

**تأثير إدارة العمليات المستدامة في تعزيز الديمومة التنظيمية
(دراسة تحليلية في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في سامراء)**

**م. م. محمد عادل محمد الفهداوي
المديرية العامة لتربية بغداد الكرخ الأولى
mohammed94adell@gmail.com**

**م. م. إسراء هادي كاظم الركابي
المديرية العامة لتربية بغداد الكرخ الأولى
asraalrkaby51@gmail.com**

**م. م. عمار فرحان جبر
المديرية العامة لتربية ديالى
amaar1817@gmail.com**

**The Impact of Sustainable Operations Management in
Enhancing Organizational Longevity**

**(An Analysis Study in the General Company for the
Manufacture of Medicines and Medical Supplies in Samarra)**

**Mohammed Adel Mohammed
The General Directorate of Education Baghdad, Karkh first**

**Esraa Hadi Kazem
The General Directorate of Education Baghdad, Karkh first**

**Ammar Farhan Jaber
Directorate General of Diyala Education**

المستخلص:

إن الهدف من البحث الحالي هو بيان التأثير الذي يمكن أن تؤديه إدارة العمليات المستدامة في تعزيز الديمومة التنظيمية في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في سامراء. ومن أجل تحقيق ذلك تم اعتماد أبعاد إدارة العمليات المستدامة المتمثلة بـ(إدارة العمليات الاقتصادية، إدارة العمليات الاجتماعية، إدارة العمليات البيئية، وإدارة العمليات المعرفية)، في حين تم اعتماد أبعاد الديمومة التنظيمية المتمثلة بـ(التعلم التنظيمي، الأبداع التنظيمي، والهوية التنظيمية). وأُعتد المنهج الوصفي التحليلي في إنجاز هذه البحث، وقد تضمنت الإجابة على التساؤلات المتعلقة بمشكلة البحث من خلال اختبار عدد من الفرضيات الرئيسية والفرعية فيما يخص علاقات الارتباط والتأثير. وتم تصميم استمارة الاستبانة لجمع البيانات اللازمة، وتم اختيار عينة طبقية قصدية بسيطة بلغت (103) فرداً تمثلت بالقيادات الإدارية في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في سامراء، وتم استعمال البرنامج الاحصائي (SPSS.V.26) لاستخراج النتائج. وتوصل هذا البحث إلى مجموعة من الاستنتاجات فيما يخص إدارة العمليات المستدامة أبرزها إن لها تأثير إيجابي وفاعل يحصل بفعل عوامل البيئة الداخلية والخارجية في تعزيز الديمومة التنظيمية، والتي تمثلت بصحة فرضيات البحث وسريان الأنموذج الفرضي بوجود ارتباط وتأثير لإدارة العمليات المستدامة في الديمومة التنظيمية.

الكلمات المفتاحية: إدارة العمليات المستدامة، الديمومة التنظيمية.

Abstract:

The aim of the current research is to show the impact that sustainable operations management can play in enhancing organizational longevity in the State Company for the Pharmaceutical Industry and Medical Appliances in Samarra. In order to achieve this, the dimensions of sustainable operations management (economic operations management, social operations management, environmental operations management, and knowledge operations management) were adopted, While the dimensions of organizational longevity represented by (organizational learning, organizational innovation, and organizational identity) were adopted. The descriptive analytical approach was adopted in the completion of this research, and it included answering the questions related to the research problem by testing a number of main and secondary hypotheses regarding correlation and influence relationships. A questionnaire was designed to collect the necessary data, and a simple intentional stratified sample of (103) individuals was selected, represented by the administrative leaders in

the General Company for the Pharmaceutical Industry and Medical Supplies in Samarra, The statistical program (SPSS V. 26) was used to extract the results. This research reached a set of conclusions regarding the management of sustainable operations, most notably that it has a positive and effective impact that occurs due to internal and external environmental factors in enhancing organizational longevity, Which was represented by the validity of the research hypotheses and the validity of the hypothetical model in the presence of a link and an impact on managing sustainable operations on organizational longevity.

Keywords: *Sustainable Operations Management, Organizational longevity.*

المقدمة:

تواجه الشركات العديد من التحديات كونها تعمل في ظل بيئات تتسم بديناميكية التغير المستمر، الأمر الذي يتوجب عليها الحفاظ على بقائها ونموها واستمرارها، ولمواجهة تلك التحديات، يتوجب عليها استثمار قدراتها وإمكانياتها ومواردها المتاحة الحالية والمستقبلية، وفي الوقت نفسه اكتشاف قدرات جديدة واستثمارها بالشكل الذي يضمن زيادة كفاءة وفاعلية الشركة على المدى القريب والبعيد. وتمثل الديمومة التنظيمية هدفاً حيوياً للشركات والمديرين، إذ تعد النظريات التنظيمية إن الديمومة التنظيمية هي النتيجة الصحيحة والمرغوبة للشركات، فإن الديمومة التنظيمية لا تعد مجرد نتيجة عشوائية أو هدف بعيد المنال. ويوجد هناك العديد من المتغيرات والمفاهيم التي من الممكن أن تحقق الديمومة للشركات بشكل عام والشركات الصناعية بشكل خاص ومنها ما يسمى بإدارة العمليات المستدامة. أن إدارة العمليات المستدامة تشكل كل تلك الأنشطة والقرارات المتعلقة بإنتاج السلع والخدمات التي تقدمها الشركة وإنتاجها وتوزيعها مع التركيز على التأثير الاقتصادي والاجتماعي والبيئي والمعرفي. ومن هذا المنطلق فإن الإطار الفكري لهذا البحث يتمحور من خلال تشخيص تأثير إدارة العمليات المستدامة في تعزيز الديمومة التنظيمية، وفي ضوء تلك المعطيات تم اختيار الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في سامراء ميداناً للبحث لتشخيص تلك المنطلقات. وعليه تم تقسيم البحث الحالي إلى أربعة مباحث، خصص المبحث الأول للجانب المنهجي للبحث، أما المبحث الثاني تناول الجانب النظري للبحث، بينما خصص المبحث الثالث للجانب الميداني للبحث، في حين عرض المبحث الرابع أهم الاستنتاجات والتوصيات التي توصل إليها البحث.

المبحث الأول

الجانب المنهجي للبحث

أولاً: مشكلة البحث

تواجه الشركات الصناعية تحديات وضغوطاً تنافسية مستمرة تقود بعضها إلى الفشل في مواجهتها ما يؤدي بها إلى الانهيار وخسارة أسواقها وزبائننها وحصتها السوقية، في حين تقود التحديات نفسها لشركات أخرى لتحقيق الديمومة والنجاح المستند إلى إدارة العمليات المستدامة التي سوف تمكنها حتماً من تحقيق الديمومة والبقاء والاستمرار بالأعمال. وفي ظل كل هذه التحديات والضغوط يحتم على الشركات الصناعية بشكل عام، والشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في سامراء بشكل خاص إتباع ممارسات جديدة في التعامل معها، ومن هذه الممارسات هي إدارة العمليات المستدامة التي يفترض على الشركة المبحوثة أن تمتلك رؤية مستقبلية واضحة في إنتاج منتجاتها، وكذلك الاهتمام بالجوانب الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والمعرفية، الأمر الذي يسهم في تحقيق التماسك والتحفيز المستمر بين الإدارة والعاملين من خلال موائمة طاقاتهم وجهودهم الموحدة مما يسهم في تعزيز الديمومة التنظيمية. ومما تقدم يمكن توضيح مشكلة البحث من خلال طرح التساؤل الرئيس التالي (ما مدى تأثير إدارة العمليات المستدامة في تعزيز الديمومة التنظيمية في الشركة المبحوثة؟) ومن خلال التساؤل الرئيس تنبثق مجموعة من التساؤلات الفرعية الآتية:

1. ما مستوى الاهتمام بمتغيرات البحث إدارة العمليات المستدامة والديمومة التنظيمية من قبل الشركة المبحوثة؟
2. ما اتجاهات العلاقة الرابطة بين إدارة العمليات المستدامة بأبعادها والديمومة التنظيمية في الشركة المبحوثة؟
3. ما مدى تأثير إدارة العمليات المستدامة بأبعادها في الديمومة التنظيمية في الشركة المبحوثة؟

ثانياً: أهمية البحث

تتجلى أهمية البحث الحالي في الآتي:

1. يكتسب البحث الحالي أهمية معرفية من خلال تناولها متغيرين مهمين لتحديد نجاح واستمرار الشركات، وهما إدارة العمليات المستدامة والديمومة التنظيمية.

2. تقديم الأسس العلمية التي يمكن أن تستفيد منها الشركة المبحوثة في وضع استراتيجيات جديدة لضمان توجيه إدارة العمليات المستدامة نحو تعزيز الديمومة التنظيمية.
3. يمكن الاستفادة من النتائج والتوصيات التي توصل إليها هذا البحث في تقديم آليات علمية وعملية تساعد الشركات الصناعية بالنهوض بواقعها التنظيمي لضمان بقائها واستقرارها واستمرارها في بيئة العمل والريادة في مجالها مستقبلاً.
4. يمكن الاستفادة من هذا البحث في تطوير واقع الشركات الصناعية العراقية في ظل المنعطفات التنظيمية التي بها في الوقت الحاضر.

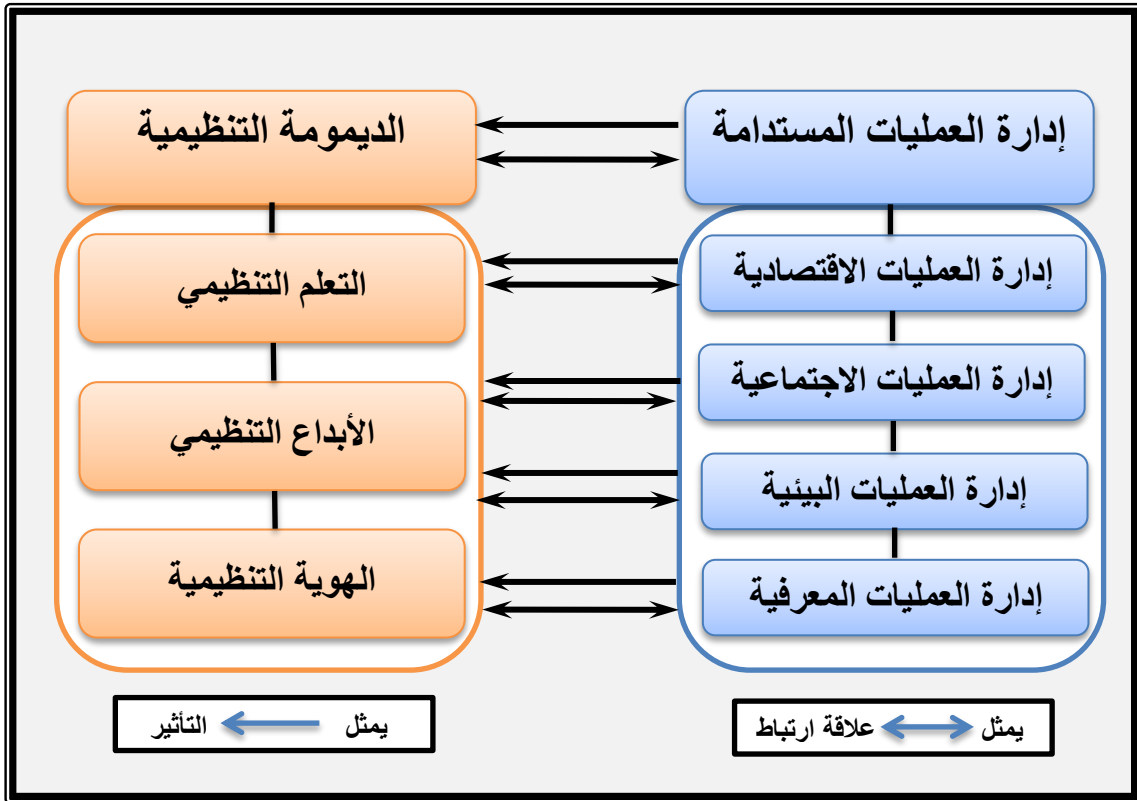
ثالثاً: أهداف البحث

يهدف البحث الحالي إلى تحقيق الآتي:

1. التعرف على مستوى توافر متغيرات البحث إدارة العمليات المستدامة والديمومة التنظيمية في الشركة المبحوثة.
2. التعرف على العلاقة بين إدارة العمليات المستدامة والديمومة التنظيمية في الشركة المبحوثة.
3. التعرف على مدى تأثير إدارة العمليات المستدامة في الديمومة التنظيمية في الشركة المبحوثة.
4. تقديم توصيات للشركة المبحوثة لتوظيف إدارة العمليات المستدامة بهدف تعزيز الديمومة التنظيمية.

رابعاً: أنموذج البحث

صمم أنموذج البحث ليعكس طبيعة واتجاهات علاقات الارتباط والتأثير بين متغيرات البحث الرئيسية والفرعية، فضلاً عن التعبير عن مشكلة البحث الرئيسية وأهدافه. والشكل (1) يوضح أنموذج البحث.



الشكل (1) أنموذج البحث

خامساً: فرضيات البحث

بعد الانتهاء من صياغة مشكلة البحث وأهميته وأهدافه ونموذجه الفرضي يتجه الباحثين نحو صياغة فرضيات البحث الرئيسية والفرعية لتكون بمثابة حلول مؤقتة سوف يجري التحقق من صحتها عبر استخدام مجموعة من الأدوات الإحصائية وهي كما يأتي:

1. الفرضية الرئيسية الأولى: (توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية موجبة بين إدارة العمليات المستدامة والديمومة التنظيمية)، وينبثق منها الفرضيات الفرعية الآتية:

أ. توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية موجبة بين إدارة العمليات الاقتصادية والديمومة التنظيمية.
ب. توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية موجبة بين إدارة العمليات الاجتماعية والديمومة التنظيمية.

ج. توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية موجبة بين إدارة العمليات البيئية والديمومة التنظيمية.

د. توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية موجبة بين إدارة العمليات المعرفية والديمومة التنظيمية.

2. الفرضية الرئيسية الثانية: (يوجد تأثير ذو دلالة معنوية موجبة لإدارة العمليات المستدامة في الديمومة التنظيمية)، وينبثق منها الفرضيات الفرعية الآتية:

- أ. يوجد تأثير ذو دلالة معنوية موجبة لإدارة العمليات الاقتصادية في الديمومة التنظيمية.
- ب. يوجد تأثير ذو دلالة معنوية موجبة لإدارة العمليات الاجتماعية في الديمومة التنظيمية.
- ج. يوجد تأثير ذو دلالة معنوية موجبة لإدارة العمليات البيئية في الديمومة التنظيمية.
- د. توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية موجبة لإدارة العمليات المعرفية في الديمومة التنظيمية.

سادساً: منهج البحث

تبنى البحث الحالي المنهج الوصفي التحليلي كونه يتناسب مع الأغراض التي يسعى إليها البحث، فمن الناحية الوصفية فقد تم الاطلاع على الدراسات والبحوث الأجنبية بهدف كتابة الجانب النظري وتأطيره. أما من الناحية التحليلية فقد تم تصميم أداة رئيسة للبحث (الاستبانة) للإجابة عن أسئلة البحث ميدانياً بعد طرحها على المستجيبين ومن ثم اختبار فرضياتها.

سابعاً: مقاييس البحث

اعتمد في هذا البحث الاستبانة كأداة رئيسة لجمع البيانات، وقد صممت فقراتها وفق مقياس (Five Likert Scale)، وهو مقياس رقمي يعبر عن مدى الاستجابة والتعرف على إجابات عينة البحث، والمكون من (أفق بشدة، أفق، محايد، لا أفق، لا أفق بشدة) لقياس متغيرات البحث. وقد اعتمد البحث على مقاييس محكمة في قياس متغيراته الرئيسية والفرعية، وذلك بعد أن تم تكييف معظم فقرات المقياس الحالي ليتناسب مع طبيعة البيئة العراقية، والجدول (1) يوضح فقرات المقياس والمصادر التي تم اعتمادها في تحديده، وهي كما يأتي:

الجدول (1) مقاييس البحث

المقياس المعتمد	عدد الفقرات	المتغيرات الفرعية	المتغيرات الرئيسية
(Machado et al., 2012)	5	إدارة العمليات الاقتصادية	إدارة العمليات المستدامة
(Benkert et al., 2013)	5	إدارة العمليات الاجتماعية	
	5	إدارة العمليات البيئية	
	5	إدارة العمليات المعرفية	
	20	المجموع	
(Weitzman, 2014)	5	التعلم التنظيمي	الديمومة التنظيمية
	5	الأبداع التنظيمي	
	5	الهوية التنظيمية	
	15	المجموع	

المصدر: من إعداد الباحثين.

ثامناً: مجتمع وعينة البحث

اختير القطاع الصناعي العراقي لتطبيق الجانب الميداني للبحث، والمتمثل بـ (الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في سامراء)، لكونها من الشركات الرائدة في عملها والمتخصصة في جانب صناعة الأدوية والمستلزمات الطبية، ولقد تم اختيار عينة البحث بصورة قصدية، ولقد شملت القيادات الإدارية في الشركة، وتم اختيار هذه القيادات بسبب طبيعة البحث الذي يتطلب قدرًا من الفهم والإدراك في التعامل مع مضامين فقرات الاستبانة ومتغيرات البحث، وبلغ حجم العينة (103) مديراً، كما وتم توزيع (114) استبانة من أجل الحصول على حجم العينة المناسب، ولقد تم استرجاع (103) استبانة صالحة للتحليل الإحصائي، وتشكل نسبة الاستجابة (90%) وهي نسبة عالية ومقبولاً إحصائياً.

المبحث الثاني

الجانب النظري للبحث

المحور الأول: إدارة العمليات المستدامة (Sustainable Operations Management)
نتناول في هذا المحور مفهوم إدارة العمليات المستدامة وأبعادها، وكالاتي:

أولاً: مفهوم إدارة العمليات المستدامة

تعد إدارة العمليات المستدامة (Sustainable Operations Management) من المفاهيم المعاصرة في إدارة الإنتاج والعمليات الذي ظهرت في كتابات (Paul Kleindorfer) فقد كان من أوائل الباحثين الذين أشاروا إلى أهمية هذا المفهوم التي يتعدى منظمات الأعمال ليصل إلى أخلاقيات الأعمال ومشاركات الافراد والمجتمع (Belvedere & Grando, 2016:2). وتشمل إدارة العمليات المستدامة تلك الخطط والأنشطة التي تدمج القضايا الاقتصادية والاجتماعية والبيئية في إدارة عمليات الشركة بهدف تحسين الأداء الاقتصادي والاجتماعي والبيئي للشركة، وكذلك أداء الموردين والزبائن (Pagell & Gobeli, 2009: 279; seuring 2008 :1700). Muller, وتشكل إدارة العمليات المستدامة الأنشطة والقرارات المتعلقة بإنتاج السلع والخدمات التي تقدمها الشركة، وإنتاجها وتوزيعها مع التركيز على التأثير الوضع الاقتصادي والاجتماعي والبيئي لهذه الأعمال (Chakraborty, 2018: 1). ويرى (Piercy & Rich, 2015: 287).

أن إدارة العمليات المستدامة هي عبارة عن فلسفة عمل مشتركة تطبق على نطاق المنظمات، والهدف منها هو حل المشكلات، وتحسين أداء فرق العمل ومراقبة الإنتاج، وتحسين قدرات العاملين من خلال إدخالهم بدورات عمل مكثفة تتناسب مع يقومون به من أعمال، وإشراكهم في أبداء آرائهم لتحسين عمليات الإنتاج وتحسين السلامة وظروف العمل، والحد من النفايات وإعادة التدوير والمشاركة المجتمعية. وعرف (Machado et al، 2017 : 4) إدارة العمليات المستدامة بأنها مجموعة من المفاهيم والمهارات التي تسعى إلى إنشاء أو تعديل الممارسات اليومية ونماذج صنع القرار على أساس الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والمعرفية. في حين عرفها (Yazan & Fraccascia, 2020: 392) أنها تحسين الكفاءة والعمل على الاستخدام الأمثل للموارد وإعادة تدويرها للوصول إلى عمليات الإنتاج الفعال والابتكارية البيئية. وبناءً على ما تقدم يعرف الباحثين إدارة العمليات المستدامة على أنها الاستراتيجيات والخطط والأنشطة المتعلقة بإنتاج السلع وتوزيعها، والحد من استهلاك المواد والتلوث والنفايات تدمج فيها القضايا الاقتصادية والاجتماعية والبيئية في إدارة عمليات الشركة بهدف تعزيز الأداء والديمومة التنظيمية للشركة، فضلاً عن اعتماد العمليات المعرفية في تقديم الأفكار الابداعية في تصميم وتقديم المنتج.

ثانياً: أبعاد إدارة العمليات المستدامة

قدم (Benkert et al., 2013) نموذجاً لتحديد الأبعاد الرئيسة لإدارة العمليات المستدامة، والذي يتكون من أربعة أبعاد أساسية وهي (إدارة العمليات الاقتصادية، إدارة العمليات الاجتماعية، إدارة العمليات البيئية، وإدارة العمليات المعرفية)، ويمكن توضيح هذه الأبعاد كما يأتي:

1. إدارة العمليات الاقتصادية

تشير إدارة العمليات الاقتصادية (Economical Operations Management) إلى كافة الإجراءات والعمليات التي تضمن أداءها اقتصادياً على المدى البعيد، والاستثمار في الاستراتيجيات الاجتماعية والبيئية المتكاملة التي توفر الامتثال لمجموعة متنوعة من المتطلبات التنظيمية، وأن إدارة العمليات المستدامة تهدف إلى إنتاج منتجات غير ملوثة وتحافظ على الطاقة والموارد الطبيعية لتكون مجدية اقتصادياً وأمنة وصحية للعاملين والمجتمع والمستهلكين (Machado et al., 2012 : 3). وتتحقق إدارة العمليات الاقتصادية لكل نظام في أي شركة، ليس فقط بتوفير الإمكانيات ولكن أيضاً بارتفاع جودتها ودخولها إلى السوق بالمشاريع والخدمات الجديدة (Peris-Ortiz et al., 2019:167).

2. إدارة العمليات الاجتماعية

تمثل إدارة العمليات الاجتماعية (Social Operations Management) جميع الخطط والأنشطة التي تهدف إلى تطوير العلاقات الإيجابية مع جميع أصحاب المصالح الحاليين والمستقبليين والمتوقعين، وتتعلق أيضاً بجوانب حوكمة الشركات والصحة والسلامة وتطلعات الموظفين، وتنمية رأس المال الاجتماعي، وينظر إلى إدارة العمليات الاجتماعية بشكل عام على أنه غامض وذاتي ومع ذلك نظراً لأن الاستدامة معنية بشكل مباشر وغير مباشر برفاهية الأفراد في المجتمع ولا يمكن فصلها عن القيم والمعتقدات والتقاليد الثقافية ومعاني الجهات الفاعلة المعنية (Benkert et al., 2013 : 4). وتبرز الحاجة لوجود إدارة العمليات الاجتماعية في القطاع الصناعي بأن هناك رغبة متزايدة في حماية الموارد والمحافظة عليها للأجيال القادمة، ومن هذا المنطلق يحتاج من القطاع الصناعي إلى العمل على تشكيل مجموعة من القيم والمعايير الثقافية والسلوكيات التي تعمل على تحقيق الاستدامة (Rasmussen, 2011: 23).

3. إدارة العمليات البيئية

تعمل إدارة العمليات البيئية (Environmental Operations Management) إلى الحد من الآثار البيئية التي تحدث نتيجة الأنشطة للشركات، وتشمل جوانب استخدام الموارد والانبعاثات في الهواء والماء والأرض وتوليد النفايات والتخلص منها وتأثيرات دورة حياة المنتجات، فضلاً عن تأثيراتها على التنوع البيولوجي (Benkert et al, 2013 : 4). وتهدف إدارة العمليات البيئية إلى تنمية مستوى رفاهية المجتمع من خلال حماية الموارد الخام التي تستخدم لتلبية الاحتياجات الشخصية، وأيضاً عن طريق منع مختلف الآثار الناتجة عن النفايات، ويمكن تقسيم برامج إدارة العمليات البيئية في الشركات إلى مجالين هما زيادة الوعي بالاستدامة البيئية، وتقليل التلوث، وتحقق الشركات فائدة عن طريق التحرك نحو إدارة العمليات البيئية لتحقيق الميزة التنافسية (Kucukoglu & Pinar., 2016: 3).

4. إدارة العمليات المعرفية

تعد إدارة العمليات المعرفية (Knowledge Operations Management) أنها مجموعة من الإجراءات والأدوات الفنية والإدارية والبنية التحتية التي تهدف إلى إنشاء وتداول الشركة، والإفادة من المعلومات والمعرفة داخل وخارج الشركة، ومن ثم فهي تتميز بأحد الافتراضات الأساسية لإدارة العمليات المستدامة وهي المتانة ومن المتوقع أن تدعم ممارسات إدارة المعرفة مثل إنشاء المعرفة ونشرها وخبزها وتطبيقها (Chiarini, 2015:16). وأن إدارة العمليات المعرفية هي

العمليات والممارسات التي تتعلق بإنشاء واكتساب وتقاسم وتبادل واستخدام المعرفة والمهارة والخبرة، إذ أنها تعتبر المصدر الأساس لجودة الشركة وإمكانياتها المبتكرة وتمايزها ونجاحها (Zneldin & Vasicheva, 2015: 180).

المحور الثاني: الديمومة التنظيمية (Organizational longevity)

سيتم في هذا المحور تناول مفهوم الديمومة التنظيمية وأبعادها، وكالاتي:

أولاً: مفهوم الديمومة التنظيمية

أظهرت العديد من الدراسات والبحوث في مجال العلوم الإدارية أن بعض السمات التنظيمية تتغير باستمرار ويمكن أن تعزز من قدرة واستجابة الشركة على التأقلم، ومن ثم زيادة فرص تعزيز الديمومة التنظيمية والاستدامة لديها (Van Driel et al., 2015: 1278). ويرى (Davis, 2014: 4) إن الشركات التي تسعى إلى تحقيق الديمومة التنظيمية تتميز بوجود إدارة عليا تتعهد بتقديم الدعم اللازم لتحقيق الديمومة التنظيمية، وتنمية مهارات ومعارف العاملين من خلال توفير برامج التعلم التنظيمي، وتشجيع الأفكار الابداعية الجديدة للعاملين، وبناء ثقافة تنظيمية قوية واعتماد فلسفة جذب العاملين الماهرين والكفؤين، فضلاً عن إشراك جميع العاملين في وضع وصياغة جميع الاستراتيجيات التي تسهم في تحقيق التطور التنظيمي. وعرفت (Esra, 2017: 17) الديمومة التنظيمية بأنها مدى قدرة الشركة على تواصل وممارسة أعمالها وأنشطتها تحت نفس الامتيازات والعلامة التجارية لها ومنذ تأسيسها. بينما عرف (Darna et al., 2018: 3) الديمومة التنظيمية هي بقاء الشركة على قيد الحياة والوجود المستمر في ظل التطورات الحكومية والاقتصادية والاجتماعية والبيئية والتغيرات التنظيمية المحتملة. في حين عرف (Manzoor, et al., 2019: 4) الديمومة التنظيمية بأنها تكييف الاستراتيجيات وممارسات إدارة الموارد البشرية المستدامة التي تمكنهم من تحقيق الأهداف الاقتصادية والاجتماعية والبيئية للشركة على المدى البعيد فضلاً عن التحكم في ردود الأفعال السلبية والأثار الجانبية غير المقصودة.

وبناءً على ما تقدم يعرف الباحثين الديمومة التنظيمية بأنها قدرة الشركة على تحقيق التوافق والتكيف مع المتطلبات الحكومية والاقتصادية والاجتماعية والبيئية التكنولوجية التي تزيد من قدرتها على الاستمرار، وتلبية متطلبات المستفيدين من خدماتها بصورة تجعلها قادرة على تحقيق الاستدامة والاستمرارية في أنشطتها وعملياتها الهادفة إلى تعزيز الديمومة التنظيمية.

ثانياً: أبعاد الديمومة التنظيمية

قدم (Weitzman, 2014: 60) نموذجاً لتحديد الأبعاد الرئيسة للديمومة التنظيمية ، والذي يتكون من ثلاثة أبعاد أساسية وهي (التعلم التنظيمي، الأبداع التنظيمي، والهوية التنظيمية)، ويمكن توضيح هذه الأبعاد كما يأتي:

1. التعلم التنظيمي

يعد التعلم التنظيمي (Organizational Learning) مصدر أساسي للحصول على الميزة التنافسية المستدامة، فضلاً عن تعزيز الأداء التنظيمي من جهة، ويشير إلى العملية التي تقوم الشركة من خلالها بتطوير المعرفة والرؤية الجديدة من التجارب المشتركة من العاملين في الشركة، الأمر الذي يعمل على تعزيز وتحسين قدرة الشركة في التأثير على سلوكيات وقدرات العاملين لديها (Jiménez & Sanz, 2011: 409). وأن التعلم التنظيمي ينطوي على تطوير المعرفة الجديدة والأفكار التي لها القدرة على التأثير على سلوكيات الأفراد ومواقفهم وقدرات وأداء الشركة (Hu, 2014: 588). وعرف التعلم التنظيمي بأنه مجموعة من العمليات التي تستطيع الشركة من خلالها تحسين وتطوير القدرات والقابليات للعاملين لتحقيق الفهم الكامل، والتعامل مع المتغيرات البيئية، مما يسهم في تعزيز فاعلية صناعة القرارات الاستراتيجية (Dess et al., 2012: 410).

2. الأبداع التنظيمي

يمثل الأبداع التنظيمي (Organizational Innovation) أحد المزايا الرئيسة للشركات التي تكفل لها البقاء والاستمرار في ظل المنافسة الشديدة، حيث تحتاج جميع الشركات إلى أفكار جديدة ومبدعة تنقذها من الهلاك مثل روح المجازفة وتحمل المخاطرة وغيرها (Chibuzor et al., 2019: 6). وعرف الأبداع التنظيمي هو عملية شاملة تتضمن توليد الأفكار واختيارها وتطويرها ومن ثم تنفيذها، وإن قدرة الشركة على تقديم منتج أو فكرة جديدة تؤدي إلى نتائج استراتيجية مبهرة تساعد الشركة في مواجهة الظروف التنافسية الشديدة (Ali et al., 2019: 262).

3. الهوية التنظيمية

تمثل الهوية التنظيمية (Organizational Identity) حجر الأساس في تعظيم استمرارية الديمومة التنظيمية وبقائها لمدة طويلة في عالم الأعمال، فضلاً عن مساهمتها الفعالة في تنمية أحاسيس واتجاهات وسلوكيات العاملين نحو تحقيق الأهداف التنظيمية. وتعرف الهوية التنظيمية أنها مجموعة من المفاهيم والرؤى التي تتبلور في معتقدات أعضاء الشركة، والتي تشير إليهم بأنها

مهمة ومميزة وداعمة لوصف الشركة (Haimas, 2006: 47). ويتم تعزيز العلاقات بين الأفراد العاملين والمجاميع والأقسام في الشركة من خلال تبني مفهوم الهوية التنظيمية، وهي الطريقة التي يتفاعل بها الأعضاء مع شركاتهم وخاصة إذا كان هذا التفاعل يخلق شركة أكبر من أجزائها، إذ يمكن وصفها الهيكل الأساسي لبداية تحقيق الهوية التنظيمية (Van Driel et.al., 2015:1280).

المبحث الثالث

الجانب الميداني للبحث

يعرض هذا المبحث الجانب الميداني للبحث الذي سوف يتناول وصف وتشخيص متغيرات البحث واختبار فرضيات البحث.

أولاً: وصف وتشخيص متغيرات البحث

1. وصف وتشخيص متغير إدارة العمليات المستدامة: تم قياس متغير إدارة العمليات المستدامة من خلال أربعة أبعاد أساسية وهي (إدارة العمليات الاقتصادية، إدارة العمليات الاجتماعية، إدارة العمليات البيئية، وإدارة العمليات المعرفية)، ونلاحظ من خلال الجدول (2) أن الوسط الحسابي العام بلغ (3.478) وهو أعلى من الوسط الفرضي للمقياس البالغ (3)، وبانحراف معياري مقداره (0.891)، كما وبلغ معامل الاختلاف (25.470). ولترتيب الأهمية لأبعاد متغير إدارة العمليات المستدامة تم استعمال معامل الاختلاف بالاعتماد على الوسط الحسابي والانحراف المعياري، ويتضح أن بعد (إدارة العمليات البيئية) جاء بالترتيب الأول من حيث أبعاد متغير إدارة العمليات المستدامة بوسط حسابي بلغ (3.637)، وبانحراف معياري مقداره (0.951)، كما وبلغ معامل الاختلاف (26.176). أما بعد (إدارة العمليات الاجتماعية) جاء بالترتيب الثاني بوسط حسابي بلغ (3.436)، وبانحراف معياري مقداره (0.920)، كما وبلغ معامل الاختلاف (26.842). بينما جاء بعد (إدارة العمليات الاقتصادية) بالترتيب الثالث بوسط حسابي بلغ (3.423)، وبانحراف معياري مقداره (0.964)، كما وبلغ معامل الاختلاف (27.274). في حين جاء بعد (إدارة العمليات المعرفية) بالترتيب الرابع بوسط حسابي بلغ (3.415)، وبانحراف معياري مقداره (1.024)، كما وبلغ معامل الاختلاف (30.177).

الجدول (2) وصف وتشخيص متغير إدارة العمليات المستدامة

ت	أبعاد متغير إدارة العمليات المستدامة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	ترتيب الأبعاد
1	إدارة العمليات الاقتصادية	3.423	0.964	27.274	الثالث
2	إدارة العمليات الاجتماعية	3.436	0.920	26.842	الثاني
3	إدارة العمليات البيئية	3.637	0.951	26.176	الأول
4	إدارة العمليات المعرفية	3.415	1.024	30.177	الرابع
	متغير إدارة العمليات المستدامة	3.478	0.891	25.470	

الجدول: مخرجات برنامج (SPSS V.26).

2. وصف وتشخيص متغير الديمومة التنظيمية: تم قياس متغير الديمومة التنظيمية من خلال ثلاثة أبعاد أساسية وهي (التعلم التنظيمي، الأبداع التنظيمي، والهوية التنظيمية)، ونلاحظ من خلال الجدول (3) أن الوسط الحسابي العام بلغ (3.511) وهو أعلى من الوسط الفرضي للمقياس البالغ (3)، وبانحراف معياري مقداره (0.793)، كما وبلغ معامل الاختلاف (23.445). ولترتيب الأهمية لأبعاد متغير الديمومة التنظيمية تم استعمال معامل الاختلاف بالاعتماد على الوسط الحسابي والانحراف المعياري، ويتضح أن بعد (الهوية التنظيمية) جاء بالترتيب الأول من حيث أبعاد متغير الديمومة التنظيمية بوسط حسابي بلغ (3.685)، وبانحراف معياري مقداره (0.862)، كما وبلغ معامل الاختلاف (23.338). أما بعد (الأبداع التنظيمي) جاء بالترتيب الثاني بوسط حسابي بلغ (3.432)، وبانحراف معياري مقداره (0.874)، كما وبلغ معامل الاختلاف (25.806). بينما جاء بعد (التعلم التنظيمي) بالترتيب الثالث بوسط حسابي بلغ (3.417)، وبانحراف معياري مقداره (0.953)، كما وبلغ معامل الاختلاف (31.334).

الجدول (3) وصف وتشخيص متغير الديمومة التنظيمية

ت	أبعاد متغير الديمومة التنظيمية	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	ترتيب الأبعاد
1	التعلم التنظيمي	3.417	0.953	31.334	الثالث
2	الأبداع التنظيمي	3.432	0.874	25.806	الثاني
3	الهوية التنظيمية	3.685	0.862	23.338	الأول
	متغير الديمومة التنظيمية	3.511	0.793	23.445	

الجدول: مخرجات برنامج (SPSS V.26).

ثانياً: اختبار فرضيات البحث

1. اختبار فرضيات الارتباط: سيتم اختبار علاقة الارتباط بين المتغير المستقل إدارة العمليات المستدامة والمتغير المعتمد الديمومة التنظيمية من خلال استعمال معامل الارتباط (Pearson)

لاكتشاف قوة العلاقة بين متغيرات البحث، ويعد من أكثر الأساليب الإحصائية استخداماً لتحديد العلاقة بين المتغيرات في العلوم الإدارية، وكما مبين في الجدول (4) الآتي.

جدول (4) قيم الارتباط بين أبعاد إدارة العمليات المستدامة والديمومة التنظيمية

المتغير المعتمد	أبعاد إدارة العمليات المستدامة	قيمة الارتباط ومستوى الدلالة	Z	اتجاه العلاقة	قوة العلاقة	الدلالة	
الديمومة التنظيمية	إدارة العمليات الاقتصادية	R 0.761**	9.023	طردية موجبة	قوية	معنوي	
		Sig 0.000					
	إدارة العمليات الاجتماعية	R 0.814**	10.283	طردية موجبة	قوية	معنوي	
		Sig 0.000					
	إدارة العمليات البيئية	R 0.835**	10.934	طردية موجبة	قوية	معنوي	
		Sig 0.000					
	إدارة العمليات المعرفية	R 0.725**	8.254	طردية موجبة	قوية	معنوي	
		Sig 0.000					
	إدارة العمليات المستدامة	R 0.843**	11.274	طردية موجبة	قوية	معنوي	
		Sig 0.000					
	عدد الفرضيات المقبولة		5				
	النسبة المئوية		%100				
	** الارتباط عند مستوى دلالة (0.05)						
	قيمة Z الجدولية (1.96)						
	حجم العينة = 103						

الجدول: مخرجات برنامج (SPSS V.26).

إذ يتضح من خلال الجدول (4) إلى أن هناك علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين إدارة العمليات المستدامة والديمومة التنظيمية على المستوى الإجمالي، إذ بلغ معامل الارتباط بينهما (0.843^{**}) عند مستوى دلالة (0.000) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05)، كما وبلغت قيمة (Z) المحسوبة (11.274) وهي أكبر من قيمة (Z) الجدولية البالغة (1.96)، وتشير هذه النتيجة إلى معنوية قيمة الارتباط بينهما، إذ جاءت بمستوى قوي ومعنوي وموجب، وهذا يوفر دعماً كافياً لقبول الفرضية الرئيسة الأولى التي تنص على (توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية موجبة بين إدارة العمليات المستدامة والديمومة التنظيمية). وتشير النتائج أيضاً إلى أن هناك علاقة ارتباط معنوية بين أبعاد إدارة العمليات المستدامة والديمومة التنظيمية على المستوى الفرعي، إذ بلغت قيم معاملات الارتباط (0.761^{**} ، 0.814^{**} ، 0.835^{**} ، 0.725^{**}) على التوالي، وجميعها عند مستوى دلالة (0.000) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05)، وتشير هذه النتائج إلى معنوية قيم معاملات الارتباط، إذ جاءت جميعها بمستوى قوي ومعنوي وموجب، وهذا ما يدعم قبول الفرضيات الفرعية المنبثقة من الفرضية الرئيسة الأولى.

2. اختبار فرضيات التأثير: سيتم اختبار فرضيات التأثير بين متغيرات البحث المتمثلة في بين المتغير المستقل إدارة العمليات المستدامة والمتغير المعتمد الديمومة التنظيمية، وسيجري اختبار فرضيات التأثير من خلال الانحدار الخطي البسيط (simpleliner regression)، لغرض تحديد إمكانية الحكم بقبول الفرضية أو رفضها، وكما في الجدول (5).

جدول (5) المؤشرات الإحصائية لتحليل تأثير أبعاد إدارة العمليات المستدامة في الديمومة التنظيمية

الدالة	Sig	(t)	(F)	Adjusted (R ²)	(R ²)	أبعاد إدارة العمليات المستدامة			المتغير المعتمد
						(α)	(β)		
دال	0.000	9.407	88.483	0.457	0.443	2.144	(α)	إدارة العمليات الاقتصادية	الديمومة التنظيمية
						0.512	(β)		
دال	0.000	10.218	104.316	0.485	0.502	1.613	(α)	إدارة العمليات الاجتماعية	
						0.596	(β)		
دال	0.000	12.138	146.106	0.584	0.576	1.716	(α)	إدارة العمليات البنائية	
						0.587	(β)		
دال	0.000	9.268	85.816	0.443	0.452	1.671	(α)	إدارة العمليات المعرفية	
						0.578	(β)		
دال	0.000	13.217	174.675	0.654	0.638	1.263	(α)	إدارة العمليات المستدامة	
						0.715	(β)		
قيمة (F) الجدولية = 3.94 قيمة (t) الجدولية = 1.984 حجم العينة = 103									

الجدول: مخرجات برنامج (SPSS V.26).

إذ يتضح من خلال الجدول (5) إلى أن قيمة (F) المحسوبة بين إدارة العمليات المستدامة والديمومة التنظيمية على المستوى الاجمالي بلغت (174.675) وهي أكبر من قيمة (F) الجدولية البالغة (3.94) عند مستوى دلالة (0.05)، وبناءً عليه تقبل الفرضية الرئيسية الثانية التي تنص على (يوجد تأثير ذو دلالة معنوية موجبة لإدارة العمليات المستدامة في الديمومة التنظيمية). ومن خلال قيمة معامل التحديد المصحح (R²) البالغة (0.638) يتبين بأن إدارة العمليات المستدامة تفسر ما نسبته (63%) من المتغيرات التي تطرأ على الديمومة التنظيمية أما النسبة الباقية والبالغة (37%) فتعود إلى متغيرات أخرى غير داخلية في نموذج البحث، كما وسجلت قيمة (t) المحسوبة لمعامل الميل الحدي لإدارة العمليات المستدامة (13.217) وهي أكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (1.984) عند مستوى دلالة (0.05)، وهذا يشير إلى ثبوت معنوية معامل الميل الحدي لإدارة العمليات المستدامة. وأيضاً تشير النتائج إلى أن هناك تأثير معنوي وموجب لأبعاد إدارة العمليات المستدامة في الديمومة التنظيمية على المستوى الفرعي، إذ بلغت قيم (F) المحسوبة

(88.483، 104.316، 146.106، 85.816) على التوالي وهي أكبر من قيمة (F) الجدولية البالغة (3.94) عند مستوى دلالة (0.05)، وتشير هذه النتائج إلى معنوية التأثير لأبعاد إدارة العمليات المستدامة في الديمومة التنظيمية، وهذا ما يدعم قبول الفرضيات الفرعية المنبثقة من الفرضية الرئيسة الثانية.

المبحث الرابع الاستنتاجات والتوصيات

أولاً: الاستنتاجات

1. تعد إدارة العمليات المستدامة من المواضيع المهمة التي يجب أن تركز عليها الشركات، وذلك لغرض الوصول إلى الديمومة والنجاح التنظيمي والتسويقي والاستراتيجي.
2. تعد الديمومة التنظيمية المفتاح الرئيس الذي يقود الشركات إلى تحقيق الاستقرار التنافسي في بيئة الأعمال التي تمتاز بعدم الاستقرار نتيجة ما يقوم به المنافسين من أنشطة متعددة لتحقيق التفوق التنظيمي.
3. يوجد وضوح لدى العينة المبحوثة اتجاه إدارة العمليات المستدامة وأبعادها ما يعكس لنا تطبيق هذا المتغير بهدف الوصول إلى نتائج تمكن الشركة المبحوثة من تحقيق أهدافها المستقبلية بدقة.
4. هنالك تفهم واضح لدى العينة المبحوثة اتجاه الديمومة التنظيمية وهو ما يعكس لنا رغبة القيادات الإدارية بتبني أسس العمل العلمي بصورة دقيقة، وذلك لغرض تحسين أداء الشركة المبحوثة بصورة تقودهم إلى البقاء في المنافسة أطول مدة ممكنة في ضوء انفتاح العراق أمام منتجات الشركات المنافسة.
5. أظهرت نتائج البحث وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية موجبة بين أبعاد إدارة العمليات المستدامة والديمومة التنظيمية في الشركة المبحوثة.
6. بينت نتائج البحث وجود تأثير ذو دلالة معنوية موجبة لأبعاد إدارة العمليات المستدامة في الديمومة التنظيمية في الشركة المبحوثة.
7. تركز إدارة الشركة المبحوثة على استخدام عمليات وطرق إنتاجية صديقة للبيئة سيقود حتماً إلى تقليل المخلفات التي تلحق ضرراً واضحاً في البيئة ما يهدد سمعتها أمام زبائنهم ويقلل من فرص تحقيق أهدافها المستقبلية.

8. هنالك توجه واضح لدى إدارة الشركة المبحوثة على إنتاج منتجات بجودة عالية تتسجم مع متطلبات ورغبات الزبائن.

ثانياً: التوصيات

1. ضرورة تطبيق أساسيات وممارسات إدارة العمليات المستدامة وذلك لما لها من فوائد تستفيد منها الشركات في تحقيق أهدافها من خلال تطوير العمليات الحالية واستبعاد العمليات غير المجدية.
2. التأكيد على إدارة الشركة المبحوثة عمل اللازم لغرض الوصول بالشركة والعاملين إلى الديمومة والتفوق التنظيمي الذي سوف ينعكس بالإيجاب على المستوى الكلي من خلال تطبيق أفكارها الأساسية.
3. تحفيز إدارة الشركة المبحوثة على زيادة فهم العاملين اتجاه إدارة العمليات المستدامة من خلال إدخالهم بدورات تطويرية، والتواصل معهم لغرض توضيح الاستفسارات التي يطلقونها.
4. على إدارة الشركة المبحوثة وضع استراتيجيات عمل واضحة ترسم خطوات متسلسلة تقود الشركة للوصول لمستوى أداء يمكنهم من تحقيق الديمومة والتميز التنظيمي.
5. العمل على تقليل المخلفات البيئية من خلال استخدام عمليات داخلية صديقة للبيئة تقلل من الانبعاثات السامة، وبالتالي تقود إلى منتجات صديقة للبيئة تحفز الزبائن على استهلاكها باستمرار.
6. التركيز على زيادة القدرة التنافسية للشركة المبحوثة من خلال إنتاج منتجات بجودة عالية تمكن الشركة من منافسة منتجات المنافسين التي تصل إلى الزبون بسهولة نتيجة انفتاح العراق أمام منتجات المنافسين.

References

1. Ali, Zulfiqar., Zwetsloot, Inez., & Nada, Nader., (2019), "***An empirical study to explore the interplay of Managerial and Operational capabilities to infuse organizational innovation in SMEs***", *Procedia Computer Science*, No(158), (260–269).
2. Belvedere, V. & Grando, A., (2016), "***Sustainable Operations and Supply Chain Management***", First Edition, John Wiley & Sons Ltd. Published.
3. Benkert, J., Samson, D., & Bhakoo, V., (2013), "***The role of managerial preferences for business sustainability and managers' perception of stakeholder claims for sustainable operations management***". From literature review towards a conceptual model.
4. Chakraborty Ayon & Gouda Sirish Kumar & Gajanand M. S., (2018), "***Sustainable Operations in India***", 1 th ed, Springer Nature Singapore Pte Ltd.
5. Chiarini, A., (2015), "***Sustainable Operations Management***". Measuring Operations Performance. Cham, Switzerland: Springer.
6. Chibuzor, A., Jovita, O., & Onyemachi U., (2019), "***Knowledge management and organizational innovation***" *Strategic Journal of Business and Social Science (SJBSS)*, Volume (2), No (2).
7. Darna, N., Sule, E. T., Kusman, M., & Yunizar, Y., (2018), "***The Effect of Organizational Environment on Knowledge Management And Organizational Culture and The Implications on Organizational Survival***", (A Survey Based On Leaders Perception At Private Higher Education In West Java Province). *Sustainable Collaboration in Business, Technology, Information and Innovation (SCBTII)*, Vol.1 No (1).
8. Davis, I., (2014), "***Reflections on corporate longevity***". *McKinsey Quarterly*, Vol. 3 No (3), 118-122.
9. Dess, Gregory, G. & Lumpkin, G.T., & Alan B. Eisner, (2012), "***Strategic Management, Creating Competitive Advantages***", sixth edition, McGraw-Hill, New York, pp 4-31.
10. Esra, D. İ. L., (2014)., "***Stratejik Başarı Göstergesi Olarak Örgütsel Uzun Ömürlülük: Kavramsal Ve Kuramsal Bir Tartışma***". *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, Vol. 9 No (2), 15-24.
11. Hu, B., (2014), "***Linking business models with technological innovation performance through organizational learning***". *European Management Journal*, 32(4).
12. Jiménez-Jiménez, D., & Sanz-Valle, R., (2011), "***Innovation, organizational learning, and performance***". *Journal of business research*, 64(4).

13. Kucukoglu, Mubeyyen Tepe & Pinar, Recep İbrahim, (2016), ***"The Mediating Role of Green Organizational Culture between Sustainability and Green Innovation"***: A Research in Turkish Companies, School of Applied Sciences, Trakya University.
14. Machado, C. G., Pinheiro de Lima, E., Gouvea Da Costa, S. E., Cestari, J. M. A. P., Kluska, R. A., & Hundzinski, L. N., (2012), ***"Indicators formulation process for sustainable operations management"***. In Proceedings of International Conference on Production Research–ICPR Americas (1-7).
15. Manzoor, F., Wei, L., Bányai, T., Nurunnabi, M., & Subhan, Q. A., (2019), ***"An examination of sustainable HRM practices on job performance"***: An application of training as a moderator. Sustainability, Vol. 11 No (8), 22-63.
16. Pagell M, Gobeli. D., (2009), **"How Plant Managers' Experiences and Attitudes Toward Sustainability Relate to Operational Performance"**. Production and Operations Management 18(3): (278-299).
17. Peris-Ortiz, Marta, Ferreira, João J., Lindahl, Jose M. Merigó, (2019), ***"Knowledge, Innovation and Sustainable Development in Organizations: A Dynamic Capabilities Perspective"***, First edition, Springer International Publishing AG, Washington, USA.
18. Piercy, Niall & Rich, Nick, (2015), ***"The relationship between lean operations and sustainable operations"***, International Journal of Operations & Production Management, Vol. 35 Issue: 2, pp.282-315.
19. Rasmussen, Joseph E., (2011), ***"Transitioning To Green: Implementing A Comprehensive Environmental Sustainability Initiative On A University Campus"***, dissertation Doctorate, College of Education, California State University.
20. Seuring S, Muller M., (2008), ***"From a literature review to a conceptual framework for sustainable supply chain management"***. J Cleaner Prod 16(15):1699–1710.
21. Van Driel, H., Volberda, H. W., Eikelboom, S., & Kamerbeek, E., (2015), ***"A co-evolutionary analysis of longevity: Pakhoed and its predecessors"***. Business History, Vol 57 No (8), 1277-1305.
22. Weitzman, F., (2014), ***"Organizational longevity as a predictor of organizational learning, organizational identity, organizational innovation, and fiscal conservatism"***. (Doctoral dissertation, Colorado State University).U.S.A.
23. Yazan, D. M., & Fraccascia, L., (2020), ***"Sustainable operations of industrial symbiosis"***: an enterprise input-output model integrated by agent-based simulation. International journal of production research, 58(2), 392-414.

23. Zineldin, M., & Vasicheva, V., (2015), "*Banking and financial sector in the cloud: knowledge, quality and innovation management*". In *Cloud Systems in Supply Chains* (pp. 178-194). Palgrave Macmillan, London.