

# The Impact of Research & Development Capabilities & Innovation Capabilities on the Environmental and Economic Dimension of Sustainable Marketing- An exploratory study of the opinions of a sample of workers in the energy-saving lighting factory

Firas Karim Ali<sup>1</sup>, Amer Abdul-Latif Kadhum<sup>2</sup>

<sup>1</sup>General Company for Electrical and Electronic Industries, Ministry of Industry and Minerals, Iraq

<sup>2</sup>Administrative Technical College, Middle Technical University, Baghdad, Iraq.

[firaskareem1977@gmail.com](mailto:firaskareem1977@gmail.com)

**Abstract** The current research aims to assess the impact of research and development (R&D) capabilities and innovation capabilities on the environmental and economic dimensions of sustainable marketing. To this end, a factory specializing in LED energy-efficient lighting production was chosen as the research sample, located in Taji. The descriptive-analytical method was employed using a questionnaire to collect data from a research population consisting of 173 workers. A randomized sample of 138 workers was selected. SPSS V.24 software and a range of statistical methods such as Cronbach's alpha coefficient, mean, standard deviation, variance ratio, and simple linear regression were utilized. Among the significant findings of this study is the existence of a correlation and impact between R&D capabilities and innovation capabilities, and the environmental and economic dimensions of sustainable marketing. In other words, enhancing focus on R&D and innovation capabilities increases the likelihood of achieving the environmental and economic dimensions of sustainable marketing. Regarding key recommendations drawn from the research to enhance the environmental and economic dimensions of sustainable marketing, the factory should prioritize the improvement and modernization of production lines while concentrating on delivering products aligned with technological advancements and meeting market needs."



  10.36371/port.2024.special.37

**Keywords:** research and development; innovation capabilities; environmental impact; economic impact; sustainable marketing

## تأثير قدرات البحث والتطوير وقدرات الابتكار في البعد البيئي والاقتصادي للتسويق المستدام- بحث استطلاعي لآراء عينة من العاملين في معمل الإنارة الموفرة للطاقة

فiras كريم علي<sup>1</sup> & عامر عبد اللطيف كاظم<sup>2</sup>

الشركة العامة للصناعات الكهربائية والإلكترونية / وزارة الصناعة والمعادن ، العراق .

الكلية التقنية الإدارية / الجامعة التقنية الوسطى ، بغداد ، العراق

### الخلاصة:

يهدف البحث الحالي الى تقييم تأثير قدرات البحث والتطوير وقدرات الابتكار في البعد البيئي والاقتصادي للتسويق المستدام. لهذا الغرض، تم اختيار مصنع يختص بإنتاج الإنارة الموفرة للطاقة بتقنية LED في منطقة التاجي لتمثيل عينة البحث. تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي بواسطة استبانة جمعت البيانات من جماعة البحث المؤلفة من (173) عاملاً. تم اختيار عينة عشوائية منهم بلغت (138) عاملاً. استخدم برنامج (SPSSV.24) ومجموعة من الأساليب الإحصائية مثل معامل ألفا كرونباخ والوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف والانحدار الخطي البسيط. من أبرز الاستنتاجات التي توصل إليها هذا البحث هو وجود تأثير بين قدرات البحث والتطوير وقدرات الابتكار والبعد البيئي والاقتصادي للتسويق المستدام. وبمعنى آخر، كلما تم تعزيز الاهتمام بقدرات البحث والتطوير وقدرات الابتكار، زاد احتمال تحقيق البعد البيئي والاقتصادي للتسويق المستدام.

**الكلمات الدالة:** البحث والتطوير؛ قدرات الابتكار؛ التأثير البيئي؛ التأثير الاقتصادي؛ التسويق المستدام

## المقدمة

والمنتجات على البيئة وصحة المجتمع. فعمليات الإنتاج والمنتجات التي تؤثر بشكل ضار في الموارد الطبيعية وصحة الأجيال القادمة، دفعت المنظمات إلى تبني سياسات بيئية متناغمة مع احتياجات الزبائن وتطلعات أصحاب المصالح، وتحقيق أهداف المنظمة.

هذه الاتجاهات تبرز أهمية تكامل الابتكار والاستدامة في مسارات تطوير المنظمات، إذ تلعب التقنيات الجديدة والتحسينات البيئية دوراً رئيساً في تحقيق توازن بين الاحتياجات البيئية والاقتصادية وتلبية تطلعات الزبائن والمجتمع.

توصلت دراسات سابقة إلى نتائج ملموسة تسلط الضوء على العلاقة بين الابتكار والأبعاد المختلفة للتنمية المستدامة وأداء الشركات. على سبيل المثال، أظهرت دراسة أجريت من Maddoky في عام 2018 أن هناك تأثيراً إيجابياً بين قدرات البحث والتطوير والأداء الإبداعي، فضلاً عن ذلك توصلت دراسة sun et al في 2019 إلى أن الابتكار يؤثر إيجابياً في الأبعاد الثلاثة للتسويق المستدام (البيئي والاجتماعي والاقتصادي). أما دراسة prito في عام 2017، أكدت على تأثير إيجابي معنوي للابتكار والبحث والتطوير في النمو الاقتصادي، إذ أن زيادة الاستثمار في أنشطة البحث والتطوير تعزز من نمو الناتج المحلي.

تلك الدراسات تسلط الضوء على الأهمية المتنامية للابتكار والبحث والتطوير في تحقيق التنمية المستدامة على الأبعاد المختلفة، بما في ذلك الأثر الاقتصادي والبيئي والاجتماعي، وتؤكد على أن تطوير القدرات التكنولوجية وتعزيز الابتكار يمكن أن يكون له تأثير إيجابي كبير في النجاح المستدام للمنظمات.

تجدر الإشارة إلى أن هذه الدراسة تسلط الضوء على تفاعل هذه العوامل المختلفة في تحقيق التسويق المستدام، إذ تمثل قدرات البحث والتطوير والابتكار عوامل رئيسة لتحقيق نجاح واستدامة المنظمات في هذا السياق.

### المبحث الأول: منهجية البحث

#### أولاً: مشكلة البحث

بصورة عامة، تواجه المنظمات الحكومية وعلى وجه الخصوص المصنع الذي يعمل على إنتاج الإنارة الموفرة للطاقة بتقنية LED في منطقة التاجي، تحديات وصعوبات متعددة. واستناداً إلى

يهدف البحث الحالي إلى استقصاء تأثير قدرات البحث والتطوير والقدرات الابتكارية على البعدين البيئي والاقتصادي للتسويق المستدام. في وقتنا الحاضر، تركز معظم المنظمات التجارية على تطوير قدراتها في مجال البحث والتطوير من أجل تقديم منتجات جديدة بشكل متزايد بهدف تعزيز مستوى تنافسيتها. وتأتي أنشطة البحث والتطوير كمكوّن حاسم في تعجيل أعمال الابتكار داخل المنظمات. وبالفعل، تعمل قدرات البحث والتطوير على تأثير القدرات الابتكارية للمنظمة بشكل مباشر. هذا يتم من خلال الاستثمار في الكفاءات التقنية للموظفين وفي توفير المعدات اللازمة لعمليات البحث والتطوير.

يعمل الابتكار على استمداد قوته من مبدأ الاستدامة، إذ يعد الابتكار عنصراً أساسياً في تحقيق نجاح المنظمات التجارية. في الوقت نفسه، تُعد الاستدامة عاملاً دافعاً مهماً للابتكار على مستوى المنظمة والتكنولوجيا، وتعد بيئة مثمرة لتعزيز الابتكار في مجال المنتجات. يُنظر إلى الاستدامة كأرضية ثابتة تغذي عملية الابتكار، إذ تُمكن المنظمات من تطوير منتجات جديدة ومبتكرة بشكل مستدام. بفضل هذا التفاعل، يتسنى للمنظمات تقديم منتجات جديدة تُفيد الزبائن وتزيد من قيمة عروضها التسويقية. باختصار، يمكن القول إن الابتكار والاستدامة يشكّلان تكاملاً مهماً في سبيل تعزيز نجاح الشركات، ويعمل كل منهما على تعزيز وتدعيم الآخر لتحقيق تطور مستدام وتقديم منتجات جديدة ومبتكرة تحقق قيمة مضافة للزبائن.

مع ظهور أنماط إنتاج جديدة وزيادة عدد الزبائن الذين يتبنون سلوكيات شرائية مسؤولة اجتماعياً، اتجهت المنظمات نحو تبني نماذج أعمال جديدة تركز على التغييرات التي تمكّنها من التنافس في قطاعات السوق المستدامة والبيئية. وبناءً على ذلك، بدأت المنظمات في تطوير قدراتها التكنولوجية عبر تعزيز مهاراتها وأدواتها، وتوسيع خبراتها، وتعميق أساليبها التكنولوجية.

ان هذه القدرات تمكّن المنظمات من الدخول إلى أسواق جديدة وتقديم منتجات جديدة تضمن قيمة بيئية واقتصادية للزبائن. ويأتي ذلك نتيجة لوجود تأثيرات سلبية لعمليات الإنتاج

2. يعزز البحث التزام مصنع الإنارة الموفرة للطاقة بمسؤوليته البيئية وتحسين صورته الذهنية لدى المجتمع من خلال تطوير قدرات البحث والتطوير والابتكار والتي تراعي الأبعاد البيئية والاقتصادية للتسويق المستدام.

3. توجيه المصنع قيد البحث إلى أهمية قدرات البحث والتطوير وقدرات الابتكار ومدى تأثيرها في تحقيق البعد البيئي والاقتصادي للتسويق المستدام.

#### ثالثاً: أهداف البحث

أن الهدف الأساس للبحث هو التعرف على مستوى تأثير قدرات البحث والتطوير وقدرات الابتكار في البعد البيئي والاقتصادي للتسويق المستدام لمصنع الإنارة الموفرة للطاقة (LED) ويمكن تحقيقه من خلال الأهداف الآتية:

1. تحديد مستوى اهتمام مصنع الإنارة الموفرة للطاقة (LED) بقدرات البحث والتطوير.
2. تحديد مستوى اهتمام مصنع الإنارة الموفرة للطاقة (LED) بقدرات الابتكار.
3. تحديد مستوى اهتمام مصنع الإنارة الموفرة للطاقة (LED) بالبعد البيئي للتسويق المستدام.
4. تحديد مستوى اهتمام مصنع الإنارة الموفرة للطاقة (LED) بالبعد الاقتصادي للتسويق المستدام.
5. اختبار تأثير قدرات البحث والتطوير وقدرات الابتكار في البعد البيئي والاقتصادي للتسويق المستدام في مصنع الإنارة الموفرة للطاقة (LED).

#### رابعاً: مجتمع البحث وعينته

أختير مصنع الإنارة الموفرة للطاقة (LED) التابع للشركة العامة للصناعات الكهربائية والإلكترونية موقفاً للدراسة لأنه أحد المصانع المهمة في قطاع الصناعة، ولأن المصنع له أهمية كبيرة في تجميع وتصنيع مصابيح الإنارة (LED) بكافة أنواعها الخارجية والداخلية وتسويقها إلى دوائر الدولة، ولها أيضاً مساهمة نسبية في الاستجابة للطلبات المحلية. تضمن مجتمع البحث جميع الأفراد العاملين في المصنع، والفئات المستهدفة هي الاختصاصات (الهندسية، والفنية، والإدارية)، وبلغ عددهم (173)

الزيارات الميدانية التي قام بها الباحثان إلى المصنع وعلى المقابلات المتكررة مع المعنيين، تم تحديد جوانب عديدة تحتاج إلى تحسين. تمثل هذه التحديات في قلة تحديثات الخطوط الإنتاجية، ونقص في التخطيط والمراقبة والتوجيه لمشاريع التطوير، فضلاً عن قلة الاهتمام بتقليل مخلفات العملية الإنتاجية وقلة الاهتمام بتبني استراتيجيات التسويق المستدام التي تهدف إلى تحقيق الأرباح على المدى الطويل. استناداً إلى هذا السياق، تمكن الباحثان من توجيه التساؤل الرئيس على النحو التالي:

هل تؤثر قدرات البحث والتطوير وقدرات الابتكار في البعد البيئي والاقتصادي في التسويق المستدام في مصنع الإنارة الموفرة للطاقة (LED)؟

واستناداً لذلك يمكن تحديد مشكلة البحث بطرح التساؤلات الآتية:

1. ما مستوى اهتمام مصنع الإنارة الموفرة للطاقة (LED) بقدرات البحث والتطوير؟
2. ما مستوى اهتمام مصنع الإنارة الموفرة للطاقة (LED) بقدرات الابتكار؟
3. ما مستوى اهتمام مصنع الإنارة الموفرة للطاقة (LED) بالبعد البيئي للتسويق المستدام؟
4. ما مستوى اهتمام مصنع الإنارة الموفرة للطاقة (LED) بالبعد الاقتصادي للتسويق المستدام؟
5. ما مستوى تأثير قدرات البحث والتطوير وقدرات الابتكار في البعد البيئي والاقتصادي للتسويق المستدام في مصنع الإنارة الموفرة للطاقة (LED)؟

#### ثانياً: أهمية البحث

تبرز أهمية البحث لمصنع الإنارة الموفرة للطاقة (LED) في قدرته على تقديم منتجات جديدة أو مطورة تقلل من الانبعاثات الغازية، واستهلاك الطاقة الكهربائية مما تساهم في تحقيق البعد البيئي والاقتصادي للتسويق المستدام ويمكن تحديدها بالنقاط الآتية:

1. يشجع البحث على تحسين الأداء البيئي وتحقيق رفاهية المجتمع بالالتزام في الجوانب البيئية، والاقتصادية للتسويق المستدام.

عاملا، وأخذت عينة عشوائية عددها (138) عاملا من هذه الاختصاصات بنسبة (79.8٪) من المجتمع، وزعت عليهم الاستبانة وحرص الباحثان على استرجاعها كاملة بنسبة (100٪) الاجتماعية وهي على النحو الآتي: وكانت جميعها صالحة للتحليل.

### الجدول (1) توزيع عينة البحث على وفق المتغيرات الاجتماعية

النوع الاجتماعي						
انثى		ذكر		الفئات		
47				91		
34.1				65.9		
العمر						
سنة فأكثر 50		سنة 50 أقل من 40		سنة 40 أقل من 30		سنة 30 أقل من
		62		58		13
		44.9		42.0		9.4
						5
						3.7
المؤهل العلمي						
دكتوراه		ماجستير		دبلوم عالي		بكالوريوس
1		1		-		70
0.7		0.7		-		50.7
سنوات الخدمة						
سنة 20 فأكثر		سنة 20- أقل من 15		سنة 15- أقل من 10		سنوات 10 - أقل من 5
101		23		10		4
73.2		16.7		7.2		2.9

### المصدر: اعداد الباحثان بالاعتماد على بيانات الاستبانة

تبين من الجدول (1) أن نسبة عدد الذكور بلغت (65.9٪) وهي أعلى من نسبة عدد الإناث البالغة (34.1٪) في متغير النوع الاجتماعي، أما الفئة العمرية (50 سنة فأكثر) حصلت على أعلى نسبة، إذ بلغت (44.9٪)، وفيما يتعلق بمتغير المؤهل العلمي حصل حملة شهادة البكالوريوس على أعلى نسبة والبالغة (50.7٪)، في حين حصلت سنوات الخدمة (20 سنة فأكثر) على أعلى نسبة، إذ بلغت (73.2٪).

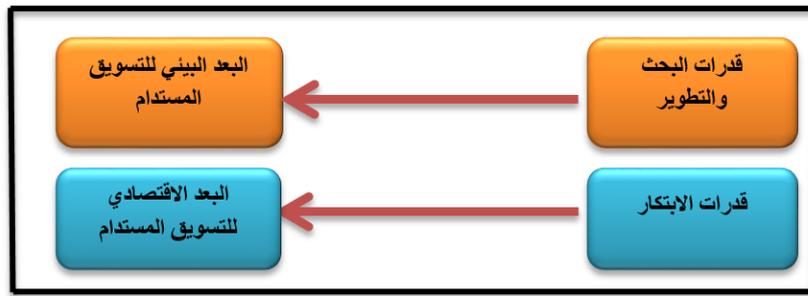
### خامسا: أدوات جمع البيانات

اعتمد الباحثان المنهج الوصفي التحليلي، وكانت الاستبانة الأداة الرئيسية في جمع البيانات المطلوبة للبحث. إذ تضمنت اربعة محاور أساسية من (20) فقرة، تضمن المحور الأول: قدرات البحث والتطوير الذي تضمن (5) فقرات، والمحور الثاني قدرات الابتكار الذي تألف من (5) فقرات، والمحور الثالث البعد البيئي للتسويق المستدام الذي تكون من (5) فقرات أيضاً، والمحور الرابع البعد الاقتصادي للتسويق المستدام والذي تضمن (5) فقرات. أعدت

هذه الاستبانة على وفق مقياس ليكرت الخماسي ( Five-Point Likert)، ويتراوح مدى المقياس بين (1- 5)، إذ يمثل (5) مستوى الإتفاق التام، أما (1) يمثل مستوى عدم الاتفاق تماماً، أما المصادر المعتمدة في تصميم فقرات الاستبانة فكانت كالأتي بعد إجراء بعض التعديلات الضرورية لتناسب البحث، إذ تم اعتماد دراسة (Murad, 2017) فيما يخص (قدرات البحث والتطوير وقدرات الابتكار). أما فيما يخص البعد البيئي، والاقتصادي للتسويق المستدام فقد تم الاعتماد على دراسة (Khaled, 2022)

سادسا: الأساليب الإحصائية المعتمدة في تحليل البيانات اعتمد الباحثان مجموعة من المقاييس لتحليل البيانات الإحصائية متمثلة بالوسط الحسابي، والانحراف المعياري، ومعامل الاختلاف وكما تم اختبار التوزيع الطبيعي لمتغيرات البحث باستعمال أداة (Smirnov-Kolmogorov) واستعمال معامل ألفا كرونباخ لصدق وثبات الاستبانة، وأخيرا استعمال اختبار التعدد الخطي لمتغيرات البحث.

3. المجال البشري للبحث: شملت الحدود البشرية في اختيار عينة عشوائية من العاملين في مصنع الإنارة الموفرة للطاقة (LED) من الاختصاصات (الهندسية والفنية والإدارية).  
ثامنا: المخطط الفرضي للبحث  
تم تصميم المخطط الفرضي للبحث، الذي يوضح علاقة الارتباط والتأثير بين قدرات البحث والتطوير وقدرات الابتكار وبين البعد البيئي والاقتصادي للتسويق المستدام، والشكل (1) يوضح طبيعة هذه العلاقة بين متغيرات البحث.



الشكل (1) المخطط الفرضي للبحث

المصدر: اعداد الباحثان.

الإنتاجية واحدة من مكاسب البحث والتطوير، إذ يُحسّن هذا الأخير نوعية المنتجات، ويخفّض من التكاليف التصنيعية للمنتجات (Charusilawong, 2014:34). كما أكد Schilling (2017: 38) تتطلب عملية الابتكار استثماراً كبيراً في مجالات البحث والتطوير، وذلك من أجل تطوير أو تحسين منتجات وخدمات جديدة. فضلاً عن ذلك، يتطلب الأمر ضبط وتعديل العمليات الحالية لتناسب مع متطلبات المنتجات أو الخدمات الجديدة. تتجلى أهمية قدرات البحث والتطوير للمنظمات في القدرة على السيطرة على جودة الإنتاج والتحكم في تكاليفه، فضلاً عن تقديم حلاً للتحديات المواجهة من خلال الاستفادة من قواعد البيانات الداخلية، دون الحاجة إلى الاعتماد على مصادر خارجية. إلى جانب ذلك، تسهم قدرات البحث والتطوير في تطوير منتجات وعمليات جديدة، وتقديم دعم فني متميز لأقسام المنظمة. ويسهم نشاط البحث والتطوير أيضاً في تحقيق درجة عالية من الاستقلالية للمنظمات، إذ تكون لديها القدرة على وضع

سابعاً: مجال البحث

1.المجال المكاني للبحث: أختير مصنع الإنارة الموفرة للطاقة (LED) في التاجي التابع لمصنع الطاقة الاقتصادية والمتجددة في الشركة العامة للصناعات الكهربائية والإلكترونية موقعاً لإجراء البحث.  
2.المجال الزمني للبحث: تضمنت الحدود الزمانية للبحث مدة المعايضة والمقابلات وتوزيع الاستبانة واسترجاعها في مصنع الإنارة الموفرة للطاقة (LED) من (2023/2/28 حتى 2023/4/7) في الجانب العملي للبحث.

تاسعاً: فرضيات البحث

1.يوجد تأثير ذا دلالة إحصائية لبعد قدرات البحث والتطوير وقدرات الابتكار في البعد البيئي للتسويق المستدام.  
2. يوجد تأثير ذا دلالة إحصائية لبعد قدرات البحث والتطوير وقدرات الابتكار في البعد الاقتصادي للتسويق المستدام.

المبحث الثاني: الجانب النظري

أولاً: مفهوم قدرات البحث والتطوير

تُشير إمكانيات البحث والتطوير إلى الجهود التي تبذلها المنظمات بهدف تعزيز المعرفة العلمية وابتكار منتجات أو عمليات جديد (Stevenson, 2021: 141).. يتسع نطاق استثمارات البحث والتطوير لتشمل تعزيز الاحتياطي المعرفي، وذلك من خلال إنتاج حصيلة تعليمية وثقافية جديدة، فضلاً عن تطوير مفاهيم وأفكار مبتكرة. يمكن تصنيف جهود البحث والتطوير إلى فئتين رئيسيتين. تركز الأولى على تطوير طرق جديدة للإنتاج، وتعمل على تجديد عمليات الإنتاج الحالية. بالمقابل، يرتبط النوع الثاني بابتكار منتجات ذات تطوير متقدم. تعد زيادة

استراتيجيات إبداعية تمنحها ميزة تنافسية(دريدي وحروش،2019:143).

4. الابتكار التسويقي: هو القدرة التي تمتلكها المنظمة لتطوير برامج تسويقية فعّالة بهدف تصميم منتج يلبي احتياجات السوق، وأهداف المنظمة، ويرفع من مستوى الرفاهية الاجتماعية(Mohamed et al., 2021: 663).

5. الابتكار التنظيمي: يضم في طياته إمكانية خلق أو تغيير الممارسات التجارية، أو تنظيم بيئة العمل، أو تعزيز العلاقات الخارجية(Soltani & Hosseini, 2012: 3556).  
بناءً على ما تم ذكره، يعرف الباحثان قدرات الابتكار على أنها الأنشطة الإبداعية التي تميز المنظمة عن منافسيها، وتستند هذه الأنشطة إلى تطوير المنتجات، أو تحسينها، أو تسويقها، أو إدخال تكنولوجيا جديدة، بهدف تحقيق الفائدة للمنظمة والمجتمع.  
ثالثاً: البعد البيئي للتسويق المستدام

يرتكز مفهوم البعد البيئي في مجال التسويق المستدام على توضيح مسؤولية المنظمات تجاه الزبائن فيما يتعلق بالجوانب البيئية. هذا المفهوم يهدف أيضاً إلى توجيه انتباه الزبائن إلى التأثير الشامل للمنتجات في الموارد الطبيعية المحدودة(Ohlsson & Riihimäk, 2015: 9-12). إذ يُعرّف البعد البيئي على أنه العملية الشاملة للإدارة التي تتحمل مسؤولية تحديد وتنبؤ وتلبية احتياجات الزبائن والمجتمع بطريقة تكون مربحة ومستدامة. إنه يمثل جزءاً من استراتيجية المنظمة التي تهدف إلى تلبية متطلبات الزبائن وأصحاب المصالح والاحتياجات التنظيمية والقانونية (أبو زيد،2022:431). يتضمن البعد البيئي جهود المنظمات التسويقية في تقليل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون واستهلاك الطاقة وإدارة النفايات. يأتي ذلك مع مراعاة الجهد والطاقة والأموال التي تُستثمر في استبدال مصادر الطاقة غير المتجددة بمصادر متجددة، واستبدال المواد غير المتجددة بمواد قابلة للتجديد. تهدف الجهود التسويقية لهذه المنظمات أيضاً إلى تحفيز الزبائن لتبني أسلوب حياة أكثر استدامة من خلال تقديم منتجات تضم قيمة مضافة، تسهم في تحسين الصحة

ووفقاً لكل من (Wang & Luo, 2020: 2)، أكد أن الابتكار يمثل وسيلة أساسية في عملية الإنتاج، إذ يعزز كشف وتطوير منتجات جديدة في الأسواق، ويعزز تحسين الكفاءة الإنتاجية، ويقلل من تكاليف الإنتاج. يمثل الابتكار عاملاً حاسماً لتحقيق نجاح الأعمال، ولم يعد يقتصر فقط على التغيير التكنولوجي. ويمكن تقسيمه إلى خمسة مكونات فرعية وفقاً للتصنيف الآتي(68-69:2022)،  
Hanaysha et al.

1. الابتكار في المنتج: هو القدرة التي تتمتع بها المنظمة لتقديم منتج جديد أو محسّن يمكن أن يلبي احتياجات السوق المستهدفة.

2. الابتكار في الخدمة: هو القدرة التي تمتلكها المنظمة لتقديم خدمات جديدة أو محسّنة، واستخدام أساليب جديدة لخدمة عملائها بأفضل طريقة ممكنة للمحافظة عليهم على المدى البعيد.

3. الابتكار في العمليات: يُعنى به تحسين كفاءة عمليات المنظمة، وعلى وجه الخصوص أنظمة العمليات والتصنيع، من خلال تجميع

وتقليل الفاقد، فضلا عن الحد من المخاطر البيئية وتجنب دفع الغرامات المرتبطة بالتلوث. وهذا في النهاية يمكن أن يؤدي إلى تحقيق ميزة مستدامة للمنظمة على المدى البعيد.

رابعا: البعد الاقتصادي للتسويق المستدام

يشير مفهوم التسويق المستدام من الناحية الاقتصادية إلى تعزيز مبيعات السلع أو الخدمات المستدامة بدلاً من البدائل التقليدية. يتمثل الجانب الاقتصادي لهذا المفهوم في تحقيق التوازن بين قيمة وجودة المنتجات البيئية لضمان علاقات طويلة المدى مع الزبائن، وبين التركيز على أنشطة التسويق الاقتصادي المستدام التي تعزز الأرباح وتعظم حصة السوق للمنظمات من ناحية أخرى، يتمحور التسويق التقليدي حول تحقيق الأنشطة الاقتصادية، إذ يسعى فقط لتحقيق الأرباح. وهذا يوحي بأن نموذج التسويق التقليدي قد لا يكون مستداماً في المدى البعيد، ويمكن أن يحد من قدرات وإمكانيات التسويق. باختصار، يظهر المفهوم التسويقي المستدام من الناحية الاقتصادية تحولاً نحو النهج البيئي الذي يتضمن تحقيق الربحية وزيادة حصة السوق من خلال تقديم منتجات مستدامة وتلبية توقعات الزبائن على المدى الطويل (Ohlsson & (Noo-urai & Jaroenwisan, 2016:117) (Riihimäk, 2015: 9). البعد الاقتصادي للتسويق المستدام يشمل الحفاظ على تنمية اقتصاد المجتمع من خلال مراعاة تحقيق الأرباح لأصحاب المنظمات الاقتصادية وزيادة ازدهار المنظمة ومساهمتها. هذا يساهم بشكل كبير في تعزيز التنمية الاقتصادية للمجتمع وتحسين جودة حياة أفرادها (أبو زيد، 2022: 431).

البعد الاقتصادي للتسويق المستدام يتضمن الجوانب الآتية: (أبو النصر ومحمد، 2017: 103):

1. إيقاف هدر المواد الطبيعية: يشمل هذا الجانب اتخاذ إجراءات للتقليل من هدر الموارد الطبيعية، سواء من خلال تحسين كفاءة استهلاك الطاقة أو من خلال تغيير أساليب الحياة أو أنماط الاستهلاك. يهدف ذلك إلى تحقيق استدامة الموارد وتقليل الضغط على البيئة.

الشخصية والحفاظ على البيئة المحيطة. (Varadarajan, 19) (2017):

إن هذه المساهمات تحمل العديد من الآثار الإيجابية على أداء المنظمة: (Slack & Lewis, 2017: 52)

1. تحسين استعمال المواد الخام والطاقة: من خلال تقليل استهلاك الموارد الطبيعية وزيادة كفاءة الإنتاج، يمكن للمنظمة تقليل التكاليف وتحسين استدامتها.
2. تقليل مخاطر الغرامات البيئية: بالامتثال للمعايير البيئية والحد من التلوث، يمكن للمنظمة تجنب دفع غرامات قانونية وحماية نفسها من المسائل القانونية المحتملة.
3. الحفاظ على سمعة المنظمة: تبني الالتزام بالمسؤولية البيئية سمعة إيجابية للمنظمة في أعين الزبائن والجمهور والمستثمرين.
4. خفض التكاليف: من خلال تحسين كفاءة استخدام الموارد والطاقة، يمكن تخفيض التكاليف التشغيلية بشكل كبير.
5. رفع الروح المعنوية: يشعر العاملون بفخر بالانتماء إلى منظمة تهتم بالبيئة والمسؤولية الاجتماعية، مما يساهم في رفع روحهم المعنوية وزيادة انخراطهم.
6. رضا العاملين: تعزز الجهود المستدامة والاجتماعية رضا العاملين عن طريق توفير بيئة عمل أكثر استدامة ومسؤولية.

بالمجمل، يمكن رؤية هذه الجهود كاستثمار استراتيجي يجلب الفوائد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية للمنظمة ومجتمعها بشكل عام.

مما تقدم يعرف الباحثان البعد البيئي للتسويق المستدام بأنه توجيه جهود الأنشطة التسويقية للمنظمات بهدف تعزيز وتوزيع سلع أو خدمات بطريقة تقلل من الآثار الضارة على البيئة. ويتم ذلك من خلال تعزيز الطلب المدرك من الزبائن، مما يؤدي إلى تخفيض التكاليف من خلال تنشيط عمليات إعادة التدوير للنفايات

2. الحد من التفاوت في الدخل: يشير إلى جهود التسويق تلك الجوانب تمثل أهدافاً مهمة في التسويق المستدام، حيث المستدام للتقليل من التفاوت في مستويات الدخل بين الأفراد والمجتمعات. ذلك يهدف إلى تحقيق توزيع أكثر عدالة للفرص والموارد الاقتصادية.
3. المساواة في توزيع الموارد: يرتبط هذا الجانب بمحاولة ضمان توزيع الموارد بشكل عادل بين جميع أفراد المجتمع، بحيث يتمتع الجميع بفرص الوصول نفسها إلى الموارد والفوائد الاقتصادية.

الجدول (2) معامل الفاكرونباخ لثبات وصدق مقياس الاستبانة

ت	المتغير	معامل الفا كرونباخ	$\sqrt{\alpha}$ معامل الثبات	الفقرات
1.	قدرات البحث والتطوير	0.695	0.834	5
2.	قدرات الابتكار	0.721	0.849	5
3.	البعد البيئي للتسويق	0.624	0.790	5
4.	المستدام			
	البعد الاقتصادي للتسويق	0.721	0.849	5
	المستدام			
	اجمالي الفقرات	0.854	0.924	20

المصدر: اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V.24

اتضح من النتائج المبينة في الجدول (2) أن جميع نتائج قيم ألفا كرونباخ هي قيم مقبولة لكونها أكبر من (0.60)، إذ تراوحت قيمها بين (0.624- 0.721) لمتغيرات قدرات البحث والتطوير وقدرات الابتكار والبعد البيئي والاقتصادي للتسويق المستدام، وأن القيمة الإجمالية لهذا المقياس هي (0.854) وعلى وفق هذه القيم العالية تبين لنا أن الاستبانة ثابتة المقياس وصادقة في جميع متغيراتها.

ثانياً: اختبار التوزيع الطبيعي باستخدام قيم اللاتواء Skewness والتفرطح Kurtosis

الجدول (3) اختبار التوزيع الطبيعي لبيانات البحث باستخدام التفرطح واللاتواء

المتغيرات	التفرطح Kurtosis	اللاتواء Skewness
قدرات البحث والتطوير	-0.609	-0.104
قدرات الابتكار	0.094	-0.189
البعد البيئي للتسويق المستدام	-0.572	-0.033
البعد الاقتصادي للتسويق المستدام	-0.434	0.130

المصدر: إعداد الباحثان باستخدام برنامج (SPSS-24)

أشارت النتائج في الجدول (3) بأن جميع نتائج قيم التفرطح  $(\pm 1.96)$ . وهذا يدل على أن الاختبارات المناسبة لمتغيرات البحث هي (Kurtosis) واللاتواء (Skewness) لبيانات البحث كانت موزعة بشكل طبيعي لجميع متغيرات البحث إذ لم تتجاوز قيم الحد المعياري وهو ثالثاً: التحليل الوصفي الإحصائي لمتغيرات البحث

يتم عرض تفسير النتائج لإجابات أفراد عينة البحث لمتغيرات الاهتمام على وفق مقياس ( ليكرت Likert ) الخماسي، أن الهدف البحث (قدرات البحث والتطوير وقدرات الابتكار والبعد البيئي الرئيس من هذا التحليل هو الوصول إلى نتائج إحصائية مهمة، والتي والاقتصادي للتسويق المستدام) ، من خلال بعض المقاييس يمكن من خلالها معرفة وتفسير كل فقرة من فقرات كل بعد من الإحصائية من (المتوسط، والانحراف المعياري، ومعامل الاختلاف)، الأبعاد علمياً وعملياً والحكم عليها. ويعرض جدول (4) فئات الأوساط الحسابية وما يقابلها من مستوى

الجدول (4) فئات الأوساط الحسابية

المتوسط المرجح	1.80-1	2.60-1.81	3.40-2.61	4.20-3.41	5-4.21
القياس	لا أتفق تماماً	لا أتفق	محايد	أتفق	أتفق تماماً
درجة المقياس	1	2	3	4	5
مستوى الاهتمام	ضعيف جداً	ضعيف	وسط	عالٍ	عالٍ جداً

Likert, R., "A Technique for The Measurement of Attitudes: Archives of Psychology", Published by Columbia University press, New York., 1932

1. التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة عن المتغير المستقل (قدرات البحث والتطوير)

يستعرض الجدول (5) نتائج التحليل الوصفي الإحصائي لإجابات أفراد عينة البحث للمتغير المستقل (قدرات البحث والتطوير) والذي تم الحصول عليها من خلال تكرارات إجابات أفراد عينة البحث وعلى النحو الآتي:

الجدول (5) تحليل إجابات أفراد العينة عن بعد قدرات البحث والتطوير

ت	الفقرات	المؤشرات الإحصائية		
		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف %
1.	تشارك إدارة المصنع بالمؤتمرات العلمية والمؤسسية الخاصة بنظم التكنولوجيا لاكتساب المعرفة.	4.09	0.818	20.0
2.	تستفيد إدارة المصنع من تكنولوجيا المعلومات في مجال البحث والتطوير.	3.97	0.801	1720.
3.	يوجد تحديات مستمرة في خطوط الإنتاج من أجل تحسين وتطوير المنتج.	2.44	1.004	441.1
4.		3.70	0.915	224.7

				تحرص إدارة المصنع على خلق ظروف ملاءمة للبحث والتطوير من خلال دعم الأنشطة الملاءمة.	
الرابع	7927.	0.995	3.58	تهتم إدارة المصنع بزيادة عدد الفنيين والمتخصصين في قسم البحث والتطوير والمتخصصين بعلم الحاسوب والتكنولوجيا.	5.
-	25.47	0.907	3.56	اجمالي المؤشرات الإحصائية	

المصدر: اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V.24

( في المرتبة الأخيرة لارتفاع قيمة معامل الاختلاف الذي بلغ (41.14%) والتي تشير إلى عدم تجانس إجابات عينة البحث، وبلغت قيمة المتوسط لها (2.44) ويعد اتفاق ضعيف على وفق مقياس ليكرت الخماسي لهذه الفقرة، وبانحراف معياري (1.004) والذي يدل على أن الإجابات تبتعد بمقدار عالٍ عن الوسط الحسابي. وتدرج مستوى الأهمية لبقية الفقرات بين هذين الحدين.

1. اختلفت نتائج البحث الحالي مع دراسة (Maddoky,2018)، إذ سجلت نتائجها أن هناك مستوى اهتمام وسط لقدرات البحث والتطوير ، وجاء هذا الاختلاف بسبب تطبيق البحث في دولة الجزائر، وكذلك للاختلاف مجتمع وعينة البحث
2. التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة عن المتغير المستقل (قدرات الابتكار) يستعرض الجدول (6) نتائج التحليل الوصفي الإحصائي لإجابات أفراد عينة البحث للمتغير المستقل (قدرات الابتكار) والذي تم الحصول عليها من خلال تكرارات إجابات أفراد عينة البحث وعلى النحو الآتي:

يشير الجدول (5) أن بعد قدرات البحث والتطوير قد تم قياسه من خلال خمس فقرات، إذ بلغ الوسط الحسابي العام لها (3.56) وهو أعلى من الوسط الفرضي (3) ويشير ذلك إلى أن مستوى الاتفاق في الإجابات عالٍ لهذا البعد، وبانحراف معياري (0.907)، وهذا يبين وجود تشتت مقبولاً في الإجابات، وبمعامل اختلاف (25.47%). وأدناه عرض لأهم النتائج لفقرات هذا البعد.

- أ- حصلت الفقرة الأولى والتي مفادها (تشارك إدارة المصنع بالمؤتمرات العلمية والمؤسسية الخاصة بنظم التكنولوجيا لاكتساب المعرفة) على المرتبة الأولى من حيث الأهمية بأقل معامل اختلاف، إذ بلغ (20%) وتعد الفقرة من أكثر الفقرات تجانساً في هذا البعد، وبقيمة متوسط (4.09) ويشير إلى مستوى اتفاق عالٍ في الإجابات لهذه الفقرة، وبانحراف معياري (0.818)، وهذا يبين وجود تشتت مقبول في الإجابات. وتعكس هذه النتائج اهتمام إدارة المصنع بمحتوى هذه الفقرة.
- ب- جاءت الفقرة الثالثة والتي مفادها ( يوجد تحديات مستمرة في خطوط الإنتاج من أجل تحسين وتطوير المنتج

**الجدول (6) تحليل إجابات أفراد العينة عن لُبعد قدرات الابتكار**

ت	الفقرات	المؤشرات الإحصائية		
		الوسيط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف %
1.	تشجع إدارة المصنع العاملين القادرين على الابتكار والتصميم وتوافر المتطلبات اللازمة لهم.	2.27	.0721	47.22
2.	تعمل إدارة المصنع على تقديم كل ما هو جديد في السوق لمواكبة التطورات التكنولوجية.	3.76	0.971	25.82
3.	يمتلك المصنع القدرات التي تمكنه من تطوير المنتج وتحسين العمليات.	3.86	0.876	22.69
4.	تمتلك إدارة المصنع القدرة على تخطيط ورقابة وتوجيه مشاريع التطوير.	3.79	0.924	24.43
5.	يمتلك المصنع القدرة على ابتكار منتجات جديدة تلبي حاجات الزبائن ورغباتهم.	3.77	0.857	22.73
-	اجمالي المؤشرات الإحصائية	3.49	0.940	26.93

**المصدر: اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V.24**

المرتبة الأخيرة لارتفاع قيمة معامل الاختلاف، إذ بلغت (47.22%) والتي تدل على وجود اختلاف بالإجابات، وبقيمة متوسطة (2.27) ويدل ذلك على اتفاق ضعيف لهذه الفقرة، وانحراف معياري (1.072) وهذا يبين وجود تشتت عالٍ في الإجابات. وتدرج مستوى الأهمية لبقية الفقرات بين هذين الحدين.

جاءت نتائج البحث الحالي متطابقة مع دراسة sun et (al.,2018)، إذ سجلت نتائجها، أن هناك مستوى اهتمام عالٍ للابتكار لإفراد عينة البحث، كون الدراسة طبقت في مجال العمل نفسه، وهو صناعات الطاقة المتجددة.

3. التحليل الوصفي الإحصائي لإجابات عينة البحث للمتغير المعتمد (البعد البيئي للتسويق المستدام)

يستعرض الجدول (7) نتائج التحليل الوصفي الإحصائي لإجابات أفراد عينة البحث للمتغير المعتمد ( البعد البيئي للتسويق المستدام) وكما يأتي:

يبين الجدول (6) أن بعد قدرات الابتكار قد تم قياسه من خلال خمس فقرات، إذ بلغ الوسيط الحسابي الموزون العام لها (3.49)، وهي أعلى من الوسيط الفرضي (3) ويشير ذلك إلى أن مستوى الاتفاق في الإجابات جيد لهذا البعد، في حين بلغ الانحراف المعياري (0.940)، وهذا يبين وجود تشتت مقبول في الإجابات، وبلغ معامل الاختلاف (26.93%)، ويبين ذلك عدم تجانس الإجابات لهذا البعد. وأدناه عرض لأهم النتائج لفقرات هذا البعد .

أ- حصلت الفقرة الثالثة والتي مفادها (تعمل إدارة المصنع على تقديم كل ما هو جديد في السوق لمواكبة التطورات التكنولوجية)، على المرتبة الأولى من حيث الأهمية بأقل معامل اختلاف، إذ بلغ (22.69%) والذي يشير إلى تجانس الإجابات على هذه الفقرة، وبوسط حسابي (3.86)، ويشير إلى مستوى اتفاق عالٍ في الإجابات لهذه الفقرة، وانحراف معياري (0.876)، والذي يدل على تشتت قليل نوعاً ما في إجابات العينة.

ب. جاءت الفقرة الأولى والتي مفادها (تمتلك إدارة المصنع القدرة على تخطيط ورقابة وتوجيه مشاريع التطوير)، في

الجدول (7) تحليل إجابات أفراد العينة عن البعد البيئي للتسويق المستدام

المؤشرات الإحصائية				الفقرات	ت
الترتيب على وفق معامل الاختلاف	معامل الاختلاف %	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي		
الثاني	1719.	0.786	4.10	يتمّ تلبية حاجات الزبائن ورغباتهم بأقل تأثيراً سلبياً على البيئة سواء في عمليات الصنع أو الاستهلاك.	1.
الخامس	81.42	0.882	2.06	يعمل المصنع على الحد من مخلفات العملية الإنتاجية والتي تشكل ضرراً على البيئة.	2.
الأول	6517.	0.745	4.22	نعمل على تقديم منتجات للزبائن صديقة للبيئة.	3.
الثالث	319.7	0.819	4.15	تتميز نشاطات التسويق بتقليل استهلاك الطاقة والموارد الطبيعية.	4.
الرابع	1222.	0.874	3.95	تصمم منتجات المصنع وعملياته على وفق متطلبات ومعايير المواصفة الدولية لنظام الإدارة البيئية ISO 14001:2015.	5.
-	22.25	0.821	3.69	اجمالي المؤشرات الإحصائية	

المصدر: اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V.24

ب. في حين جاءت الفقرة الثانية والتي مفادها (يعمل المصنع على الحد من مخلفات العملية الإنتاجية والتي تشكل ضرراً على البيئة) في المرتبة الأخيرة لارتفاع معامل الاختلاف والذي بلغ (42.81%)، وهذا يبين عدم تجانس الإجابات لهذه الفقرة، وبوسط حسابي (2.06) وعلى وفق مقياس ليكرت أن مستوى الاتفاق في الإجابات لهذه الفقرة ضعيف، وانحراف معياري (0.882)، وتدرج مستوى الأهمية لبقية الفقرات بين هذين الحدين.

2. جاءت نتائج البحث الحالي متطابقة مع دراسة (Al-2012 Issa)، إذ سجلت نتائجها أن هناك مستوى اهتمام عال للبعد البيئي لدى الزبون العراقي، وجاء سبب تطابق هذا البحث، لتطبيق الدراسة في البلد نفسه.

4. التحليل الوصفي الإحصائي لإجابات عينة البحث للمتغير المعتمد (البعد الاقتصادي للتسويق المستدام)

اتضح من الجدول (7) إن البعد البيئي قد تم قياسه من خلال خمس فقرات، إذ بلغ الوسط الحسابي العام لها (3.69)، وهي أعلى من الوسط الفرضي (3) ويشير ذلك إلى أن مستوى الاتفاق عال لهذا البعد، في حين بلغ الانحراف المعياري (0.821)، وهذا يبين وجود تشتت قليل نوعاً ما في الإجابات، وبلغ معامل الاختلاف (22.25%). وأدناه عرض لهم النتائج لفقرات هذا البعد.

أ- حصلت الفقرة الثالثة والتي مفادها (نعمل على تقديم منتجات للزبائن صديقة للبيئة) على المرتبة الأولى من حيث الأهمية بأدنى معامل اختلاف، إذ بلغ (17.65%)، وتعد هذه الفقرة من أكثر الفقرات تجانساً في هذا البعد، وبقيمة متوسط (4.22) ويشير إلى مستوى اتفاق عال جداً في الإجابات لهذه الفقرة، وانحراف معياري (0.745). وتعكس هذه النتائج اهتمام المصنع بمحتوى هذه الفقرة.

يستعرض الجدول (8) نتائج التحليل الوصفي الإحصائي لإجابات للمتغير المعتمد ( البعد الاقتصادي للتسويق المستدام) وكما يأتي:  
أفراد عينة البحث

الجدول (8) تحليل إجابات أفراد العينة عن البعد الاقتصادي للتسويق المستدام

المؤشرات الإحصائية				الفقرات	ت
الترتيب على وفق معامل الاختلاف	معامل الاختلاف %	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي		
الخامس	45.02	1.022	2.27	تتبنى إدارة المصنع التسويق المستدام لتحقيق الأرباح على المدى الطويل.	1.
الثالث	22.60	0.870	3.85	تسعى إدارة المصنع من خلال تبني التسويق المستدام على تقوية مركزها التنافسي.	2.
الأول	21.76	0.827	3.80	تعمل إدارة المصنع على تقليل معدلات الهدر والضياع في الوقت والجهود والمواد لتقليل التكاليف.	3.
الثاني	21.90	0.828	3.78	تحقق إدارة المصنع أهداف أصحاب المصالح مع مراعاة الجوانب البيئية والاجتماعية.	4.
الرابع	23.55	0.895	3.80	تحرص إدارة المصنع على تحقيق استخدام أمثل للموارد اللازمة لتنفيذ عمليات الإنتاج والأنشطة.	5.
-	25.37	0.888	3.50	اجمالي المؤشرات الإحصائية	

المصدر: اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V.24

ب- في حين حصلت **الفقرة الأولى** والتي مفادها (تتبنى إدارة المصنع التسويق المستدام لتحقيق الأرباح على المدى الطويل) على المرتبة الأخيرة من حيث الأهمية لارتفاع معامل الاختلاف لها، إذ بلغ (45.02%) والذي يشير إلى وجود اختلاف في إجابات العينة، وبوسط حسابي (2.27) والذي يبين اتفاق ضعيف لعينة البحث لهذه الفقرة، وبانحراف معياري (1.022) والذي يعكس تشتتاً في إجابات عينة البحث. وتشير هذه النتائج أن هناك اهتماماً قليلاً لإدارة المصنع بمحتوى هذه الفقرة. وتدرج مستوى الأهمية لبقية الفقرات بين هذين الحدين.

رابعاً: اختبار فرضيات التأثير لمتغيرات البحث

1. يوضح الجدول (9) اختبار تأثير قدرات البحث والتطوير وقدرات الابتكار في البعد البيئي للتسويق المستدام.

يتضح من الجدول (8) إن البعد الاقتصادي قد تم قياسه من خلال خمس فقرات، إذ بلغ الوسط الحسابي العام لها (3.50)، وهي أعلى من الوسط الفرضي (3) وعلى وفق مقياس ليكرت الخماسي أن مستوى الاتفاق في الإجابات لهذه البعد معتدل، في حين بلغ الانحراف المعياري (0.888)، وهذا يبين وجود تشتت مقبول في الإجابات، وبلغ معامل الاختلاف (25.37%)، وأدناه عرض لاهم النتائج لفقرات هذا البعد.

أ- حصلت **الفقرة الثالثة** والتي مفادها (تعمل إدارة المصنع على تقليل معدلات الهدر والضياع في الوقت والجهود والمواد لتقليل التكاليف) على المرتبة الأولى بأدنى معامل اختلاف، إذ بلغ (21.76%) وهذا يدل على تجانس الإجابات لهذه الفقرة، وبقيمة متوسطة (3.80)، وبانحراف معياري (0.827). مما يعكس ذلك الاهتمام الواضح لإدارة المصنع بمحتوى هذه الفقرة.

**الجدول (9) تأثير قدرات البحث والتطوير وقدرات الابتكار في البعد البيئي للتسويق المستدام.**

طبيعة العلاقة	مستوى الدلالة P	قيمة F المحسوبة	قيمة t المحسوبة	الحد الثابت $\alpha$	معامل الانحدار (التأثير) B	معامل التحديد $R^2$	المتغير التابع	المتغير المستقل
معنوية عالية	0.001	**21.575	**4.645	2.885	0.315	0.555	البعد البيئي للتسويق	قدرات البحث والتطوير
معنوية عالية	0.002	**23.644	**4.863	2.908	0.309	0.524	المستدام	قدرات الابتكار

\*\*تمثل القيمة المعنوية بثقة (99%)

المصدر: اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V.24

مستوى معنوية (0.01)، وتشير قيمة (F) المحسوبة (\*\*23.644) بأنها أعلى من القيمة الجدولية التي بلغت (6.63) عند مستوى معنوية (0.01) وبمستوى ثقة (99%). وبذلك يتم قبول فرضيات التأثير والتي مفادها ( يوجد تأثير ذا دلالة إحصائية بين قدرات البحث والتطوير في البعد البيئي للتسويق المستدام) وكذلك (يوجد تأثير ذا دلالة إحصائية بين قدرات الابتكار في البعد البيئي للتسويق المستدام).

3. جاءت نتائج هذا البحث مختلفة مع دراسة (Al-2022) Makhzanji التي بينت نتائجها عدم وجود تأثير معنوي بين قدرات الابتكار وبين البعد البيئي للتنمية المستدامة وذلك بسبب اختلاف البلد ومجتمع وعينة البحث، مما يستلزم ضرورة تفعيل هذا المؤشر نحو توفير بيئة صحية نظيفة وأمنة لأحداث التنمية الشاملة والمستدامة. في حين جاءت نتائج هذا البحث مطابقة مع نتائج دراسة (sun et al., 2019)، إذ أظهرت نتائجها أن للابتكار تأثير إيجابي على البعد البيئي للتسويق المستدام وذلك بسبب تطبيق الدراسة في المجال نفسه

2. يوضح الجدول (10) اختبار تأثير قدرات البحث والتطوير وقدرات الابتكار في البعد الاقتصادي للتسويق المستدام.

أ- أشارت نتائج الجدول (9) أن قيمة معامل التحديد ( $R^2$ ) البالغة (0.555) وهذه دلالة على مساهمة قدرات البحث والتطوير بنسبة (55.5%) في البعد البيئي للتسويق المستدام، وأما النسبة المتبقية (35.5%) تعود إلى عوامل غير معروفة ولم تظهر في النموذج وإن أية زيادة في قيمة قدرات البحث والتطوير بوحدة واحدة تؤدي إلى زيادة في البعد البيئي للتسويق المستدام والمتمثلة بمعامل الانحدار ( $\beta$ ) بمقدار (0.315)، وقيمة (t) المحسوبة (\*\*4.645)، إذ كانت أكبر من القيمة الجدولية البالغة (2.326) عند مستوى معنوية (0.01)، وتشير قيمة (F) المحسوبة (21.575) بأنها أعلى من القيمة الجدولية التي بلغت (6.63) عند مستوى معنوية (0.01) وبمستوى ثقة (99%).

ب- كما وضع الجدول (9) اختبار تأثير قدرات الابتكار في البعد البيئي للتسويق المستدام، إذ أوضحت النتائج قيمة معامل التحديد ( $R^2$ ) البالغة (0.524)، وهذه دلالة على مساهمة قدرات الابتكار بنسبة (52.4%) في البعد البيئي للتسويق المستدام، وأما النسبة المتبقية (47.6%) فتعود إلى عوامل غير معروفة ولم تظهر في النموذج وإن أية زيادة في قيمة قدرات الابتكار بوحدة واحدة يؤدي إلى زيادة في البعد البيئي للتسويق المستدام والمتمثلة بمعامل الانحدار ( $\beta$ ) وبمقدار (0.309)، وان قيمة (t) المحسوبة (\*\*4.863) كانت أكبر من القيمة الجدولية البالغة (2.326) وعند

**الجدول (10) تأثير قدرات البحث والتطوير وقدرات الابتكار في البعد الاقتصادي للتسويق المستدام.**

طبيعة العلاقة	مستوى الدلالة P	قيمة F المحسوبة	قيمة t المحسوبة	الحد الثابت $\alpha$	معامل الانحدار (التأثير) B	معامل التحديد $R^2$	المتغير التابع	المتغير المستقل
معنوية عالية	0.000	**31.225	**7.254	2.154	0.433	0.634	البعد الاقتصادي للتسويق المستدام	قدرات البحث والتطوير
معنوية عالية	0.000	**43.449	**6.592	2.034	0.465	0.789	المستدام	قدرات الابتكار

\*\*تمثل القيمة المعنوية بثقة (99%)

المصدر: اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V.24

أشارت نتائج الجدول (10) أن قيمة معامل التحديد ( $R^2$ ) البالغة (0.634) وهذه دلالة على مساهمة قدرات البحث والتطوير بنسبة (63.4%) في البعد الاقتصادي للتسويق المستدام، وأما النسبة المتبقية (36.6%) تعود إلى عوامل غير معروفة ولم تظهر في النموذج وإن أية زيادة في قيمة قدرات البحث والتطوير بوحدة واحدة تؤدي إلى زيادة في البعد الاقتصادي للتسويق المستدام والمتمثلة بمعامل الانحدار ( $\beta$ ) بمقدار (0.433)، وقيمة (t) المحسوبة (\*\*7.254)، إذ كانت أكبر من القيمة الجدولية البالغة (2.326) عند مستوى معنوية (0.01)، وتشير قيمة (F) المحسوبة (31.225) بأنها أعلى من القيمة الجدولية التي بلغت (6.63) عند مستوى معنوية (0.01) وبمستوى ثقة (99%).

ب. كما وضع الجدول (10) اختبار تأثير قدرات الابتكار في البعد الاقتصادي للتسويق المستدام، إذ أوضحت النتائج قيمة معامل التحديد ( $R^2$ ) البالغة (0.789)، وهذه دلالة على مساهمة قدرات الابتكار بنسبة (78.9%) في البعد الاقتصادي للتسويق المستدام، وأما النسبة المتبقية (21.1%) فتعود إلى عوامل غير معروفة ولم تظهر في النموذج وإن أية زيادة في قيمة قدرات الابتكار بوحدة واحدة يؤدي إلى زيادة في البعد الاقتصادي للتسويق المستدام والمتمثلة بمعامل الانحدار ( $\beta$ ) وبمقدار (0.465)، وان قيمة (t) المحسوبة (\*\*6.592) كانت أكبر من القيمة الجدولية البالغة (2.326) وعند مستوى معنوية (0.01)، وتشير قيمة (F) المحسوبة (\*\*43.449) بأنها أعلى من القيمة الجدولية التي بلغت (6.63) عند مستوى معنوية (0.01) وبمستوى ثقة (99%).

1. يعاني مصنع الإنارة الموفرة للطاقة (LED) من قلة في التحديثات المستمرة لخطوط الإنتاج، وذلك بسبب تأخير الشركة الاستثمارية المتعاقدة عن تحديث الخطوط أو نقل بعضها إلى داخل المصنع. وتعود جذور هذا التأخير إلى الأزمة الاقتصادية التي نجمت عن جائحة كورونا، حيث أثرت سلباً على قدرة الشركة الاستثمارية على تنفيذ الخطط بشكل ميسر.

2. عجز إدارة المصنع عن التخطيط والرقابة وتوجيه مشاريع التطوير، ويرجع السبب وراء ذلك إلى تفاقم ضعف التنسيق بين قسمي البحث والتطوير وقسم التخطيط والمتابعة في تقديم الدعم للأبحاث وتعزيز القدرات الحديثة. فضلاً عن

2. ضرورة العمل على تعزيز التواصل والتنسيق بين الأقسام المختلفة ووضع خطط تطويرية محددة ومنظمة، فضلا عن توجيه جهود البحث والتطوير نحو دعم الأهداف الاستراتيجية للمصنع وضمان تنفيذ المشاريع بكفاءة وجودة عالية.
3. ينبغي على إدارة المصنع النظر في تطبيق استراتيجيات تشمل إنشاء خطوط تحويلية مخصصة لمعالجة المخلفات وتحويلها إلى مواد قابلة لإعادة الاستخدام أو بيعها للأطراف الخارجية، فضلا عن تطبيق نظام فعال لإعادة تدوير المواد داخل المصنع وتعزيز ثقافة استدامة بيئية في المنظمة.
4. يوصي المصنع اتباع استراتيجيات تسويق مستدامة تشمل توجيه الاهتمام نحو المزايا الفريدة لمنتجات الإنارة LED وقيمتها المضافة، مثل الكفاءة الطاقية والاستدامة البيئية، فضلا عن، توجيه الجهود نحو تطوير سوق مستدام محلي يمكن أن يدعم منتجات المصنع ويحقق التفوق على المنتجات المستوردة من خلال الجودة والابتكار.
5. يوصي المصنع زيادة الاستثمار في البحث والتطوير وتعزيز قدرات الابتكار لتعزيز التسويق المستدام، وينبغي توجيه الجهود نحو تطوير مشاريع تسويق مستدام تركز على الجوانب البيئية والاقتصادية، وعلى المصنع دمج استراتيجيات التسويق المستدام في استراتيجيته العامة لزيادة تنافسيته في السوق. فضلا عن، تعزيز التواصل والتنسيق بين أقسام البحث والتطوير والتسويق لتحقيق التكامل في تطوير المنتجات وتسويقها بشكل مستدام. وكذلك من المهم أن تركز الجهود على تحسين التوعية بالاستدامة وتعزيزها داخل المصنع وخارجه.

#### ثانياً- المقترحات

تم وضع خطة عمل مقترحة لمصنع الإنارة الموفرة للطاقة (LED)، توضح آلية تطبيق بعض التوصيات وكذلك الجهة المسؤولة عن تنفيذ التوصيات والإطار الزمني لها وكما موضحة في الجدول (11).

#### ثانياً: التوصيات

1. ينبغي على الشركة الاستثمارية وإدارة المصنع التفكير في استراتيجيات للتعامل مع هذه التحديات، إذ يمكن اتخاذ إجراءات مثل توفير تمويل إضافي، وتقليل النفقات غير الضرورية، وإعادة هيكلة الإنتاج بشكل مؤقت للتعامل مع هذا التأخير. فضلا عن ذلك، على الشركة النظر في تنويع مصادرها للحصول على المعدات والمواد الخام اللازمة من مصادر أخرى إذا كان ذلك ممكناً

الجدول (11) خطة عمل لتنفيذ بعض التوصيات المقترحة

الإطار الزمني	آليات التطبيق	الجهة المسؤولة	تسلسل التوصية
3 اشهر	توفير تمويل إضافي وتخفيض النفقات غير الضرورية: من خلال تقديم عروض للبنوك للحصول على تمويل إضافي، وإجراء تحليل لتحديد النفقات الغير ضرورية وتقليلها.	إدارة المصنع وقسم المالية	1.
عملية مستمرة	تعزيز التواصل والتنسيق بين الأقسام: من خلال عقد اجتماعات دورية بين قسمي البحث والتطوير والتخطيط والمتابعة، وتعيين مسؤولين مشتركين لتنسيق المشاريع. بإدراج تراكيب إنارة خارجية وداخلية حديثة، وإعداد ملاكات خاصة بفحص التراكيب.	إدارة المصنع ومدير الإنتاج	2.
3 اشهر	تطبيق نظام فعال لإعادة التدوير: تحديد المعدات اللازمة لنظام إعادة التدوير، وتدريب الموظفين على استخدامه.	قسم البحث والتطوير وإدارة الإنتاج	3.
3 اشهر	تطوير سوق محلي مستدام: إجراء دراسة سوقية لتحديد فرص السوق المحلي، وتطوير خطط تسويق مستدامة.	قسم التسويق وإدارة المبيعات	4.
4 اشهر	زيادة الاستثمار في البحث والتطوير: تخصيص ميزانية إضافية لبرامج البحث والتطوير، وتنظيم ورش عمل وجلسات تدريبية لتعزيز قدرات الابتكار.	إدارة المصنع وقسم البحث والتطوير	5.

المصدر: إعداد الباحثان

المصادر

المصادر العربية

- [1] أبو زيد، دينا عبد العاطي محمد ، (2022)، ممارسات التسويق المستدام وتأثيرها على الكفاءة التسويقية: دراسة ميدانية، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، كلية التجارة، جامعة دمياط، المجلد 3 ، العدد 2، ج 3 ، الصفحات 423 – 473.
- [2] أبو النصر، مدحت ومحمد، ياسمين مدحت،(2017)،"التنمية المستدامة: مفهومها-إبعادها-مؤشراتها" ، المجموعة العربية للتدريب للنشر، القاهرة.
- [3] - دريدي، منيرة وحروش،سلمى، (2019)، "دور البحث والتطوير في تنمية القدرة التنافسية للمؤسسات" ، مجلة إيليزا للبحوث والدراسات، المجلد 4، العدد 1، الصفحات 133-152.
- [4] - مراد، رافد فاضل،(2017)، "أثر القدرات التكنولوجية في تحسين جودة المنتجات: دراسة استطلاعية في معمل الالبسة الجاهزة في النجف الأشرف" ، رسالة ماجستير في علوم إدارة الأعمال، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة كربلاء، العراق.

المصادر الأجنبية

- [1] Al-Issa. M., J., (2012), Environmental marketing and the role of social responsibility of business organizations towards the Iraqi consumer، Journal of Accounting and Financial Studies (JAFS). Vol. 7 No. 19. pp.267-299.
- [2] Dess, Gregory G., Namara, Gerry, Eisner, Alan B.& Lee,Seung-Hyun, "strategic management", 9th ed., Published by McGraw-Hill Education, N.Y. 2019.
- [3] Dubrin, Andrew J., "Fundamentals of Organizational Behavior", 6<sup>th</sup> ed., Published by Academic Media Solutions, U S A. 2019.
- [4] Hanaysha, J. R., Al-Shaikh, M. E., Joghee, S., & Alzoubi, H. M. (2022). Impact of innovation capabilities on business sustainability in small and medium enterprises. FIIB Business Review, Vol.11, No. 1, pp. 67-78.

- [5] Khaled, G. A., (2022), “Sustainable Marketing and its Impact on Determining Strategic Options: An Analytical Study of the Views of a Sample of Senior Leaders and Mediators in the Cotton Factory in Baghdad Governorate”, *Economics and Management Studies*. Vol. 1-406, No. 26, pp. 148-170.
- [6] Likert, R., "A Technique for The Measurement of Attitudes: Archives of Psychology", Published by Columbia University press, New York., 1932.
- [7] Lema, R., Andersen, M. H., Hanlin, R., & Nzila, C., “Building Innovation Capabilities for Sustainable Industrialisation: Renewable Electrification in Developing Economies. 1<sup>st</sup> ed., published by Routledge, London. 2022.
- [8] Maddoky, Youssef. The impact of research and development capabilities, and technological innovation capabilities on the innovative performance of industrial enterprises. PhD Thesis in management sciences. university de biskra. [Algeria](#). 2018.
- [9] Mohamed Sadom N.Z., Quoquab F., Mohammad J., "Sustainable Marketing", In Crowther D., Seifi S., (eds), *The Palgrave Handbook of Corporate Social Responsibility*, 1<sup>st</sup> ed., published by Springer Nature Switzerland AG, (2021), pp.1269-1292.
- [10] Prieto, L., *Innovation and Economic Growth: Cross-Country Analysis Using Science and Technology Indicators*. Master Thesis in Public Policy. Georgetown University. 2017.
- [11] Schilling, Melissa A., *Strategic Management of Technological Innovation*, 6<sup>th</sup> ed., Published by McGraw-Hill Education, U.S.A. 2017.
- [12] Slack, Nigel & Lewis, Michael, “Operations Strategy”, 5<sup>th</sup> ed, Published by Pearson Education, India. 2017.
- [13] Soltani, S., & Hosseini, S. J. F., (2012), "Key factors influencing organizational innovation in small rural food industries: Case study of Iran , *African Journal of Business Management*, Vol. 6, No. 9, pp. 3553-3561.
- [14] Stevenson, William J., "Operations Management", 14<sup>th</sup> ed., Published by McGraw-Hill Education, N.Y. 2021.
- [15] Sun, Y., Weng, C., & Liao, Z. (2019). Product innovation and sustainable marketing: effects on consumer innovativeness. *Technology Analysis & Strategic Management*, Vol. 31 No.7, pp. 765-775. <https://doi.org/10.1080/09537325.2018.1550255>
- [16] Varadarajan, R., (2017, August), "Innovating for sustainability: A framework for sustainable innovations and a model of sustainable innovations orientation". *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 45, No. 1, pp. 14-36. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11747-015-0461-6>
- [17] Wang, X. & Luo, Y., (2020), "Has technological innovation capability addressed environmental pollution from the dual perspective of FDI quantity and quality? Evidence from China", *Journal of Cleaner Production*, Vol. 258, pp1-13.
- [18] Charusilawong, N., "The Effect of R & D, Technological Spillovers and Absorptive Capacity on Productivity and Profitability of Automobile and Electronics Firms in Japan" , PhD thesis in Management ,University of London, London. 2014.
- [19] Noo-urai, Nitchakarn & Jaroenwisana, Kaedsiri,(2016)," Sustainability Marketing: A Changing of Marketing Concept Lead to Sustainable Business", *International Journal of Business and Social Science*, Vol. 7, No. 4, pp. 114-119.



- [20] Ohlsson, C., & Riihimäki,J., "Sustainable Communication or Communicating Sustainability?: A qualitative research studying sustainable marketing practices at IBM, Max Burgers & H&M" , master thesis for Business Administration, Stockholm Business School, University of Stockholm, Sweden. 2015.