابعاد الانتاج المرن ودورة في عمليات الاتصال المرنة من اجل الترويج المستدام وضحت الدراسة ان عمليات الاتصال والمعلومات حيوية في أي شركة. استخدام مفاهيم التصنيع المرن

تطبق على عملية الاتصال والمعلومات تهدف إلى الحد من النفائات وجعل التدفقات أصغر حجما وبساطة الامر الذي يجعل عملية التواصل مرنة سواء كان داخل الشركة او خارجها فممكن الممكن ان تفيد تلك الدراسة في استخدام المعلومات المرنة في تحقيق الترويج المستدام من خلال تدفقات الاتصالات وتطويرها

وفي دراسة العلاقة بين التسويق المستدام وسلاسل الامداد المستدامة ركزت دراسة (Mitchell et al., ٢٠١٠) علي ثلاث أهداف مستدامة لإستراتيجية التسويق هي الاستدامة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية وقدمت الدراسة نموذج للتوجه بالسوق المستدام مع توضيح التحديات الكبيرة للتسويق وتنشابه في اهدافها مع اهداف وابعاد استدامة سلاسل الامداد من اجل خلق قيمة مضافة وتحقيق أهداف أصحاب المصالح والعملاء. وتوصلت دراسة (Danciu, ٢٠١٣) من خلال تحفيز الطلب المستدام والابتكار المستمر وتطوير المنتجات المستدامة، واستخدام الاتصالات المستدامة وقنوات توزيع مستدامة وبيع المنتجات والخدمات المستدامة بأسعار عادلة ، وهذا التطبيق سيؤدي إلي زيادة الاستدامة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية لسلاسل الامداد على نطاق واسع المدى في المستقبل إذا تم دعمها بجهود سياسية وحكومية وقانونية. وتوصلت دراسة (Dabija et al., ٢٠١٤) التسويق المستدام من خلال الابعاد التالية (التوجه نحو حماية البيئة – تقليل استهلاك الموارد - التوجه الاجتماعي) لها تأثير علي تشكيل تفضيلات العملاء واتجاهاتهم نحو متاجر التجزئة غير الغذائية، وقد طبقت الدراسة علي عينة مكونة من ١٦٢٤ عميل في مراكز التسوق. وقامت دراسة (دويدار، ٢٠١٨) العلاقة بين التسويق المستدام والمسؤولية الاجتماعية للشركات من خلال تبني استراتيجيات التسويق المستدام لريادة واستدامة الشركات ، وتوصلت الي وجود تأثير مباشر للتسويق المستدام علي المسؤولية الاجتماعية وتحقيق التوجه الريادي لشركات الصناعات الغذائية وبالتالي استدامة سلاسل الامداد بتلك الشركات من خلال التوجه الريادي لتلك الشركات. واستخدمت دراسة (ابو النجا، ٢٠١٨) في تناولها التسويق المستدام (المنتج المستدام – التسعير المستدام – التوزيع المستدام – الترويج المستدام) علي عملاء متاجر التجزئة الكبرى في السوق المصري، حيث تناولت الدراسة اجزاء سلاسل الامداد من خلال عملية التوزيع والانتاج وتطبيقها علي احد عناصر التوزيع المادي (متاجر التجزئة) وقد أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية ذات أثر معنوي بين استخدام التسويق المستدام والكلمة المنطوقة ، والصورة الذهنية لمتاجر التجزئة التي تقدم الخدمات والمنتجات المستدامة . بينما هدفت دراسة (ابو خشبة، ٢٠١٩) إلى تحليل الدور الوسيط لممارسات سلسلة الامداد

المستدامة في تحسين الأداء البيئي والمالي للنظمات بالتطبيق على الشركات الصناعية في مصر. حيث تناولت الدراسة أربع أبعاد لممارسات سلاسل الامداد المستدامة وهي التصميم المستدام للمنتجات والتصميم المستدام للعمليات والتعاون المستدام في جانب العرض والتعاون المستدام في جان الطلب ، وتم الاعتماد على قائمة استقصاء طورها الباحث لجمع البيانات الأولية للدراسة وكدت نتائج الدراسة علي وجود علاقة إيجابية بين دوافع الاستفاة أوالمصالح وممارسات إدارة سلسلة الامداد المستدامة من ناحية وتلك الممارسات والأداء البيئي والمالي من ناحية اخري، ورفضت نتائج الدراسة وجود دوروسيط لتلك الممارسات بين دوافع الاستدامة والأداء البيئي والمالي للمنظمة.

وفي العلاقة بين الانتاج المرن وسلاسل الامداد المستدامة تناولت دراسة (Niall and Nick, 2015) العلاقة بين العمليات المرنة والعمليات المستدامة ووضحت تلك الدراسة ان جميع الأبحاث التي تربط بين العمليات المرنة وقضايا الاستدامة ركزت على التأثير البيئي. وان الغرض من هذه الدراسة هو استكشاف فوائد الاستدامة الأوسع نطاقاً للعمليات المرنة وتوصلت الي أن العمليات غير الملائمة تحقق مجموعة واسعة من نتائج الاستدامة بما يتجاوز الفوائد البيئية (بما في ذلك مراقبة العرض والشفافية ومعالجة القوى العاملة ومشاركة المجتمع) بالاضافة الي تحديد السياسات والإجراءات والأدوات والإستراتيجيات الداخلية والخارجية لتنفيذ إدارة العمليات غير المستدامة والمستدامة . وأظهرت دراسة (Longoni and Cagliano, 2015) حول المشاركة التنفيذية متعددة الوظائف ومشاركة العمال في التصنيع والاستدامة وقد ثبت أن التصنيع المرن يزيد من العمليات والأداء الاقتصادي ، لكن مواعته مع الاستدامة البيئية والاجتماعية غير واضح. حيث سعت الدراسة الي فهم كيفية المشاركة التنفيذية متعددة الوظائف ومشاركة العمال ، في صياغة وتنفيذ استراتيجيات العمليات ، ودعم المواءمة الاستراتيجية للتصنيع المرن والاستدامة. وتثبت النتائج أن المشاركة التنفيذية متعددة الوظائف ومشاركة العمال تؤثر إيجاباً على التوافق الاستراتيجي لبيان التصنيع والحزم المرنة (في الوقت المناسب ، إدارة الجودة الشاملة ، الصيانة الوقائية الكلية ، وإدارة الموارد البشرية) مع الأهداف البيئية والاجتماعية والممارسات. على وجه التحديد ، تكشف عن تأثير مشاركة العمال بشكل إيجابي على التنفيذ الفعلي للتصنيع المرن المتوافق مع الاستدامة البيئية والاجتماعية. وتناولت دراسة (Sajan et al., 2017) دور التصنيع المرن كأداة قوية للحصول على الاداء المستدام لسلاسل الامداد في قطاع الشركات الصغيرة والمتوسطة وكانت نتائج الدراسة تلخص

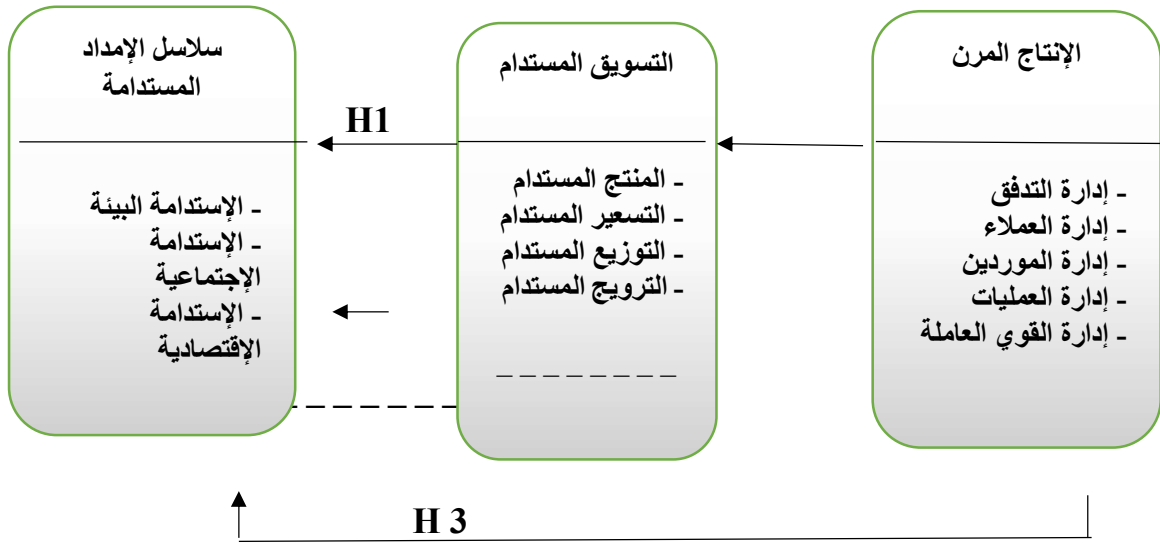
التأثير الإيجابي للانتاج المرن علي الاستدامة وتُظهر ايضا نتائج التحليل أن برامج الانتاج المرن مرتبطة ارتباطاً إيجابياً بمختلف انواع الاستدامة كأداء اقتصادي وبيئي واجتماعي والتأثير الإيجابي للاستدامة البيئية في أداء الاستدامة الاقتصادية والاجتماعية .

وركزت دراسة (Ramos et al., 2018) علي التطور المستمر في كفاءة أنظمة الإنتاج من خلال مرونة الانتاج والسياسات الحكومية من اجل السيطرة على الأثر البيئي لأنشطة الإنتاج وتشجيع الشركات على تطوير استراتيجيات لتحقيق المزيد من العمليات المستدامة. تنظر هذه الدراسة في الجوانب الإدارية للأشخاص والمعلومات والمنتجات والموردين والعملاء والإدارة والعمليات ، بالإضافة إلى ممارسات الانتاج المرن التي تساهم في إنتاج أكثر كفاءة للبيئة وتوصلت إلى أن الانتاج المرن يقدم مساهمة إيجابية في الأداء البيئي للمنظمات. وتناولت دراسة (Anna, et al., 2018) الربط بين الممارسات المرنة والاستدامة في سلاسل الامداد وما مدى استعداد القادة؟ وقامت بدراسة حالات متعددة لدراسة الروابط بين الممارسات المرنة والتنمية المستدامة خلال مراحل التنفيذ من ممارسة Lean. أجريت المقابلات المتعمقة مع المديرين حول معرفتهم وفهمهم للعلاقات المتبادلة بين الممارسات المرنة والتنمية المستدامة وتوصلت الي أدلة الترابط بين الممارسات المرنة والتنمية المستدامة. ومع ذلك ، كان وجودهم غير كامل وغير متناسق، وأخير اعتمدت دراسة (Abualfarraa et al., 2020) نهج التصنيع المرن ، الذي يجمع بين الممارسات البسيطة التي تركز على طلب العملاء ، والممارسات الخضراء التي تركز على الحد من التأثير البيئي للأعمال التجارية، وتوضح الدراسة ان الانتاج المرن لا يزال التصنيع الأخضر الخالي من الهدر ممارسة جديدة نسبياً ، ويفتقر إلى تعريف بحثي واضح ومنظم ، وأدلة مهمة على الحالات الناجحة في الممارسة. في هذه الدراسة تناول الباحثين، إجراء مراجعة الأدبيات لتحديد الإمكانيات الفعلية للجمع بين الممارسات الخضراء والهادئة ، والاتجاهات الحالية لتنفيذ مثل هذا الجمع والتحسينات المحتملة للاستدامة التي يمكن أن يؤديها هذا التنفيذ. يهدف الباحثون إلى أن النتائج التي تم تحليلها في هذه الدراسة يمكن أن تسهم في أحدث التقنيات في التصنيع الصديق للبيئة وتزويد الممارسين بأداة مفيدة لتطوير استراتيجيات فعالة لنشرها.

التعليق على الدراسات السابقة ومساهمة الدراسة الحالية:

- ١- إهتمت العديد من الدراسات بممارسات الانتاج المرن نظراً لأهميتها في تقليل الفاقد أو خفض الهدر ورفع كفاءة الاعمال من الانتاج الشامل ، والتحسين المستمر، والانتاج والتسليم في الوقت المناسب، وخفض الهدر في العمليات، الهدر جراء التخزين، الهدر الناتج عن الحركة، الهدر في عمليات النقل، الهدر أوقات الانتظار، الهدر الناتج عن المعيب، والهدر في المعرفة.
- ٢- في حين أشارت الادبيات الي ان من أهم المتغيرات تأثراً بممارسات الانتاج المرن هي الميزة التنافسية، تحسين وظيفة الانتاج، الأداء التشغيلي، رأس المال الفكري، جودة المنتجات واداء المنظمات، الحصه السوقية، الأداء المالي.
- ٣- أما بالنسبة للتسويق المستدام فأشارت الادبيات القليلة التي تناولتها إلي أهميتها لضمان إستمرارية المنظمات ومواكبة التغيرات السريعة التي تحدث في العالم من خلال معالجة الاهداف الاجتماعية والبيئية والاقتصادية علي المزيج التسويقي.
- ٤- تشير الادبيات أيضا الي ان هناك فروق بين تناول الدراسات السابقة للممارسات سلاسل الامداد المستدامة حيث تركز الدراسة الحالية علي الاتجاهات الثلاثة البعد البيئي، البعد الإجتماعي، والبعد الاقتصادي لسلاسل الامداد وهو ما تستخدمه الدراسة الحالية.
- ٥- في حدود علم الباحث لا توجد دراسات عربية تناولت الدور الوسيط للتسويق المستدام في العلاقة بين ممارسات الانتاج المرن كمتغير مستقل، سلاسل الامداد المستدامة كمتغير تابع بالتطبيق على قطاع الصناعات الغذائية محل الدراسة، وبالتالي تأتي هذه الدراسة كمتابعة للاتجاهات الحديثة في مجال الدراسات التنظيمية والإدارية، وهذا ما يضيف أهمية خاصة للدراسة الحالية.
- وعليه فإن الفجوة البحثية التي استندت إليها الدراسة الحالية تتمثل في عدم سعي أي دراسة من الدراسات السابقة إلى فحص دور التسويق المستدام كمتغير وسيط في دراسة العلاقة بين ممارسات الإنتاج المرن وسلاسل الامداد المستدامة وإيضاح تلك العلاقة، حيث تبين أن هناك قصوراً واضحاً في الدراسات السابقة، وهو ما تسعى الدراسة الحالية إلى تحقيقه.
- ٧- النموذج المقترح للدراسة:-

بناء على تحليل نتائج الدراسات السابقة والادبيات المتاحة تم اقتراح نموذج الدراسة التالي الذي يربط الانتاج المرن بالتسويق المستدام وسلاسل الإمداد المستدامة في الشكل التالي:



شكل رقم (١)
نموذج وصفي لمتغيرات الدراسة

٨- فروض الدراسة:-

تؤكد نتائج العديد من الدراسات السابقة على العلاقة الإيجابية بين الانتاج المرن والتسويق المستدام داخل منظمات الأعمال حيث أكدت دراسة (Iermen et al., 2018) لأن هناك تأثير لممارسات الإنتاج المرن علي المنتجات المستدامة كأحد أبعاد التسويق المستدام وعرضت الدراسة أشكالاً مختلفة لتحسين أداء تطوير المنتجات الجديدة من أجل الاستدامة وابتكار المنتجات ، وأيضاً دراسة (Lindström et al., 2015) وضحت ان هناك علاقة ايجابية في الممارسات المرنة المستخدمة مع إدارة العملاء وأنشطة التسويق المستدامة التي المنظمات الموجهة نحو التسويق أهمية كبرى على تطوير القيمة للمنظمة وللعملاء من أجل علاقات العملاء طويلة الأجل ومربحة، اما دراسة (Alferdo et al., 2019) في تناولة لتدفق المعلومات المرنة كأحد ابعاد الانتاج المرن ودورة في عمليات الاتصال المرنة من اجل الترويج المستدام الامر الذي

يؤكد علي العلاقة الايجابية بين تلك المتغيرين، وفي ضوء ذلك وتماشيا مع الدراسات السابقة التي تناولت العلاقة بين هذين المتغيرين والتي أوضحت وجود علاقة إيجابية بين الإنتاج المرن والتسويق المستدام وبناءا علي ما قد سبق يمكن صياغة الفرض الأول علي النحو الآتي:

الفرض الاول للدراسة: لا يوجد تأثير ذات دلالة معنوية لممارسات الإنتاج المرن علي التسويق المستدام بشركات الصناعات الغذائية محل الدراسة .

وتنوعت الدراسات التي تناولت العلاقة بين التسويق المستدام وسلاسل الإمداد المستدامة، حيث نجد دراسة (Danciu, ٢٠١٣) من خلال تحفيز الطلب المستدام والابتكار المستمر وتطوير المنتجات المستدامة، واستخدام الاتصالات المستدامة وقنوات توزيع مستدامة وبيع المنتجات والخدمات المستدامة بأسعار عادلة ، الامر الذي يؤثر ايجابيا علي زيادة الاستدامة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية لسلاسل الامداد على نطاق واسع المدى، بينما دراسة (دويدار، ٢٠١٨) أكدت علي العلاقة الايجابية بين التسويق المستدام والمسؤولية الاجتماعية للشركات من خلال تبني استراتيجيات التسويق المستدام لزيادة واستدامة الشركات، وتوصلت الي وجود تأثير مباشر للتسويق المستدام علي المسؤولية الاجتماعية وتحقيق التوجه الريادي لشركات الصناعات الغذائية وبالتالي استدامة سلاسل الامداد بتلك الشركات من خلال التوجه الريادي لتلك الشركات، واستخدمت دراسة (ابو النجا، ٢٠١٨) في تناولها التسويق المستدام (المنتج المستدام – التسعير المستدام – التوزيع المستدام – الترويج المستدام) علي عملاء متاجر التجزئة الكبرى في السوق المصري، حيث تناولت الدراسة اجزاء سلاسل الامداد من خلال عملية التوزيع والانتاج وتطبيقها علي احد عناصر التوزيع المادي (متاجر التجزئة) وقد أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية ذات أثر معنوي بين استخدام التسويق المستدام والكلمة المنطوقة ، والصورة الذهنية لمتاجر التجزئة التي تقدم الخدمات والمنتجات المستدامة ، بينما أكدت دراسة (ابو خشبة، ٢٠١٩) وأكدت نتائج الدراسة علي وجود علاقة إيجابية بين دوافع الاستفادة أو المصالح وممارسات إدارة سلسلة الامداد المستدامة من ناحية وتلك الممارسات والأداء البيئي والمالي من ناحية اخري، ورفضت نتائج الدراسة وجود دور وسيط لتلك الممارسات بين دوافع الاستدامة والأداء البيئي والمالي للمنظمة، وبناءا علي ما سبق يمكن صياغة الفرض الثاني للدراسة في الاتي:

الفرض الثاني للدراسة: لا يوجد تأثير ذات دلالة معنوية للتسويق المستدام علي سلاسل الإمداد المستدامة بشركات الصناعات الغذائية محل الدراسة.

بينما تعددت الدراسات التي تناولت العلاقة بين الإنتاج المرن وسلاسل الإمداد المستدامة، نجد دراسة (Sajan et al., 2017) وضحت دور التصنيع المرن كأداة قوية للحصول على الاداء المستدام لسلاسل الامداد في قطاع الشركات الصغيرة والمتوسطة وكانت نتائج الدراسة تلخص التأثير الإيجابي للإنتاج المرن علي الاستدامة وتُظهر ايضا نتائج التحليل أن برامج الانتاج المرن مرتبطة ارتباطاً إيجابياً بمختلف انواع الاستدامة كأداء اقتصادي وبيئي واجتماعي والتأثير الإيجابي للاستدامة البيئية في أداء الاستدامة الاقتصادية والاجتماعية، وأكدت دراسة (Longoni and Cagliano, 2015) حول المشاركة التنفيذية متعددة الوظائف ومشاركة العمال في التصنيع والاستدامة وقد ثبت أن التصنيع المرن يزيد من العمليات والأداء الاقتصادي وتثبت النتائج أن المشاركة التنفيذية متعددة الوظائف ومشاركة العمال تؤثر إيجاباً على التوافق الاستراتيجي لبيان التصنيع والحزم المرنة (في الوقت المناسب ، إدارة الجودة الشاملة ، الصيانة الوقائية الكلية ، وإدارة الموارد البشرية) مع الأهداف البيئية والاجتماعية والممارسات. وأكدت دراسة (Niall and Nick, 2015) علي العلاقة بين العمليات المرنة والعمليات المستدامة وتوصلت الي أن العمليات غير الملائمة تحقق مجموعة واسعة من نتائج الاستدامة بما يتجاوز الفوائد البيئية (بما في ذلك مراقبة العرض والشفافية ومعالجة القوى العاملة ومشاركة المجتمع)بالاضافة الي تحديد السياسات والإجراءات والأدوات والإستراتيجيات الداخلية والخارجية لتنفيذ إدارة العمليات غير المستدامة والمستدامة . وتوصلت دراسة (Ramos et al., 2018) علي التطور المستمر في كفاءة أنظمة الإنتاج من خلال مرونة الإنتاج والسياسات الحكومية من اجل السيطرة على الأثر البيئي لأنشطة الإنتاج وتشجيع الشركات على تطوير استراتيجيات لتحقيق المزيد من العمليات المستدامة وتوصلت إلى أن الانتاج المرن يقدم مساهمة إيجابية في الأداء البيئي للمنظمات. ومع ذلك ، هناك القليل جدا في الأدبيات العلمية المتعلقة بهما. وايضا دراسة (Anna, et al., 2018) أكدت علي الربط بين الممارسات المرنة والاستدامة في سلاسل وتوصلت الي أدلة الترابط بين الممارسات المرنة والتنمية المستدامة، وبناء عليها يمكن صياغة الفرض الثالث للدراسة علي النحو الآتي:

الفرض الثالث للدراسة: لا يوجد تأثير ذات دلالة معنوية لممارسات الإنتاج المرن علي سلاسل الإمداد المستدامة بشركات الصناعات الغذائية محل الدراسة.

وتناولت عدة دراسات سابقة العلاقة بين الإنتاج المرن وسلاسل الإمداد المستدامة سواء بشكل مباشر أو غير مباشر، حيث نجد دراسة (Wickramasinghe et al., 2019) وضحت تأثيرات ممارسات الإنتاج المرنة والمدة المرنة (المدة التي يعمل فيها الإنتاج المرن) على أداء التصنيع، كشفت الدراسة علي ان ممارسات الإنتاج المرن تعزز بشكل كبير أداء التصنيع لخلق نموذج إنتاج جديد يعتمد على العمالة ويولد قدرات داخلية متميزة للبقاء والنمو في الأسواق الدولية وكشفت نتائج أخرى عن أهمية مدة الإنتاج المرن في التشغيل في تحقيق مستويات أعلى من أداء التصنيع. وأوضحت دراسة (Manoj et al., 2014) عن ممارسات التصنيع المرن ودورها في شركات الصناعات الغذائية توصل الي ان ممارسات التصنيع المرن تعتمد بشكل حاسم على مشاركة الموظفين بشكل صحيح والتدريب والالتزام من الإدارة العليا لتحسين الكفاءة التشغيلية وخفض التكاليف، مما يؤدي الي نجاح واستمرارية الشركات، وأكدت دراسة (Yadav et al., 2020) ان تطبيق ممارسات الإنتاج يوفر القدرة التنافسية للوصول الي مزايا مثل تحسين جودة المنتج والإنتاجية وصحة العمال وسلامتهم ورضا العملاء وتحسين الاداء البيئية والاقتصادية والمجتمعية للشركات ، أما دراسة (Worley et al. 2013) عن سلاسل الامداد المستدامة اشارت الي قدرة أصحاب المصلحة على التأسيس لعلاقات تعاونية قائمة على الثقة مع الممثلين من الداخل والخارج بالشركة و تطوير الابتكارات الهامة في رحلة الاستدامة التي تمثل أبعاد الإنتاج المرن مما يؤدي الي القدرة على تنفيذ إدارة سلسلة الامداد المستدامة الجديدة أو للابتكار على الأدوات التقليدية لتحسين الاستدامة ، بينما دراسة (Raffaella et al., 2016) قامت دراسة بمناقشة الخصائص المحتملة للابتكارات الموجهة نحو الاستدامة وكيف ستحتاج المنظمات التي تسعى إلى مستويات أعلى من الأداء الاقتصادي والاجتماعي والبيئي إلى تكييف قدراتها بالاضافة الي ذلك وضحت الابتكارات الموجهة نحو الاستدامة في سلاسل الإمداد الغذائية مختلفة عن الابتكارات التقليدية. وطورت المقترحات المتعلقة بدوافع القيادة وطبيعتها ونطاقها وأهمية اتباع نهج لأصحاب المصلحة المتعددين.

وتأسيسا علي ما سبق يمكن صياغة الفرض الرابع علي النحو الآتي:

الفرض الرابع للدراسة: لا يتوسط التسويق المستدام العلاقة بين ممارسات الإنتاج المرن وسلاسل الإمداد المستدامة بشركات الصناعات الغذائية محل الدراسة.

٩- متغيرات الدراسة :-

يتناول الباحث فيما يأتي المتغيرات والمقاييس المستخدمة في الدراسة، وذلك من خلال التالي:

أولاً/ الإنتاج المرن (Lean Production):

تمثل المتغير المستقل في الإنتاج المرن حيث إعتد الباحث علي مقاييس (khanchanapong et al., 2017; Chavez et al., 2015; Sajan et al., 2014) والذي يتكون من الأبعاد الخمسة لممارسات الإنتاج المرن (إدارة التدفق - إدارة العمليات - إدارة العملاء - إدارة الموردين - إدارة القوى العاملة) ، من خلال واحد وعشرون عبارة للتعبير عن الخمسة أبعاد السابقة، وباستخدام مقياس ليكرت الشهير والمتدرج من خمسة نقاط لإتاحة الفرصة لافراد عينة الدراسة للتعبير عن آرائهم إزاء كل عبارة في إستمارة الاستبيان حيث يشير الرقم (١) الي غير موافق تماماً، بينما يشير الرقم (٥) الي موافق تماماً مع وجود درجة حيادية في المنتصف.

ثانياً/ التسويق المستدام (Sustainable Marketing):

تمثل المتغير الوسيط في التسويق المستدام حيث إعتد الباحث علي مقاييس (Foster, 2013; Belz & Karstens, 2010; أبو النجا، ٢٠١٨) ، والذي يتكون من الأبعاد الأربعة للتسويق المستدام (المنتج المستدام - السعر المستدام - التوزيع المستدام - الترويج المستدام) ، من خلال سبعة عشر عبارة للتعبير عن الأبعاد الأربعة السابقة، وباستخدام مقياس ليكرت الشهير والمتدرج من خمسة نقاط لإتاحة الفرصة لافراد عينة الدراسة للتعبير عن آرائهم إزاء كل عبارة في إستمارة الاستبيان حيث يشير الرقم (١) الي غير موافق تماماً، بينما يشير الرقم (٥) الي موافق تماماً مع وجود درجة حيادية في المنتصف.

ثالثاً/ سلاسل الإمداد المستدامة (Supply Chain Sustainability)

تمثل المتغير التابع في سلاسل الإمداد المستدامة حيث إعتد الباحث علي مقاييس (Azevedo et al., 2016; Wang et al., 2016; Raffaella et al., 2016) ، والذي يتكون من الأبعاد الثلاثة لسلاسل الإمداد المستدامة (الاستدامة الإقتصادية - الاستدامة الإجتماعية - الاستدامة البيئية) ، من خلال إثني عشر عبارة للتعبير عن الأبعاد الثلاثة السابقة، وباستخدام مقياس ليكرت الشهير والمتدرج من خمسة نقاط

لاتاحة الفرصة لأفراد عينة الدراسة للتعبير عن آرائهم إزاء كل عبارة في إستمارة الاستبيان حيث يشير الرقم (١) الي غير موافق تماما، بينما يشير الرقم (٥) الي موافق تماما مع وجود درجة حيادية في المنتصف.

١٠- الدراسة التطبيقية:-

١-١٠ منهج الدراسة

إعتمدت هذه الدراسة على المدخل الوصفي التحليلي في مجال العلوم الانسانية من أجل وصف الخصائص متغيرات الدراسة الإنتاج المرن والتسويق المستدام وسلاسل الإمداد المستدامة للشركات محل الدراسة، كما تعمل الدراسة علي تفسير وتحليل العلاقات بين المتغيرات الثلاثة مجتمعة وبين الأبعاد المكونة لتلك المتغيرات وتحديد دور التسويق المستدام في العلاقة بين الإنتاج المرن وسلاسل الإمداد المستدامة. ولقد إعتمد الباحث علي نوعين من المصادر لجمع البيانات:

أولا/ البيانات الثانوية: اعتمد الباحث في الحصول على تلك البيانات الثانوية من خلال التقارير والدرويات التي أصدرتها غرفة الصناعات الغذائية بمصر والإطلاع على الأدبيات المنشورة في هذا المجال .
ثانيا/ البيانات الأولية: إعتمد الباحث على تصميم قائمة استقصاء وتوجيهها من خلال المقابلات إلى عينة الدراسة (مديري شركات الصناعات الغذائية) محل الدراسة.

٢-١٠ أداة الدراسة وطرق جمع البيانات

تمثلت أداة الدراسة الحالية في قائمة الأستقصاء الموجه لمديري شركات الصناعات الغذائية محل الدراسة، من خلال استخدام المقابلات مع المستقصى منهم لتوضيح أهداف الاستقصاء، واشتملت استمارة الاستقصاء علي سبع صفحات حيث تم تخصيص الصفحة الأولى كغلاف، والصفحة الثانية لشرح وتوضيح الدراسة والغرض منها أما الصفحات الأخرى فقد اشتملت على الأجزاء التالية: **الجزء الأول:** تمثل في مجموعة الاسئلة الديموجرافية الخاصة بمديري شركات الصناعات الغذائية محل الدراسة من (إسم الشركة ، النشاط ، المسمي الوظيفي، وسنوات الخبرة). **اما الجزء الثاني:** تضمن مجموع الأسئلة الموجه لقياس ممارسات الإنتاج المرن بأبعاد الخمس (ادارة التدفق، ادارة العمليات، ادارة القوي العاملة، ادارة الموردين، ادارة العملاء). **الجزء الثالث:** تحتوي مجموعة الأسئلة الموجه لقياس التسويق المستدام بأبعاد الأربعة (المنتج

المستدام، التسعير المستدام، التوزيع المستدام، الترويج المستدام). الجزء الرابع: تضمن مجموعة الأسئلة الموجهة لقياس سلاسل الإمداد المستدامة بأبعادها الثلاث (الإقتصادية، الإجتماعية، البيئية).

٣-١٠ مجتمع وعينة الدراسة:

مجتمع الدراسة يتمثل في جميع الشركات التي تعمل في قطاع الصناعات الغذائية حيث الصناعات الغذائية المختلفة من السكر والحلوي والشيكولاتة، الألبان ومنتجاتها، العصائر والمشروبات والمياه المعدنية، اللحوم والطيور والاسماك، الزيوت والدهون النباتية، الخضار والفواكة وغيرها من المنتجات الغذائية الأخرى. أقتصرت الدراسة على شركات الصناعات الغذائية التي تقوم بالتصدير للخارج نظراً لطبيعة وحدثة موضوع الدراسة ووفقاً لهيئة تنمية الصادرات التابعة لوزارة التجارة والصناعة المصرية لعام ٢٠٢١ فإن عدد الشركات المنتجة والتي تقوم بالتصدير للخارج هي ٤٦٩ شركة صناعات غذائية في مختلف تخصصات الصناعات الغذائية وقد بلغ حجم العينة ٢٢٨ مفردة وفقاً للموقع الإحصائي (surveysystem.com) لحساب حجم العينات، وبلغت نسبة الاستجابة ٠,٧٦ بعدد ١٧٤ إستمارة صحيحة، وتمثلت وحدة المعاينة في مديري شركات الصناعات الغذائية وفقاً لعينة الدراسة.

٤-١٠ أساليب التحليل والاختبارات الإحصائية المستخدمة.

استخدم الباحث أساليب التحليل والاختبارات الإحصائية اللازمة لقياس المتغيرات محل الدراسة من خلال البرامج الإحصائية (SPSS Version 22) وبرنامج (AMOS Version 18) كما يأتي:

- كرونباخ الفا Alpha Correlation.
- أسلوب التحليل العاملي التوكيدي (Confirmatory Factor Analysis (CFA).
- معامل ارتباط بيرسون.
- نموذج المعادلة الهيكلية.

٥-١٠ - تقييم الاعتمادية والصلاحية للمقاييس المستخدمة في الدراسة.

١-٥-١٠ تقييم الاعتمادية (الثبات) للمقاييس المستخدمة في الدراسة

تشير عملية الثبات أو الاعتمادية إلى مدى تحرر المقياس الخاضع للاختبار من خطأ القياس العشوائي، حيث استخدام الباحث أسلوب معامل الارتباط ألفا Coefficient Correlation Alpha، وفي ضوء

ذلك تم حساب معامل الثبات للمحاور المختلفة للدراسة على كل من مقياس الإنتاج المرن، ومقياس التسويق المستدام، ومقياس سلاسل الامداد المستدامة والجدول رقم (٤) يوضح درجة الإتساق الداخلي Internal consistency في المقاييس المستخدمة لمتغيرات الدراسة كما يأتي:

جدول 4: درجة الإتساق الداخلي internal consistency بين محتويات المقاييس المستخدمة في الدراسة

معامل الثبات (Alpha) ألفا كرونباخ	عدد العبارات	المتغيرات
مقياس الإنتاج المرن		
0.860	٤	١ إدارة التدفق
0.876	4	٢ إدارة العملاء
0.857	5	٣ إدارة الموردين
0.842	٤	٤ إدارة العمليات
0.795	3	٥ إدارة القوى العاملة
0.865	20	المقياس الاجمالي
مقياس التسويق المستدام		
0.917	5	١ المنتج المستدام
0.766	3	٢ التسعير المستدام
0.886	4	٣ التوزيع المستدام
0.862	5	٤ الترويج المستدام
0.921	17	المقياس الاجمالي
مقياس سلاسل الامداد المستدام		
0.718	3	١ الاستدامة الاقتصادية
0.836	4	٢ الاستدامة البيئية
0.881	٤	٣ الاستدامة الاجتماعية
0.911	١1	المقياس الاجمالي

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي

ويتضح من نتائج الجدول رقم (٤) ان قيمة ألفا كرونباخ كلها أكبر من ٠,٦ وهو الحد الأدنى المقبول حيث تراوحت قيمة ألفا كرونباخ قد تراوحت ما بين (٠,٧٦٦) و(٠,٩٢١) حيث أظهرت نتائج تحليل الاعتمادية ان معامل الثبات ألفا كرونباخ لمقياس الإنتاج المرن ككل كان مرتفع حيث بلغ (0.865)، وكذلك معامل

الثبات ألفا كرونباخ لمقياس التسويق المستدام ككل والذي بلغ (0.921)، وأخيرا عامل الثبات ألفا كرونباخ لمقياس سلاسل الامداد المستدامة ككل حيث بلغ (0.911). وذلك بدرجة ثقة قدرها (95%) حيث اقتربت المعنوية الحقيقية P-Value من الصفر وتعتبر هذه القيم مقبولة بالشكل الذي يعكس توافر الاعتمادية والثقة بمتغيرات الدراسة وهذه النتائج تدعم الثقة في متغيرات الدراسة وتؤكد صالحيتها لمراحل التحليل الإحصائي الآتية.

١٠-٥-٢ تقييم الصدق للمقاييس المستخدمة في الدراسة

بناء على النتائج السابق ذكرها، فقد قام الباحث أيضا بحساب الصدق التقاربي والصدق التمايزي لمتغيرات الدراسة ، حيث يشير الجدول إلى أن جميع قيم متوسطات التباين AVE فوق 0.5 وتزيد عن معاملات الارتباط بين كل متغير والمتغيرات الأخرى. حيث نجد أن جميع قيم الجذر التربيعي لمتوسطات التباين تزيد عن قيمة معاملات الارتباط بين المتغير المناظر وباقي متغيرات الدراسة، وتشير النتائج في هذا الصدد إلى قبول الصدق التقاربي بين متغيرات الدراسة.

جدول 5: الصلاحية المتقاربة لنموذج القياس

	إدارة التدفق	ادارة العمليات	ادارة العملاء	ادارة الموردين	ادارة القوي العاملة	المنتج المستدام	السعر المستدام	التوزيع المستدام	الترويج المستدام	البعد الاقتصادي	البعد البيئي	البعد الاجتماعي
إدارة التدفق	0.84 1											
ادارة العمليات	.507*	0.85 4										
ادارة العملاء	.142*	.181*	0.80 1									
ادارة الموردين	.016	.038	.180*	0.82 6								

	إدارة التدفق	ادارة العمليات	ادارة العملاء	ادارة الموردين	ادارة القوي العاملة	المنتج المستدام	السعر المستدام	التوزيع المستدام	الترويج المستدام	البعد الاقتصادي	البعد البيئي	البعد الاجتماعي
ادارة القوي العاملة	.089	.133*	.405*	.173*	0.84 2							
المنتج المستدام	.388*	.471*	.423*	.315*	.412*	0.87 2						
السعر المستدام	.401*	.433*	.326*	.253*	.342*	.539*	0.82 6					
التوزيع المستدام	.363*	.404*	.416*	.296*	.445*	.520*	.435*	0.86 7				
الترويج المستدام	.377*	.362*	.388*	.339*	.456*	.536*	.565*	.604*	0.80 6			
البعد الاقتصادي	.496*	.414*	.641*	.310*	.517*	.549*	.508*	.477*	.512*	0.80 2		
البعد البيئي	.373*	.397*	.511*	.454*	.387*	.588*	.531*	.619*	.666*	.702*	0.82 2	
البعد الاجتماعي	.356*	.386*	.497*	.400*	.378*	.558*	.488*	.636*	.662*	.670*	.960*	0.86 3

التحليل العاملي التوكيدي (Confirmatory Factor Analysis):

تم حساب ملاءمة النموذج لتحليل العامل التوكيدي ، حيث وجد أن الحد الأدنى من التناقض أو مربع كاي مقسومًا على درجات الحرية (CMIN / DF) كان ١,٠٢٤، وجودة الملاءمة (GFI) كانت ٠,٩٠٣، والصلاحية المعدلة كان مؤشر الملاءمة (AGFI) ٠,٨٧٣ - الذي يقيم ملاءمة النموذج مقابل عدد معاملات التقدير أو درجات الحرية اللازمة لتحقيق هذا المستوى من الملاءمة، وكان مؤشر الملاءمة المعياري بينتلر-بونيت (NFI) ٠,٩٠١، و كان مؤشر Tucker-Lewis أو مؤشر الملاءمة غير المعياري (TLI) ٠,٩٩٧ والذي يقيس الملاءمة الإضافية للنموذج مقارنة بالنموذج الفارغ، كان مؤشر الملاءمة المقارنة (CFI) ٠,٩٩٧. أيضًا، كان الجذر التربيعي المتوسط المتبقي (RMR) ٠,٠١٠ مما

يوضح المقدار الذي تختلف به تباينات العينة والتغيرات عن تقديراتها التي تم الحصول عليها على افتراض أن النموذج صحيح ، وكان الجذر التربيعي المتوسط للتقريب (RMSEA) ٠,٠١٠ ، وهو معيار إعلامي في نمذجة بنية التغيرات ويقاس مقدار الخطأ الموجود عند محاولة تقدير السكان. يوضح الجدول 6 قيمة هذه المؤشرات في CFA والقيم الموصى بها لها.

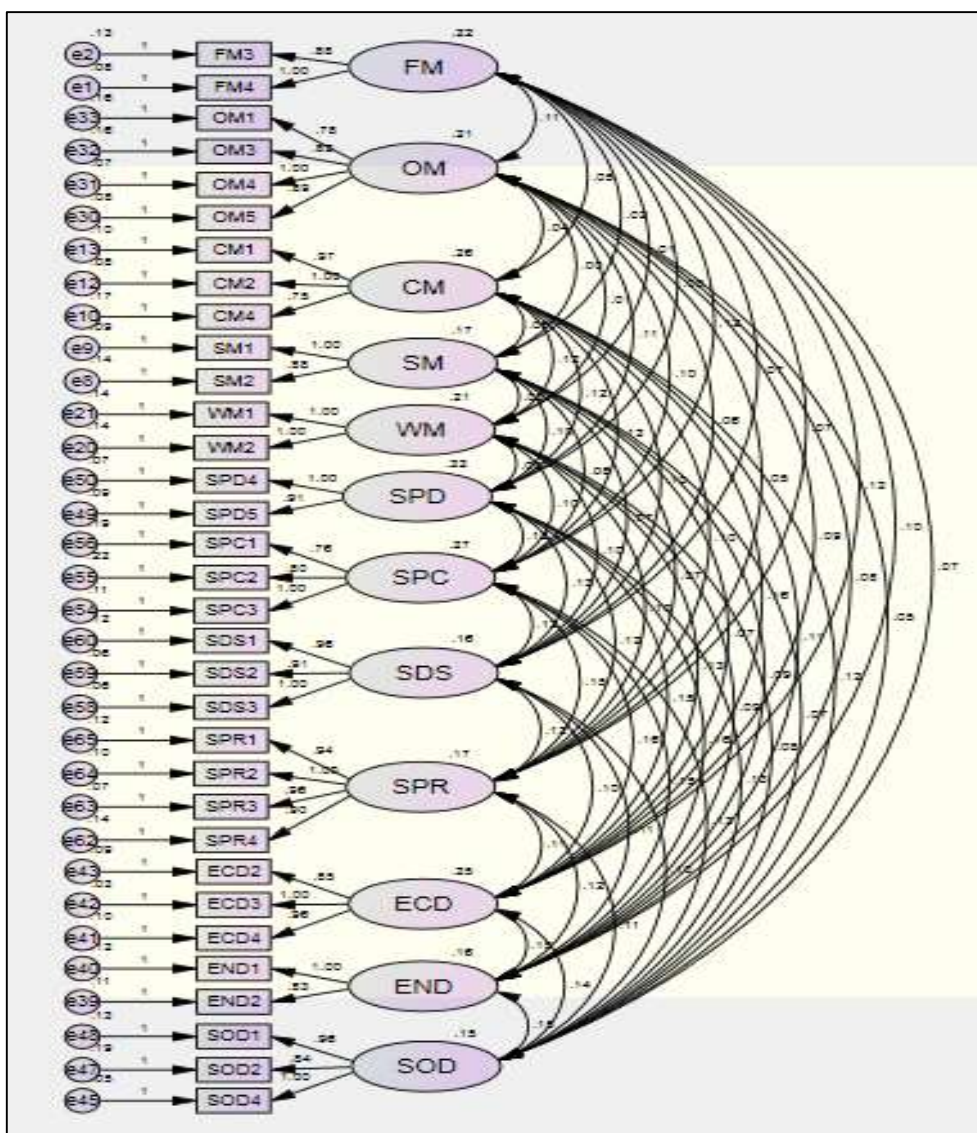
جدول 6: مؤشرات وحدود ملائمة لنموذج القياس

Measure	Chi-square/df	P-value	GFI	AGFI	NFI	TLI	CFI	RMR	RMSEA
Results	1.٠٢٤	0.000	0.٩٠٣	0.٨٧٣	0.٩٠١	0.٩٩٧	0.٩٩٧	0.٠١٠	0.٠١٠

ويمكن تقييم الصلاحية المتقاربة لنموذج القياس من خلال متوسط التباين المستخرج (AVE) والموثوقية المركبة (CR). يمثل مقياس الموثوقية والاتساق الداخلي للمتغيرات المقاسة بنية كاملة. من أجل تحقيق موثوقية البناء يلزم ان تكون قيمة CR ٠,٦. علاوة على ذلك ، يقيس AVE مستوى التباين الذي تم التقاطه بواسطة الإنشاء مقابل المستوى بسبب خطأ القياس، وتعتبر القيم فوق ٠,٧ جيدة جدًا، في حين أن المستوى ٠,٥ مقبول. من الجدول 7 يمكن ملاحظة أن قيم CR لجميع التركيبات أكبر من ٠,٦٠. لذلك ، تم تحقيق الموثوقية المركبة بالمستوى المطلوب. علاوة على ذلك ، فإن قيم AVE لجميع التركيبات تساوي ٠,٥. تم تحقيق المستوى المطلوب.

جدول 7: الصلاحية المتقاربة لنموذج القياس

متوسط التباين AVE	الموثوقية المركبة	المتغيرات
0.613	0.795	إدارة التدفق
0.583	0.766	ادارة العمليات
0.641	0.821	ادارة العملاء
0.696	0.830	ادارة الموردين
0.565	0.687	ادارة القوي العاملة
0.881	0.930	المنتج المستدام
0.539	0.654	السعر المستدام
0.671	0.846	التوزيع المستدام
0.567	0.788	الترويج المستدام
0.676	0.849	البعد الاقتصادي
0.472	0.558	البعد البيئي
0.548	0.726	البعد الاجتماعي



شكل رقم ٢ : CFA لنموذج الدراسة

يوضح الجدول رقم 8 أن جميع عوامل التحميل التي تمثل حجم تحميل العناصر على المتغيرات المقابلة لها، أكبر من أو تساوي ٤٠،٠٠، مما يعني أن التركيبات قيد الدراسة لها صلاحية كافية. أيضاً، جميع قيم P أقل من ٠،٠٥، مما يدل على أهمية العبارات المقابلة في بنيتها.

جدول 8: معاملات التحميل بعد تحليل العامل التأكيدي

			Estimate	S.E.		C.R.	P
FM4	<---	FM	1.000				
FM3	<---	FM	.875	.091		9.589	***
SM2	<---	SM	.884	.129		6.855	***
SM1	<---	SM	1.000				
CM4	<---	CM	.746	.069		10.891	***
CM2	<---	CM	1.000				
CM1	<---	CM	.967	.069		14.022	***
WM2	<---	WM	1.000				
WM1	<---	WM	.996	.107		9.352	***
OM5	<---	OM	.889	.064		13.797	***
OM4	<---	OM	1.000				
OM3	<---	OM	.816	.074		11.024	***
OM1	<---	OM	.782	.072		10.864	***
END2	<---	END	.829	.076		10.973	***
END1	<---	END	1.000				
ECD4	<---	ECD	.960	.052		18.594	***
ECD3	<---	ECD	1.000				
ECD2	<---	ECD	.849	.049		17.391	***
SOD4	<---	SOD	1.000				
SOD2	<---	SOD	.840	.089		9.463	***
SOD1	<---	SOD	.965	.079		12.195	***
SPD5	<---	SPD	.907	.063		14.360	***
SPD4	<---	SPD	1.000				
SPC3	<---	SPC	1.000				
SPC2	<---	SPC	.805	.080		10.095	***
SPC1	<---	SPC	.765	.076		10.105	***

			Estimate	S.E.		C.R.	P
SDS3	<---	SDS	1.000				
SDS2	<---	SDS	.908	.064		14.248	***
SDS1	<---	SDS	.956	.079		12.128	***
SPR4	<---	SPR	.905	.080		11.281	***
SPR3	<---	SPR	.960	.071		13.422	***
SPR2	<---	SPR	1.000				
SPR1	<---	SPR	.941	.079		11.852	***

٦-١٠ التحليل الوصفي للبيانات

٤ التحليل الوصفي لأبعاد الإنتاج المرن:

يناقش هذا الجزء نتائج التحليل الاحصائي الخاص بالإجابة على السؤال الأول لهذه الدراسة، ولتحقيق ذلك قام الباحث بتحليل البيانات المجمعة بواسطة الجدول رقم 9 للأبعاد والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري، ووفقاً للنتائج الواردة فقد ترواح قيم تلك المتوسطات للأبعاد بين (٣,٥ – ٤,١٨)، حيث لوحظ قيم الانحرافات المعيارية للمتغيرات بين (٠,٤٠ – ٠,٥٩)، ويتضح من استعراض التحليل الوصفي للمتغيرات ان المتوسط الإجمالي لدرجة ممارسة الأبعاد ان اغلب قيم الردود متواجدة في منطقة الموافقة.

جدول 9: نتائج التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة:

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المتغيرات
0.50133	3.6316	المقياس العام للإنتاج المرن:
0.54184	3.5395	إدارة التدفق:
0.58991	3.5044	إدارة العملاء:
0.48653	3.7412	إدارة الموردين:
0.48684	3.6184	الإدارة العمليات:
0.54725	3.6754	إدارة القوى العاملة:
٠,٤٢٤٧٩	4.0132	المقياس العام للتسويق المستدام:
0.54838	4.1842	المنتج المستدام:
0.59183	3.8070	التسعير المستدام:

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المتغيرات
0.43892	3.9254	التوزيع المستدام:
0.43892	3.9254	الترويج المستدام:
٠,٤١٥٢٤	4.0614	المقياس العام لسلاسل الامداد المستدامة:
0.41524	4.0614	الاستدامة البيئية:
0.40082	4.0482	الاستدامة الاجتماعية:
0.47916	4.1974	الاستدامة الاقتصادية:

المصدر: نتائج التحليل الاحصائي.

٧-١٠ تحليل الارتباط لمتغيرات الدراسة:

تم حساب معامل الارتباط (بيرسون Pearson) للتعرف على اتجاه وقوة ومعنوية العلاقات بين متغيرات الدراسة. فكلما اقتربت قيمة الارتباط من الواحد الصحيح كلما دل ذلك على قوة الارتباط بين المتغيرين، في حين تدل الإشارة الموجبة على ان العلاقة طردية وتدل الإشارة السالبة على ان العلاقة عكسية. ويوضح جدول (10) مصفوفة معاملات الارتباط بين أبعاد الإنتاج المرن وأبعاد التسويق المستدام، وأبعاد سلاسل الامداد المستدامة.

جدول (10): مصفوفة معاملات الارتباط بين أبعاد متغيرات الدراسة

الأبعاد	إدارة التدفق	إدارة العمليات	إدارة العملاء	إدارة الموردين	العاملة القوي	إدارة المنتج	السعر المستدام	التوزيع المستدام	الترويج المستدام	الأقتصادي البعد	البعد البيئي	البعد الاجتماعي
إدارة التدفق	1.000											
إدارة العمليات	.507**	1.000										
إدارة العملاء	.142*	.181**	1.000									
إدارة الموردين	.016	.038	.180**	1.000								
إدارة القوي العاملة	.089	.133*	.405**	.173**	1.000							
المنتج المستدام	.388**	.471**	.423**	.315**	.412**	1.000						

					1.000	.539**	.342**	.253**	.326**	.433**	.401**	السعر المستدام
				1.000	.435**	.520**	.445**	.296**	.416**	.404**	.363**	التوزيع المستدام
			1.000	.604**	.565**	.536**	.456**	.339**	.388**	.362**	.377**	الترويج المستدام
		1.000	.512**	.477**	.508**	.549**	.517**	.310**	.641**	.414**	.496**	البعد الاقتصادي
	1.000	.702**	.666**	.619**	.531**	.588**	.387**	.454**	.511**	.397**	.373**	البعد البيئي
1.000	.960**	.670**	.662**	.636**	.488**	.558**	.378**	.400**	.497**	.386**	.356**	البعد الاجتماعي

المصدر: نتائج التحليل الاحصائي.

ويتضح من مصفوفة معاملات الارتباط بين جميع أبعاد متغيرات الدراسة ما يأتي:

١. وجود علاقة ارتباط طردية معنوية بين أبعاد الإنتاج المرن، وتراوحت معاملات الارتباط بين ٠,٠١٦، ٠,٥٠٧ وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى معنوية ٠,٠٥، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين بعدى إدارة التدفق وإدارة العمليات ٠,٥٠٧، وبين بعدى إدارة التدفق وإدارة العملاء ٠,١٤٢، في حين بلغت قيمة معامل الارتباط بين بعدى إدارة التدفق وإدارة الموردين ٠,٠١٦، في حين بلغت قيمة معامل الارتباط بين بعدى إدارة التدفق وإدارة القوي العاملة ٠,٠٨٩. في حين بلغت قيمة معامل الارتباط بين بعدى إدارة العمليات وإدارة العملاء ٠,١٨١، وبين إدارة العمليات وإدارة الموردين ٠,٠٣٨، وبين إدارة العمليات وإدارة القوي العاملة ٠,١٣٣. في حين بلغت قيمة معامل الارتباط بين بعدى إدارة العملاء وإدارة الموردين ٠,١٨٠، وبين إدارة العمليات وإدارة القوي العاملة ٠,٤٠٥. وأخيراً بلغت قيمة معامل الارتباط بين بعدى إدارة الموردين وإدارة القوي العاملة ٠,١٧٣. ومن جهة أخرى تؤكد هذه العلاقة الارتباطية على صدق العبارات في قياس أبعاد الإنتاج المرن في قطاع الصناعات الغذائية محل الدراسة وأنها مرتبطة ارتباطاً حقيقياً غير راجع للصدفة، وأنها متنسقة مع الأبعاد الداخلية في تمثيلها.

٢. وجود علاقة ارتباط طردية معنوية بين أبعاد التسويق المستدام، وتراوحت معاملات الارتباط بين ٠,٤٣٥، ٠,٦٠٤ وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى معنوية ٠,٠٥، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط

بين بعدى المنتج المستدام والسعر المستدام ٠,٥٣٩، وبين بعدى المنتج المستدام والتوزيع المستدام ٠,٥٢٠، في حين بلغت قيمة معامل الارتباط بين بعدى المنتج المستدام والترويج المستدام ٠,٥٣٦. في حين بلغت قيمة معامل الارتباط بين بعدى السعر المستدام والتوزيع المستدام ٠,٤٣٥، وبين السعر المستدام والترويج المستدام ٠,٥٦٥. وأخيرا بلغت قيمة معامل الارتباط بين بعدى التوزيع المستدام والترويج المستدام ٠,٦٠٤. ومن جهة أخرى تؤكد هذه العلاقة الارتباطية على صدق العبارات في قياس أبعاد التسويق المستدام في قطاع الصناعات الغذائية محل الدراسة وأنها مرتبطة ارتباطا حقيقيا غير راجع للصدفة، وأنها متسقة مع الأبعاد الداخلية في تمثيلها.

٣. وجود علاقة ارتباطية طردية معنوية بين أبعاد سلاسل الامداد المستدامة، وتراوحت معاملات الارتباط بين ٠,٦٧٠، ٠,٩٦٠ وجميعها دالة إحصائيا عند مستوى معنوية ٠,٠٥، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين بعدى البعد الاقتصادي والبعد البيئي ٠,٧٠٢، وبين بعدى البعد الاقتصادي والبعد الاجتماعي ٠,٦٧٠، في حين بلغت قيمة معامل الارتباط بين بعدى البعد البيئي والبعد الاجتماعي ٠,٦٩٠. ومن جهة أخرى تؤكد هذه العلاقة الارتباطية على صدق العبارات في قياس أبعاد سلاسل الامداد المستدامة في قطاع الصناعات الغذائية محل الدراسة وأنها مرتبطة ارتباطا حقيقيا غير راجع للصدفة، وأنها متسقة مع الأبعاد الداخلية في تمثيلها.

٤. يرتبط بعد إدارة التدفق كأحد أبعاد الإنتاج المرن ارتباطا طرديا ذو دلالة إحصائية مع جميع أبعاد التسويق المستدام، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين بعد إدارة التدفق وكل من بعد المنتج المستدام ٠,٣٨٨، وبعد السعر المستدام ٠,٤٠١، وبعد التوزيع المستدام ٠,٣٦٣، وبعد الترويج المستدام ٠,٣٧٧. كذلك يرتبط بعد إدارة التدفق ارتباطا طرديا ذو دلالة إحصائية مع جميع أبعاد سلاسل الامداد المستدامة حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين بعد إدارة التدفق وكل من البعد الاقتصادي ٠,٤٩٦، والبعد البيئي ٠,٣٧٣، والبعد الاجتماعي ٠,٣٥٦.

٥. يرتبط بعد إدارة العمليات كأحد أبعاد الإنتاج المرن ارتباطا طرديا ذو دلالة إحصائية مع جميع أبعاد التسويق المستدام، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين بعد إدارة العمليات وكل من بعد المنتج المستدام ٠,٤٧١، وبعد السعر المستدام ٠,٤٣٣، وبعد التوزيع المستدام ٠,٤٠٤، وبعد الترويج المستدام

٣٦٢. كذلك يرتبط بعد إدارة العمليات ارتباطا طرديا ذو دلالة إحصائية مع جميع أبعاد سلاسل الامداد المستدامة حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين بعد إدارة العمليات وكل من البعد الاقتصادي ٤١٤،٠٠، والبعد البيئي ٣٩٧،٠٠، والبعد الاجتماعي ٣٨٦،٠٠.
٦. يرتبط بعد إدارة العملاء كأحد أبعاد الإنتاج المرن ارتباطا طرديا ذو دلالة إحصائية مع جميع أبعاد التسويق المستدام، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين بعد إدارة العملاء وكل من بعد المنتج المستدام ٤٢٣،٠٠، وبعد السعر المستدام ٣٢٦،٠٠، وبعد التوزيع المستدام ٤١٦،٠٠، وبعد الترويج المستدام ٣٨٨،٠٠. كذلك يرتبط بعد إدارة العملاء ارتباطا طرديا ذو دلالة إحصائية مع جميع أبعاد سلاسل الامداد المستدامة حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين بعد إدارة العملاء وكل من البعد الاقتصادي ٦٤١،٠٠، والبعد البيئي ٥١١،٠٠، والبعد الاجتماعي ٤٩٧،٠٠.
٧. يرتبط بعد إدارة الموردين كأحد أبعاد الإنتاج المرن ارتباطا طرديا ذو دلالة إحصائية مع جميع أبعاد التسويق المستدام، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين بعد إدارة الموردين وكل من بعد المنتج المستدام ٣١٥،٠٠، وبعد السعر المستدام ٢٥٣،٠٠، وبعد التوزيع المستدام ٢٩٦،٠٠، وبعد الترويج المستدام ٣٣٩،٠٠. كذلك يرتبط بعد إدارة الموردين ارتباطا طرديا ذو دلالة إحصائية مع جميع أبعاد سلاسل الامداد المستدامة حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين بعد إدارة الموردين وكل من البعد الاقتصادي ٣١٠،٠٠، والبعد البيئي ٤٥٤،٠٠، والبعد الاجتماعي ٤٠٠،٠٠.
٨. يرتبط بعد إدارة القوى العاملة كأحد أبعاد الإنتاج المرن ارتباطا طرديا ذو دلالة إحصائية مع جميع أبعاد التسويق المستدام، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين بعد إدارة القوى العاملة وكل من بعد المنتج المستدام ٤١٢،٠٠، وبعد السعر المستدام ٣٤٢،٠٠، وبعد التوزيع المستدام ٤٤٥،٠٠، وبعد الترويج المستدام ٤٥٦،٠٠. كذلك يرتبط بعد إدارة القوى العاملة ارتباطا طرديا ذو دلالة إحصائية مع جميع أبعاد سلاسل الامداد المستدامة حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين بعد إدارة القوى العاملة وكل من البعد الاقتصادي ٥١٧،٠٠، والبعد البيئي ٣٨٧،٠٠، والبعد الاجتماعي ٣٧٨،٠٠.

٩. يرتبط بعد المنتج المستدام كأحد أبعاد التسويق المستدام ارتباطا طرديا ذو دلالة إحصائية مع جميع أبعاد سلاسل الامداد المستدامة حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين بعد إدارة القوى العاملة وكل من البعد الاقتصادي ٠,٥٤٩، والبعد البيئي ٠,٥٨٨، والبعد الاجتماعي ٠,٥٥٨.

١٠. يرتبط بعد السعر المستدام كأحد أبعاد التسويق المستدام ارتباطا طرديا ذو دلالة إحصائية مع جميع أبعاد سلاسل الامداد المستدامة حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين بعد إدارة القوى العاملة وكل من البعد الاقتصادي ٠,٥٠٨، والبعد البيئي ٠,٥٣١، والبعد الاجتماعي ٠,٤٨٨.

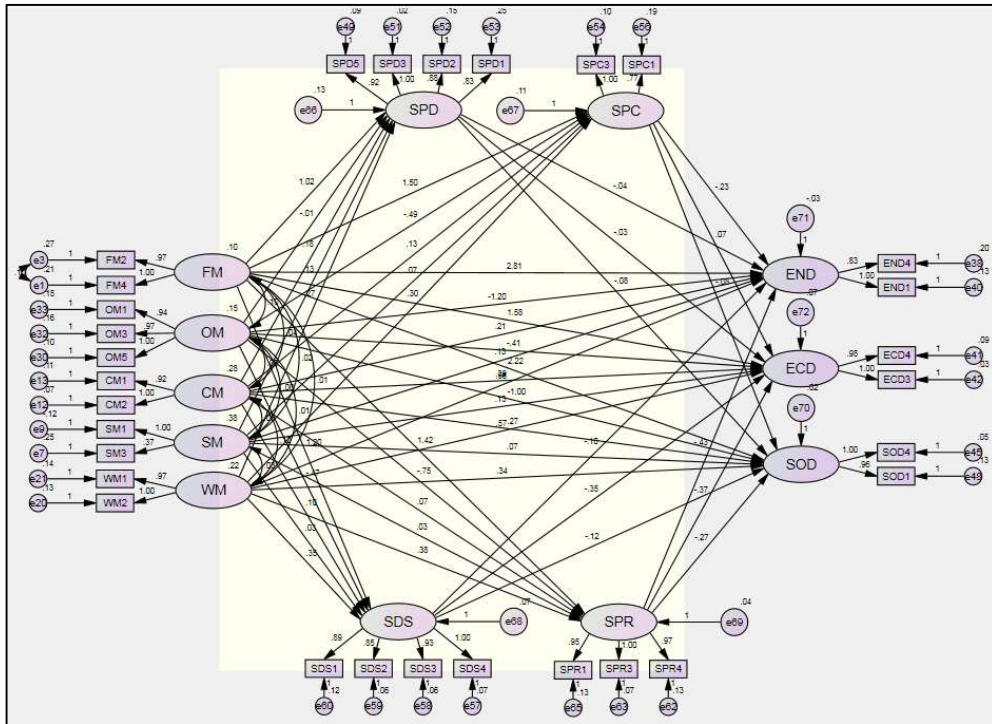
١١. يرتبط بعد التوزيع المستدام كأحد أبعاد التسويق المستدام ارتباطا طرديا ذو دلالة إحصائية مع جميع أبعاد سلاسل الامداد المستدامة حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين بعد إدارة القوى العاملة وكل من البعد الاقتصادي ٠,٤٧٧، والبعد البيئي ٠,٦١٩، والبعد الاجتماعي ٠,٦٣٦.

١٢. يرتبط بعد الترويج المستدام كأحد أبعاد التسويق المستدام ارتباطا طرديا ذو دلالة إحصائية مع جميع أبعاد سلاسل الامداد المستدامة حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين بعد إدارة القوى العاملة وكل من البعد الاقتصادي ٠,٥١٢، والبعد البيئي ٠,٦٦٦، والبعد الاجتماعي ٠,٦٦٢.

وبناء على ما سبق، يمكن القول إن تحليل الارتباط يعطي مؤشرا مبدئيا عن مدى تأثير أبعاد كل من الإنتاج المرن والتسويق المستدام في سلاسل الامداد المستدامة، إلا أن الحكم بمدى تأثير كل بعد من أبعاد الإنتاج المرن والتسويق المستدام في سلاسل الامداد المستدامة متروك لنتائج تحليل نموذج المعادلة الهيكلية.

٨-١٠ نتائج إختبار فروض الدراسة

١٠-٨-١ تحليل نموذج المعادلة الهيكلية لنموذج الدراسة: تحديد شكل ومعنوية العلاقات بين الإنتاج المرن وسلاسل الامداد المستدامة من خلال التسويق المستدام كمتغير وسيط: حيث يظهر الجزء القادم تحليل نموذج المعادلة الهيكلية لنموذج الدراسة وتوضيح تأثير التسويق المستدام في العلاقة بين الانتاج المرن وسلاسل الامداد المستدامة.



شكل ٣: نموذج المعادلة الهيكلية

جدول 10: نموذج المعادلة الهيكلية

المتغير التابع		المتغير المستقل	Estimate	P	R ²
المنتج المستدام	<---	إدارة التدفق	.263	***	٠,٥٦٣
المنتج المستدام	<---	ادارة العمليات	.015	.031	
المنتج المستدام	<---	ادارة العملاء	.183	.025	
المنتج المستدام	<---	ادارة الموردين	.347	.017	
المنتج المستدام	<---	ادارة القوى العاملة	.268	.022	
السعر المستدام	<---	إدارة التدفق	.496	***	٠,٥٩٣
السعر المستدام	<---	ادارة العمليات	.407	.020	
السعر المستدام	<---	ادارة العملاء	.128	.034	
السعر المستدام	<---	ادارة الموردين	.193	.027	
السعر المستدام	<---	ادارة القوى العاملة	.303	***	
التوزيع المستدام	<---	إدارة التدفق	.203	***	٠,٦٢٩
التوزيع المستدام	<---	ادارة العمليات	.487	.055	
التوزيع المستدام	<---	ادارة العملاء	.099	.035	
التوزيع المستدام	<---	ادارة الموردين	.084	.012	
التوزيع المستدام	<---	ادارة القوى العاملة	.348	.005	
الترويج المستدام	<---	إدارة التدفق	.387	***	٠,٧٦٥
الترويج المستدام	<---	ادارة العمليات	.757	.009	
الترويج المستدام	<---	ادارة العملاء	.069	.040	
الترويج المستدام	<---	ادارة الموردين	.089	.035	
الترويج المستدام	<---	ادارة القوى العاملة	.369	.007	
البعد البيئي	<---	إدارة التدفق	.811	***	٨٩٩.٠
البعد البيئي	<---	ادارة العمليات	-1.244	.052	
البعد البيئي	<---	ادارة العملاء	.205	***	
البعد البيئي	<---	ادارة الموردين	.340	.253	
البعد البيئي	<---	ادارة القوى العاملة	.560	.054	
البعد البيئي	<---	المنتج المستدام	.044	.598	

المتغير التابع		المتغير المستقل	Estimate	P	R ²
البعد البيئي	<---	السعر المستدام	.235	.061	
البعد البيئي	<---	التوزيع المستدام	.103	.058	
البعد البيئي	<---	الترويج المستدام	.441	.015	
البعد الاقتصادي	<---	إدارة التدفق	1.579	.002	٠,٧٢١
البعد الاقتصادي	<---	ادارة العمليات	-.425	.229	
البعد الاقتصادي	<---	ادارة العملاء	.393	.003	
البعد الاقتصادي	<---	ادارة الموردين	.347	.033	
البعد الاقتصادي	<---	ادارة القوى العاملة	.566	.002	
البعد الاقتصادي	<---	المنتج المستدام	-.033	.656	
البعد الاقتصادي	<---	السعر المستدام	.069	.462	
البعد الاقتصادي	<---	التوزيع المستدام	.348	.004	
البعد الاقتصادي	<---	الترويج المستدام	-.380	.085	
البعد الاجتماعي	<---	إدارة التدفق	2.216	***	
البعد الاجتماعي	<---	ادارة العمليات	-1.032	.054	
البعد الاجتماعي	<---	ادارة العملاء	.273	.032	
البعد الاجتماعي	<---	ادارة الموردين	.189	.422	
البعد الاجتماعي	<---	ادارة القوى العاملة	.341	.119	
البعد الاجتماعي	<---	المنتج المستدام	-.083	.250	
البعد الاجتماعي	<---	السعر المستدام	.084	.407	
البعد الاجتماعي	<---	التوزيع المستدام	.118	.034	
البعد الاجتماعي	<---	الترويج المستدام	.278	.028	

المصدر: نتائج التحليل الاحصائي.

- أولاً/ نتائج اختبار الفرض الأول "لا يوجد تأثير ذات دلالة معنوية لممارسات الإنتاج المرن على التسويق المستدام بشركات الصناعات الغذائية محل الدراسة". الذي ينقسم الي أربعة فروض فرعية:
- الفرض الفرعي الأول: لا يوجد تأثير ذات دلالة معنوية لممارسات الإنتاج المرن علي التسويق المستدام (المنتج المستدام) بشركات الصناعات الغذائية محل الدراسة .

- الفرض الفرعي الثاني: لا يوجد تأثير ذات دلالة معنوية لممارسات الإنتاج المرن علي التسويق المستدام (السعر المستدام) بشركات الصناعات الغذائية محل الدراسة .
 - الفرض الفرعي الثالث: لا يوجد تأثير ذات دلالة معنوية لممارسات الإنتاج المرن علي التسويق المستدام (التوزيع المستدام) بشركات الصناعات الغذائية محل الدراسة .
 - الفرض الفرعي الرابع: لا يوجد تأثير ذات دلالة معنوية لممارسات الإنتاج المرن علي التسويق المستدام (الترويج المستدام) بشركات الصناعات الغذائية محل الدراسة .
- هناك أثر معنوي إيجابي لكلا من إدارة التدفق، ادارة العمليات، ادارة العملاء، ادارة الموردين، وادارة القوى العاملة علي المنتج المستدام حيث ان قيم مستوى الدلالة أصغر من ٠,٠٥. وقيم التقديرات ٠,٢٦٣، ٠,٠١٥، ٠,١٨٣، ٠,٣٤٧، و٠,٢٦٨ على التوالي. وايضا قيمة معامل التحديد R Square يساوي ٠,٥٦٣، مما يعني أنه يمكن تفسير ٥٦,٣٪ من التغير على المتغير التابع المنتج المستدام من خلال النموذج. وفي ضوء ما تقدم تقرر رفض الفرض العدم للفرض الفرعي الأول لا يوجد تأثير ذات دلالة معنوية لممارسات الإنتاج المرن علي التسويق المستدام (المنتج المستدام) بشركات الصناعات الغذائية، وقبول الفرض البديل وفقا للجدول السابق لنموذج المعادلة الهيكلية.
- هناك أثر معنوي إيجابي لكلا من إدارة التدفق، ادارة العمليات، ادارة العملاء، ادارة الموردين، وادارة القوى العاملة على السعر المستدام حيث ان قيم مستوى الدلالة أصغر من ٠,٠٥. وقيم معامل التقدير ٠,٤٩٦، ٠,٤٠٧، ٠,١٢٨، ٠,١٩٣، و٠,٣٠٣ على التوالي. وايضا قيمة معامل التحديد R Square يساوي ٠,٥٩٣، مما يعني أنه يمكن تفسير ٥٩,٣٪ من التغير على المتغير التابع السعر المستدام من خلال النموذج. وفي ضوء ما تقدم تقرر رفض الفرض العدم للفرض الفرعي الثاني لا يوجد تأثير ذات دلالة معنوية لممارسات الإنتاج المرن علي التسويق المستدام (السعر المستدام) بشركات الصناعات الغذائية، وقبول الفرض البديل وفقا للجدول السابق لنموذج المعادلة الهيكلية.
- هناك أثر معنوي إيجابي لكلا من إدارة التدفق، ادارة العملاء، ادارة الموردين، وادارة القوى العاملة على التوزيع المستدام حيث ان قيم مستوى الدلالة أصغر من ٠,٠٥. وقيم التقديرات ٠,٢٠٣، ٠,٠٩٩، ٠,٠٨٤، و٠,٣٤٨ على التوالي. في حين لا يوجد أثر معنوي لإدارة العمليات على التوزيع المستدام حيث ان قيمه مستوي الدلالة أكبر من ٠,٠٥. وايضا قيمة معامل التحديد R Square يساوي ٠,٦٢٩، مما يعني أنه

يمكن تفسير ٦٢٪ من التغيير على المتغير التابع التوزيع المستدام من خلال النموذج. وفي ضوء ما تقدم تقرر رفض الفرض العدم للفرض الفرعي الثالث لا يوجد تأثير ذات دلالة معنوية لممارسات الإنتاج المرن على التسويق المستدام (التوزيع المستدام) بشركات الصناعات الغذائية، وقبول الفرض البديل قبولاً جزئياً وفقاً للجدول السابق لنموذج المعادلة الهيكلية.

هناك أثر معنوي إيجابي لكلا من إدارة التدفق، إدارة العمليات، وإدارة العملاء، إدارة الموردين، وإدارة القوى العاملة على الترويج المستدام حيث ان قيم مستوى الدلالة أصغر من ٠,٠٥. وقيم التقديرات على التوالي ٠,٣٨٧، ٠,٧٥٧، ٠,٠٦٩، ٠,٠٨٩، ٠,٣٦٩. وايضا قيمة معامل التحديد R Square يساوي ٠,٧٦٥، مما يعني أنه يمكن تفسير ٧٦,٥٪ من التغيير على المتغير التابع الترويج المستدام من خلال النموذج. وفي ضوء ما تقدم تقرر رفض الفرض العدم للفرض الفرعي الرابع لا يوجد تأثير ذات دلالة معنوية لممارسات الإنتاج المرن على التسويق المستدام (الترويج المستدام) بشركات الصناعات الغذائية، وقبول الفرض البديل وفقاً للجدول السابق لنموذج المعادلة الهيكلية.

بناء على النتائج السابقة فقد تقرر رفض الفرض العدم للفرض الأول " لا يوجد تأثير ذات دلالة معنوية لممارسات الإنتاج المرن على التسويق المستدام بشركات الصناعات الغذائية محل الدراسة" وتم قبول الفرض البديل قبولاً جزئياً " يوجد تأثير ذات دلالة معنوية لممارسات الإنتاج المرن على التسويق المستدام بشركات الصناعات الغذائية محل الدراسة" وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة lermen et al., (2018) الذي اكدت علي اختيار الممارسات المرنة في التصنيع من اجل خلق منتجات مستدامة ومبتكرة، واتفقت أيضا مع دراسة (Forrester et al., 2010) في تبني التصنيع المرن من أجل زيادة الحصة السوقية وتوصلت الي أن ممارسات التصنيع الخالية من الهدر ساعدت علي التحسن الكبير في أداء أعمالهم وتحسين عمليات التسويق لديهم، وكذلك تتقف الدراسة الحالية مع دراسة (Lindström et al., 2015) التي تناولت ممارسات ادارة العملاء كأحد أبعاد الانتاج المرن علي أنشطة التسويق المستدامة إدراك وتوصلت الي استكشاف التكوينات التي تعزز مفهوم حقوق العملاء بالإضافة الي اعطاء المنظمات الموجهة نحو التسويق أهمية كبرى على تطوير القيمة للمنظمة وللعملاء من اجل علاقات العملاء طويلة الأجل ومربحة، واتفقت أيضا مع دراسة (Alferdo et al., 2019) في تناوله لتدفق المعلومات المرنة

في التصنيع من اجل الترويج المستدام حيث جعل ذلك عملية التواصل مرنة سواء كان داخل الشركة او خارجها بالإضافة الي تحقيق الترويج المستدام من خلال تدفقات الاتصالات وتطويرها .

ثانيا/ نتائج اختبار الفرض الثاني "لا يوجد تأثير ذات دلالة معنوية للتسويق المستدام على سلاسل الامداد المستدامة بشركات الصناعات الغذائية محل الدراسة". الذي ينقسم الي ثلاث فروض فرعية

- الفرض الفرعي الأول: لا يوجد تأثير ذات دلالة معنوية للتسويق المستدام علي سلاسل الإمداد المستدامة (الإستدامة الإقتصادية) بشركات الصناعات الغذائية محل الدراسة.
- الفرض الفرعي الثاني: لا يوجد تأثير ذات دلالة معنوية للتسويق المستدام علي سلاسل الإمداد المستدامة (الإستدامة الإجتماعية) بشركات الصناعات الغذائية محل الدراسة.
- الفرض الفرعي الثالث: لا يوجد تأثير ذات دلالة معنوية للتسويق المستدام علي سلاسل الإمداد المستدامة (الإستدامة البيئية) بشركات الصناعات الغذائية محل الدراسة.

هناك أثر معنوي إيجابي للتوزيع المستدام على البعد الاقتصادي حيث ان قيمة مستوى الدلالة أصغر من ٠,٠٥ . وقيمة معامل التقدير ٠,٣٤٨ . في حين لا يوجد أثر معنوي لكلا من المنتج المستدام، السعر المستدام، والترويج المستدام على البعد الاقتصادي حيث ان قيم مستوي الدلالة أكبر من ٠,٠٥ . وايضا قيمة معامل التحديد R Square يساوي ٠,٧٢١ ، مما يعني أنه يمكن تفسير ٧٢,١٪ من التغير على المتغير التابع البعد الاقتصادي من خلال النموذج. وفي ضوء ما تقدم تقرر رفض الفرض العدم للفرض الفرعي الاول لا يوجد تأثير ذات دلالة معنوية للتسويق المستدام علي سلاسل الإمداد المستدامة (الإستدامة الإقتصادية) بشركات الصناعات الغذائية محل الدراسة قبولا جزئيا وفقا للجدول السابق لنموذج المعادلة الهيكلية.

هناك أثر معنوي ايجابي لكلا من التوزيع المستدام، والترويج المستدام على البعد الاجتماعي حيث ان قيم مستوى الدلالة أصغر من ٠,٠٥ . وقيم معامل التقديرات ٠,١١٨ ، ٠,٢٧٨ على التوالي. في حين لا يوجد أثر معنوي لكلا من المنتج المستدام، والسعر المستدام على البعد الاجتماعي حيث ان قيم مستوي الدلالة أكبر من ٠,٠٥ . وايضا قيمة معامل التحديد R Square يساوي ٠,٨٧١ ، مما يعني أنه يمكن تفسير ٨٧,١٪ من التغير على المتغير التابع البعد الاجتماعي من خلال النموذج. وفي ضوء ما تقدم تقرر رفض الفرض العدم للفرض الفرعي الثاني لا يوجد تأثير ذات دلالة معنوية للتسويق المستدام علي سلاسل الإمداد

المستدامة (الإستدامة الإجتماعية) بشركات الصناعات الغذائية محل الدراسة وتم قبول الفرض البديل قبولاً جزئياً وفقاً للجدول السابق لنموذج المعادلة الهيكلية.

هناك أثر معنوي إيجابي للترويج المستدام على البعد البيئي حيث ان قيمة مستوى الدلالة أصغر من ٠,٠٥. وقيمة معامل التقدير ٠,٤٤١. في حين لا يوجد أثر معنوي لكلا من المنتج المستدام، السعر المستدام، والتوزيع المستدام على البعد البيئي حيث ان قيم مستوي الدلالة أكبر من ٠,٠٥. وايضا قيمة معامل التحديد R Square يساوي ٠,٨٩٩، مما يعني أنه يمكن تفسير ٨٩,٩٪ من التغير على المتغير التابع البعد البيئي من خلال النموذج. وفي ضوء ما تقدم تقرر رفض الفرض العدم للفرض الفرعي الثالث لا يوجد تأثير ذات دلالة معنوية للتسويق المستدام على سلاسل الإمداد المستدامة (الإستدامة البيئية) بشركات الصناعات الغذائية محل الدراسة قبولاً جزئياً وفقاً للجدول السابق لنموذج المعادلة الهيكلية.

بناء على النتائج السابقة فقد تقرر رفض الفرض العدم للفرض الثاني " لا يوجد تأثير ذات دلالة معنوية للتسويق المستدام على سلاسل الامداد المستدامة بشركات الصناعات الغذائية محل الدراسة" وتم قبول الفرض البديل قبولاً جزئياً" يوجد تأثير ذات دلالة معنوية للتسويق المستدام على سلاسل الامداد المستدامة بشركات الصناعات الغذائية محل الدراسة" اتفقت هذه الدراسة مع العديد من الدراسات منها دراسة (دويدار، ٢٠١٨) في العلاقة بين التسويق المستدام والمسؤولية الاجتماعية للشركات من خلال تبني استراتيجيات التسويق المستدام لريادة واستدامة الشركات، وتوصلت الي وجود تأثير مباشر للتسويق المستدام على المسؤولية الاجتماعية وتحقيق التوجه الريادي لشركات الصناعات الغذائية وبالتالي استدامة سلاسل الامداد بتلك الشركات من خلال التوجه الريادي لتلك الشركات، واتفقت أيضا مع دراسة (Danciu, ٢٠١٣) من خلال تحفيز الطلب المستدام والابتكار المستمر وتطوير المنتجات المستدامة، واستخدام الاتصالات المستدامة وقنوات توزيع مستدامة الذي سيؤدي إلي زيادة الاستدامة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية لسلاسل الامداد على نطاق واسع المدى في المستقبل، وايضا اتفقت مع دراسة (Mitchell et al., ٢٠١٠) علي ثلاث أهداف مستدامة لإستراتيجية التسويق هي الاستدامة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية وقدمت الدراسة نموذج للتوجه بالسوق المستدام مع توضيح التحديات الكبيرة للتسويق وتنشابه في اهدافها مع اهداف وابعاد استدامة سلاسل الامداد، واتفقت مع دراسة (ابو النجا، ٢٠١٨) في تناولها للتسويق المستدام الدراسة علي سلاسل الامداد من خلال عملية التوزيع والانتاج وأشارت إلى وجود

علاقة إيجابية ذات أثر معنوي بين استخدام التسويق المستدام والكلمة المنطوقة ، والصورة الذهنية لمتاجر التجزئة التي تقدم الخدمات والمنتجات المستدامة كما توافقت مع دراسة (ابو خشبة، ٢٠١٩) إلى تحليل الدور الوسيط لممارسات سلسلة الامداد المستدامة في تحسين الأداء البيئي والمالي للنظمت بالتطبيق على الشركات الصناعية في مصر علي وجود علاقة إيجابية بين دوافع الاستفادة أو المصالح وممارسات إدارة سلسلة الامداد المستدامة من ناحية وتلك الممارسات والأداء البيئي والمالي من ناحية اخري.

ثالثا/ نتائج اختبار الفرض الثالث "لا يوجد تأثير ذات دلالة معنوية لممارسات الإنتاج المرن على سلاسل الامداد المستدامة بشركات الصناعات الغذائية محل الدراسة" الذي ينقسم الي ثلاث فروض فرعية

- الفرض الفرعي الأول: لا يوجد تأثير ذات دلالة معنوية لممارسات الإنتاج المرن علي سلاسل الإمداد المستدامة (الإستدامة الإقتصادية) بشركات الصناعات الغذائية محل الدراسة.
- الفرض الفرعي الثاني: لا يوجد تأثير ذات دلالة معنوية لممارسات الإنتاج المرن علي سلاسل الإمداد المستدامة (الإستدامة الإجتماعية) بشركات الصناعات الغذائية محل الدراسة.
- الفرض الفرعي الثالث: لا يوجد تأثير ذات دلالة معنوية لممارسات الإنتاج المرن علي سلاسل الإمداد المستدامة (الإستدامة البيئية) بشركات الصناعات الغذائية محل الدراسة.

هناك أثر معنوي إيجابي لكلا من إدارة التدفق، وإدارة العملاء، إدارة الموردين، إدارة القوي العاملة على البعد الاقتصادي حيث ان قيم مستوى الدلالة أصغر من ٠,٠٥ . وقيم التقديرات 1.579، ٠,٣٩٣، ٠,٣٤٧، و٠,٥٦٦ علي التوالي. في حين لا يوجد أثر معنوي لإدارة العمليات على البعد الاقتصادي حيث ان قيمه مستوي الدلالة أكبر من ٠,٠٥ . وفي ضوء ما تقدم تقرر رفض الفرض لعدم للفرض الفرعي الأول لا يوجد تأثير ذات دلالة معنوية لممارسات الإنتاج المرن علي سلاسل الإمداد المستدامة (الإستدامة الإقتصادية) بشركات الصناعات الغذائية وقبول الفرض البديل قبولا جزئيا وفقا للجدول السابق لنموذج المعادلة الهيكلية.

هناك أثر معنوي إيجابي لإدارة التدفق ، إدارة العملاء على البعد الاجتماعي حيث ان قيمه مستوى الدلالة أصغر من ٠,٠٥ . وقيم التقديرات 2.21، ٠,٢٧٣، في حين لا يوجد أثر معنوي لكلا من إدارة العمليات، إدارة الموردين، وإدارة القوي العاملة على البعد الاجتماعي حيث ان قيمه مستوي الدلالة أكبر من ٠,٠٥ . وفي ضوء ما تقدم تقرر رفض الفرض لعدم للفرض الفرعي الثاني لا يوجد تأثير ذات دلالة معنوية

لممارسات الإنتاج المرن علي سلاسل الإمداد المستدامة (الإستدامة الإجتماعية) بشركات الصناعات الغذائية وقبول الفرض البديل قبولاً جزئياً وفقاً للجدول السابق لنموذج المعادلة الهيكلية.

هناك أثر معنوي إيجابي لكلا من إدارة التدفق، وإدارة العملاء على البعد البيئي حيث ان قيم مستوى الدلالة أصغر من ٠,٠٥. وقيم التقديرات ٠,٨١١، و٠,٢٠٥ علي التوالي. في حين لا يوجد أثر معنوي لإدارة العمليات، إدارة الموردين، وإدارة القوي العاملة على البعد البيئي حيث ان قيمه مستوى الدلالة أكبر من ٠,٠٥. وفي ضوء ما تقدم تقرر رفض الفرض العدم للفرض الفرعي الثالث لا يوجد تأثير ذات دلالة معنوية لممارسات الإنتاج المرن علي سلاسل الإمداد المستدامة (الإستدامة البيئية) بشركات الصناعات الغذائية وقبول الفرض البديل قبولاً جزئياً وفقاً للجدول السابق لنموذج المعادلة الهيكلية.

بناءً علي النتائج السابقة فقد تقرر رفض الفرض العدم للفرض الثالث " لا يوجد تأثير ذات دلالة معنوية لممارسات الإنتاج المرن على سلاسل الامداد المستدامة بشركات الصناعات الغذائية محل الدراسة" وتم قبول الفرض البديل قبولاً جزئياً" يوجد تأثير ذات دلالة معنوية لممارسات الإنتاج المرن على سلاسل الامداد المستدامة بشركات الصناعات الغذائية محل الدراسة". واتفقت نتائج هذه الدراسة مع العديد من الدراسات منها دراسات (Sajjan et al., 2017; Ramos et al., 2018; Anna, et al., 2018 ; Abualfaraa et al., 2020) التي تناولت دور ممارسات التصنيع المرن كأداة قوية للحصول على الاداء المستدام لسلاسل الامداد وكانت نتائج هذه الدراسات تتفق جميعها مع الدراسة الحالية حول التأثير الإيجابي للإنتاج المرن علي الاستدامة وان برامج الإنتاج المرن مرتبطة ارتباطاً إيجابياً بمختلف انواع الاستدامة كأداء اقتصادي وبيئي واجتماعي ، كما اتفقت مع دراسة (Niall and Nick, 2015) في العلاقة بين العمليات المرنة والعمليات المستدامة ووضحت تلك الدراسة ان جميع الأبحاث التي تربط بين العمليات المرنة وقضايا الاستدامة ركزت على التأثير البيئي، وأكدت انها تحقق مجموعة واسعة من نتائج الاستدامة بما يتجاوز الفوائد البيئية، واتفقت أيضاً مع دراسة (Longoni and Cagliano, 2015) في التأكيد علي أن التصنيع المرن يزيد من العمليات والأداء الاقتصادي المستدام، وان هناك تؤثر إيجابياً على التوافق الاستراتيجي لبيان التصنيع والحزم المرنة مع الأهداف البيئية والاجتماعية والممارسات.

رابعاً/ نتائج اختبار الفرض الرابع "لا يتوسط التسويق المستدام العلاقة بين الإنتاج المرن وسلاسل

الإمداد المستدامة" وينقسم الفرض الرابع الي أربعة فروض فرعية:

- الفرض الفرعي الأول: لا يتوسط التسويق المستدام (المنتج المستدام) العلاقة بين ممارسات الإنتاج المرن وسلاسل الإمداد المستدامة بشركات الصناعات الغذائية محل الدراسة.
- الفرض الفرعي الثاني: لا يتوسط التسويق المستدام (السعر المستدام) العلاقة بين ممارسات الإنتاج المرن وسلاسل الإمداد المستدامة بشركات الصناعات الغذائية محل الدراسة.
- الفرض الفرعي الثالث: لا يتوسط التسويق المستدام (التوزيع المستدام) العلاقة بين ممارسات الإنتاج المرن وسلاسل الإمداد المستدامة بشركات الصناعات الغذائية محل الدراسة.
- الفرض الفرعي الرابع: لا يتوسط التسويق المستدام (الترويج المستدام) العلاقة بين ممارسات الإنتاج المرن وسلاسل الإمداد المستدامة بشركات الصناعات الغذائية محل الدراسة.

بناءً على النتائج السابقة في الجدول السابق رقم ١٠ فيمكن ملاحظة ان المنتج المستدام لا يمكن أن يلعب دور الوسيط بين ممارسات الإنتاج المرن وسلاسل الأمداد المستدامة حيث أن قيم مستوي الدلالة اكبر من ٠,٠٥. وبناء علي ذلك فلقد تقرر قبول الفرض العدم للفرض الفرعي الأول لا يتوسط التسويق المستدام (المنتج المستدام) العلاقة بين ممارسات الإنتاج المرن وسلاسل الإمداد المستدامة بشركات الصناعات الغذائية محل الدراسة.

بناءً على النتائج السابقة في الجدول السابق رقم ١٠ فيمكن ملاحظة ان السعر المستدام لا يمكن أن يلعب دور الوسيط بين ممارسات الإنتاج المرن وسلاسل الأمداد المستدامة حيث أن قيم مستوي الدلالة اكبر من ٠,٠٥. وبناء علي ذلك فلقد تقرر قبول الفرض العدم للفرض الفرعي الثاني لا يتوسط التسويق المستدام(السعر المستدام) العلاقة بين ممارسات الإنتاج المرن وسلاسل الإمداد المستدامة بشركات الصناعات الغذائية محل الدراسة.

بناءً على النتائج السابقة في الجدول السابق رقم ١٠ فيمكن ملاحظة ان التوزيع المستدام يمكن ان يلعب دور الوسيط بين ممارسات الإنتاج المرن وسلاسل الإمداد المستدامة (البعد الاقتصادي والبعد الإجتماعي) حيث ان قيم مستوي الدلالة اقل من ٠,٠٥، في حين لا يمكن ان يلعب التوزيع المستدام دور الوسيط بين

ممارسات الإنتاج المرن والبعد البيئي حيث ان قيم مستوي الدلالة اكبر من ٠,٠٥. وبناء علي ذلك فلقد تقرر رفض الفرض العدم للفرض الفرعي الثالث لا يتوسط التسويق المستدام(التوزيع المستدام) العلاقة بين ممارسات الإنتاج المرن وسلاسل الإمداد المستدامة بشركات الصناعات الغذائية وقبول الفرض قبولاً جزئياً وفقاً لنتائج المعادلة الهيكلية.

بناءً على النتائج السابقة فيمكن ملاحظة ان الترويج المستدام يمكنهما ان يلعب دور الوسيط بين ممارسات الإنتاج المرن وسلاسل الإمداد المستدامة (البعد الاجتماعي) حيث ان قيم مستوي الدلالة اقل من ٠,٠٥، في حين لا يمكن للترويج المستدام ان يلعب دور الوسيط بين ممارسات الإنتاج المرن والبعد الإقتصادي والبعد البيئي حيث ان قيم مستوي الدلالة اكبر من ٠,٠٥. وبناء علي ذلك فلقد تقرر رفض الفرض العدم للفرض الفرعي الرابع لا يتوسط التسويق المستدام(الترويج المستدام) العلاقة بين ممارسات الإنتاج المرن وسلاسل الإمداد المستدامة بشركات الصناعات الغذائية وقبول الفرض قبولاً جزئياً وفقاً لنتائج المعادلة الهيكلية.

وبناءً على النتائج السابقة فقد تقرر رفض الفرض العدم " لا يتوسط التسويق المستدام العلاقة بين الإنتاج المرن وسلاسل الامداد المستدامة بشركات الصناعات الغذائية محل الدراسة "، وقبول الفرض البديل " يتوسط التسويق المستدام العلاقة بين الإنتاج المرن وسلاسل الامداد المستدامة بشركات الصناعات الغذائية محل الدراسة " وذلك بعد ان اظهرت النتائج وجود علاقة غير مباشرة للتسويق المستدام من خلال أبعاد (التوزيع المستدام، الترويج المستدام) كمتغير وسيط في العلاقة بين الإنتاج المرن وسلاسل الإمداد المستدامة.

جدول 11: مؤشر نموذج المعادلة الهيكلية لأثر الإنتاج المرن على سلاسل الامداد المستدامة من خلال

التسويق المستدام

الجزر التربيعي لمتوسط مربعات الأخطاء (RMSEA)	مؤشر الجودة المقارن (CFI)	مؤشر جودة التوفيق المعدل (AGFI)	مؤشر جودة التوفيق (GFI)	احصائية (كا) ^٢ المرحة بدرجات الحرية (CMIN/DF)
٠,٠٢٠	٠,٩٩١	٠,٨٧٢	٠,٩٠٤	١,٠٩٠

المصدر: نتائج التحليل الاحصائي.

ويظهر من جدول (١١) النتائج ذات الدلالة المعنوية إحصائياً، مما يدل علي توافق بين ابعاد الإنتاج المرن وأبعاد سلاسل الإمداد المستدامة وان جميع معاملات الإنحدار عالية المعنوية ومما يدل علي الدور الوسيط الذي يلعبه التسويق المستدام في العلاقة بين الانتاج المرن وسلاسل الامداد المستدامة بالتطبيق علي قطاع الصناعات الغذائية محل الدراسة ، حيث أشارت النتائج إلى أن إحصائية (كاي)^٢ المعدلة أو المرحة بدرجات الحرية تبلغ ١,٠٩٠، بالإضافة إلى أن مؤشر جودة التوفيق Goodness of fit index يبلغ ٠,٩٠٤ ومؤشر الجودة المقارن Comparative fit index يبلغ ٠,٩٩١، وهي تعد مؤشرات مقبولة لأنها تصلح لمقارنة مدى جودة المقاييس مع اختلاف حجم العينة من دراسة لأخرى وكلما زادت جودة هذين المؤشرين كلما دل ذلك علي توافق أكبر . ويبلغ الجزر التربيعي لمتوسط مربعات الأخطاء Residual Mean Square – RMSEA ٠,٠٢٠ وهي القيمة التي تعبر عن مقدار الأخطاء في النموذج والتي لا يمكن تفسيرها وهي قيمة مقبولة لأنها تقل عن ٨٪ وكلما صغرت قيمة ذلك المؤشر دل ذلك علي توافق أكبر. وبالتالي يتضح لنا جودة النموذج المقدر.

١١ - تفسير النتائج والمناقشة

- **علي مستوي الفرض الاول:** أظهرت نتائج الدراسة علي مستوي العلاقة بين الإنتاج المرن والتسويق المستدامة ان يوجد ارتباطا طرديا ذو دلالة إحصائية بين جميع أبعاد الإنتاج المرن والمتمثلة في (إدارة التدفق - إدارة العمليات - إدارة الموردين - ادارة القوي العاملة - إدارة العمليات) مع جميع أبعاد التسويق المستدام (المنتج المستدام - السعر المستدام - الترويج المستدام - التوزيع المستدام)، وهذا

يعني كلما ارتفع مستوى ممارسة الإنتاج المرن كلما أدي ذلك إلي إرتفاع مستوى التسويق المستدام لدي شركات الصناعات الغذائية محل الدراسة،

وقد كشفت نتائج الدراسة أيضا أن هناك أثر معنوي إيجابي لكلا من إدارة التدفق، ادارة الموردين، وادارة القوى العاملة علي المنتج المستدام في حين لا يوجد اثر معنوي لكلا من ادارة العمليات، وادارة العملاء علي المنتج المستدام ، هناك أثر معنوي إيجابي لإدارة التدفق على السعر المستدام في حين لا يوجد اثر معنوي لكلا من ادارة العمليات، ادارة العملاء، ادارة الموردين، وادارة القوى العاملة علي السعر المستدام، هناك أثر معنوي إيجابي لكلا من ادارة العمليات، ادارة العملاء، وادارة الموردين على التوزيع المستدام في حين لا يوجد أثر معنوي لكلا من إدارة التدفق، وادارة القوى العاملة على الترويج المستدام ويوجد اثر معنوي سلبي لإدارة العمليات علي الترويج المستدام في حين لا يوجد أثر معنوي لكلا من إدارة العملاء، وإدارة الموردين على الترويج المستدام. ويفسر الباحث ذلك وفي ضوء ما سبق، يتضح أهمية زيادة الإهتمام والممارسة للإنتاج المرن بأبعادها من قبل شركات الصناعات الغذائية الذي من شأنه زيادة التأثير وبشكل معنوي علي مستوى التسويق المستدام عن طريق تشجيع الشركات للتخطيط لموقعها بانسيابية لتقليل الهدر الناتج ، نشر الشركات ثقافة تنظيمية تعمل علي تقليل الهدر(الفاقد) في جميع الأنشطة، حرص الإدارة على قياس رضا العملاء ونشر احتياجات العملاء وتوقعاتهم بشكل فعال، وزيادة التكنولوجيا المستخدمة بالشركات على تقليل هدر الأنشطة وتعزيز ممارسات ادارة العمليات وزيادة العمل جاهدة علي استخدام عبوات يمكن إعادة تدويرها واستخدامها لتغليف منتج مستدام أو صديق للبيئة.

● **وعلي مستوى الفرض الثاني:** حيث العلاقة بين التسويق المستدام وسلاسل الإمداد المستدامة وضحت النتائج انه يوجد ارتباطا طرديا نو دلالة إحصائية بين جميع أبعاد التسويق المستدام (المنتج المستدام - السعر المستدام - الترويج المستدام - التوزيع المستدام)، وجميع أبعاد سلاسل الامداد المستدامة الذي تمثلت في (الإستدامة البيئية – الإستدامة الإجتماعية – الإستدامة الإقتصادية) وهذا يعني كلما إرتفع مستوى التسويق المستدام كلما أدي ذلك إلي إرتفاع مستوى سلاسل الامداد المستدامة لدي شركات الصناعات الغذائية محل الدراسة.

ووضحت نتائج الدراسة أيضا أن هناك أثر معنوي إيجابي للتوزيع المستدام على البعد الاقتصادي في حين لا يوجد أثر معنوي لكلا من المنتج المستدام، السعر المستدام، والترويج المستدام على البعد

الاقتصادي ، هناك أثر معنوي ايجابي لكلا من التوزيع المستدام، والترويج المستدام على البعد الاجتماعي في حين لا يوجد أثر معنوي لكلا من المنتج المستدام، والسعر المستدام على البعد الاجتماعي ، هناك أثر معنوي ايجابي للترويج المستدام على البعد البيئي في حين لا يوجد أثر معنوي لكلا من المنتج المستدام، السعر المستدام، والتوزيع المستدام على البعد البيئي ويفسر الباحث ذلك وفي ضوء النتائج السابقة انه يجب علي شركات الصناعات الغذائية زيادة الوعي والإهتمام بممارسة التسويق المستدام بأبعادها من قبل تلك الشركات الامر الذي من شأنه التأثير بشكل معنوي علي مستوي سلاسل الإمداد المستدامة عن طريق إستخدام الشركات مواد خام أقل ضررا بالبيئة ومعاد تصنيعها لإنتاج منتجات مستدامة تقلل الانبعاثات السامة أو الضارة خلال عملية الإنتاج، زيادة التحول واستخدام وسائل نقل ومناولة تعمل بالغاز الطبيعي وتستهلك اقل قدر من الطاقة ونقل منتجاتها عبر قنوات توزيع مستدامة والتعامل مع منافذ توزيع تساعد علي تحقق الاهداف المستدامة واستخدام وسائل تنشيط مبيعات (العروض الترويجية) على المنتجات المستدامة، رفع مستوي تدريب العاملين وتنمية مهاراتهم كإستثمار في رأس المال البشري، وخفض معدل شكاوى المستهلكين وزيادة مستوى رضا المستهلك.

• **وعلي مستوي الفرض الثالث** حيث العلاقة بين الإنتاج المرن وسلاسل الإمداد المستدامة: يوجد ارتباطا طرديا ذو دلالة إحصائية بين جميع أبعاد الأنتاج المرن والمتمثلة في (إدارة التدفق - إدارة العمليات - إدارة الموردين - ادارة القوي العاملة - إدارة العمليات) وجميع أبعاد سلاسل الامداد المستدامة الذي تمثلت في (الإستدامة البيئية - الإستدامة الإجتماعية - الإستدامة الإقتصادية) وهذا يعني كلما إرتفع مستوي الأنتاج المرن كلما أدي ذلك إلي إرتفاع مستوي سلاسل الامداد المستدامة لدي شركات الصناعات الغذائية محل الدراسة.

ووضحت نتائج الدراسة أيضا هناك أثر معنوي ايجابي لكلا من إدارة التدفق، وإدارة العملاء، إدارة الموردين، إدارة القوي العاملة على البعد الاقتصادي في حين لا يوجد أثر معنوي لإدارة العمليات على البعد الاقتصادي ، وهناك أثر معنوي ايجابي لإدارة التدفق ، ادارة العملاء على البعد الاجتماعي في حين لا يوجد أثر معنوي لكلا من إدارة العمليات، إدارة الموردين، وإدارة القوي العاملة على البعد

الاجتماعي ، وهناك أثر معنوي إيجابي لكلا من إدارة التدفق، وإدارة العملاء على البعد البيئي في حين لا يوجد أثر معنوي لإدارة العمليات، إدارة الموردين، وإدارة القوي العاملة على البعد البيئي. وفي ضوء ذلك النتائج يفسر الباحث ذلك بضرورة زيادة الإهتمام من جانب شركات الصناعات الغذائية بمتسوي الإنتاج المرن بأبعادها المخلفة لما له من تأثير علي مستوي سلاسل الإمداد المستدامة من خلال العمل علي رفع مستوي بناء العلاقات الوثيقة وطويلة الأمد مع الموردين، التأكيد علي التسليم من الموردين وفقاً للتوقيتات المحددة في أوامر التوريد، زيادة العمل مع الموردين لتحسين فعالية المنتجات وتحقيق الأهداف المشتركة واعتبار الموردين شركاء في النجاح، تدفق المواد باستمرار خلال أنشطة العمل اليومية لرفع كفاءة العمل وتقليل الهدر، توفير المواد والمعدات والموارد الأخرى "في الوقت المناسب" عند الحاجة، حرص الإدارة علي نشر احتياجات العملاء وتوقعاتهم بشكل فعال واستيعابها من جميع العاملين. تسحين الوعي الداخلي مع العاملين بالشركات بصورة منتظمة لمناقشة مشاكل الجودة وتصحيح الأخطاء وتشجيع العاملين على تحسين إجراءات التشغيل لتقليل هدر الحركة والوقت الزائد.

- **وعلي مستوي الفرض الرابع** توسط التسويق المستدام العلاقة بين الإنتاج المرن وسلاسل الإمداد المستدامة أسهمت أبعاد التسويق المستدام في تعزيز العلاقة بين الإنتاج المرن والبعد الاجتماعي كأحد أبعاد سلاسل الإمداد المستدامة في شركات الصناعات الغذائية محل الدراسة، فيمكن ملاحظة ان كلا من التوزيع المستدام، والترويج المستدام يمكنهما ان يلعبا دور الوسيط بين ممارسات الإنتاج المرن والبعد الاجتماعي، في حين لا يمكن لكل من المنتج المستدام، السعر المستدام، ان يلعبوا دور الوسيط بين ممارسات الإنتاج المرن والبعد الاجتماعي. أسهمت أبعاد التسويق المستدام في تعزيز العلاقة بين الإنتاج المرن والبعد البيئي كأحد أبعاد سلاسل الإمداد المستدامة في شركات الصناعات الغذائية محل الدراسة، وذلك من خلال الترويج المستدام الذي يمكن ان يلعب دور الوسيط بين ممارسات الإنتاج المرن والبعد البيئي، في حين لا يمكن لكل من المنتج المستدام، السعر المستدام، والترويج المستدام ان يلعبوا دور الوسيط بين ممارسات الإنتاج المرن والبعد البيئي. وأسهمت أبعاد التسويق المستدام في تعزيز العلاقة بين الإنتاج المرن والبعد الاقتصادي كأحد أبعاد سلاسل الإمداد المستدامة في شركات الصناعات الغذائية محل الدراسة، وذلك من خلال التوزيع المستدام الذي يمكن ان يلعب دور الوسيط

بين ممارسات الإنتاج المرن والبعد الاقتصادي، في حين لا يمكن لكل من المنتج المستهلك، السعر المستهلك، والترويج المستهلك ان يلعبوا دور الوسيط بين ممارسات الإنتاج المرن والبعد الاقتصادي.

• وفي ضوء النتائج يفسر الباحث ذلك في أن عدم لعب المنتج المستهلك والسعر المستهلك دور الوسيط بين الإنتاج المرن وسلاسل الإمداد المستهلكة يرجع الي طبيعة الصناعات الغذائية في منظماتنا المصرية والمستهلكين التي يعكس فيها الأسعار الصورة الذهنية عن المنظمة من قبل المستهلكين. فالفروق السعرية الناشئة عن توجه السوق نحو التسويق المستهلك يمثل عائناً أمام منظماتنا المصرية التي تسعى إلى تطبيقها في منتجاتها وسلاسل إمدادها. ولكن مع الوعي المتزايد بأهمية الاستدامة للمستهلك المصري، من قبل المنظمات والمستهلكين وظهور شريحة تهتم بالتوجه المستهلك وإيمان المنظمة والمستهلك بأن المنتج المستهلك أقل تكلفة في الأجل الطويل، سوف يضاف على المنتج والتسعير كأحد عناصر المزيج التسويقي المستهلك مكانة كبيرة في تفكير القائمين على تطبيق مفاهيم التسويق المستهلك. ويرى الباحث أيضاً يجب على المنظمات بذل الكثير من أجل تكوين مستهلك مدرك بأهمية المنتجات المستهلكة والحفاظ على البيئة بمواردها المختلفة وتبني استراتيجيات تنافسية مستدامة لاشباع احتياجات العملاء وبناء علاقات مربحة معهم، حيث إن إسهام السعر في عملية التنمية المستهلكة يتألف من تغطية بعض ضرائب حماية البيئة، ومساعدة الشركات في ممارسة أنشطة المسؤولية الاجتماعية والاقتصادية، وجمع الأموال للقضايا الأيكولوجية وتحقيق تنمية مستدامة بين كل أعضاء سلاسل الإمداد

١٢- توصيات الدراسة: وفقا للنتائج والتحليلات الإحصائية للدراسة فيمكن توضيح التوصيات في الجدول التالي رقم (١٢).

متطلبات وأليات التنفيذ	المسئول عن التنفيذ	التوصية	مجال التوصية
<p>- ربط جميع الإدارات ببعضها بعض من خلال تكنولوجيا مناسبة لكي تستطيع متابعة سير عملية التدفق وانتقال المهام من مرحلة إلي أخرى.</p> <p>- عقد الاجتماعات الدورية بين الادارة العليا والإدارات التنفيذية لمراجعة عملية التدفق واتخاذ ما يلزم تجاة تقليل الهدر الناتج عن عملية تدفق (حركة) المواد، وحركة الموظفين، الوقت ، إلخ.</p> <p>- قيام شركات الصناعات الغذائية بعقد الندوات والدورات التدريبية لنشر ثقافة تنظيمية تعمل علي تقليل الهدر(الفاقد) في جميع الأنشطة.</p>	<p>الإدارة العليا إدارة الإنتاج إدارة سلاسل الإمداد</p>	<p>١- تحسين ممارسات إدارة التدفق والعمليات لجميع الخطوات أو المهام المتعددة في العمل.</p>	الانتاج المرن
<p>- وضع نظام واضح لكل شركة من شركات الصناعات الغذائية للتعامل مع شكاوي ومقترحات العملاء ويكون قابل للقياس بشكل منهجي ومنظم.</p> <p>- استخدام تكنولوجيا فعالة للتواصل مع العملاء تعمل بايجابية وتعود بفوائد علي جميع الاطراف ونشر احتياجات العملاء وتوقعاتهم بشكل فعال واستيعابها من جميع العاملين.</p> <p>- وضع استراتيجيات من قبل الإدارة العليا لشركات الصناعات الغذائية بالإشتراك مع الإدارات التنفيذية للتوجه بالعملاء من خلال أفعالهم و ممارساتهم في تنفيذ نهج جديد يساعد علي تحقيق استراتيجية الإنتاج المرن تماشيا مع الثقافة التنظيمية للشركات.</p>	<p>الإدارة العليا إدارة الإنتاج إدارة خدمة العملاء إدارة سلاسل الإمداد</p>	<p>٢- وضع منهجية بناءة لتفاعل الشركات مع العملاء الحاليين والمستقبليين تعمل علي توفير احتياجات وتوقعاتهم علي نحو فعال والاستجابة.</p>	
<p>- قيام الإدارة العليا مع الإدارات التنفيذية بتحديد إستراتيجية مشتريات من شأنها تقليل الهدر وضمان تسلم للطلبات وفقاً للتوقيتات المحددة في أوامر التوريد و تحسين فعالية المنتجات وتحقيق الأهداف المشتركة.</p> <p>- وضع سياسة للمفاضلة بين الموردين وفقاً للمعايير التي من شأنها تقليل الهدر والحفاظ علي مستويات عالية من شفافية وتبادل المعلومات واستخدام وسائل التكنولوجيا الحديثة مع الموردين .</p> <p>- تشكيل لجان لتقييم الموردين بإستمرار للوقوف علي نقاط الضعف والفرص والتحديات وسبل التحسين المقترحة .</p>	<p>الإدارة العليا إدارة الإنتاج إدارة المشتريات إدارة سلاسل الإمداد</p>	<p>٣- إدارة بيانات الموردين من خلال تحليل مستوياتهم وتحديد مستوى الشفافية وتبادل المعلومات المعملطي بناء علاقات وثيقة وطويلة الأجل.</p>	
<p>- زيادة إعتتماد الشركات علي استخدام مواد خام أقل ضرراً بالبيئة ومعاد تصنيعها وعبوات يمكن إعادة تدويرها واستخدامها لطرق بديلة لتغليف المنتجات بدل من الطرق التقليدية.</p>	<p>الإدارة العليا إدارة التسويق إدارة الإنتاج</p>	<p>٤- تحسين إستراتيجية تصنيع المنتجات المستخدمة</p>	

<p>- تحسين استخدام التكنولوجيا الحديثة في تصميم وتصنيع المنتجات المستدامة وضع إستراتيجيات لتقليل الإنبعاثات السامة أو الضارة خلال عملية الإنتاج.</p> <p>- زيادة التوجة نحو استخدام عبوات قابلة لإعادة الاستخدام أو التدوير مثل العلب الكرتونية التي تستخدم في أغراض متعددة.</p> <p>- تشجيع الدولة والغرف التجارية لشركات الصناعات الغذائية بضرورة استخدام منتجات مستدامة عن طريق القوانين الملزمة التي تساعد الشركات علي تبني المنتجات المستدامة</p> <p>- يجب أن تتبنى شركات الصناعات الغذائية المفاهيم الحديثة للتسويق والابتعاد عن الأساليب التقليدية في التعامل مع العملاء و في تنفيذ المهام و الأعمال</p>		<p>وجعلها ثقافة عامة منتشرة بين جميع شركات الصناعات الغذائية</p>	التسويق المستدام
<p>- إعادة هيكلة عملية التسعير بالشركات للمساعدة علي تقديم الأسعار المستدامة الذي يغطي تكلفة الإنتاج ويسهل التنمية الاجتماعية والبيئة للشركات.</p> <p>- قيام الدولة بتقديم الحوافز التشجيعية التي تساعد شركات الصناعات الغذائية علي خفض تكاليفها وتقديم أسعار مستدامة.</p> <p>- ضرورة ملائمة أسعار المنتجات المستدامة للشركات مع الجودة الملائمة للعملاء.</p>	الإدارة العليا إدارة التسويق الإدارة المالية	٥- يجب تبني شركات الصناعات الغذائية لإستراتيجية تسعير تحقق وفورات تكاليف علي المدى الطويل	التسويق المستدام
<p>- يجب علي الشركات ان تسعى إلي التحول واستخدام وسائل نقل ومناولة تعمل بالغاز الطبيعي أو الكهرباء وتستهلك أقل قدر من الطاقة.</p> <p>اتباع الشركات الي طرق واساليب حديثة لنقل منتجاتها عبر قنوات ومنافذ توزيع مستدامة.</p> <p>- أن تراعي شركات الصناعات الغذائية عند التخطيط لمستودعاتها ومخازنها عملية الإضرار والمحافظة علي البيئة.</p>	الإدارة العليا إدارة التسويق إدارة سلاسل الإمداد	٦- تحسين قنوات التوزيع للشركات وجعلها قنوات توزيع مستدامة	
<p>- تصميم حملات ترويجية ورسائل اعلانية موجهه للمستهلك بفوائد المنتجات المستدامة والتعريف بالمنتجات المستدامة، وطرق استخدامها، وإمداد المستهلكين بالمعلومات التي تمكنهم من زيادة معلوماتهم البيئية.</p> <p>- تكثيف الشركات لوسائل تنشيط مبيعات (العروض الترويجية) على المنتجات المستدامة.</p> <p>- عمل دورات تدريبية لرجال البيع لجعلهم ذوي كفاءة لتوجيه العملاء للمنتج المستدام وكيفية استخدامه.</p> <p>- ضرورة قيام إدارة العلاقات العامة بالتسويق المستدام واستخدام وسائل الإتصال الحديثة للترويج لمنتجاتها لأنها تتعلق بصورة الشركة، وتساعد على خلق الثقة والمصداقية بين الشركة وعملائها .</p>	الإدارة العليا إدارة التسويق إدارة سلاسل الإمداد	٧- تطوير عملية الترويج المستدام لشركات الصناعات الغذائية.	

<p>- قيام الإدارة العليا بالتعاون مع إدارة سلاسل الإمداد والأدارت ذات الصلة بوضع الخطط والسياسات البيئية التي تحقق أهداف الاستدامة البيئية ومتابعة تنفيذها.</p> <p>- ضرورة التنسيق مع الموردين الشركاء علي ضرورة مراعاة معايير التأثير البيئي في توفير المواد الخام والمكونات ومستلزمات الإنتاج.</p> <p>- تبني الشركات لإستراتيجيات من شأنها رفع مستوي الاداء البيئي المستدام علي طول سلسلة الإمداد من الموردين حتي العملاء.</p> <p>- أتاحه الفرص لأستفادة من المؤتمرات العلمية سواء على المستوى المحلي أو العالمي ليتمكنوا من رفع أدائهم البيئي والتعلم والتكيف ومتابعة أحر المستجدات في مجال التنمية البيئية.</p> <p>- مراجعة أليات التصميم والمشتريات والإنتاج والتعبئة والتغليف وعمليات التوزيع علي العملاء للمراجعة والتطوير بما يساهم في تحقيق الأهداف البيئية.</p> <p>- اعاده النظر في اللوائح البيئية باعتبارها المحرك الرئيسي لاعتماد ممارسات سلاسل الإمداد المستدامة ووضع مقاييس أداء سلسلة الإمداد المستدامة وتحسين الطلب على المنتجات أو الخدمات المستدامة.</p>	<p>الإدارة العليا إدارة سلاسل الإمداد إدارة الإنتاج</p>	<p>٨- تحسين مستوي التنسيق بين أطراف سلاسل الإمداد لتقليل تأثير العمليات الصناعية واللوجستية علي البيئة من خلال الحفاظ علي الموارد الطبيعية، والحد من الانبعاثات، والمعالجة الخضراء والتعبئة والنقل الأخضر</p>	<p>سلاسل الإمداد المستدامة</p>
<p>- توفير البرامج التدريبية للتخلص من المشكلات السلوكية والنفسية مع القوى العاملة التنظيمية التي تعد بمثابة حاجز لتنفيذ استراتيجيات الاستدامة.</p> <p>- وضع برامج توعية لإرشاد وتوجيه العملاء علي تبني المنتجات والخدمات المستدامة والضغط لإتخاذ خطوات إجتماعية أكثر تقدماً.</p> <p>- قيام الإدارة العليا بمراجعة الممارسات الإجتماعية المستدامة بداية من الإمدادات الداخلة مرورا بالتصنيع وحتى الإمدادات الخارجة للتأكيد علي تحسين ممارسات الاستدامة الإجتماعية في جميع مراحل سلسلة الإمداد.</p> <p>- قيام الجهات الحكومية بوضع ومراقبة تطبيق الشركات للوائح والقوانين التي تهدف للحفاظ على سلامة العمال والالتزام بحقوق الإنسان وقضايا المجتمع.</p>	<p>الإدارة العليا إدارة سلاسل الإمداد إدارة القوي العامة</p>	<p>٩- رفع مستوي ممارسة الشركات لمجالات إدارة بيئة العمل، وممارسات الصحة والسلامة، وتحسين جودة المنتجات والخدمات وسلامتها علي العملاء.</p>	

١٣- الدراسة المستقبلية المقترحة للدراسة:-

قامت الدراسة الحالية بدراسة الدور الوسيط للتسويق المستدام في العلاقة بين ممارسات الإنتاج المرنة وسلاسل الإمداد المستدامة بالتطبيق علي شركات الصناعات الغذائية محل الدراسة، إلا أن نطاق الدراسة

الحالية والأساليب المستخدمة والنتائج التي توصلت إليها تشير الي وجود مجالات لدراسات مستقبلية أخرى في مجالات بحثية مختلفة ومنها:-

١- مازال المجال مفتوحاً لإجراء مزيداً من البحوث في مجال التسويق المستدام حيث أن الدراسات العربية قليلة، لذلك يقترح الباحث أن يتم دراسة متغيرات أخرى مع التسويق المستدام غير التي تم اختبارها في هذه الدراسة.

٢- إمكانية إجراء هذه الدراسة علي قطاعات أخرى غير الصناعات الغذائية علي سبيل المثال (قطاع الأدوية ومستحضرات التجميل- قطاع التعبئة والتغليف - قطاع الالكترونيات والأجهزة الكهربائية... وغيرها).

٣- ركزت الدراسة الحالية علي قطاع المنظمات الصناعية لذلك نقترح تطبيق النموذج علي قطاع الخدمات التي تمثل القضايا البيئية والاجتماعية أهمية كبيره مثل قطاع النقل البحري والبري والجوي والقطاع الصحي وكيفية إستدامة هذه القطاعات والقضاء علي الهدر بها.

المراجع

أولاً: المراجع العربية

أبوخشيبة، محمد (٢٠١٩) الدور الوسيط لممارسات سلسلة التوريد المستدامة في تحسين الأداء البيئي والمالي للمنظمة، بالتطبيق على عينة من المنظمات الصناعية المصرية، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، كلية التجارة ، جامعة الإسكندرية، ٥٦ (٣)، ١٢٣-١٥٢.

أبو النجا ، امنة (٢٠١٨) أثر التسويق المستدام في السلوك الشرائي للمستهلك المصري تحليل الدور الوسيط للكلمة المنطوقة والصورة الذهنية واتجاهات العميل : دراسة تطبيقية،المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة،كلية التجارة، جامعة عين شمس، ٤٨ (٣)، ٩١-١٥٠.

الطويل، سحر (٢٠١٨) دراسة تحليلية لنظام الإنتاج المرن وأثار تطبيقه على أداء الوحدات الاقتصادية في ظل بيئة التصنيع الحديثة، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، كلية التجارة بالاسماعيلية، جامعة قناة السويس، ٩ (١) ، ٢٤٠-٢٥٩.

دويدار، محمود (٢٠١٨) الدور الوسيط للمسؤولية الاجتماعية بين التسويق المستدام والتوجه الريادي لشركات الصناعات الغذائية في محافظة دمياط ، المجلة المصرية للدراسات التجارية، كلية التجارة، جامعة المنصورة، ٤٢ (٤)، ٨٦-١٣٥.

رشوان، أحمد عبد العال (٢٠٢٠) تأثير درجة الثقة المتبادلة بين أطراف سلسلة التوريد واستخدام تكنولوجيا المعلومات علي أداء التشغيل: الدور الوسيط للتعاون المشترك بين أطراف إدارة سلسلة التوريد -دراسة تطبيقية عل الشركات الصناعية في مصر، مجلة جامعة الإسكندرية للعلوم الإدارية، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية ٥٧ (٣) ، ١-٣٠.

عبد الظاهر، منار محمد ، حسن، سوزان بكري، عبد الحميد، محمد سليمان (٢٠١٧) التسويق المستدام للمحميات الطبيعية في مصر : الفرص والتحديات ، المجلة الدولية للتراث والسياحة والضيافة، ١١ (١)، ١٥٩-١٨٣.

متولي ، مديحة محمد (٢٠٢٠) دور الثقافة التنظيمية في دعم المواطنة التسويقية: دراسة تطبيقية علي البريد المصري، مجلة جامعة الإسكندرية للعلوم الإدارية ، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية ٥٧ (٢)، ٩٩-١٢٦.

ياسين، راشد (٢٠١١) استراتيجية تطوير وظيفة التسويق وأثرها علي الميزة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية، دراسة حالة: مجلة التمويل والاستثمار والتنمية المستدامة، جامعة فرحات سطيف، الجزائر، ١ (٢)، ٩٩-١٢٤.

ثانيا: المراجع الأجنبية

Alferdo et al., (2019) Lean information for lean communication: Analysis of concepts, tools, references, and terms, *International Journal of Information Management*, Volume 47, Pages 31-43.

Ahi, P., & Searcy, C. (2013). A comparative literature analysis of definitions for green and sustainable supply chain management. *Journal of Cleaner Production*, 52, 329–341.

Abu Khasbah, Mohamed (2019) The mediating role of sustainable supply chain practices in improving the environmental and financial performance of the organization, applied to a sample of Egyptian industrial organizations, *Journal of the Faculty of Commerce for Scientific Research, Faculty of Commerce, Alexandria University*.

Abu-elNaga, Amna (2018) the impact of sustainable marketing on the purchasing behavior of the Egyptian consumer, an analysis of the mediating role of the spoken word and the mental image and trends, *Faculty of Commerce, Tanta University*.

Abualfaraa et al., (2020) Lean-Green Manufacturing Practices and Their Link with Sustainability: A Critical Review, *Sustainability*, 12, 981.

Anna Mårtensson, Kristen Snyder, Pernilla Ingelsson, (2018) "Interlinking Lean and sustainability: how ready are leaders?" *The TQM Journal*.

Azevedo, S.G., H. Carvalho, S. Duarte, V. Cruz-Machado, (2012) Influence of green and lean upstream supply chain management practices on business sustainability, IEEE Trans. Eng. Manage. 59 (4) 753–765.

Andrea Chiarini, Claudio Baccarani, (2016) "TQM and lean strategy deployment in Italian hospitals: Benefits related to patient satisfaction and encountered pitfalls", Leadership in Health Services, Vol. 29 Issue: 4, pp.377-391.

Azharul K., Kazi A., 2013. A methodology for effective implementation of lean strategies and its performance evaluation in manufacturing organizations. Business Process Management Journal, 19(1), 169-196.

Belz, F.M., & Karstens, B. (2010) Strategic and Instrumental Sustainability Marketing in the Western European Food Processing Industry, Proceedings of the Corporate Responsibility Research Conference, Euromed Management School Marseille France.

Balamurugan, R., R. Kirubagharan, C. Ramesh (2020) Implementation of lean tools and techniques in a connecting rod manufacturing industry, Faculties of Mechanical Engineering, M.Kumarasamy College of Engineering, Karur, India, 3108-3113.

Bossink , bart.(2018)The influence of knowledge flow on sustainable innovation in a project-based industry: From demonstration to limited adoption of eco-innovations, Journal of Cleaner Production, Volume 193, Pages 249-262.

Bhalaji, R.K.A S. Bathrinath, S. Saravanasankar A Fuzzy (2020) VIKOR method to analyze the risks in lean manufacturing implementation, Department of Mechanical Engineering, Kalasalingam Academy of Research and Education, India.

Carter, B, Danford, A, Howcroft, D, Richardson, H, Smith, A, Taylor, P (2013a) Taxing times: Lean working and the creation of (in) efficiencies in HMRC. *Public Administration* 91(1): 83–97.

Calabrese, A., Costa, R., Levialdi, N., & Menichini, T. (2019). Integrating sustainability into strategic decision-making: A fuzzy AHP method for the selection of relevant sustainability issues. *Technological Forecasting and Social Change*, 139, 155–168.

Chavez, R., Yu, W., Jajja, M.S.S., Lecuna, A. and Fynes, B. (2020), “Can entrepreneurial orientation improve sustainable development through leveraging internal lean practices?”, *Business Strategy and the Environment*, pp. 1-15, doi: 10.1002/bse.2496.

Danciu, victor (2013) THE CONTRIBUTION OF SUSTAINABLE MARKETING TO SUSTAINABLE DEVELOPMENT, *Management & Marketing Challenges for the Knowledge Society*, Vol. 8, No. 2, pp. 385-400.

Dowidar, Awad (2018) The mediating role of social responsibility between sustainable marketing and the entrepreneurial approach of industrial companies Food in Damietta Governorate, Faculty of Commerce, Mansoura University.

Dubey, R., Gunasekaran, A. & Papadopoulos, T. (2017). Green supply chain management: Theoretical framework and further research directions. *Benchmarking: An International Journal*, 24 (1), 184-218.

Dubravka, et al., (2020) An Exploration of Start-ups' Sustainable Marketing Orientation (SMO), *Industrial Marketing Management* 91, 176–186.

Elkington, et al.,(2018) Making Sustainability Work,Best Practices in Managing and Measuring Corporate Social, Environmental and Economic Impacts (1st ed.).

Forrester et al., (2010) Lean production, market share and value creation in the agricultural machinery sector in Brazil, *Journal of Manufacturing Technology Management*, Vol. 21 No. 7, pp. 853-871.

Forster, A., (2013). Sustainability: Best Practices in the Food Industry. *UW-L Journal of Undergraduate Research XVI*, PP.1-9.

Himanshu, et al., (2020) rising dysmorphia among adolescents: A cause for concern, *Journal of Family Medicine and Primary Care* 9(2):567.

Heller M C and Keoleian G A (2015) Greenhouse gas emission estimates of US dietary choices and food Loss. *J. Ind. Ecol.*

Juergen, Voegelé (2018) Senior Director, Food and Agriculture Global Practice, World Bank. www.weforum.org/agenda/2018/08/the-fourth-industrial-revolution-is-changing-how-we-grow-buy-and-choose-what-we-eat.

Khan, S.A.R., Zhang, Y., Nathaniel, S., (2020)a. Green supply chain performance and environmental sustainability: a panel study. *LogForum* 16 (1), 141e159.

Khanchanapong, T., Prajogo, D., Sohal, A.S., Cooper, B.K., Yeung, A.C.L. and Cheng, T.C.E. (2014), “The unique and complementary effects of manufacturing technologies and lean practices on manufacturing operational performance”, *International Journal of Production Economics*, Vol. 153 No. 1, pp. 191-203.

Khan, S.A.R., Zhang, Y., Nathaniel, S., (2020) Green supply chain performance and environmental sustainability: a panel study. *LogForum* 16 (1), 141e159.

Lindström, et al., (2015) Spreading joy: examining the effects of smiling models on consumer joy and attitudes, *Journal of Consumer Marketing* 32/6, 459–469.

Lermen, et al., (2018) a framework for selecting lean practices in sustainable product development: The case study of a Brazilian agroindustry, *Journal of Cleaner Production*.

Morais et al., (2021) Finance sustainable supply chain: An analysis looking for B corporations and agency theory, *All Wiley Journals FF*.

Manoj, D.; Dirk, V.G.; Maneesh, K.; Adrienn, M.; Xavier, G. (2014) Application of lean practices in small and medium-sized food enterprises. *Br. Food J.*, 116, 125–141.

Marcel, M., & Dragan, M. (2014). Sustainable Marketing for Sustainable Development, 11th International Academic Conference, 24 June, Reykjavik. 11th International Academic Conference

McGain, et al., (2014) Environmental sustainability in hospitals – a systematic review and research agenda, Journal of Health Services Research & Policy.

Norrman, A. and Wieland, A. (2020), "The development of supply chain risk management over time: revisiting Ericsson", International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, Vol. 50 No. 6, pp. 641-666.

Niall, P. and Nick, R. (2015), "The relationship between lean operations and sustainable operations", International Journal of Operations & Production Management, Vol. 35 No. 2, pp. 282-315.

Loucanova, E., Parobek, J., & Kalamarova, M. (2015). Retro-innovation and corporate social responsibility. Studia Universitatis 'Vasile Goldis' Arad–Economics Series, 25(4), 1– 10.

Pomering, Alan, (2017) Marketing for Sustainability: Extending the Conceptualisation of the Marketing Mix to Drive Value for Individuals and Society at Large, Australasian Marketing Journal, Vol 25, Issue 2.

Peterson, Mark, Elizabeth, Minton, Richie, Liu, Darrell, Bartholomew (2021) Sustainable Marketing and Consumer Support for Sustainable Businesses, Sustainable Production and Consumption 27, 157–168.

Raffaella Cagliano, Federico F. A. Caniato, Christopher G. Worley (2016) "A Pathway towards Truly Sustainable Food Supply Chains: Balancing Motivation, Strategy, and Impact" In Organizing Supply Chain Processes for Sustainable Innovation in the Agri-Food Industry.

Ramos et al., (2018) a lean and cleaner production benchmarking method for sustainability assessment: A study of manufacturing companies in Brazil. Journal of Cleaner Production, Volume 177, Pages 218-231.

Reficco, E. & Berger, G. (2021) Does Integrity Matter in BOP Ventures? The Role of Responsible Leadership in Inclusive Supply Chains. J Bus Ethics 173, 467-488.

Sajan M.P., Shalij P.R., Ramesh A., Biju Augustine P., (2017) "Lean manufacturing practices in Indian manufacturing SMEs and their effect on sustainability performance", Journal of Manufacturing Technology Management, Vol. 28 Issue: 6, pp.772-793.

Sajan M.P, et al., (2020) A multicase study approach in Indian manufacturing SMEs to investigate the effect of Lean manufacturing practices on sustainability performance, International Journal of Lean Six Sigma, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print.

Schaltegger, Stefan, Etxeberria, Igor Álvarez, and Ortas, Eduardo, (2017), "Innovating Corporate Accounting and Reporting for Sustainability - Attributes and Challenges" Sustainable Development Vol. 25, No. 2, pp 113.

Song, Byung Duk, and Young Dae Ko. (2017) "Effect of Inspection Policies and Residual Value of Collected Used Products: A Mathematical Model and Genetic Algorithm for a Closed-Loop Green Manufacturing System" Sustainability 9, no. 9: 1589.

Sun, Yang, Juran Kim ,Kyung Hoon Kim &Seungmook Kang (2019) Sustainability and customer equity: Evaluation of citing networks and contributions, Journal of Global Fashion Marketing, Bridging Fashion and Marketing, Vol.10, Issue: 3.

Turker, D., Altuntas, C., (2014) Sustainable supply chain management in the fast fashion industry: an analysis of corporate reports. Eur. Manag. J. 32 (5), 837e849.

Vahdati, H. ., Mousavi, N. ., & Tajik, Z. M. (2015) the Study of Consumer Perception on Corporate Social Responsibility towards Consumers Attitude and Purchase Behavior. Asian Economic and Financial Review, 5(5), 831–845.

Worley, C., & Mirvis, P. (2013). Building networks and partnerships. Organizing for Sustainable Effectiveness, Bingley, UK: Emerald Group Publishing Limited (Vol. 3).

Wickramasinghe, G.L.D, Vathsala Wickramasinghe, (2017) "Implementation of lean production Practices and manufacturing performance: The role of lean duration", Journal of Manufacturing Technology Management, Vol. 28 Issue: 4, pp.531-550.

White et al., (2019) How to SHIFT consumer behaviors to be more sustainable: A literature review and guiding framework, Journal of Marketing, 83 (3), pp. 22-49,

Yadav et al., (2020) Development of a lean manufacturing framework to enhance its adoption within manufacturing companies in developing economies, Journal of Cleaner Production, Volume 245,118726.

The role of sustainable marketing in the relationship between Lean Production and Supply Chain Sustainability in the Food industry Sector

Abstract

This paper aims to investigate the relationship between lean production practices and supply chain sustainability. Sustainable marketing will be used as a moderator variable. The finding study showed that limited studies have focused on the implementation of lean production practices in the food supply chain. This study aims to analyze the mediating role of sustainable marketing in the relationship between lean production and supply chains sustainability by applying to the food industry sector in Egypt. The study has identified the motives for implementing lean production practices in flow management, customer management, operations management, supplier management, and workforce management. It also identified four dimensions of sustainable marketing, which are sustainable product, sustainable price, sustainable distribution, and sustainable promotion. The study also identified the application of sustainable supply chains through economic sustainability, social sustainability, and environmental sustainability. to achieve this goal, four hypotheses were developed, a survey list developed by the researcher was used to collect the primary data to achieve the purposes of the study, as 228 survey forms were distributed, and the 174 survey received and valid, and by using the Cronach Alpha, EFA and CFA to ensure the validity and reliability of the study variables measures, and using the structural equations modeling to test the hypotheses of the study model, the study concluded that there is a positive relationship between lean production and sustainable marketing on the one hand, sustainable marketing and sustainable supply chains on the other hand, as for the mediating role of sustainable marketing in the relationship between lean production and supply chain sustainability, it was partially accepted.

Keywords: Lean Productions, Sustainable Marketing, Supply Chain Sustainability.