جامعة قاصدي مرباح– ورقلة

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم المناجمنت

مذكرة مقدمة لإستكمال متطلبات نيل شهادة الماستر المهني

الميدان: العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

التخصص: إدارة أعمال وإمداد

بعنوان:

# أثر الإبتكار الرقمي على إستدامة سلاسل الإمداد

"دراسة حالة شركة سوناطراك، المديرية الجهوية لحوض بركاوي، ورقلة خلال شهر أفريل2026"

من إعداد الطالبتين: بن ناجم خولة، ناصر داليا

نوقشت وأجيزت علنا بتاريخ 2026/05/17

أمام لجنة المناقشة التالية:

| | |
|---|---|
| أ / صالح قريشي | (أستاذ تعليم عالي – جامعة قاصدي مرباح ورقلة) رئيسا |
| أ / بن عمارة الطاهر | (أستاذ محاضر "ب" – جامعة قاصدي مرباح ورقلة) مشرف ومقرر |
| أ / بخالد عائشة | (أستاذ تعليم عالي – جامعة قاصدي مرباح (ورقلة) مناقشا |

السنة الجامعية:2025 /2026

جامعة قاصدي مرباح– ورقلة

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم المناجمنت

مذكرة مقدمة لإستكمال متطلبات نيل شهادة الماستر المهني

الميدان: العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

التخصص: إدارة أعمال وإمداد

بعنوان:

# أثر الإبتكار الرقمي على إستدامة سلاسل الإمداد

"دراسة حالة شركة سوناطراك، المديرية الجهوية لحوض بركاوي، ورقلة خلال شهر أفريل2026"

من إعداد الطالبتين: بن ناجم خولة، ناصر داليا

نوقشت وأجيزت علنا بتاريخ 2026/05/17

أمام لجنة المناقشة التالية:

| | |
|---|---|
| أ / صالح قريشي | (أستاذ تعليم عالي – جامعة قاصدي مرباح ورقلة) رئيسا |
| أ / بن عمارة الطاهر | (أستاذ محاضر "ب" – جامعة قاصدي مرباح ورقلة) مشرف ومقرر |
| أ / بخالد عائشة | (أستاذ تعليم عالي – جامعة قاصدي مرباح (ورقلة) مناقشا |

السنة الجامعية:2025 /2026

# إهداء

إلى عائلتي الكريمة التي كانت وما زالت الدافع الأول لي في مسيرتي العلمية، والتي لولا دعمها وإيمانها بي لما وصلت إلى ما أنا عليه اليوم

إلى صديقاتي ورفيقات دربي الذين شاركوني كل خطوة في طريق الدراسة وكانوا لي خير سند في كل الظروف.

كما أتوجه بتقدير خالص إلى أساتذتي في مرحلة التعليم الابتدائي والمتوسط والثانوي الذين وضعوا اللبنات الأولى في تعليمي وكانوا قدوة لي في بداياتي

إلى أساتذتي في الجامعة الذين أكملوا المسيرة وزودوني بالمعرفة والخبرة الأكاديمية اللازمة لإنجاز هذا البحث

أهدي هذا العمل المتواضع إليكم جميعاً عرفاناً بجميلكم وتقديراً لكل ما قدمتموه لي طوال هذه السنوات.

خولة

# إهداء

إلى نبع العطاء الذي لا ينضب.. إلى من غرسوا فيّ الطموح وحصدوا معي النجاح..

إلى أمي الغالية:

إليكِ يا من جعلتِ من دعواتكِ سياجاً يحميني، ومن رضاكِ منطلقاً لكل نجاح. أنتِ السند، والقدوة، والحدود الجميلة التي علمتني كيف أقف بثبات أمام العالم.

إلى أبي العزيز:

إلى من شقّ لي طريق العلم بجهده، وكان ظلي الظليل في كل عثرة. إليك يا من علمتني أن القمة لا تُنال إلا بالصبر والمثابرة.

إلى رفيق الدرب ومن شاركني التفاصيل:

لأنك كنت الدافع المعنوي والروح التي تستقبل إلى الشخص الذي أحب، شكرا تعبي بابتسامة، ولأنك آمنت بي في اللحظات التي كنت فيها في أمس الحاجة للتصديق.

داليا

# شكر وعرفان

الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم،

قال رسول الله " من لم يشكر الناس لم يشكر الله"

أولا الحمد لله وحده والشكر له وحدة لا شريك له، له النعمة وله الفضل وله الثناء الحسن.

ثم نشكر الوالدين الكريمين على حسن تربيتهم لنا وحرصهم الشديد على تعلمنا ووصولنا إلى أعلى المراتب وأكثر بإذن الله

ثم نتوجه بالشكر لجميع أساتذتنا وشيوخنا الأحياء منهم والأموات (رحمهم الله) وخاصة مؤطرنا والمشرف على هذه المذكرة:" الدكتور الطاهر بن عمارة " الذي لم يبخل علينا بوقته ولا بعلمه، فكان نعم الموجه ونعم المشرف، أناره الله دربه كما أنار دربنا.

ولا يفوتنا أن نشكر عمال شركة سوناطراك للمديرية الجهوية لحوض بركاوي، ورقلة على تعاونهم وتسهيلهم لإتمام دراستنا الميدانية.

وإلى كل من مد يد العون من قريب وبعيد، نقول لكم جميعا: جزاكم الله خيرا وجعل ذلك في ميزان حسناتكم

## ملخص:

هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى تأثير الإبتكار الرقمي على تحقيق إستدامة سلاسل الإمداد شركة سوناطراك، المديرية الجهوية لحوض بركاوي، ورقلة، ولتحقيق ذلك، تم إعتماد المنهج الوصفي التحليلي ومنهج دراسة الحالة، من خلال إستبانة وُزِّعت على عينة عشوائية بسيطة قدرت ب 40 موظف من موظفي قسم التموين والنقل، وحُللت بياناتها ببرنامجSPSS .

توصلت الدراسة الى وجود أثر مرتفع لأبعاد الابتكار الرقمي شركة سوناطراك، المديرية الجهوية لحوض بركاوي، ورقلة، بالإضافة الى وجود أثر ذات دلالة إحصائية لأبعاد الابتكار الرقمي (ابتكار المنتج، ابتكار العمليات الرقمية، ابتكار نموذج الاعمال، ابتكار تجربة العميل) على استدامة سلاسل الامداد بالمديرية الجهوية لحوض بركاوي، في حين تبيّن غياب الفروق ذات الدلالة الإحصائية تبعاً للمتغيرات الشخصية والوظيفية. ومن أبرز توصيات الدراسة ضرورة تعزيز تبني الحلول الرقمية اللوجستية بصفة منتظمة ومتكاملة، وإدراجها ضمن الأنظمة المعلوماتية للمديرية، بهدف تحسين الكفاءة التشغيلية وتعزيز الاستدامة في جميع أبعادها.



**الكلمات المفتاحية:** إبتكار رقمي، إستدامة سلاسل إمداد، مديرية جهوية لحوض بركاوي، إدارة أعمال وإمداد.



## Abstract:

This study aimed to identify the impact of digital innovation on achieving supply chain sustainability at Sonatrach Company, Regional Directorate of the Berkaoui Basin, Ouargla. To accomplish this, the descriptive-analytical approach and the case study method were adopted, through a questionnaire distributed to a simple random sample of 40 employees from the Supply and Transport Department, with data analyzed using SPSS software.

The study found a high impact of digital innovation dimensions at Sonatrach Company, Regional Directorate of the Berkaoui Basin, Ouargla. It also revealed a statistically significant effect of digital innovation dimensions (product innovation, digital process innovation, business model innovation, and customer experience innovation) on supply chain sustainability at the Regional Directorate of the Berkaoui Basin. Meanwhile, no statistically significant differences were found based on personal and occupational variables. Among the most notable recommendations of the study is the necessity of promoting the adoption of digital logistics solutions on a regular and integrated basis, and incorporating them within the directorate's information systems, with the aim of improving operational efficiency and enhancing sustainability across all its dimensions.



Keywords: Digital Innovation, Supply Chain Sustainability, Regional Directorate of the Berkaoui Basin, Business and Supply Management.

**قائمة المحتويات**


| المحتويات | الصفحة |
|---|---|
| إهداء | **III** |
| شكر وعرفان | **IV** |
| ملخص البحث | **V** |
| قائمة المحتويات | **VI** |
| قائمة الجداول | **VII** |
| قائمة الأشكال | **VIII** |
| قائمة الملاحق | **IX** |
| مقدمة | أ-خ |
| **الفصل الأول: الأدبيات النظرية والتطبيقية للإبتكار الرقمي وإستدامة سلاسل الإمداد** | |
| تمهيد الفصل الأول | **02** |
| المبحث الأول: الأدبيات النظرية والتطبيقية للإبتكار الرقمي | **03** |
| المبحث الثاني: الأدبيات النظرية والتطبيقية لإستدامة سلاسل الإمداد | **19** |
| خلاصة الفصل الأول | **35** |
| **الفصل الثاني: الدراسة الميدانية لأثر الإبتكار الرقمي على إستدامة سلاسل الإمداد-شركة سوناطراك المديرية الجهوية حوض بركاوي-ورقلة.** | |
| تمهيد الفصل الثاني | **37** |
| المبحث الأول: الطريقة والأدوات | **38** |
| المبحث الثاني: النتائج والمناقشة | **49** |
| خلاصة الفصل الثاني | **62** |
| خاتمة | **65** |
| قائمة المراجع | **72** |
| الملاحق | **79** |

**قائمة الجداول**


| رقم | عنوان الجدول | الصفحة |
|---|---|---|
| (1-1) | أمثلة على مؤشر الأداء لشركات رائدة في الدول المتقدمة تستخدم للإبتكار الرقمي في سلاسل الامداد | 19 |
| (2-1) | عرض الدراسات السابقة باللغة العربية المتعلقة بالإبتكار الرقمي | 23 |
| (3-1) | عرض الدراسات السابقة باللغة العربية المتعلقة بالأبتكار الرقمي | 27 |
| (4-1) | عرض الدراسات السابقة باللغة العربية المتعلقة بإستدامة سلاسل الإمداد | 30 |
| (5-1) | عرض الدراسات السابقة باللغة العربية المتعلقة بإستدامة سلاسل الإمداد | 33 |
| (1-2) | الإستبيانات الموزعة والمسترجعة | 41 |
| (2-2) | توزيع أفراد عينة الدراسة. | 41 |
| (3-2) | عبارات أبعاد الإبتكار الرقمي | 45 |
| (4-2) | عبارات إستدامة سلاسل الإمداد | 46 |
| (5-2) | معاملات الثبات والإتساق الداخلي | 47 |
| (6-2) | درجات سلم ليكارت الثلاثي | 48 |
| (7-2) | مستويات سلم ليكارت | 48 |
| (8-2) | الاتجاه العام لأبعاد الابتكار الرقمي | 49 |
| (9-2) | تحليل مستوى بعد ابتكار المنتج لعينة الدراسة | 50 |
| (10-2) | تحليل مستوى بعد ابتكار العمليات الرقمية لعينة الدراسة. | 51 |
| (11-2) | تحليل مستوى بعد ابتكار نموذج الأعمال لعينة الدراسة. | 52 |
| (12-2) | تحليل مستوى بعد ابتكار تجربة العميل لعينة الدراسة. | 54 |
| (13-2) | تحليل مستوى متغير استدامة سلاسل الإمداد لعينة الدراسة | 55 |

| | | |
|---|---|---|
| (14-2) | معاملات الارتباط بين الابتكار الرقمي واستدامة سلاسل الإمداد | 56 |
| (15-2) | نتائج الانحدار البسيط | 58 |
| (16-2) | نتائج الانحدار المتعدد | 58 |
| (17-2) | اختبار شابيرو ويلك للتوزيع الطبيعي | 60 |
| (18-2) | اختبار الفروق تبعا للمتغيرات الشخصية والوظيفية | 60 |

**قائمة الأشكال**


| رقم الشكل | عنوان شكل | الصفحة |
|---|---|---|
| (1–1) | نموذج متغيرات الدراسة | ح |
| (2–1) | نموذج متكامل لسلسلة الامداد | 10 |
| (1–2) | الهيكل التنظيمي لقسم التموين والنقل. | 39 |
| (2–2) | توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الجنس | 42 |
| (3–2) | توزيع أفراد عينة الدراسة حسب العمر | 43 |
| (4–2) | توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الوظيفة الادارية | 43 |
| (5–2) | توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الخبرة المهنية | 44 |

**قائمــة الملاحق**


| الرقم | العنوان | الصفحة |
|---|---|---|
| 1 | **أسئلة مقابلة** | 79 |
| 2 | **استمارة الاستبيان** | 82 |
| 3 | **مخرجات SPSS الخاصة بالثبات** | 85 |
| 4 | **الهيكل التنظيمي لشركة سوناطراك، المديرية الجهوية لحوض بركاوي، ورقلة** | 86 |

**قائمة الإختصارات والرموز**

| الدلالة باللغة العربية | الاختصار | الدلالة باللغة الأجنبية |
|---|---|---|
| الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية | **SPSS** | Statistical Package for the Social Sciences |
| إنترنت الأشياء | **IoT** | Internet of Things |
| الذكاء الاصطناعي | **AI** | Artificial Intelligence |
| مؤشرات الأداء الرئيسية | **KPI** | Key Performance Indicators |
| نظام إدارة المستودعات | **WMS** | Warehouse Management System |
| منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية | **OECD** | **Organisation for Economic Co-operation and Development** |
| إدارة سلاسل الإمداد | **SCM** | Supply Chain Management |
| الواقع المعزز | **AR** | Augmented Reality |
| الواقع الافتراضي | **VR** | Virtual Reality |

# مقدمـــة

**توطئـة:**

تشهد البيئة الاقتصادية العالمية المعاصرة تحولات بنيوية متسارعة أملتها إفرازات العولمة واحتدام التنافسية الدولية، مما نقل سلاسل الإمداد من حيزها التقليدي كنشاط لوجستي مكمل إلى مكانة المنظومة الاستراتيجية المحورية الضامنة لاستدامة المؤسسات وتفوقها، حيث لم تعد تقتصر على التدفق المادي للسلع، بل أضحت شبكات ذكية تتطلب مستويات قصوى من الكفاءة والمرونة والاستجابة اللحظية للمتغيرات الجيوسياسية والاقتصادية. ومع تصاعد التوجه العالمي نحو تبني معايير الاستدامة، بات لزاماً على المؤسسات الكبرى إحداث توازن دقيق بين تعظيم الأداء الاقتصادي والالتزام بالمسؤولية البيئية والاجتماعية، وهو التحدي الذي وجد ضالته في الابتكار الرقمي؛ إذ ساهم دمج تقنيات الجيل الرابع مثل الذكاء الاصطناعي، إنترنت الأشياء، وتحليل البيانات الضخمة في إعادة هندسة العمليات التشغيلية، وتقليص الهدر، ورفع منسوب الشفافية اللوجستية إلى مستويات غير مسبوقة. وفي هذا السياق، تبرز مؤسسة سوناطراك بحوض بركاوي بولاية ورقلة كنموذج رائد يسعى لتوطين هذه الحلول الرقمية، ليس فقط لتحسين المردودية المالية، بل لتكريس نموذج إمداد مستدام يواكب تطلعات قطاع الطاقة الجزائري نحو التحول الرقمي الشامل، ومن هنا تسعى هذه الدراسة إلى استقصاء الدور الجوهري للابتكار الرقمي كرافعة أساسية لتعزيز استدامة سلاسل الإمداد داخل المؤسسة، وبيان مدى مساهمته الفعالة في تحقيق التكامل بين النجاعة التشغيلية ومتطلبات التنمية المستدامة في بيئة عمل صحراوية ذات خصوصية استراتيجية.

1. **الإشكالية:** ويمكن صياغة الإشكالية الرئيسية للدراسة كما يلي:

**ما مدى تأثير الابتكار الرقمي على تحقيق استدامة سلاسل الامداد في شركة سوناطراك، المديرية الجهوية لحوض بركاوي، ورقلة.**

**الأسئلة الفرعية:** من خلال الإشكالية الرئيسية السابقة يمكننا طرح الإشكاليات الفرعية على النحو التالي:

1) ما مستوى مساهمة ابتكار المنتج في تحقيق استدامة سلاسل الإمداد في شركة سوناطراك، المديرية الجهوية لحوض بركاوي، ورقلة؟
2) ما مدى مساهمة ابتكار العمليات الرقمية في تحقيق استدامة سلاسل الإمداد في شركة سوناطراك، المديرية الجهوية لحوض بركاوي، ورقلة؟
3) كيف يساهم ابتكار نموذج الأعمال في تحقيق استدامة سلاسل الإمداد في شركة سوناطراك، المديرية الجهوية لحوض بركاوي، ورقلة؟

4) ما مستوى مساهمة ابتكار تجربة العميل في تحقيق استدامة سلاسل الإمداد في شركة سوناطراك، المديرية الجهوية لحوض بركاوي، ورقلة؟

5) هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين إجابات أفراد عينة الدراسة حول أثر الابتكار اللوجستي الرقمي في تحقيق استدامة سلاسل الإمداد، تُعزى إلى المتغيرات الشخصية والوظيفية، وهي: الجنس، السن، المستوى التعليمي، الأقدمية المهنية، والفئة الوظيفية؟

2. **فرضيات الدراسة:** للإجابة على الاسئلة إشكالية الدراسة الرئيسية وفروعها سيتم الاعتماد على الفرضيات التالية:

1) توجد علاقة تاثير ذات دلالة إحصائية بين الإبتكار الرقمي واستدامة سلاسل الامداد بالمديرية الجهوية لحوض بركاوي لولاية ورقلة.

2) يسهم إبتكار المنتج بدرجة مرتفعة في تحقيق إستدامة سلاسل الإمداد في شركة سوناطراك، المديرية الجهوية لحوض بركاوي، ورقلة.

3) يسهم إبتكار العمليات الرقمية بدرجة مرتفعة في تحقيق إستدامة سلاسل في شركة سوناطراك، المديرية الجهوية لحوض بركاوي، ورقلة.

4) يسهم إبتكار نموذج الأعمال بدرجة مرتفعة في تحقيق إستدامة سلاسل الإمداد في شركة سوناطراك، المديرية الجهوية لحوض بركاوي، ورقلة.

5) يسهم إبتكار تجربة العميل بدرجة مرتفعة في تحقيق إستدامة سلاسل الإمداد في شركة سوناطراك، المديرية الجهوية لحوض بركاوي، ورقلة.

6) توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين إجابات أفراد عينة الدراسة حول أثر الإبتكار الرقمي في تحقيق إستدامة سلاسل الإمداد، تُعزى إلى المتغيرات الشخصية والوظيفية، وهي: الجنس، السن، المؤهل العلمي، الوظيفة المهنية.

3. **مبررات إختيار الموضوع:**

**أسباب موضوعية**

- ارتباط الموضوع بميدان التخصص ومجال البحث.
- حساسية سلاسل الامداد في قطاع المحروقات.
- حداثة الموضوع وقلة الأبحاث والدراسات التي تناولته.

- أهمية الرقمنة في تحسين التزويد والصيانة والنقل والتخزين في المنطقة الصحراوية

**أسباب ذاتية**

- الميل الشخصي والاهتمام المعرفي بمجال اللوجستيات الذكية والابتكار الرقمي.
- الرغبة في مواكبة التطور الذي يشهده العالم من خلال دراسة مواضيع الابتكار الرقمي.
- الاهتمام الشخصي بقضايا الاستدامة كتوجه استراتيجي عالمي.

## 4. أهداف الدراسة:

- تهدف هذه الدراسة الى قياس أثر الابتكار الرقمي في تحقيق استدامة سلاسل الإمداد شركة سوناطراك، المديرية الجهوية لحوض بركاوي، ورقلة.
- معرفة أهم الأدوات والتقنيات الحديثة التي تساهم في رقمنة تدفقات سلاسل الإمداد.
- اختبار علاقة الإرتباط والتأثير بين الإبتكار الرقمي وإستدامة سلاسل الإمداد في شركة سوناطراك، المديرية الجهوية لحوض بركاوي، ورقلة.
- التعرف إلى أثر العوامل الشخصية والوظيفية الإبتكار الرقمي وإستدامة سلاسل الإمداد في شركة سوناطراك، المديرية الجهوية لحوض بركاوي، ورقلة.
- تقديم مجموعة من المقترحات والتوصيات التي تعزز من دور الإبتكار الرقمي وإستدامة سلاسل الإمداد في شركة سوناطراك، المديرية الجهوية لحوض بركاوي، ورقلة.

## 5. أهمية الدراسة: تكمن أهمية هذه الدراسة فيما يلي:

- التوجه العالمي الراهن نحو التحول إلى الإقتصاد حيث أصبح التحول الرقمي من العوامل المؤثرة في تنافسية المؤسسات.
- الإسهام في إثراء المكتبة الأكاديمية بموضوع حديث يربط بين التحول الرقمي في المجال اللوجستي وبين أبعاد الاستدامة، وهو من المواضيع التي تشهد ندرة في الدراسات العربية المتخصصة.
- توفير إطار معرفي للمؤسسات الاقتصادية (خاصة في القطاع اللوجستي) يساعدها على فهم كيفية دمج التقنيات الذكية في عملياتها لتحقيق التوازن بين الكفاءة التشغيلية والمسؤولية الاجتماعية والبيئية.
- محاولة تشخيص الواقع الميداني لمدى تقبل وتطبيق الابتكارات الرقمية في المؤسسة محل الدراسة، مما يساهم في رصد الفجوة بين الجانب النظري والممارسة الفعلية.

- تقديم مجموعة من التوصيات العلمية والعملية التي قد تشكل خارطة طريق للمسيرين وصناع القرار في تبني استراتيجيات إمداد مستدامة تعتمد على الابتكار التقني كركيزة أساسية.

**6. حدود الدراسة:**

**الإطار المكاني:** شركة سوناطراك، المديرية الجهوية لحوض بركاوي، ورقلة.

**الإطار الزماني:** تمت الدراسة التطبيقية خلال شهر أفريل سنة2026

**الإطار الموضوعي:** محور الدراسة يكمن في التأثير الذي يلعبه الابتكار الرقمي في تحقيق استدامة سلاسل الامداد.

**الحد البشري:** مواظفو قسم التموين والنقل المقدر عددهم ب 65 موظف.

**7. منهج الدراسة والأدوات المستخدمة:**

من أجل الوصول إلى هدف البحث والإجابة عن الأسئلة التي ضمن الإشكالية، استخدمنا المنهج الوصفي التحليلي بالاعتماد على جميع المعلومات المتعلقة بالدراسة من مراجع ومقالات وأطروحات للإلمام بالجانب النظري أما الجانب التطبيقي اعتمدنا على منهج دراسة الحالة بالاستعانة بمجموعة من وثائق المؤسسة، بالإضافة إلى استبانة لجمع المعلومات واقتصرت عميلة التوزيع على أسلوب العينة العشوائية البسيطة، تم تحليل البيانات الواردة في الاستبيانات عن طريق استخدام الحزمة الإحصائية SPSS بالاعتماد على المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، معاملات الارتباط، تحليل الانحدار.

**8. صعوبات الدراسة:**

- نقص البيانات والمعلومات التطبيقية المتعلقة بموضوع الدراسة داخل المؤسسات محل البحث.
- ضيق مدة التربص الميداني.
- تحفظ بعض الموظفين عن الإجابة عن الاستبيان.
- صعوبة الحصول على بيانات داخلية دقيقة من المؤسسة.
- صعوبة الوصول إلى بعض المراجع الأجنبية الكاملة بسبب القيود المفروضة على قواعد البيانات العلمية.

**9. هيكل الدراسة:**

تم تقسيم الدراسة الى فصلين، يسبقها إطار تمهيدي وتليها خاتمة

**الفصل الأول تم فيه إبراز المفاهيم والادبيات النظرية والتطبيقية** حيث قسم الى مبحثين، المبحث الأول: الإطار النظري للإبتكار الرقمي واستدامة سلاسل الامداد شمل الجانب النظري للإبتكار الرقمي في المطلب الأول، اما

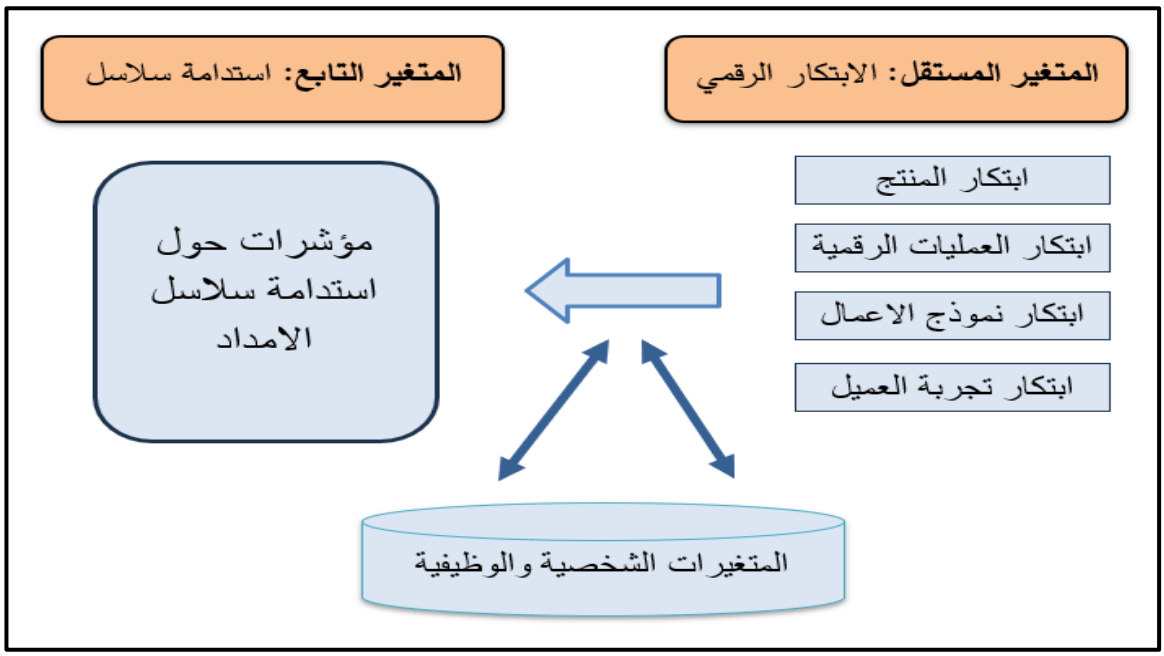
المطلب الثاني ضم اساسيات نظرية حول استدامة سلاسل الامداد، اما في المبحث الثاني تم التطرق الى الأدبيات التطبيقية للإبتكار الرقمي واستدامة سلاسل الامداد وتناول الدراسات السابقة ومقارنتها بالدراسة الحالية.

**الفصل الثاني تم إسقاط الجانب النظري على أرض الواقع محاولة منا الى ابراز دور الابتكار الرقمي في استدامة سلاسل الامداد بالمديرية الجهوية لحوض بركاوي**، حيث قسم الى مبحثين المبحث الأول تمثل في تقديم المؤسسة ومنهجية الدراسة. والمبحث الثاني تم فيه عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها.

## 10. نموذج الدراسة:

تم إعداد نموذج خاص بالدراسة الحالية حيث يوضح الشكل الموالي رقم: 01 يمثل متغيرات الدراسة المتمثلة في المتغير المستقل (الإبتكار الرقمي) والمتغير التابع (استدامة سلاسل الإمداد)

**الشكل (1-1): نموذج متغيرات الدراسة**




**المصدر: من اعداد الطالبتان بالاعتماد على الدراسات السابقة**

# الفصل الأول:

# الأدبيات النظرية والتطبيقية للإبتكار الرقمي وإستدامة سلاسل الإمداد

**تمهيـــد:**

تعد ظاهرة الابتكار المحرك الجوهري للتحولات الهيكلية التي تشهدها المؤسسات الاقتصادية المعاصرة، اذ لم يعد ينظر اليه كعملية تقنية معزولة، بل كفلسفة إدارية متكاملة تهدف الى إعادة صياغة العمليات التنظيمية واللوجستية بما يضمن الاستدامة في بيئة تتسم بالتعقيد. ومن خلال هذا الفصل سنسعى الى تقديم مقاربة تحليلية لهذا المفهوم بما يخدم سياق دراستنا، مع التركيز على الكيفية التي يتحول بها الابتكار من مجرد فكرة الى ممارسة تنظيمية تساهم في تعزيز مرونة المؤسسة وقدرتها على التأقلم، وبناءا على ذلك سيتم معالجة هذا الفصل من خلال المباحث التالية :

- ✓ **المبحث الأول**: الأدبيات النظرية والتطبيقية للإبتكار ارقمي وإستدامة سلاسل الإمداد.
- ✓ **المبحث الثاني**: الأدبيات النظرية والتطبيقية للإبتكار الرقمي وإستدامة سلاسل الإمداد

## المبحث الأول: الأدبيات النظرية للإبتكار الرقمي وإستدامة سلاسل الإمداد

في ظل التسارع التقني الذي يشهده الاقتصاد العالمي، انتقل مفهوم الابتكار من صيغته التقليدية ليصبح ممارسة رقمية تستهدف جوهر العمليات اللوجستية، بهدف رفع كفاءة التدفقات وتعزيز مرونة سلاسل الامداد. من خلال هذا المبحث سنحاول استعراض الأسس النظرية والمفاهيمية للابتكار الرقمي، مع تبيان اهم الأدوات التقنية التي أصبحت تشكل العمود الفقري للمؤسسات الحديثة، وذلك تمهيد لفهم دوره في تحقيق التميز التشغيلي.

### المطلب الأول: الإطار النظري للابتكار الرقمي

وفي هذا المطلب سنتطرق الى الجوانب الأساسية للابتكار الرقمي اللوجستي وذلك من خلال الوقوف على تعريف الابتكار والمصطلحات المشابهة له وانواعه ومستوياته ثم نتطرق الى الابتكار التكنولوجي وانواعه واستراتيجياته ثم انتقلنا الى تعريف اللوجستيك

#### الفرع الأول: ماهية الابتكار

#### أولا: تعريف الابتكار

أن أول ما يمكن قوله في هذا المجال هو غياب تعريف موحد للإبتكار، قد اختلفت التعاريف حول هذا المفهوم من مفكر لأخر.

حيث يعرفه "Schumpetr " بانه الأسواق الجديدة من المنظمة الصناعية والتي تخلق التكوين الرأسمالي[1] إلا انه يمكن القول بان الابتكار هو الاتيان بالجديد وتطبيقه على ارض الواقع ويعتبر المفكر الاقتصادي شامبيتر اول من إستعمل هذا المصطلح سنة 1934 بقوله ان الابتكار هو تغيير المنشئ او الضروري، وقد حدد شامبيتر خمسة اشكال للابتكار:[2]

- انتاج منتوج جديد.
- وضع تنظيم جديد.
- تبني طريقة انتاج جديدة.
- استخدام مصادر جديدة للمواد الأولية.

[1] Schumpeter, J.A. **The Theory of Economi Development**, Harvad University Press Cambridge, MA.1934, P58

[2] شريف غياط ومحمد بوقموم، **حاضنات الاعمال التكنولوجية ودورها في تطوير الابداع والابتكار بالمؤسسات الاقتصادية**، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، جامعة قالمة، العدد السادس، 2009، ص 55_56.

- فتح سوق جديد.

عرفه ميرز وماركي بانه " ليس حدثا فرديا مستقلا او مفهوما او فكرة جديدة او حدوث ابتكار بشيء جديد وانما هو عملية شاملة ومتكاملة تتضمن مجموعة مرتبطة من الأنظمة والعمليات الفرعية داخل المنظمة[1]

يعرف ميهالي تشيكتسن ان الابتكار هو " مجموعة نتائج تفاعلات العديد من البشر والعوامل، ويمكن تعزيزه ببساطة بتغيير البيئة التي نعمل من خلالها وبطريقة تفاعلنا وليس بقيام المؤسسة بتوظيف موهبة ابتكارية لفرد واحد[2]

ومنه نستنتج بان الابتكار هو الابتكار هو القدرة على رؤية ما يراه الجميع، لكن التفكير فيما لم يفكر فيه أحد، ثم تحويل تلك الفكرة إلى واقع ملموس يغيرطريقة حياة الناس أو عملهم، أي ليس الابتكار اختراعا من العدم، بل هو إعادة تركيب الموجود بطريقة لم يجرؤ أحد على تخيلها من قبل.

**ثانيا: بعض المصطلحات المشابهة للابتكار:**

### ❖ تعريف الابداع:

التعريف الشامل الأكثر شيوعا هو " اعتبار الابداع عملية عقلية أي استعمال الانسان عقله لخلق أفكار ومفاهيم واشكال فنية ونظريات تتصف بالحداثة".[3]

### ❖ تعريف الإختراع

يعرف الاختراع على انه:" فكرة يتصل اليها المخترع ينتج عنها حل مشكلة معينة في مجال التقنية". بمعنى ان الاختراع يشير الى التوصل الى فكرة جديدة بالكامل ترتبط بالتكنولوجيا ويعرف بانه ادخال شيء جديد لهذا العالم لم يسبق له ان وجد او سبق اليه أحد، ويسهم في اشباع بعض الحاجات الإنسانية.[4]

### ❖ تعريف التكنولوجيا

تعرف التكنولوجيا على انها:" مجموعة المعارف والخبرات والمهارات اللازمة لتصميم وتصنيع منتج او عدة منتجات وانشاء مشروع لهذا الغرض أي انها مجموعة المعارف والخبرات المتراكمة والمتاحة والوسائل المادية والتنظيمية

---

[1] مأمون نديم عكروش وسهير نديم عكروش، **تطوير منتجات جديدة**، الأردن، دار وائل للنشر، 2004، ص .10

[2] برافين جوبتا، **الابداع الإداري القرن الحادي والعشرون**، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة، الطبعة الأولى، 2008، ص 42.

[3] الصادق لشهب، احمد بوريش، الشيخ هتهات، **دور الابتكار في تنمية الميزة التنافسية للمؤسسة**، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية، 2017، ص 262.

[4] خليل محمد حسن الشماع، خضير كاضم محمود، **نظرية المنظمة**، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2000، ص 421.

والإدارية التي يستخدمها الانسان في أداء عمل ما او وظيفة ما في مجال حياته اليومية لإشباع الحاجات المادية والمعنوية، سواء على مستوى الفرد او المجتمع".[1]

### ❖ تعريف الإكتشاف

الاكتشاف هو اظهار امر موجود أصلا في الطبيعة او اظهار كيفية تصنيعه واستعماله، بمعنى الكشف عن شيء كان موجود من قبل لكن غير معروف فمثلا ان سقوط حبة التفاحة من الشجرة من الأعلى الى الأسفل كان سببا في اكتشاف نيوتن للجاذبية كذلك تم اكتشاف الجراثيم من طرف العالم الفرنسي باستور وهي موجودة من قبل في الطبيعة الى ان توصل العلم ال معرفتها.[2]

## الفرع الثاني: ماهية الإبتكار الرقمي

### أولا: تعريف الإبتكار الرقمي

عادة عندما نفكر في الإبتكار، فإن أول ما تفكر فيه هو التكنولوجيا، نحن نفكر في المنتجات والخدمات الجديدة والعمليات التقنية وأنظمة الكمبيوتر والبرامج والتقنيات التي تتمتع أحيانا بالقدرة على إعادة تشكيل أنظمة الإنتاج وطريقة إنجاز الأعمال وإحداث تغييرات بالجملة في طريقة إنجاز الأعمال داخل[3]

- حسب Yes Caseau أنه عند التفكير في الابتكار غالبا ما يتم التفكير أولا في التكنولوجيا، أي التفكير في المنتجات والخدمات الجديدة والعمليات التقنية وأنظمة الكمبيوتر والبرامج التي لها القدرة في إعادة تشكيل أنظمة إنتاج وتغييرات في طرق انجاز الأعمال في المؤسسة والابتكار لا يقتصر على التطور التكنولوجي، ولقد قدمت منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية OECD تعريف أوسع يوضح أن الابتكارات هي الطرق والمجالات المتكاملة المستخدمة التي تتبنها المؤسسة للتغيير والتحسين في الأداء والنتائج[4]
- ويمكن تعريفه على أنه " تخيل للحلول الجديدة، وتعبئة الادوات والممارسات الرقمية لتلبية الاحتياجات التي لا تلبيها العروض المقدمة في السوق من طرف المؤسسات الأخرى سواء الخاصة أو العامة.[5]

---

[1] سلمان رشيد سلمان، **العلم والتكنلوجيا والتنمية البديلة**، بيروت، دار الطليعة للطباعة والنشر، 1986، ص 110.

[2] الصادق لشهب، احمد بوريش، الشيخ هتهات، **دور الابتكار في تنمية الميزة التنافسية للمؤسسة**، مرجع سبق ذكره، ص 262.

[3] نور الدين احمد حسام الدين، شقراني محمد، **دور الابتكار الرقمي في تحسين جودة خدمات المؤسسة دراسة حالة: تطبيق محطتي لمؤسسة سوقرال**، مجلة إدارة الاعمال والدراسات الاقتصادية، المجلد 10، العدد الأول، 2024، ص168.

[4] Yves, Caseau. **L'entreprise numérique et l'innovation** ,**Académie** des technologies, economie et menegement, n° 156 (2015)، P 17-22.

[5] رابح دارم واخرون، **معوقات الابتكار الرقمي في المؤسسات الجزائرية –دراسة حالة عينة من المؤسسات الجزائرية–**، مجلة البديل الاقتصادي، 2020، المجلد 06، العدد12، ص14.

ومنه يمكن ان نستنتج بأن الإبتكار الرقمي هو عبارة عن توظيف الأدوات والتقنيات الرقمية الحديثة من برامج وأنظمة، بهدف تقديم حلول جديدة التي تحدث تغيير جذريا في طريقة انجاز الاعمال، وخلق قمة مضافة للمؤسسة.

**ثانيا: أهمية الإبتكار الرقمي**

تتجلى أهمية الابتكار في النقاط التالية:

- **تحسين الصورة الذهنية للمؤسسة:** يساهم الابتكار في بناء سمعة قوية للمؤسسة كجهة رائدة ومتطورة، مما يعزز ثقة العملاء والمستثمرين فيها.
- **دعم إتخاذ القرار الاستراتيجي:** يوفر الابتكار الرقمي تدفقاً للمعلومات الدقيقة، مما يساعد الإدارة على التنبؤ باتجاهات السوق واتخاذ قرارات مبنية على معطيات واقعية.
- **تحقيق التنمية المستدامة:** يساعد الابتكار في الوصول إلى طرق إنتاج صديقة للبيئة وأقل استهلاكاً للموارد، مما يضمن توافق المؤسسة مع القوانين الدولية والمعايير البيئية الحديثة.
- **تعزيز المرونة الإستراتيجية:** عبر منح المؤسسة القدرة على التكيف السريع مع التغيرات المفاجئة في المحيط وتحويل الأزمات إلى فرص للتطوير.
- **رفع كفاءة الأداء التشغيلي:** من خلال تطوير أساليب التسيير الداخلي وأتمتة خطوط الإنتاج، مما يساهم في زيادة المردودية وتقليل التكاليف والجهد البشري.[1]

**الفرع الثالث: تقنيات الابتكار الرقمي**

للتوجه نحو الابتكار الرقمي يتطلب توفر مجموعة من التقنيات لدى المؤسسة، ومنها:

- **الحوسبة السحابية:** تتيح للمنظمة وصولاً أسرع لبرامجها ووظائفها وتحديثاتها، مع ميزة تخزين البيانات من أي مكان وفي جميع الأوقات. وفي سياق سلاسل الإمداد، تمكن من مشاركة المعلومات اللحظية بين الموردين والموزعين والعملاء، مما يُحسّن التنسيق ويقلل التأخيرات.
- **تقنية المعلومات السلعية:** تمنح المنظمة القدرة على تركيز أموال الاستثمار وموارد الأفراد على تخصيصات المعلومات المميزة. وتسهم في سلاسل الإمداد من خلال تتبع حركة البضائع ومراقبة المخزون بدقة عالية.
- **المنصات المتنقلة:** تمكن من العمل في أي وقت ومكان. وتستخدم في سلاسل الإمداد لمتابعة الشحنات وإدارة الطلبات ميدانياً في الوقت الفعلي.

[1] رابح دارم واخرون، مرجع سابق، ص14-15.

- **التعلم الآلي والذكاء الاصطناعي**: يزودان المنظمات ببرامج بيانات شاملة تساعد في اتخاذ قرارات أسرع وأدق. وفي سلاسل الإمداد، يُستعمل للتنبؤ بالطلب، وتحسين مسارات التوزيع، والكشف المبكر عن الاختناقات.
- **التقنيات التحويلية الناشئة والإضافية**: كالواقع المعزز (AR) والواقع الافتراضي (VR) وإنترنت الأشياء وسواها. وتُوظَّف في سلاسل الإمداد لتدريب العمال، ومراقبة المستودعات، وتتبع الأصول بشكل ذكي.

**الفرع الرابع: معيقات الابتكار الرقمي**

**معيقات الابتكار الرقمي في المؤسسات العالمية:**

حددت دراسة حديثة قامت بها مؤسسة الأبحاث العالمية جارتنر، ستة عوائق يجب على مدراء تكنولوجيا المعلومات التغلب عليها لتحويل مؤسساتهم إلى الأعمال الرقمية، والتي يمكن ذكرها فيما يلي:

**ثقافة رفض التغيير**

لا يمكن للابتكار الرقم ي تحقيق النجاح إلا من خلال تعزيز ثقافة التعاون، يجب على الموظفين أن يكونوا قادرين على العمل والتعاون واستكشاف أفكار جديدة، والانطلاق غير كافة الحدود، لكن الواقع الحالي يشير إلى أن معظم المؤسسات بانت عالقة في ثقافة ترفض التغيير ثقافة مبنية على الفردية والتسلسلات الهرمية في العمل.

**المشاركة والتعاون بشكل محدود**

لا تشكل عدم الرغبة في المشاركة والتعاون تحدياً على مستوى منظومة العمل بين المؤسسات فقط، بل تعتبر هذه القضية أيضاً تحدياً كبيراً داخل أ ي مؤسسة بذاتها، فقضايا التحكم بالعمليات والمعلومات والأنظمة وامتلاكها، تجعل العاملين مترددين في مشاركة معارفهم وخبراتهم، وغالباً ما تكون قضية الابتكار الرقم ي مع فرق العمل التي تتشارك في المهام المتعددة، مختلفة تماماً عما اعتاد عليه الموظفون فيما يتعلق بالوظائف والتسلسلات الهرمية، إذا لابد أن تظهر المقاومة التي سيبدونها تجاه قضية المشاركة والتعاون.

**المؤسسات ليست جاهزة بعد**

الكثير من قادة الأعمال اهتموا للضجة التي أحدثتها قضية الأعمال الرقمية، لكن عندما يريد مدراء تكنولوجيا المعلومات ورؤساء البيانات والعمليات الرقمية بدء عملية التحول الرقم ي يتبين لهم أن المؤسسات ماتزال لا تمتلك المهارات أو الموارد المطلوبة للقيام بذلك.

**الممارسات الحالية لا تدعم المواهب:**

إن امتلاك المواهب المناسبة هو أمر بالغ الأهمية، لكن وجود الممارسات الصحيحة يسمح للمواهب بالعمل بفعالية أكبر، كما أن العمليات التقليدية شديدة التنظيم والتي تتم بشكل بطيء لا يمكنها أن تدعم عمليات التحول الرقمي، لا يوجد في الوقت نفسه نماذج عمل مجربة ومختبرة وجاهزة للتنفيذ، بل يجب على كل مؤسسة العثور على ممارسات الأعمال التي تناسبها على أفضل وجه لدعم المواهب.

**التغيير ليس سهلاً:**

غالباً ما يكون تطبيق الأعمال الرقمية مكلفاً وصعباً من الناحية التقنية، فتطوير المنصات، تغيير الهيكل التنظيمي في المؤسسة، وإنشاء منظومة عمل مع الشركاء، هـ ي عمليات تحتاج إلى الكثير من الوقت والموارد والأموال.[1]

بالإضافة الى معيقات أخرى تتمثل في[2]:

**فجوة المواهب** النمط التقليدي للعمل المحدود بجعل التغيير بطيء، والابتكار الرقمي يتطلب نهجا جديدا مختلفا يعتمد على مزج العاملين والعمليات والتكنولوجيا لإنشاء نماذج أعمال جديدة، فالعائق الأساسي ليس امتلاك مواهب مناسبة بل وجود ممارسات صحيحة تسمح للمواهب بالعمل بفعالية أكبر، فحتى لو وجدت الأفكار الابتكارية غالبا ما تفشل المؤسسات في تحويل هذه الأفكار إلى منتجات أو خدمات قابلة للتطبيق في السوق.

**مخاوف التأثير على العملاء** الخوف من أن تؤدي الابتكارات الرقمية إلى إرباك العملاء الحاليين أو التأثير سلبا على تجاربهم وثقافة المؤسسة لا تدعم التغيير الرقمي وتفضل التمسك بوضعها الحالي.

ولكي تتجاوز المؤسسات هذه العوائق أو التحديات لابد من توفير مقومات الابتكار الرقمي الأساسية منها ثقافة تنظيمية مبتكرة وبنية تحتية رقمية، وتطوير مهارات العاملين والتركيز على المواهب والقيادة الرقمية. بالإضافة للتمويل والموارد اللازمة للتطوير، والتركيز على تجربة العميل.

[1] رابح دارم واخرون، مرجع سابق، ص19-20.

[2] العابد برينيس شريفة، **تأثير الابتكار الرقمي على تعزيز رضا العملاء: دراسة ميدانية بمؤسسة موبيليس –الطارف–**، المجلد 18، العدد2، 2025. مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية –جامعة مسيلة–، ص144-145.

## المطلب الثاني: أساسيات نظرية حول استدامة سلاسل الامداد

تبرز أهمية استدامة سلاسل الامداد ركيزة أساسية لتطبيق متطلبات الابتكار الرقمي، فيما يلي سيتم التطرق الى مفهومها وابعادها

### الفرع الأول: مفهوم سلاسل الامداد

لقد تعددت مفاهيم سلاسل الامداد باختلاف الباحثين وأهميتها وهو ما سنحاول ذكره في هذا المطلب.

#### أولا: تعريف سلاسل الامداد

- تعرف سلاسل الامداد على انها سلسلة تشتمل على مجموعة متكاملة من الأنشطة الوظيفية والفعاليات المتكررة التي تمر عبر قنوات محددة وذلك بقصد تحويل المواد الأولية إلى منتجات نهائية جاهزة مع إضافات ذات قيمة ملموسة من وجهة نظر العميل الذي سيحصل علي المنتج النهائي. [1]
- كما تعرف على انها مجموعة من الطرق والأساليب الراسية إلى تحقيق التكامل بين الموردين والتصنيع والمستودعات والمخازن لإنتاج سلع وتوزيعها بالكمية المطلوبة، وفي الوقت المناسب، وبالوقت الملائم، بهدف خفض التكاليف ضمن مستوى الخدمة المطلوبة.[2]
- وتعرف ايضا بأنها الطريقة التي تسير بها تدفقات المواد والمعلومات بهدف تحقيق الأمثلية في عمليات التوريد، والإنتاج، والتوزيع في آن واحد، وهذا بإشراك العملاء والموردين في تحديد الشروط التي تنجز فيها عمليات الإمداد من أجل تحقيق الأهداف التجارية والاقتصادية والتقنية للمؤسسة"[3]
- من خلال التعريفات السابقة يمكننا تعريف سلاسل الإمداد على انها مجموعة من العمليات والوظائف المرتبطة التي تبدأ من تأمين المواد الخام وتستمر عبر مراحل التحويل والتصنيع وصولاً إلى تقديم المنتج النهائي للعميل. ويقوم هذا الإطار على التنسيق الدقيق لتدفقات الموارد والمعلومات بين الموردين والشركاء، بهدف تعظيم القيمة المحققة للمستهلك.

---

[1] ادريس محمود، **أثر المسؤولية الاجتماعية على التسويق المستدام لشركات العقارات المدرجة في البورصة**، المجلة المصرية للدراسات التجارية، كلية العلوم التجارية جامعة مصر،2016.

[2] محمد خير، سالم أبو زيد، **العلاقة السببية بين الاسبقيات التنافسية واستراتيجية سلسلة التوريد وأثرهما في الأداء المؤسسي**، دراسة تطبيقية، المجلة الأردنية في إدارة الاعمال، 2014، ص627.

[3] M. ABDELKADER, et d'autre, **"La logistique des produits alimentaires Étude de cas d'un grand groupe distributeur"**, DESS Qualimapa, Institut d'Administration des Entreprise de Lille, 2003-2004, p 52

**ثانيا: تدفقات سلسلة الامداد**

ترتبط أطراف سلسلة الامداد من خلال مجموعة من التدفقات تمثل حدود السلسلة، حيث يتم التعرف على أطراف السلسلة من ضمن المؤسسات المنتشرة من خلال مدى تفاعلها مع بعضها البعض ضمن هذه التدفقات:

- **تدفق المواد:** يتجسد الابتكار الرقمي هنا في استخدام أنظمة التتبع اللحظية مثل (IoT) لضمان التدفق المستمر للمواد الخام من بداية السلسلة وصولاً للمستهلك النهائي، مما يقلل من احتمالات الانقطاع ويحسن من دقة العمليات التحويلية.
- **تدفق المعلومات:** يعتبر الابتكار الرقمي المحرك الأساسي لهذا التدفق، حيث تتيح الحوسبة السحابية والبيانات الضخمة لجميع أطراف السلسلة الاستفادة من تدفق المعلومات وفقاً لمركز كل طرف، مع توفير حماية سيبرانية ابتكارية لهذه المعلومات الحيوية لضمان التنافسية.

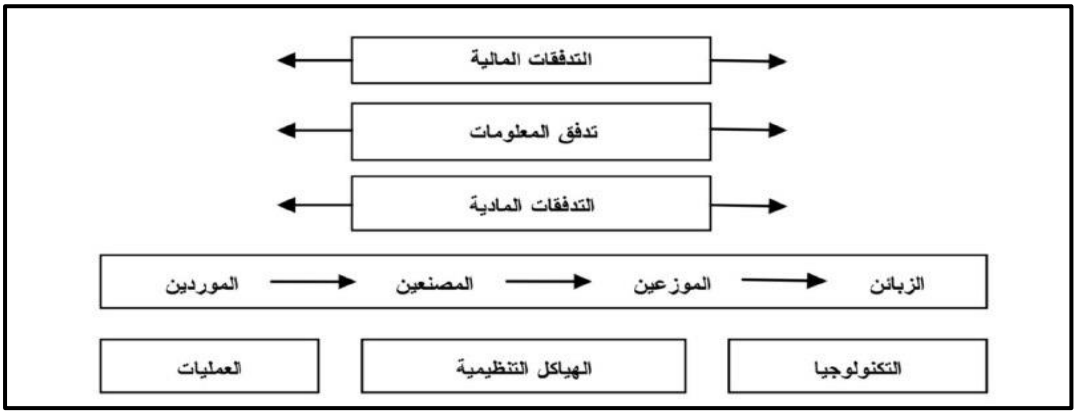
تدفق التمويل: يرتبط الابتكار الرقمي في هذا الجانب بتبني تقنيات التكنولوجيا المالية والبلوكشين لتسريع تدفق الأموال، مما يضمن التكامل المالي بين المؤسسات المشاركة في السلسلة، ويوفر شفافية تامة في توزيع الموارد المالية وحماية المصالح الخاصة لكل طرف.

التدفق التجاري: يساهم الابتكار الرقمي في أتمتة إجراءات انتقال ملكية المواد عبر العقود الذكية والتوثيق الرقمي، مما يسهل عملية انتقال الملكية من المورد وصولاً إلى المستهلك النهائي، ويضمن كفاءة المعاملات حتى في حال تعدد المؤسسات الوسيطة.[1]

يمكن توضيح مفهوم سلسلة الإمداد من خلال الشكل التالي:

[1] جعفر سعدي، **إدارة سلاسل التوريد وأهميتها في تحسين أداء المؤسسة**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في علوم التسيير تخصص إدارة وتسيير منظمات، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، جامعة قاصدي مرباح –ورقلة–، 2020/2019، ص25-26.

**الشكل رقم (1–2): نموذج متكامل لسلسلة الامداد**




المصدر: Akkermans, H. A., Bogerd,P., Yucesan, E., & van Wassenhove, L. N. (2003). **The impact of ERP on supply chain management: Exploratory findings from a European delphi study. European Journal of Operational Research**, 146(2), 284-301. P 286.

نلاحظ من خلال الشكل (1–1) أن سلسلة الامداد تتشكل من تتابع المجموعة من المؤسسات من الموردين إلى المصنعين إلى الموزعين إلى الزبائن باستخدام مختلف العمليات مع وجود هياكل تنظيمية وتكنولوجيا مناسبة والتي تسمح بالتدفق السليم للمعلومات والمواد والأموال على طول السلسلة.

**الفرع الثاني: سلاسل الإمداد المستدامة:**

فيما يلي سيتم التطرق الى تعريفها وممارسات ادارتها

**أولا: تعريف سلاسل الامداد المستدامة**

هو نظام متكامل له أبعاد بيئية واقتصادية واجتماعية تهدف إلى تحقيق مزايا تنافسية طويلة الأجل، كما تعرف على انها: نظام متكامل يتكون من ثلاث مراحل رئيسة وهي مرحلة الامداد مرحلة التشغيل مرحلة اللوجستيات (سلاسل الامداد التقليدية) مع ربط هذه المراحل بالأبعاد الثلاثة للاستدامة وهما البعد البيئي، والبعد الاجتماعي والبعد الاقتصادي، وذلك لتحقيق المزايا التنافسية.[1]

[1] الحفناوي نبيل نصر، عوض محمد محمود عبد العليم، إبراهيم محمد صلاح الدين محمد، **دور سلاسل التوريد المستدامة في دعم الميزة التنافسية: دراسة ميدانية**، مجلة الدراسات والبحوث البيئية، المجلد 13، العدد3، جامعة مدينة السادات معهد الدراسات والبحوث البيئية، مصر،2023،

تعرف على أنها منهجية يتمكن من خلالها أطراف سلاسل الإمداد من تلبية متطلبات أصحاب المصالح، وتحسين الربحية، وتعزيز القدرة التنافسية، وتحسين كفاءة الأداء البيئي، والالتزام بالمسئولية الاجتماعية.[1]

من خلال التعريفات السابقة ومن خلال اطلاعنا على تعريفات أخرى يمكننا القول ان سلاسل الامداد المستدامة هي عملية إدارة تدفق المنتجات والخدمات من المواد الخام وصولا الى المستهلك النهائي بطريقة توازن بين تحقيق الأرباح المادية وحماية البيئة ورعاية حقوق الانسان والمجتمع.

**ثانيا: ممارسات إدارة سلسلة الإمداد المستدامة:**

- **التصميم المستدام:** بطريقة تقلل من التأثير على البيئة من خلال دمج تقليل استخدام المواد، وإعادة التدور، وإعادة التصنع وغيرها في جملة تصمم المنتج، ويشمل التصميم المستدام أيضا إعادة تصميم العمليات للحد أو التقليل من الانبعاثات.
- **التوريد المستدام:** الحصول على السلع والخدمات بطريقة تضمن أن يكون لها أقل تأثير على البيئة طوال دورة حياة المنتج، كما تتمحور استراتيجيات التوريد المستدامة للمساعدة على تحسين أدائهم حول مكونين رئيسين هما تقيم الأداء البيئي والاجتماعي.
- **التصنيع المستدام:** يوفر التصنع المستدام تنسيقا متينا بين تصميم وتطور المنتج والامداد العكسي، ففي بيئة الأعمال التنافسية يحتاج المصنعون إلى اعتماد انشطة تصنيع مستدامة من خلال زيادة استخدام المكونات القابلة للاسترداد، كما يتم استخدام طرف الإنتاج النظيف، والتكنولوجيا الجديدة، لتقليل التلوث والهدر.
- **التوزيع المستدام:** يتعامل التوزيع المستدام مع القضايا البيئية المتعلقة بالنقل المستدام والتخزين ومراقبة المخزون والتخزين والتعبئة حيث أنه يهدف إلى إحداث أقل تأثير بيئي سلبي محتمل، وتعد خصائص التعبئة الخضراء مثل الحجم والشكل والمواد ذات أهمية قصوى في التوزيع المستدام[2]

[1] Hassini, E., Surti, C., Searcy, C., 2012. **A literature review and a case study of sustainable supply chains with a focus on metrics**. International Journal of Production Economics, 140 (1) : 69-82.

[2] محمد خالد عفى على العبقري،**تأثير تطبيق الاقتصاد الدائري على رفع الكفاءة التشغيلية ودعم استدامة سلاسل الامداد دراسة حالة عن هيئة قناة السويس**،مجلة البحوث المالية و التجارية ، المجلد 26، العدد الثاني، مصر، 2015،ص521.

**الفرع الثالث: ماهية إستدامة سلاسل الإمداد**

سيتم التطرق في هذا المبحث الى مفهوم الاستدامة وربطها بمفهوم استدامة سلاسل الامداد بعدها سيتم توضيح اهم ابعادها ومبادئها.

**أولا: مفهوم الإستدامة**

ظهر مفهوم الإستدامة للمرة الأولى في قاموس أوكسفورد الإنجليزي خلال النصف الثاني من القرن العشرين؛ إلا أن الروايات التاريخية عن ظهور وتطور المفهوم تدعي أنها قد استخدمت لعدة قرون، وقد استخدم مصطلح الإستدامة لأول مرة في المانيا في عام 1713، حيث أن الأعمال التي أجرت خلال القرن الثامن عشر والتي تناولت النمو السكاني واستهلاك الموارد بسبب إنتاج الأغذية. وخلال القرن التاسع عشر، تحول التركيز إلى الفحم باعتباره أهم مصدر للطاقة والقلق من احتمال استنفاد ودائعها، وظهرت ملاحظات مماثلة حول الزيادة الهائلة في إستهلاك النفط والقيود المحتملة على العرض خلال النصف الأول من القرن العشرين، ومن خلال دمج الأبعاد الإقتصادية والبيئية والإجتماعية للإستدامة.[1]

حيث نشأ مفهوم الإستدامة من تزايد المخاوف بشأن استنزاف الموارد الطبيعية للأجيال المقبلة، وفى ظل تزايد المطالب من المستهلكين والحكومات ووسائل الإعلام والمستثمرين جاءت الحاجة إلى النظر في أهمية إستدامة سلاسل الإمداد وإستقرارها لضمان توافر السلع والخدمات لأطول فترة ممكنة، حيث تواجه المنظمات مصالح متنافسة فيما يتعلق باستهلاك الطاقة، وتغير المناخ والطلب على شفافية أكبر، مما يؤثر على العمليات التجارية اليومية.[2]

**ثانيا: إستدامة سلاسل الإمداد**

بناءً على ما سبق، يمكن القول إن تعريفات إدارة سلاسل الإمداد المستدامة قد بُنيت في مجملها على الأبعاد الثلاثة لمفهوم الاستدامة العام، مع تطويعها بما يتلاءم مع سياق إدارة سلاسل الإمداد. وتتمثل هذه الأبعاد في: البُعد الاقتصادي، والبيئي، والاجتماعي؛ وهي ما يُصطلح على تسميته بـ 'المسار الأدنى الثلاثي' ( The Triple Bottom Line). كما تعرف هذه الأبعاد أحيانا بـ (الأرباح، والكوكب، والناس). وقد انعكس هذا التوافق بين الباحثين على تعريفاتهم الإجرائية، حيث ركزت العوامل المفسرة لإستدامة سلاسل الإمداد على كيفية تحقيق التوازن بين تلك الأبعاد الثلاثة، ولقد أثر هذا التوافق بين الباحثين من حيث المضمون في تعريفهم لإدارة

[1] Chavez, R., Yu, W., Sadiq Jajja, M.S., Lecuna, A. and Fynes, B., 2020. **Can entrepreneurial orientation improve sustainable development through leveraging internal lean practices**. Business Strategy and the Environment, 29(6), pp.2211-2225.

[2] Chavez, R., Yu, W., Sadiq Jajja, M.S., Lecuna, A. and Fynes, B. Op cit, 2020, pp.2211-2225.

سلاسل الإمداد المستدامة على تحديدهم للعوامل المعبرة عن إستدامة سلاسل الإمداد حيث تمحورت جميعها حول الأبعاد الاقتصادية والبيئية، والاجتماعية التي يمكن من خلالها تحقيق تلك الإستدامة.[1]

ومنه فإن جميع المفاهيم والأدبيات التي تحدثت عنها استدامة سلاسل الامداد تتمحور حول التركيز على إستدامة عملية الإمداد للخدمات والسلع بالشكل الذي يضمن تحقيق الأداء الإقتصادي والبيئي والإجتماعي المستدام، وأن يهتم بتحسين مستوى الظروف البيئية والمعيشية للأفراد والرقى بمستوى تأهيلي للموظفين والعاملين من الناحية العملية والصحية والإجتماعية داخل الوحدات الإقتصادية.

**ثانيا: أبعاد إستدامة سلاسل الإمداد**

تتمثل أبعاد استدامة سلاسل الامداد في الاستدامة الاقتصادية من خلال مستوى الأداء الاقتصادي ممثلا في عدد السفن وحركة البضائع ووقت الانتظار للسفن اما الاستدامة الاجتماعية تتشكل من الممارسات الداخلية تجاه العاملين والاستدامة البيئية لسلاسل الامداد من خلال إدارة مستويات الانبعاثات الكربونية والحرارية.

- البعد الإقتصادي: أي إجراء تخفيضات متواصلة في مستويات استهلاك الطاقة والموارد الطبيعية والتي تصل إلى أضعاف أضعافها في الدول الغنية مقارنة بالدول الفقيرة، البعد الاقتصادي في استدامة سلاسل الإمداد يعني ببساطة "تحقيق الربح بذكاء ومسؤولية". فهو لا يركز فقط على زيادة المداخيل، بل يهدف إلى ضمان استمرار الشركة ماليًا على المدى الطويل من خلال تقليل الهدر في الموارد، وتحسين كفاءة العمليات اللوجستية (مثل النقل والتخزين) لخفض التكاليف. كما يتضمن القدرة على مواجهة الأزمات المفاجئة وابتكار طرق جديدة توازن بين الكفاءة المالية وبين الحفاظ على البيئة، مما يعزز من سمعة المؤسسة وقدرتها التنافسية في السوق.[2]
- البعد الإجتماعي: هو قدرة المجتمع على تلبية احتياجات أعضائه الحالية مع ضمان رفاهيتهم وتنمية التماسك الاجتماعي والعدالة. وتتجسد هذه الاستدامة من خلال خمسة محاور رئيسية تتمثل في العدالة الاجتماعية التي تضمن المساواة في الحقوق الأساسية كالتعليم والصحة، وثانيها تنمية المجتمع لتعزيز قدرته على التكيف مع التغيرات، بالإضافة إلى حقوق العمل وحقوق الإنسان التي تضمن بيئة عمل آمنة وأجورا

[1] محمد سعد شاهين، **أثر الممارسات الخضراء لسلاسل الامداد على استدامتها: تحليل الدور الوسيط لمشاركة معلومات سلاسل الامداد**، كلية العلوم التجارية، جامعة طنطا، مصر، ص60.

[2] محمد فاروق علي سباع، **الوساطة المعدلة للثقافة التنظيمية الرقمية والابتكار الرقمي الأخضر في العلاقة بين القيادة الرقمية والأداء المستدام بالتطبيق على الجامعات الحكومية المصرية**، مجلة راية الدولية للعلوم التجارية، كلية التجارة، جامعة قناة السويس، المجلد04، العدد14، 2025، ص866.

عادلة بغض النظر عن الخلفية العرقية أو الثقافية، وأخيراً المسؤولية الاجتماعية التي تشجع الأفراد والمؤسسات على تحمل تبعات أفعالهم أخلاقيا. وفيما يخص الجانب التنظيمي تم التركيز على الإستدامة الإجتماعية لسلاسل الامداد حيث تعتبر إمتدادا للمسؤولية الإجتماعية، حيث تعد ممارسة المسؤولية الإجتماعية تؤثر بشكل مباشر على رفاهية العمال وسلامتهم. وقد حدد الباحثون ست مكونات أساسية لتقييم هذه الاستدامة في الاقتصادات الناشئة، وهي: العدالة، وسلامة الموظفين، والصحة والرفاهية، والعمل الخيري، والأخلاق، وحقوق الإنسان.[1]

- **البعد البيئي**: وهنا يقصد به الحفاظ على مصادر الثروة الطبيعية، ونوعية الهواء والتربة وتغير المناخ والتنوع البيولوجي من خلال الاستخدام الكفء، حيث يدعو هذا البعد البيئي إلى ترشيد استخدام الموارد الطبيعية لضمان استدامة التنمية بحيث تستخدم الموارد الطبيعية بطريقة تضمن الحفاظ على التنوع البيولوجي وحماية المناظر الطبيعية بحيث تستخدم الكوادر المتجددة بما لا يتجاوز قدرتها على التجدد. وتستخدم الموارد غير المتجددة بطريقة تضمن استمرار استخدامها على المدى الطويل بفاعلية وذلك من خلال الاستعاضة عنها بالموارد الأخرى المتاحة أو المصنعة. كما يتعلق بحماية البيئة وتعزيز القدرة الإنتاجية لقاعدة الموارد الطبيعية دون الإخلال بالتوازنات البيئية ويقوم هذا البعد على أساس مبدأ المرونة أو قدرة النظام البيئي على المحافظة على سلامته الايكولوجية وقدرته على التكيف فإذا ما خسرت تلك النظم مرونتها تصبح أكثر عرضة للتهديدات الأخرى. كما يتجلى البعد البيئي للتنمية المستدامة في الآثار التي يمكن أن تخلفها هذه الأخيرة على البيئة الطبيعية والإنسانية للبشر نتيجة سياسات التنمية غير المستدامة، كالتلوث البيئي وتعرية الغابات واختلال التوازن الايكولوجي.[2]

---

[1] نجوى عبد القادر احمد، **دراسة لاثر راس المال الاجتماعي والاستدامة الاجتماعية في سلاسل التوريد على الاستدامة الاقتصادية والتكامل التشغيلي والمعلوماتي لسلاسل التوريد مع تحليل الوساطة التفاعلية للاداء البيئي** –دراسة حالة على صناعة البصل–، المجلة الأكاديمية للبحوث التجارية المعاصرة، المجلد04، العدد02، 2024، ص77.

[2] زرادنة محمد، قازي اول محمد شكري، **نحو إدارة سلاسل امداد في المؤسسات الاقتصادية كأساس محوري لدعم ابعاد التنمية المستدامة –دراسة حالة مؤسسة حسناوي بسيدي بلعباس–**، مجلة الاقتصاد الحديث والتنمية المستدامة، معهد العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، المجلد03 العدد01،2020، ص222.

**ثالثا: مبادئ استدامة سلاسل الامداد**

لتحقيق استدامة سلاسل الامداد بشكل فعال، فلابد من الاستناد الى مجموعة من المبادئ التي ترتبط بمجالات التنمية المستدامة[1]

1. **المبدأ الأول**: تنفيذ الممارسات الأخلاقية والمحافظة عليها وعلى نظم حوكمة الشركات وذلك من خلال ما يلي:
   - تطوير وتنفيذ قوائم خاصة بالمبادئ الأخلاقية والممارسات التي تلتزم الإدارة بتطبيقها داخل الشركة.
   - الامتثال لمتطلبات وقوانين ولوائح الدولة.
   - العمل مع الجهات الحكومية وأجهزة المجتمع المدني وغيرها من أصحاب المصلحة لتحقيق وتنفيذ سياسة عامة مناسبة وفعالة لتدعيم التنمية المستدامة.
2. **المبدأ الثاني**: دمج اعتبارات التنمية المستدامة في عملية اتخاذ القرارات داخل الشركة وذلك من خلال ما يلي:
   - دمج مبادئ التنمية المستدامة في سياسات وممارسات الشركة.
   - تخطيط وتصميم وتشغيل النظم التي تدعم التنمية المستدامة.
   - تنفيذ ممارسات فعالة وابتكار وتحسين الأنشطة المرتبطة بالأداء الاجتماعي والبيئي وتعزيز الأداء الاقتصادي في نفس الوقت.
   - تشجيع العملاء والموردين على تبنى مبادئ وممارسات مماثلة لما تتبعه الشركة مما يجعلها قابلة للمقارنة.
   - توفير التدريب على التنمية المستدامة لضمان الكفاءة على جميع المستويات بين العاملين.
3. **المبدأ الثالث**: دعم حقوق الإنسان الأساسية واحترام الثقافات والعادات والقيم لجميع أصحاب المصالح وذلك من خلال ما يلي:
   - ضمان أجور عادلة وظروف عمل آمنة لجميع العاملين.
   - المشاركة البناءة مع العاملين بشأن المسائل ذات الاهتمام المشترك.
   - تنفيذ السياسات البناءة مع العاملين بشأن المسائل ذات الاهتمام المشترك.
   - التعويض العادل للآثار السلبية على المجتمع والتي لا يمكن تجنبها، واحترام ثقافة وتراث جميع فئات المجتمع.

[1] عز الدين سعيد إبراهيم الفارسي، هبة الله المسمارى، احمد إسماعيل، **أثر تطبيق مفهوم الموانئ الذكية على استدامة سلسلة التوريد (دراسة حالة: المنطقة الحرة بمصراته–دولة ليبيا)**، المجلد13 العدد الرابع،2022، ص648-650

4. **المبدأ الرابع**: تنفيذ إستراتيجيات إدارة الخطر على أساس معلومات علمية صحيحة وسليمة وذلك من خلال ما يلي:

- التشاور مع الأطراف المهتمة والمتأثرة في تحديد وتقييم وادارة جميع الآثار الاجتماعية والصحية والبيئية والاقتصادية المرتبطة بأنشطة الشركة.
- ضمان الفحص المنتظم، وتحديث نظم إدارة المخاطر.
- التطوير والحفاظ على اختبار فعالية إجراءات الاستجابة لحالات الطوارئ بالتعاون مع الأطراف التي يحتمل أن تتأثر.

5. **المبدأ الخامس**: البحث على التحسين المستمر للأداء البيئي وذلك من خلال ما يلي:

- تقييم الآثار البيئية الايجابية والسلبية المباشرة وغير المباشرة والمتراكمة للمشاريع الجديدة.
- تنفيذ نظام الإدارة البيئية والذي يركز على التحسين المستمر لاستعراض منع أو تخفيض الآثار البيئية الضارة.
- تقديم طرق آمنة لتخزين النفايات المتبقية والمخلفات والتخلص منها.
- تصميم وتخطيط جميع العمليات التي توفر موارد كافية لتلبية الاحتياجات.

6. **المبدأ السادس**: المساهمة في التنمية الاجتماعية والاقتصادية والمؤسسية للمجتمعات التي تعمل الشركة بها وذلك من خلال الآتي:

- الدخول بشكل عملي مع الأطراف المتضررة للمناقشة والرد على القضايا والصراعات بشأن إدارة الآثار الاجتماعية.
- ضمان أن النظم الملائمة قد تم وضعها في مكانها الصحيح لإجراء تفاعل مستمر مع الأطراف المتضررة.
- المساهمة في تنمية المجتمع المحلي.
- تشجيع الشراكة مع الحكومات والمنظمات غير الحكومية.

حيث أنه ينبغي إضافة مبدأ هام آخر إلى المبادئ الستة لتحقيق التنمية المستدامة بشكل فعال وهو:

7. **المبدأ السابع**: تقديم تقارير عن التنمية المستدامة تتصف بالفاعلية والشفافية للأطراف المستفيدة (الداخلية والخارجية) وذلك من خلال ما يلي:

- إعداد تقرير عن التنمية الاقتصادية والاجتماعية والأداء البيئي والمساهمة في التنمية المستدامة.
- توفير معلومات دقيقة وتقديمها للأطراف المستفيدة في الوقت المناسب.
- إعداد تقرير عن التنمية المستدامة مرفق بالقوائم المالية للشركة.

**الفرع الثالث: علاقة الابتكار الرقمي باستدامة سلاسل الامداد**

تعد الرقمنة والابتكار التكنولوجي المحرك الأساسي للتحول نحو سلاسل إمداد مستدامة، حيث تتجاوز الحلول الرقمية كونها أدوات لتحسين الأداء لتصبح ركائز استراتيجية تدعم "المثلث الذهبي للاستدامة" (البيئة، الاقتصاد، والمجتمع). ويمكن تفصيل هذا الأثر وفق الآتي:

الأثر البيئي: يساهم الابتكار الرقمي في تقليل الآثار البيئية السلبية من خلال "ذكاء العمليات". تتيح تقنيات إنترنت الأشياء (IoT) والاستشعار عن بعد مراقبة دقيقة لمعدلات استهلاك الطاقة والانبعاثات الكربونية في الوقت الفعلي، حيث يؤدي استخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعي في تحسين المسارات وخفض استهلاك الوقود مما يقلل بشكل مباشر من البصمة الكربونية لسلسلة الإمداد. كما تدعم الرقمنة مفهوم الاقتصاد الدائري عبر تسهيل عمليات اللوجستيات العكسية وإعادة تدوير النفايات الصناعية.

الأثر الاقتصادي: اقتصادياً، يعمل الابتكار الرقمي على تعظيم القيمة المضافة من خلال خفض "التكاليف غير المنظورة." حيث توفر تقنية البلوك تشين (Blockchain) سجلاً رقمياً غير قابل للتلاعب، مما يقلل من تكاليف المعاملات ويقضي على عدم تماثل المعلومات بين الشركاء. بالإضافة إلى ذلك، تساهم الحوسبة السحابية في تحويل التكاليف الثابتة إلى تكاليف متغيرة، مما يعزز من القدرة التنافسية للمؤسسة ويضمن استدامتها المالية في مواجهة تقلبات السوق العالمية، وهو ما يظهر في استراتيجيات الشركات الرائدة

الأثر الاجتماعي: يمتد أثر الابتكار الرقمي ليشمل المسؤولية الاجتماعية من خلال تعزيز الشفافية في مصادر التوريد من خلال تقنيات التتبع الرقمي حيث تتيح مراقبة سلاسل التوريد العميقة لضمان الامتثال لمعايير العمل الدولية وحقوق الإنسان، مما يحد من مخاطر السمعة المرتبطة بالموردين غير الملتزمين أخلاقيا. كما أن أتمتة العمليات اللوجستية تساهم في تحسين جودة الحياة المهنية للعاملين عبر تقليل الاعتماد على المهام البدنية الشاقة والمخاطر المهنية، مما يحقق العدالة الاجتماعية في العمليات اللوجستية[1].

حيث أن قام البنك الدولي قام بالربط بين كفاءة الأداء اللوجستي ومدى قدرة الدول والشركات على تبني التحول الرقمي كمدخل أساسي للتنمية المستدامة.

[1] Saberi, S., Kouhizadeh, M., Sarkis, J., & Shen, L. (2019). **Blockchain technology and its relationships to sustainable supply chain management.** International Journal of Production Research, 57(7), p2118 -2119.

**الجدول (1–1): أمثلة على مؤشر الأداء لشركات رائدة في الدول المتقدمة تستخدم للابتكار الرقمي في سلاسل الامداد**

| الدولة | مؤشر الأداء (2023) | الشركات اللوجستية الرائدة | التكنولوجيا المستخدمة |
|---|---|---|---|
| **سنغفورة** | 4.3 | DHL, Kuehne + Nagel, DB Schenker | إنترنت الأشياء (IoT)، الذكاء الاصطناعي، النقل الذاتي، الحوسبة السحابية. |
| **فرلندا** | 4.2 | Posti, DB Schenker, DSV | الأتمتة والروبوتات، الأنظمة الذكية للتحكم، تحليل البيانات الضخمة. |
| **الدنمارك** | 4.1 | Maersk, DSV, DHL, Blue Water | بلوك تشين، إنترنت الأشياء، التحليل التنبئي، إدارة المستودعات. |
| **ألمانيا** | 4.1 | DHL, DB Schenker, Kuehne + Nagel | التحليل التنبئي، الروبوتات المتنقلة، بلوك تشين، إنترنت الأشياء. |
| **هولندا** | 4.1 | Kuehne + Nagel, DHL, DB Schenker | بلوك تشين، النقل الذكي، تحليل البيانات الضخمة، الحوسبة السحابية. |

**المصدر: تم إعداد الجدول بناءً على بيانات من موقع البنك الدولي (worldbank.org/lpi) وموقع (mordorintelligence.com).**

من خلال هذه الدراسة، يمكننا استنتاج أن العلاقة بين الابتكار الرقمي واستدامة سلاسل الإمداد ليست مجرد علاقة تكاملية تقنية، بل هي علاقة تحول جذري في استدامة سلاسل الامداد. فالابتكار الرقمي لم يعد خيارا تكميليا، بل أصبح المحرك الأساسي لتحقيق الأبعاد الثلاثة للاستدامة (الاقتصادية، البيئية، والاجتماعية)، وليس مجرد استبدال للعمل الورقي بأنظمة إلكترونية، بل هو إعادة ابتكار للقيمة. إن الاستدامة الحقيقية لا تتحقق إلا بوجود "عقل رقمي" يدير هذه السلاسل، بحيث تصبح البيانات هي الوقود الذي يحرك قرارات مسؤولة بيئياً واقتصادياً. إن تبني المؤسسات لهذه الابتكارات هو الضمان الوحيد للبقاء في بيئة أعمال عالمية تنافسية ومعقدة.

**المبحث الثاني: الادبيات التطبيقية للابتكار الرقمي واستدامة سلاسل الامداد**

من خلال هذا البحث سنحاول عرض مختلف الدراسات السابقة التي تناولت الابتكار الرقمي واستدامة سلاسل الامداد وبالإضافة ما يميز الدراسات الحالية بالدراسات السابقة من خلال ثلاث مطالب، المطلب الأول الدراسات السابقة للابتكار الرقمي باللغتين اللغة العربية والأجنبية والمطلب الثاني الدراسات السابقة لاستدامة سلاسل الامداد باللغتين العربية والأجنبية والمطلب الثالث ما يميز الدراسات الحالية بالدراسات السابقة.

## المطلب الأول: الدراسات المتعلقة بالابتكار الرقمي

سنحاول من خلال هذا المطلب بالتعرف لاهم الدراسات السابقة التي تمس الابتكار الرقمي باللغتين العربية والأجنبية وكانت لها جوانب تمس موضوع الدراسة وتنوعت بين مقالات واطروحات دكتوراه ومرتبة من الاحدث الى الاقدم.

### الفرع الأول: الدراسات السابقة باللغة العربية المتعلقة بالابتكار الرقمي

سنحاول من خلال هذا الفرع عرض الدراسات السابقة باللغة العربية والمتعلقة بالمتغير الثابت والتي عالجت بعض جوانب الموضوع

1) **دراسة العابد برينيس شريفة، 2025، "تأثير الابتكار الرقمي على تعزيز رضا العملاء": دراسة ميدانية بمؤسسة موبيليس –الطارف** هدفت الدراسة الى التعرف على تأثير الابتكار الرقمي على تعزيز رضا العملاء بمؤسسة موبيليس –طارف–، ولتحقيق ذلك اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي بالإضافة الى توزيع استبيانة التي وزعت على170عميلا من عملاء مؤسسة موبيليس _طارف–، تم تحليل الفرضيات بواسطة برنامج spss توصلت الدراسة الى ان هناك تاثير قوي ذو دلالة إحصائية للابتكار الرقمي على تعزيز رضا العملاء مؤسسة موبيليس بطارف، مما يساهم في تحسين جودة الخدمات وتعزيز رضا العملاء.
2) **دراسة نور الدين احمد حسام الدين شقراني محمد بعنوان، 2024، " دور الابتكار الرقمي في تحسين جودة خدمات المؤسسة" دراسة حالة: تطبيق محطتي لمؤسسة سوقرال المجلد 10**، هدف الدراسة الى التعريف على دور الابتكار الرقمي (تطبيق محطتي) في تحسين جودة خدمات مؤسسة سوقرال(افلو، الجلفة، عين وسارة) ، تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي و توزيع استبيان على عينة الدراسة المتمثلة في138 من عمال وعملاء المؤسسة تم معالجتها احصائيا باستخدام برنامج (SMART_PLS4) توصلت الدراسة الى وجود أثر ذو دلالة إحصائية للابتكار الرقمي على تحسين جودة الخدمات بالمؤسسة محل الدراسة.
3) **دراسة غبدلي سارة، 2024/2023، بعنوان "أثر الابتكار التكنولوجي في الاندماج ضمن سلاسل القيمة العالمية –دراسة مقارنة بين الجزائر والامارات العربية خلال الفترة 2009– 2021 أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه الطور الثالث في العلوم التجارية**، هدفت هذه الدراسة الى تحليل اثر الابتكار التكنولوجي في اندماج الدول ضمن سلاسل القيمة العالمية لكل من دولتي الجزائر والامارات العربية، تم الاعتماد في هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لجمع البيانات والمعلومات كما اعتمدت على المنهج الكمي من خلال استخدام نموذج الانحدار الخطي المتعدد ، توصلت هذه

الدراسة الى ان ريادة الامارات العربية المتحدة في مجال الابتكار جعلها تستفيد بشكل اكبر من الابتكارات التكنولوجية لتحقيق الاندماج الفعال في سلاسل القيمة العالمية ، في حين ان الجزائر أظهرت تحنا تدريجيا في قدراتها الابتكارية ولكن لا تزال بحاجة الى مزيد من الجهود .

4) **دراسة قادري سليمان وباسيدي احمد، 2020\2021 بعنوان " دور الابتكار التكنولوجي في تحقيق الميزة التنافسية لدى المؤسسات الصغيرة والمتوسطة دراسة حالة مجمع الهامل بأدرار" مذكرة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر الأكاديمي** ، هدفت هذه الدراسة الى التعرف على أهمية وجود الابتكار التكنولوجي في المؤسسات الجزائرية وتوعية المؤسسات بأهمية الابتكار والدور الذي يلعبه في تحقيق الميزة التنافسية، تم الاعتماد في هاته الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي ، حيث توصلت هذه الدراسة الى ان الابتكار التكنولوجي يعتبر من بين الأنشطة الرئيسية في المنظمة اذ تحقق قيمة مضافة تمكنها من تحقيق الميزة التنافسية بين المنافسين.

5) **دراسة سنومي سيد احمد، الزين عبد المجيد، 2020، بعنوان "دور الابتكار التكنولوجي في رفع تنافسية المؤسسة" _ دراسة حالة مؤسسة الجزائرية، مجلة الاستراتيجية والتنمية** هدف هذه الدراسة الى دراسة دور الابتكار التكنولوجي في رفع تنافسية المؤسسة من خلال دراسة عينة من المؤسسات الجزائرية، تم الاعتماد في هذه الدراسة على المنهج الاقتصادي القائم على نموذج المعادلات الهيكلية بهدف بناء نموذج يفسر العلاقة، خلصت نتائج هذا البحث من خلال الاعتماد على تحليل PLS الى وجود علاقة تأثير إيجابي للابتكار التكنولوجي على تنافسية المؤسسة من خلال رفع الربحية وتقليل التكلفة المتوسطة للتصنيع.

6) **دراسة رابح دارم وآخرون2020، بعنوان "معوقات الابتكار الرقمي بالمؤسسة دراسة حالة عينة من المؤسسات الجزائرية،** هدفت الدراسة الى معرفة الأسباب والمعوقات التي تبطئ المؤسسات الجزائرية في تبني الابتكار الرقمي في عصر الرقمنة تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي كما تم اجراء مقابلة مع مسؤولي خمس مؤسسات مختلفة المجالات، تم التوصل الى ان هناك فرق في سرعة التوجه نحو الابتكار الرقمي بين المؤسسات العمومية محل الدراسة والمؤسسات الخاصة، وهذا راجع غالبا لعقلية المسيرين و اهداف المؤسسة، واحيانا يرجع ذالك لمجال نشاط المؤسسة الذي يكون في حد ذاته محفزا لتبني التوجه الرقمي.

7) **دراسة صفاء بياضي، 2019/2020 "مساهمة الابتكار التكنولوجي في تعزيز تنافسية المجمعات الصناعية دراسة حالة مجمع حمادي – برج بوعريريج – أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في علوم التسيير** ركزت هذه الاطروحة على دور الابتكار التكنولوجي، في كل المنتجات والعمليات، تم استخدام استبانة تحتوي على 93سؤالا لتجميع البيانات من عينة مكونة من 782كلمة مفردة تمت معالجة البيانات واختبار

الفرضيات بواسطة برنامج spss توصلت النتائج الى ان الابتكار التكنولوجي يعتبر واحد من العوامل التي تمنح مجمع بن حمادي ميزة تنافسية حيث يساهم بشكل كبير في تطوير منتجات جديدة وفريدة من نوعها، مما يمنح المؤسسة قيمة مضافة ويعكس تفوقها على المنافسين.

8) **دراسة برهوم أسماء، بعنوان 2019." دور الابتكار التكنولوجي في تحقيق الميزة التنافسية للمؤسسات الصغيرة والكبيرة "دراسة عينة من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بالجزائر_ أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه،** هدفت هذه الدراسة الى تبيان اثر الابتكار التكنولوجي على قدرة المؤسسات الصغيرة ومتوسطة الحجم الجزائرية في خلق وتطوير المزايا التنافسية ، تم الاعتماد في هذه الدراسة على المنهج الوصفي والمنهج التحليلي لتحليل المعطيات والبيانات والأرقام ، كما تم الاعتماد على المنهج الكمي في جمع بيانات الدراسة الميدانية الاستبيان حيث تم توزيعه على 377 مؤسسة صغيرة ومتوسطة الحجم بالجزائر، توصلت هذه الدراسة الى ان المؤسسات الجزائرية الصغيرة والمتوسط مدركة لأهمية العمل والبحث عن منتجات مبتكرة من اجل كسب مزايا تنافسية تحقق لها الاستمرارية لكن أنشطة البحث والتطوير تتطلب مؤهلات خاصة وموارد مالية كثيرة فما وفرته الدولة من اجل هذا النوع من المؤسسات لا يفي بالغرض ولحاجة الى التوسع

**الجدول رقم (1–2) عرض الدراسات السابقة باللغة العربية المتعلقة بالابتكار الرقمي**

| رقم | الباحث | السنة | العنوان | ميدان الدراسة | منهج الدراسة | طبيعة الدراسة | أداة الدراسة | حجم العينة | اهم الاهداف | اهم النتائج |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **01** | العابد برينيس شريفة | 2025 | تأثير الابتكار الرقمي على تعزيز رضا العملاءدراسة ميدانية بمؤسسة الطارف | مؤسسة موبيليس الطارف | وصفي تحليلي | مقال علمي | استبانة | 170 عميلا | **التعرف على تاثير الابتكار الرقمي على تعزيز رضا عملاء موبيلس الطارف** | **– هناك تاثير قوي ذو دلالة إحصائية للابتكار الرقمي على رضا العملاء**<br>**– يساهم في تحسين جودة الخدمات وتعزيز رضا العملاء** |
| **02** | نور الدين أحمد حسام الدين، شقراني محمد | 2024 | دور الابتكار الرقمي في تحسين جودة خدمات المؤسسة – دراسة حالة: تطبيق محطتي لمؤسسة سوقرال | مؤسسة سوقرال (أفلو، الجلفة، عين وسارة | وصفي تحليلي / SMART_PLS4 | مقال علمي | استبيان | 138 من عمال وعملاء | التعريف على دور الابتكار الرقمي في تحسين جودة خدمات سوقرال | - وجود أثر ذو دلالة إحصائية للابتكار الرقمي على تحسين جودة الخدمات |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 03 | غبدلي سارة | 2023-2024 | أثر الابتكار التكنولوجي في الاندماج ضمن سلاسل القيمة العالمية – دراسة مقارنة بين الجزائر والإمارات العربية | الجزائر والإمارات | وصفي تحليلي / انحدار خطي متعدد | أطروحة دكتوراه | بيانات ثانوية ومعلومات دولية | بيانات 2009-2021 | •تحليل أثر الابتكار التكنولوجي على الاندماج في سلاسل القيمة العالمية<br>• مقارنة بين دولتين عربيتين | |
| 04 | قادري سليمان، ياسيدي أحمد | 2020-2021 | دور الابتكار التكنولوجي في تحقيق الميزة التنافسية لدى المؤسسات الصغيرة والمتوسطة – دراسة حالة مجمع الهامل بأدرار | مجمع الهامل – أدرار | وصفي تحليلي | مذكرة ماستر | استبانة | غير محدد | • التعرف على أهمية الابتكار التكنولوجي في المؤسسات الجزائرية<br>• تحديد دوره في تحقيق الميزة التنافسية | |
| 05 | سنوسي سيد أحمد، الزين عبد المجيد | 2020 | دور الابتكار التكنولوجي في رفع تنافسية المؤسسة – دراسة حالة مؤسسة جزائرية | عينة من المؤسسات الصناعية الجزائرية | اقتصادي هيكلي / تحليل PLS | مقال علمي | نموذج المعادلات الهيكلية PLS | عينة من المؤسسات | • دراسة دور الابتكار التكنولوجي في رفع تنافسية المؤسسة<br>• بناء نموذج يفسر العلاقة | •وجود تأثير إيجابي للابتكار التكنولوجي على تنافسية المؤسسة<br>• يرفع الربحية ويقلل التكلفة المتوسطة للتصنيع |
| 06 | رابح دارم وآخرون | 2020 | معوقات الابتكار الرقمي بالمؤسسة – دراسة حالة عينة من المؤسسات الجزائرية | عينة من المؤسسات الجزائرية | وصفي تحليلي | مقال علمي | مقابلة مع مسؤولي المؤسسات | خمس مؤسسات | معرفة الأسباب والمعوقات التي تحيط | • فارق في سرعة التوجه نحو الابتكار الرقمي بين المؤسسات العمومية والخاصة |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | بتبني المؤسسات الجزائرية للابتكار الرقمي | • نشاط المؤسسة ذاته يكون أحياناً محفزاً للتوجه الرقمي |
| **07** | صفاء بياضي | 2019-2020 | مساهمة الابتكار التكنولوجي في تعزيز تنافسية المجمعات الصناعية – دراسة حالة مجمع حمادي برج بوعريريج | مجمع حمادي الصناعي – برج بوعريريج | وصفي تحليلي | أطروحة دكتوراه | استبانة | 782 مفردة | • دراسة دور الابتكار التكنولوجي على المنتجات والعمليات<br>• تحليل علاقته بتعزيز التنافسية | • الابتكار يمنح مجمع حمادي ميزة تنافسية<br>• يساهم في تطوير منتجات جديدة وفريدة ذات قيمة مضافة |
| **08** | برهوم أسماء | 2018-2019 | دور الابتكار التكنولوجي في تحقيق الميزة التنافسية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة بالجزائر | المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية | وصفي تحليلي / كمي | أطروحة دكتوراه | استبانة ميدانية | 377 مؤسسة | تبيان أثر الابتكار التكنولوجي على قدرة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في خلق وتطوير مزايا تنافسية | المؤسسات تدرك أهمية الابتكار التكنولوجي<br>• الابتكار يتطلب مؤهلات خاصة وموارد مالية كبيرة<br>• كثير من المؤسسات لا تفي بالغرض وتحتاج إلى التوسع |

**الفرع الثاني: الدراسات السابقة باللغة الأجنبية المتعلقة بالابتكار الرقمي**

سنحاول من خلال هذا الفرع عرض الدراسات السابقة باللغة الأجنبية المتعلقة بالابتكار الرقمي والتي عالجت بعض جوانب الموضوع

1) **Onyeme,c,et al 2024,Logistics innovation in Developing Economies: Integating Digital Solutions in E-Commerce Supply Chains**

(الابتكار اللوجيستي في الاقتصادات النامية: دمج الحلول الرقمية في سلاسل امداد التجارة الالكترونية)

هدفت هذه الدراسة الى استكشاف الكيفية التي يساهم بها الابتكار اللوجيستي الرقمي في معالجة التحديات الهيكلية التي تواجه سلاسل الامداد في البيئات النامية. اعتمدت الدراسة على المنهج التحليلي لتقييم أثر دمج الحلول الرقمية على كفاءة التدفقات اللوجيستية، توصلت هذه الدراسة الى ان تبني الابتكار اللوجيستي الرقمي يعد محركا أساسيا لتقليل الهدر التشغيلي وتحسين الشفافية.

2) **Shams ,S.M.R,et al Digital technologies and sustainable supply chain management .Asystematic review and future research agenda 2024**

(التقنيات الرقمية وإدارة سلاسل الامداد المستدامة)

هدفت هذه الدراسة الى استكشاف وتحليل دور الذي تلعبه التقنيات الرقمية الحديثة في تعزيز ممارسات سلاسل الامداد المستدامة، اعتمد الباحثون على منهج المراجعة المنهجية، توصلت هذه الدراسة الى ان الأدوات الرقمية تعزز كفاءة سلاسل الامداد عبر تحسين التتبع وتقليل الهدر البيئي مما يجعل الرقمية ركيزة أساسية للتحول نحو الاستدامة في العمليات اللوجيستية.

**الجدول رقم (1–3) عرض الدراسات السابقة باللغة العربية المتعلقة بالابتكار الرقمي**

| رقم | الباحث | السنة | العنوان | ميدان الدراسة | منهج الدراسة | طبيعة الدراسة | أداة الدراسة | حجم العينة | اهم الاهداف | اهم النتائج |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | Onyeme C. et al | 2024 | Logistics Innovationin Developing Economies: Integrating Digital Solutions in E-Commerce Supply Chains | سلاسل الإمداد – التجارة الإلكترونية في الاقتصادات النامية | وصفي تحليلي | ورقة بحثية (أجنبية) | منهجية بيانات هيكلية | غير محدد | • استكشاف دور الابتكار اللوجيستي الرقمي في معالجة تحديات سلاسل الإمداد<br>• تقييم أثر دمج الحلول الرقمية | •تبني الابتكار اللوجيستي الرقمي يقلل الهدر التشغيلي<br>• يحسن الشفافية في سلاسل الإمداد |
| 02 | Shams, S.M.R. et al | 2024 | Digital technologies and sustainable supply chain management: A systematic review and future research agenda | سلاسل الإمداد المستدامة – التقنيات الرقمية | مراجعة منهجية للأدب يات | ورقة بحثية (أجنبية) | مراجعة منهجية | غير محدد | استكشاف وتحليل دور التقنيات الرقمية في تعزيز سلاسل الإمداد المستدامة | الأدوات الرقمية تعزز كفاءة سلاسل الإمداد وتقلل الهدر البيئي<br>• تحسن تتبع الاستدامة وتقليل الهدر |

**المطلب الثاني: الدراسات السابقة المتعلقة بإستدامة سلاسل الإمداد**

سوف نحاول من خلال هذا المطلب بالتعرف لاهم الدراسات السابقة التي تمس إستدامة سلاسل الإمداد باللغتين العربية والأجنبية والتي كانت لها جوانب تمس موضوع الدراسة وقد تنوعت بين المقالات والأطروحات الدكتوراه وهي مرتبة من الأحدث الى الأقدم

**الفرع الأول: الدراسات باللغة العربية المتعلقة بإستدامة سلاسل الإمداد**

سنحاول من خلال هذا الفرع عرض دراسات السابقة باللغة العربية والمتعلقة بالمتغير التابع والتي عالجت بعض الجوانب

1) **دراسة عز الدين سعيد إبراهيم الفارسي، 2022، "أثر تطبيق مفهوم الموانئ الذكية على استدامة سلاسل التوريد (دراسة حالة: المنطقة الحرة بمصراته–دولة ليبيا)، مقال علمي، الاكاديمية العلمية للعلوم والتكنولوجيا النقل البحري،** هدفت الدراسة الى التعرف على تأثير تطبيق متطلبات التحول الى مفهوم الميناء الذكي بالمنطقة الحرة بمصراته في دولة ليبيا، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي بالإضافة الى رصد اراء عن طريق استبيانة، كما تم الاعتماد على الأدوات البحثية العلمية لجمع البيانات من المصادر و التي تضمنت البيانات الثانوية و التقارير و السجلات، تم استخدام برنامج SPSS حيث أجريت الدراسة على 680 من العاملين و العملاء، توصلت الدراسة الى وجود تأثير لمفهوم الموانئ الذكية على استدامة سلاسل الامداد في المنطقة الحرة بمصراته بليبيا.

3) **دراسة اسيا مهماهي، واخرون بعنوان " المجالات البحثية في إدارة سلسلة التوريد المستدامة _ دراسة نظرية، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، 2022،** هدفت هذه الورقة البحثية الى تقديم موجز بحثي حول إدارة سلسلة التوريد المستدامة، وسعت بشكل خاص الى تتبع نمو هذا المجال البحثي من خلال إحصاء المنشورات العلمية، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، توصلت هذه الدراسة الى تحديد المجالات البحثية ضمن موضوع إدارة سلسلة التوريد المستدامة وهي التطوير النظري وقياس الأداء، والدعمين النوعي والكمي للقرار.

4) **دراسة مهماهي اسيا، مزهودة نور الدين 2021، بعنوان "القوى الدافعة نحو تطبيق إدارة سلسلة التوريد المستدامة في المؤسسات البترولية بالجزائر،** هدفت هذه الدراسة الى تحديد القوى الدافعة نحو تطبيق سلسلة التوريد المستدامة ضمن الصناعة البترولية بالجزائر، تم الاعتماد على المنهج الوصفي، كما

استخدمت أداة منهجية النمذجة الهيكلية التفسيرية، توصلت هذه الدراسة ان الضغط المناخي العالمي والتشريعات الحكومية هما قوتان الأكثر تأثيرا، بينما قضايا الصحة والسلامة هي الأقل تأثير.

5) **دراسة أبو خشبة 2019بعنوان " الدور الوسيط لممارسات سلسلة التوريد المستدامة في تحسين الأداء البيئي والمالي للمنظمة بالتطبيق على عينة من المنظمات الصناعية المصرية، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، جامعة الإسكندرية،** هدفت هذه الدراسة الى تحليل أثر ممارسات سلسلة التوريد المستدامة كالتصميم والعمليات المستدامة والتعاون مع الموردين والعملاء، اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي حيث جمع البيانات الأولية عبر قائمة الاستقصاء، واستخدام أسلوب نمذجة المعادلات الهيكلي، توصلت النتائج الى وجود علاقة إيجابية بين دوافع الاستدامة وتبني ممارسات التوريد المستدامة.

**الجدول (1–4): عرض الدراسات السابقة باللغة العربية المتعلقة باستدامة سلاسل الامداد**

| رقم | الباحث | السنة | العنوان | ميدان الدراسة | منهج الدراسة | طبيعة الدراسة | أداة الدراسة | حجم العينة | اهم الاهداف | اهم النتائج |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **01** | عز الدين سعيد إبراهيم الفارسي | 2022 | أثر تطبيق مفهوم الموانئ الذكية على استدامة سلاسل التوريد — دراسة حالة: المنطقة الحرة بمصراته–دولة ليبيا | المنطقة الحرة بمصراته — ليبيا (النقل البحري) | وصفي تحليلي | دراسة حالة | –استبيانة (رصد الآراء) الأدوات البحثية العلمية برنامجSPSS– –التقارير والسجلات والبيانات الثانوية | 680 من العاملين والعملاء | التعرف على تأثير تطبيق متطلبات التحول إلى مفهوم الموانئ الذكية بالمنطقة الحرة في ليبيا على استدامة سلاسل الإمداد | وجود تأثير لمفهوم الموانئ الذكية على استدامة سلاسل الإمداد في المنطقة الحرة بمصراته بليبيا |
| **02** | اسيا مهماهي وآخرون | 2022 | المجالات البحثية في إدارة سلسلة التوريد المستدامة — دراسة نظرية | إدارة سلسلة التوريد المستدامة (إطار نظري) | وصفي | ورقة بحثية نظرية | إحصاء المنشورات العلمية | — | • تتبع نمو المجال البحثي تحديد المجالات البحثية ضمن موضوع إدارة سلسلة التوريد المستدامة | • التطوير النظري قياس الأداء والدعمين النوعي والكمي للقرار |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 03 | مهماهي اسيا مزهودة نور الدين | 2021 | القوى الدافعة نحو تطبيق إدارة سلسلة التوريد المستدامة في المؤسسات البترولية بالجزائر | المؤسسات البترولية بالجزائر | وصفي | دراسة ميدانية | أداة النمذجة الهيكلية التفسيرية | غير محدد | تحديد القوى الدافعة نحو تطبيق سلسلة التوريد المستدامة ضمن الصناعة البترولية بالجزائر | ضغط المناخ العالمي والتشريعات الحكومية هي الأقوى تأثيراً؛ الصحة والسلامة هي الأقل تأثيراً |
| 04 | أبو خشبة | 2019 | الدور الوسيط لممارسات سلسلة التوريد المستدامة في تحسين الأداء البيئي والمالي للمنظمة بالتطبيق على عينة من المنظمات الصناعية المصرية | المنظمات الصناعية المصرية | وصفي تحليلي | دراسة ميدانية | قائمة الاستقصاء أسلوب نمذجة المعادلات الهيكلية | عينة من المنظمات الصناعية المصرية (موردون وعملاء) | تحليل أثر ممارسات سلسلة التوريد المستدامة كالتصميم والعمليات المستدامة والتعاون مع الموردين والعملاء | وجود علاقة إيجابية بين دوافع الاستدامة وتبني ممارسات التوريد المستدام |

**الفرع الثاني: الدراسات السابقة باللغة الأجنبية المتعلقة باستدامة سلاسل الامداد**

سنحاول من خلال هذا الفرع عرض الدراسات السابقة باللغة الأجنبية والمتعلقة بالمتغير التابع والتي عالجت بعض جوانب الموضوع

1) **Hasan,j,Thomas,A ,Tomos "Sustainable Supply chain practices in the oil and gas industry:A Case study, University of South Wales , 2024.**

تساهم هذه الورقة البحثية الى معرفة مامدى دمج ممارسات إدارة سلاسل التوريد المستدامة في قطاع النفط والغاز وتحديد الدوافع والممارسات الحالية والنتائج المحققة، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج النوعي عبر استراتيجية دراسة حالة من خلال اجراء مقابلة شبه منظمة مع خبراء في مجالات التوريد والمشتريات والخدمات اللوجيستية، توصلت النتائج الى وجود وعي مؤسسي مرتفع بالاستدامة مدفوعا بالمتطلبات التشريعية والحوكمة.

2) **Margarita Stela Florescu et al «Sustainable Supply Chain Management Strategy Influence on Shpply Chain Management Functions in the Oil and Gas Distribution Industry" , university of economic studies Romania , 2019.**

تحلل هذه الورقة البحثية تأثير استراتيجيات إدارة سلسلة الإمداد المستدامة اختيار الموردين وإدارة المنتجات والخدمات، تم الإعتماد على تحليلات الانحدار المتعدد حيث أجريت دراسة على 79 شركة من رومانيا، توصلت هذه الدراسة الى ان استراتيجيات إدارة سلسلة التوريد المستدامة لها تأثير إيجابي وهام على وظائف إدارة سلسلة التوريد سواءا بشكل عام او على كل وظيفة من الوظائف التي تناولتها الدراسة.

**الجدول (1–5): عرض الدراسات السابقة باللغة العربية المتعلقة بإستدامة سلاسل الامداد**

| رقم | الباحث | السنة | العنوان | ميدان الدراسة | منهج الدراسة | طبيعة الدراسة | أداة الدراسة | حجم العينة | اهم الاهداف | اهم النتائج |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **01** | Hasan, j., Thomas, A., Tomos | 2024 | Sustainable Supply chain practices in the oil and gas industry: A Case study" University of South Wales | قطاع النفط والغاز | نوعي — دراسة حالة | دراسة حالة استراتيجية | مقابلات مع خبراء من منظمة شبه منظمة المنهج النوعي | خبراء في مجالات التوريد والمشتريات والخدمات اللوجيستية | معرفة مامدى دمج ممارسات إدارة سلاسل التوريد المستدامة في قطاع النفط والغاز تحديد الدوافع والممارسات الحالية والنتائج المحققة | وجود وعي مرتفع بالاستدامة مدفوعاً بالمتطلبات التشريعية والحوكمة في مجالات التوريد والمشتريات والخدمات اللوجيستية |
| **02** | argarita Stela Florescu et al | 2019 | Sustainable Supply Chain Management Strategy Influence on Supply Chain Management Functions in the Oil and Gas Distribution Industry" University of Economic Studies, Romania | صناعة توزيع النفط والغاز — رومانيا | كمي — انحدار متعدد | ورقة بحثية تجريبية | تحليلات الانحدار المتعدد اختيار الموردين وإدارة المنتجات والخدمات | 79 شركة من رومانيا | تحليل تأثير استراتيجيات إدارة سلسلة التوريد المستدامة على اختيار الموردين وإدارة المنتجات والخدمات | استراتيجيات إدارة سلسلة التوريد المستدامة لها تأثير إيجابي وهام على جميع وظائف سلسلة التوريد بشكل عام وعلى كل وظيفة من الوظائف التي تناولتها الدراسة |

## المطلب الثالث: مميزات الدراسة الحالية بالدراسات السابق

من خلال تعرضنا الى الدراسات السابقة يمكننا من تميز الدراسات الحالية بالدراسات السابقة من خلال التطرق الى مجالات الإستفادة منها وماهي مميزاتها:

### الفرع الأول: استفادة الدراسة الحالية من الدراسات السابقة

إن إدراج الدراسات السابقة مكّنتنا من تحقيق هدف الدراسة واكتساب معارف جديدة نوجزها فيما يلي:

- ركزت الدراسة الحالية على تناول موضوع الإبتكار الرقمي وأثره على إستدامة سلاسل الإمداد.
- تم الإستفادة من الدراسات السابقة في بناء أداة الدراسة والاطلاع على الأدب النظري المتعلق بالموضوع.
- ساهمت الدراسات السابقة في بناء الإستبيان بتحديد المحاور وعباراته، وكذا الأدوات الإحصائية.
- المساعدة في تحديد حجم وخصائص العينة تحديدا دقيقا.
- تناولت جل الدراسات السابقة المنهج الوصفي التحليلي كمنهج للدراسة وتتفق الدراسة الحالية معها.
- تم الإستفادة من نتائج الدراسات السابقة في فهم أكثر لمتغيرات الدراسة.

### الفرع الثاني: مميزات الدراسة الحالية

عد عرض الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الابتكار الرقمي واستدامة سلاسل الإمداد، لاحظنا أن هناك العديد من الدراسات التي تناولت الموضوع، ويمكن القول إنها شملت أغلب الدول العربية والأجنبية، وهذا باستخدام أحد متغيرات الدراسة أو متغيرين معا، حيث جاءت هذه الدراسة لتحليل أثر الابتكار الرقمي بأبعاده على استدامة سلاسل الإمداد.

- تميزت الدراسة باستخدام الإستبيان من أجل التوصل إلى النتائج الإحصائية عن طريق نظامSPSS .
- تميزت عينة الدراسة بأنها جيدة لأنها شملت عينة كبيرة لإعطاء نتائج أكثر مصداقية.

**خلاصة**

يمكن استخلاص أن التحول نحو الابتكار الرقمي لم يعد خياراً تكميلياً للمؤسسات، بل أصبح ضرورة استراتيجية لإعادة تشكيل سلاسل الإمداد التقليدية وتحويلها إلى سلاسل إمداد ذكية وأكثر مرونة.

لقد خلص الجزء النظري إلى أن دمج التقنيات الحديثة (مثل إنترنت الأشياء، الذكاء الاصطناعي و البلوكشين يسهم بشكل مباشر في تحسين الرؤية والشفافية داخل سلسلة الإمداد، مما يقلل من الهدر ويحسن استغلال الموارد، وهو ما يصب في جوهر الاستدامة بأبعادها الثلاثة (الاقتصادية، البيئية، والاجتماعية).

كما أظهرت الدراسات السابقة التي تم استعراضها وجود فجوة معرفية فيما يتعلق بكيفية مواءمة الابتكارات الرقمية المتسارعة مع متطلبات الاستدامة طويلة الأمد، خاصة في ظل تقلبات الأسواق العالمية. ومن خلال المقارنة بين تلك الدراسات والدراسة الحالية، يتضح أن هذه المذكرة تسعى لتسليط الضوء على الآليات التي يؤثر بها الابتكار الرقمي في تحقيق الكفاءة المستدامة، مع محاولة إسقاط هذه المفاهيم النظرية على الواقع التطبيقي في المؤسسة محل الدراسة (شركة سوناطراك حوض بركاوي).

وبناءا عليه، فإن النتائج النظرية لهذا الفصل تشكل القاعدة المعرفية التي سننطلق منها في الفصل القادم (الدراسة الميدانية)، لاختبار مدى فعالية هذه الحلول الرقمية في تعزيز استدامة سلاسل الإمداد واقعيا وقياس أثرها الملموس على الأداء الكلي للمؤسسة.

# الفصل الثاني:

# الدراسة الميدانية لأثر الإبتكار الرقمي على إستدامة سلاسل الإمداد–المديرية الجهوية لحوض بوكاوي –ورقلة.

**تمهيد:**

بعد أن تمت الإحاطة في الجانب النظري بمفاهيم الابتكار الرقمي وأبعاده، والدور الحيوي الذي يلعبه في تعزيز استدامة سلاسل الإمداد بمختلف أبعادها (الاقتصادية، البيئية، والاجتماعية)، يأتي هذا الفصل ليمثل الجانب العملي والواقعي للدراسة. يسعى هذا الجزء إلى إسقاط تلك المفاهيم النظرية على أرض الواقع من خلال دراسة ميدانية في [اسم المؤسسة محل الدراسة]، وذلك بهدف قياس الأثر الفعلي للتقنيات والحلول الرقمية المبتكرة في ضمان استمرارية وكفاءة سلاسل الإمداد. ولتحقيق هذا الغرض، تم تقسيم هذا الفصل إلى مبحثين أساسيين: المبحث الأول: يركز على الإطار المنهجي للدراسة، حيث سيتم التطرق فيه إلى الطريقة والأدوات المستخدمة في جمع البيانات، مع تحديد مجتمع وعينة الدراسة والأساليب الإحصائية المعتمدة للمعالجة. اما المبحث الثاني سيخصص لعرض وتحليل نتائج الدراسة الميدانية، ومناقشة مدى تحقق الفرضيات المطروحة، وصولاً إلى استنتاج الدور الذي يلعبه الابتكار الرقمي في دعم التوجه نحو سلاسل إمداد مستدامة في المؤسسة محل الدراسة.

## المبحث الأول: الطريقة والأدوات المستخدمة في الدراسة

سنحاول من خلال هذا المبحث تحديد الإطار المنهجي للدراسة التطبيقية لهذا الموضوع قصد تنظيم المعلومات من أجل الوصول إلى الحقائق والنتائج، وسنتعرف على الطريقة والأداة المستعملة في الدراسة وسبب اختيارها وكذا مجال إجراء الدراسة.

### المطلب الأول: الطريقة المستخدمة في الدراسة

سنقوم في هذا المطلب التطرق التطرق إلى تقديم ميدان الدراسة المتمثلة في المديرية الجهوية لحوض بركاوي .والمنهج المتبع بالإضافة إلى عرض لمجتمع وعينة الدراسة مع تحديد خصائها بنوع من التفصيل

#### الفرع الأول: منهج الدراسة

يوضح المنهج الخطوات التي يعتمد عليها الباحث في دراسته للوصول الى النتائج والأهداف الموضوعية، ويتمثل في الطريقة التي يعتمد عليها الباحث لدراسة ظاهرة ما او موضوع معين بهدف التعرف على أسبابها وتقديم حلول لها، من اجل تحقيق الأهداف المرجوة من بحثنا سوف نعتمد على ما يلي:

المنهج الوصفي التحليلي: الذي يتيح لنا جمع البيانات والمعلومات عن الظاهرة محل الدراسة ووصف النتائج التي تم التوصل إليها وتحليلها وتفسيرها. وذلك من خلال استخدام مصدرين أساسيين للمعلومات:

- اعتمدت الدراسة على بيانات ثانوية متعلقة بالجانب النظري وأخرى أولية متعلقة بالجانب التطبيقي،

✓ **المصادر الثانوية:** وتتمثل في الكتب والمراجع العربية والأجنبية، الملتقيات والمقالات وكذا الأبحاث إضافة إلى الدراسات السابقة ذات الصلة بالموضوع؛

✓ **المصادر الأولية:** ودلك من خلال الدراسة الميدانية وجمع المعلومات اللازمة من مجتمع الدراسة عن طريق طرح استبيان مخصص لهذا الغرض، ووزع على مجموعة من عمال شركة سوناطراك، المديرية الجهوية لحوض بركاوي، ورقلة، ومن ثم تفريغه وتحليله باستخدام البرنامج الإحصائيspss، إضافة إلى مقابلة مع رؤساء المصالح من أجل توضيح الاستبيان والغرض منه.

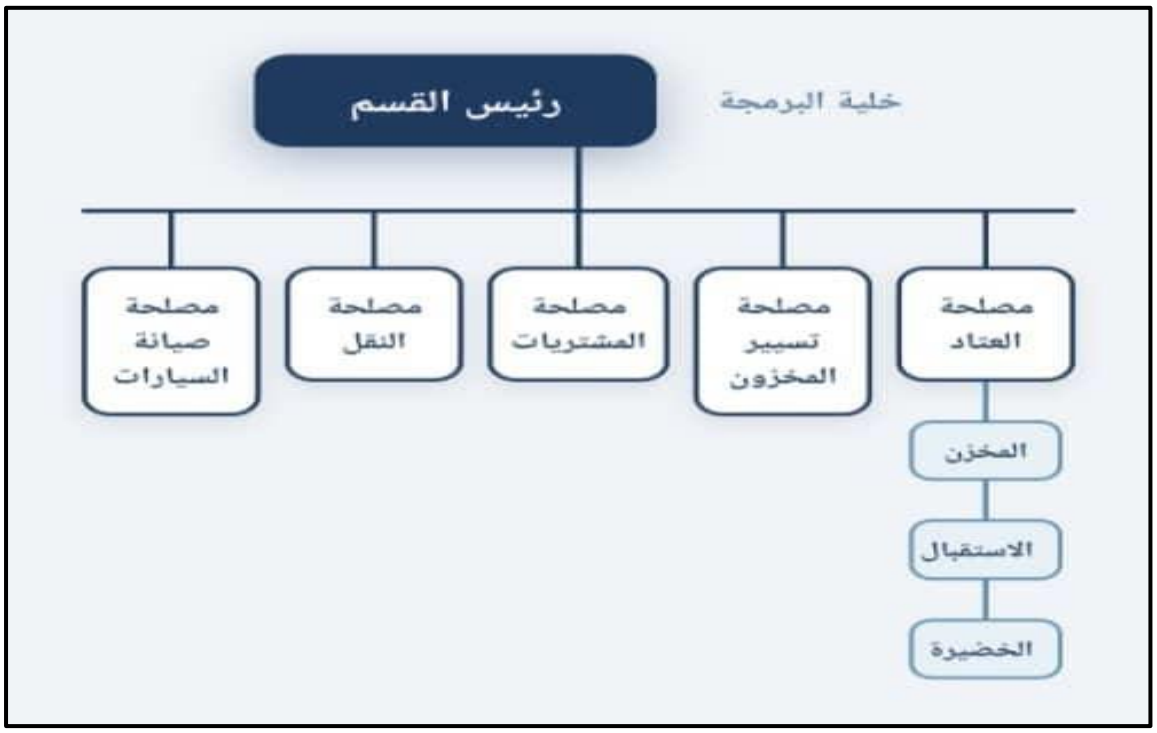
#### الفرع الثاني: مجتمع وعينة الدراسة

قمنا بتحديد مجتمع الدراسة والمتمثل في عمال مصلحة التموين والنقل لشركة سوناطراك، المديرية الجهوية لحوض بركاوي، ورقلة.

**أولا–مجتمع الدراسة:**

ويتكون مجتمع الدراسة من العاملين في مصلحة التموين والنقل في شركة سوناطراك، المديرية الجهوية لحوض بركاوي، ورقلة، عددهم ب 65 موظف وتضم مصلحة التموين والنقل مجموعة من الفروع والموضحة في الهيكل التنظيمي أدناه:

**الشكل (2–1): الهيكل التنظيمي لقسم التموين والنقل.**




**المصدر**: شركة سوناطراك، المديرية الجهوية لحوض بركاوي، ورقلة

**ثانيا: واقع الابتكار الرقمي في شركة سوناطراك، المديرية الجهوية لحوض بركاوي، ورقلة.**

تعتمد شركة سوناطراك بشكل متزايد على التكنولوجيا الحديثة لتحسين كفاءة عملياتها وتحقيق الاستدامة في مختلف أنشطتها. حيث تسعى إلى تبني الابتكار الرقمي في إدارة سلاسل الإمداد من خلال استخدام أنظمة معلومات وتقنيات حديثة تساعد على تحسين الأداء وتقليل التكاليف وضمان استمرارية العمليات اللوجستية والإنتاجية.

ويظهر هذا التوجه من خلال اعتماد الشركة على أنظمة تخطيط الموارد، تقنيات تتبع المخزون، أنظمة النقل الذكية، وتحليل البيانات الضخمة، وهي أدوات ساهمت في تطوير إدارة سلسلة الإمداد وتحقيق الاستدامة الاقتصادية والبيئية والتنظيمية.

**أنظمة تخطيط موارد المؤسسة:** ومن بين أهم الآليات الرقمية المستخدمة مثل نظامSAP ، الذي يهدف إلى تحقيق التكامل بين مختلف الأقسام كالمشتريات، المخازن، التموين، والمالية. ويسمح هذا النظام بتبادل المعلومات بشكل فوري ودقيق، مما يساعد على تسريع العمليات وتحسين التنسيق الداخلي وتقليل الأخطاء

البشرية الناتجة عن المعالجة اليدوية للبيانات، إضافة إلى تحسين عملية اتخاذ القرار اعتماداً على معلومات دقيقة وحديثة.

**تقنيات رقمنة المخزون وتتبع الأصول:** تعتمد المؤسسة في تسيير مخزوناتها على تقنية الباركود(Barcode) ، التي تسمح بتسجيل حركة المواد وقطع الغيار بشكل آلي داخل المستودعات، مما يساهم في تحسين دقة الجرد وتقليل ضياع المعدات والحد من الاعتماد على السجلات الورقية. وتساعد هذه الرقمنة على تحسين استغلال الموارد وتقليل الهدر، وهو ما يدعم استدامة سلسلة الإمداد.

**أنظمة النقل الذكية:** وفي مجال النقل ا، تستخدم الشركة أنظمة التتبع (GPS) لمراقبة حركة وسائل النقل بين الآبار النفطية ومحطات المعالجة والمستودعات، حيث تساهم هذه الأنظمة في اختيار أفضل المسارات وتقليل زمن النقل واستهلاك الوقود، إضافة إلى تخفيض الانبعاثات الكربونية، وهو ما يعكس اهتمام المؤسسة بتحقيق الاستدامة البيئية إلى جانب الكفاءة التشغيلية.

**البيانات الضخمة:** من أهم الأدوات الحديثة التي تعتمد عليها المؤسسات لتحسين عملياتها وضمان استمرارية سلاسل الإمداد، حيث تساهم في توفير معلومات دقيقة تساعد الإدارة على التنبؤ بالمشكلات واتخاذ القرارات المناسبة وفي هذا الإطار، تعتمد شركة سوناطراك المديرية الجهوية لحوض بركاوي –ورقلة على تحليل البيانات التاريخية المتعلقة باستهلاك المواد وقطع الغيار بهدف التنبؤ بالاحتياجات المستقبلية، مما يساعد على تجنب النقص المفاجئ في الإمدادات وتقليل تكدس المخزون غير الضروري وتحسين عمليات الشراء والتخزين، وهو ما يساهم في تخفيض التكاليف وتحقيق الاستدامة الاقتصادية.

**الصيانة التنبؤية للمعدات:** تعتمد المؤسسة على استخدام الحساسات الذكية وأنظمة المراقبة الرقمية لتحليل أداء الآبار والمعدات بشكل مستمر. ويسمح هذا النظام بالكشف المبكر عن الأعطال المحتملة قبل حدوثها، مما يساعد على تنفيذ صيانة استباقية تقلل من التوقفات المفاجئة وتحافظ على استمرارية الإنتاج وسلسلة الإمداد، إضافة إلى تخفيض تكاليف الإصلاح وتحسين العمر الافتراضي للمعدات.

**ثانيا–طريقة اختيار العينة:**

وقع الاختيار على مصلحة التموين والنقل في شركة سوناطراك، المديرية الجهوية لحوض بركاوي، ورقلة ، حيث بلغ عددهم 65 موظف، حيث كانت عينة الدراسة عينة قصدية بلغت 40 موظف وهو عدد كافي لتمثيل جتمع الدراسة، كما كانت عدد الاستبانات الموزعة 40 استبانة على موظفي مصلحة التموين والنقل في شركة سوناطراك، المديرية الجهوية لحوض بركاوي، ورقلة ، وحرصنا على استرجاع أكبر عدد منها، حيث بلغ عدد الاستبانات المستردة

41 استبيان منها استبانة ملغاة والبقية صالحة للتحليل، أي ما يعادل 89% من الاستبيانات الموزعة على أفراد عينة الدراسة.

**توزيع عينة الدراسة**

**جدول رقم (2–1): الاستبيانات الموزعة والمسترجعة**

| التعيين | الاستبيانات الموزعة | الاستبيانات المسترجعة | الاستبيانات الغير مسترجعة | الاستبيانات المرفوضة | الاستبيانات المعتمدة |
|---|---|---|---|---|---|
| العدد | 45 | 41 | 4 | 1 | 40 |
| النسبة | %100 | %91 | %9 | %2 | %89 |

**من اعداد الطالبتين اعتمادا على مخرجات spss**

**الفرع الثالث: وصف لخصائص عينة الدراسة**

تم توزيع عينة الدراسة حسب الخصائص الشخصية والوظيفية والمتمثلة في الجنس والعمر والمستوى التعليمي والخبرة الوظيفية إضافة إلى الوظيفة، وفيما يلي توضيح لخصائص أفراد عينة الدراسة من خلال الجدول الآتي:

**الجدول :(2-2) توزيع أفراد عينة الدراسة.**

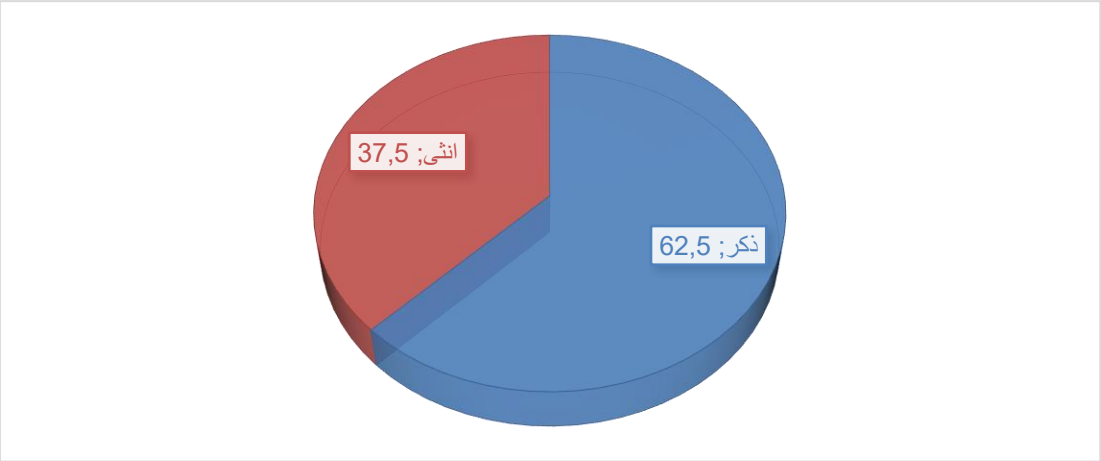
| المتغير | الفئة | التكرار | النسبة المئوية |
|---|---|---|---|
| **الجنس** | ذكر | 15 | 37.5% |
| | أنثى | 25 | 62.5% |
| **العمر** | أقل من 30 سنة | 3 | 7.5% |
| | من 30 الى اقل من 40 سنة | 35 | 87.5% |
| | من 40 الى اقل من 50 سنة | 2 | 5.0% |
| **الوظيفة الإدارية** | رئيس مصلحة | 7 | 17.5% |
| | رئيس مكتب | 33 | 82.5% |
| **الخبرة في العمل** | أقل من 5 سنوات | 3 | 7.5% |
| | من 5 إلى أقل من 10 سنوات | 12 | 30.0% |
| | من 10 إلى أقل من 20 سنة | 21 | 52.5% |
| | أكثر من 20 سنة | 4 | 10.0% |

**المصدر: من اعداد الطالبتان اعتمادا على مخرجات spss**

وسنبين جميع نسب البيانات الشخصية والوظيفية من خلال الأشكال البيانية التالية:

**أولا:** التوزيع التكراري لمتغير الجنس: يوضح الجدول أدناه توزيع أفراد عينة الدراسة وفقا لمتغير الجنس

**الشكل رقم (2–2): توزيع افراد عينة الدراسة حسب متغير الجنس**

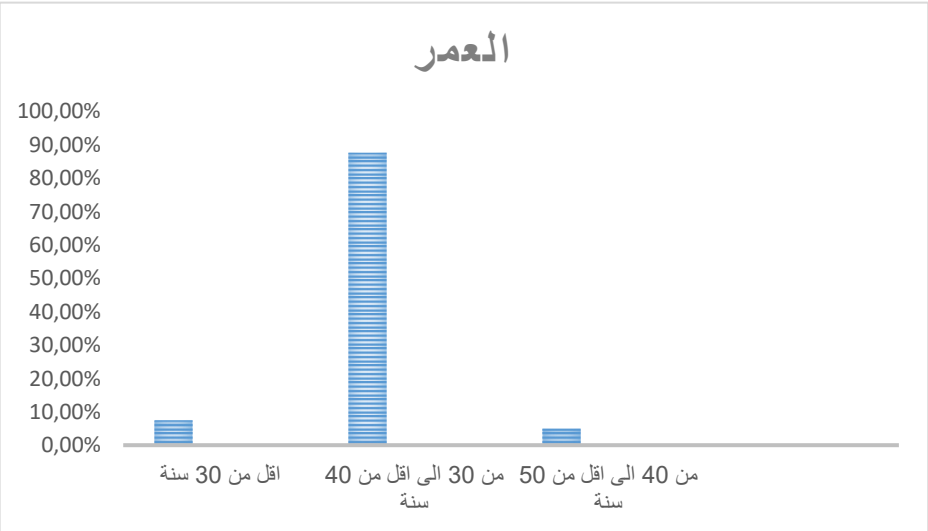



**المصدر: من إعداد الطالبتان وفق مخرجات SPSS**

تظهر النتائج ان الذكور يمثلون 62.5%مقابل 37.5%للإناث وذالك راجع لطبيعة العمل ونشاط المؤسسة والظروف المناخية الصعبة.

**ثانيا:** التوزيع التكراري لمتغير العمر: يوضح الجدول أدناه توزيع أفراد عينة الدراسة وفقا لمتغير السن

**شكل رقم (2–3): توزيع افراد عينة الدراسة حسب متغير العمر**

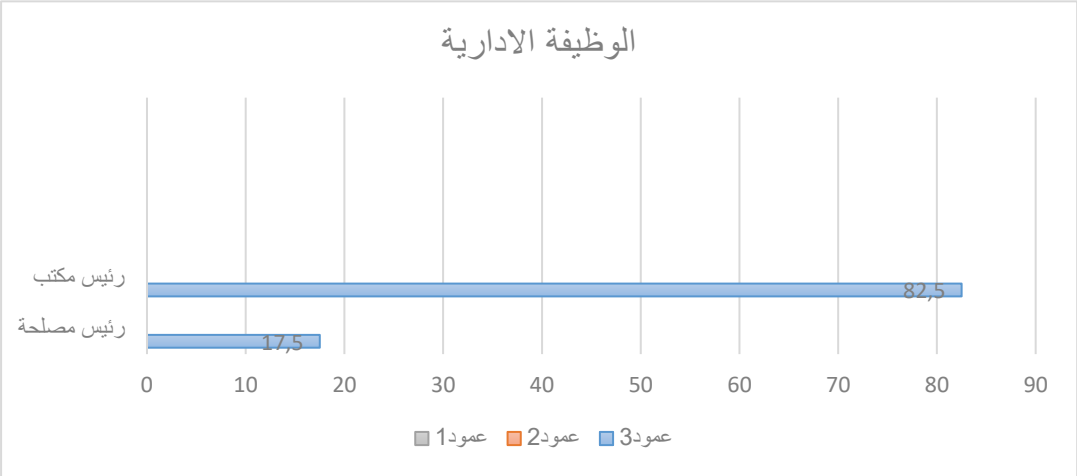



**المصدر: من إعداد الطالبتان وفق مخرجات SPSS**

تتركز أغلبية كبيرة في الفئة من 30 إلى أقل من 40 سنة بنسبة 87.5%، وهذا يكشف أن العينة يغلب عليها الطابع الشبابي أو منتصف المهني.

**ثالثا:** لتوزيع التكراري لمتغير الوظيفة الإدارية: يوضح الجدول أدناه توزيع أفراد عينة الدراسة وفقا لمتغير المستوى التعليمي.

**شكل رقم (2–4): توزيع افراد عينة الدراسة حسب متغير الوظيفة الإدارية**

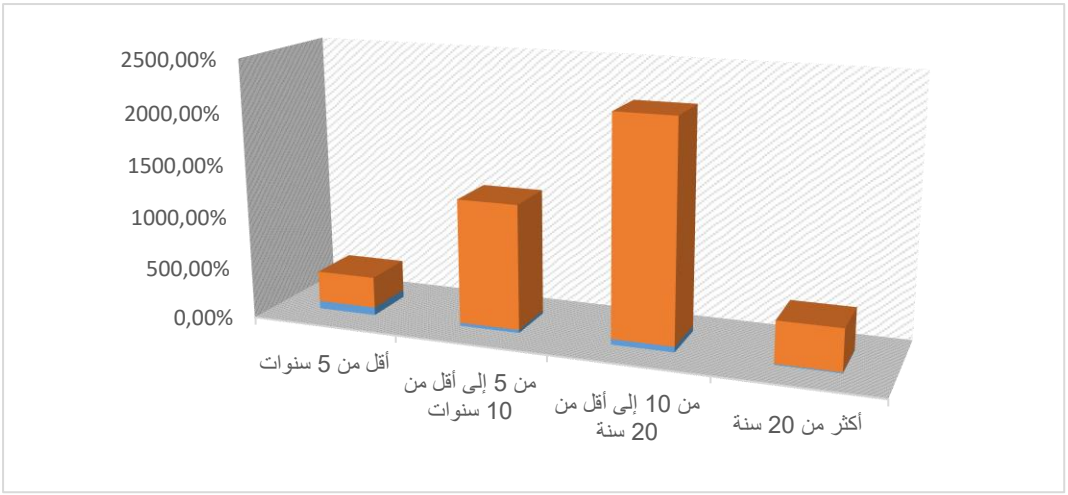



**المصدر: من إعداد الطالبتان وفق مخرجات SPSS**

أغلبية المستجوبين يشغلون منصب رئيس مكتب بنسبة 82.5%، بينما بلغت نسبة رؤساء المصالح 17.5%.

2. **التوزيع التكراري لمتغير الخبرة المهنية:** يوضح الجدول أدناه توزيع أفراد عينة الدراسة وفقا لمتغير الخبرة المهنية.

**شكل رقم (2–5): توزيع افراد عينة الدراسة حسب متغير الخبرة المهنية**




**المصدر: من إعداد الطالبتان وفق مخرجات SPSS**

الخبرة في العمل فتتجمع أساسا في الفئة من 10 إلى أقل من 20 سنة بنسبة 52.5%، تليها فئة 5 إلى أقل من 10 سنوات بنسبة 30.0%، وهو ما يوحي بأن أغلب المبحوثين يمتلكون خبرة مهنية تسمح لهم بالحكم على موضوع الدراسة بصورة عملية.

- **المطلب الثاني: الأدوات المستخدمة في الدراسة**

سنحاول من خلال هذا المطلب توضيح الأدوات الإحصائية والبرامج المستخدمة ومعالجة البيانات المجمعة من الاستبيان.

✓ **الفرع الأول: أدوات الدراسة**

**أولا: أدوات جمع البيانات**

تم الاعتماد في جمع البيانات على الاستبيان والمقابلة، وقد اعتمدنا في بناء الاستبيان على الدراسات السابقة التي تناسب موضوع الدراسة كما تم إعداد الاستبيان بمجموعة من المراحل وهي كالاتي:

1) تم إعداد استبيان أولي وذلك من خلال الرجوع إلى بعض الدراسات.
2) عرض الاستبيان على المشرف من أجل تصحيح الأخطاء بما يلائم موضوع الدراسة.
3) إعادة تصحيح الاستبيان وفقا لملاحظات المشرف.
4) إعداد الاستبيان النهائي بعد التصحيح وأخذ بعين الاعتبار كل النصائح والإرشادات من طرف المشرف
5) توزيع الاستبيان على عينة الدراسة من أجل جمع البيانات اللازمة حيث قمنا بتوزيع الاستبيان كلها عن طريق الاتصال المباشر.

وتم الاعتماد على المقابلة من خلال مقابلة رؤساء المصالح والمكاتب وكدا الموظفين ومن اجل توضيح الغرض من الدراسة حتى تكون الإجابة بكل مصداقية إضافة إلى طرح بعض الأسئلة حول الموضوع.

**ثانيا: محتوى الاستبيان( وصف أداة الدراسة)**

تم استخدام الاستبيان كأداة رئيسية لجمع بيانات الدراسة من خلال الاعتماد على الدراسات السابقة التي أقيمت حول متغيرات الدراسة في مجال (الابتكار الرقمي واستدامة سلاسل الامداد )، وقد تم إعادة صياغة الأسئلة بما يتلاءم وموضوع الدراسة، وهذا وفقا لمقياس ليكارت الثلاثي (غير موافق، محايد، موافق) وقد تكونت الأداة من ثلاثة أقسام وهي:

– **القسم الأول:** متعلق بالمعلومات الشخصية وهي تتمثل في الجنس والعمر، الوظيفة الإدارية، الخبرة في العمل.

– **القسم الثاني:** تمحور هذا القسم على الأسئلة الخاصة بالمتغير المستقل الابتكار الرقمي وتضمن خمسة أبعاد وهي: ابتكار المنتج، ابتكار العمليات الرقمية، ابتكار نموذج الاعمال، ابتكار تجربة العميل. والتي قيست بالأسئلة من (1–22) وفقا لسلم ريكارت الثلاثي، الملحق رقم (2).

– **القسم الثالث:** وتضمن هذا القسم على الأسئلة الخاصة بالمتغير التابع استدامة سلاسل الامداد، والذي قيس بالأسئلة من (23-34) وفقا لسلم ريكارت الثلاثي بالملحق رقم (2).

–والجدولين الآتين يلخصان ذلك: (الملحق رقم:2).

**جدول رقم (2-3): عبارات أبعاد الابتكار الرقمي**

| الأبعاد | رقم العبارة |
|---|---|
| **ابتكار المنتج** | (1،2،3،4 ) |
| **ابتكار العمليات الرقمية** | (،5،6،7،8 ،9) |
| **ابتكار نموذج الاعمال** | (10،11،12،13،14) |
| **ابتكار تجربة العميل** | (14،15،17،18،19،) |

**المصدر: من اعداد الطالبتان بالاستعانة على مخرجات spss**

**جدول رقم(2-4): عبارات استدامة سلاسل الامداد**

| المتغير | رقم العبارة |
|---|---|
| **استدامة سلاسل الامداد** | (23،24،25،26،27،28،29،30،31،32،33،34،) |

**المصدر: من إعداد الطالبتان بالاعتماد على الدراسات السابقة**

## ✓ الفرع الثاني: صدق وثبات أداة الدراسة

### أولا: صدق أداة الدراسة

لتحقق من مصداقية الاستبيان قمنا بعرض أداة الدراسة في صورتها الأولية على الأستاذ المشرف وقد عدلت بعض البنود بعد أخذ الملاحظات المقترحة كما أصبح الشكل النهائي للاستمارة استبيان الدراسة مكونة من (34) فقرة موضوعة على متغيرات الدراسة النتائج حيث ان محور الابتكار الرقمي ككل يحتوي 19 عبارة، ومحور استدامة سلاسل الإمداد يحتوي 17عبارة.

### ثانيا: ثبات أداة الدراسة:

من أجل التحقق من الثبات الباطني للاستبيان ومصداقيته قمنا بقياس ثبات مجمل الفقرات الاستبيان عن طريق معامل ألفا كرونباخ لأداء الدراسة حيث بلغ (0.82) وعليه تكون مقبولة للأغراض التحليل الإحصائي الجدول التالي يوضح ذلك:

**ثانيا: صدق الإستبيان:**

بهدف التأكد من قدرة أداة جمع البيانات المستخدمة في الدراسة، يرتبط صدق الأداة بمدى الذي يقيس فيه الأداة ما يفترض أن يقوم بقياس الغرض المحدد الذي صممت من أجله، اعتمدنا في اختبار صدق الأداة – الاستبيان– على عرضها على مجموعة من الأستاذة وهذا بعد عرضها على الأستاذ المشرف للتعرف على توجيهاته، أين تم صياغة العبارات بشكل ملائم وأكثر وضوحا وبساطة لتظهر في شكلها النهائي.

**ثالثا: ثبات الاستبيان:**

تم دراسة ثبات الأداة المستخدمة في الدراسة من خلال معامل ألفا كرونباخ(Alpha cronbach 's) ، والنتائج المتحصل عليها تظهر في الجدول التالي:

**الجدول رقم (2–5): معاملات الثبات والاتساق الداخلي**

| المحور | عدد العبارات | ألفا كرونباخ |
|---|---|---|
| ابتكار المنتج | 4 | **0.712** |
| ابتكار العمليات الرقمية | 5 | **0.710** |
| ابتكار نموذج الأعمال | 5 | **0.792** |
| ابتكار تجربة العميل | 5 | **0.826** |
| الابتكار الرقمي ككل | 19 | **0.881** |
| استدامة سلاسل الإمداد | 17 | **0.902** |

**المصدر: من إعداد الطالبتان بالاعتماد على الدراسات السابقة**

يظهر من الجدول السابق أن محور استدامة سلاسل الإمداد حقق أعلى قيمة ثبات بلغت 0.902، وهي قيمة ممتازة تدل على تجانس بنوده وقوة اتساقها الداخلي. كما سجل محور الابتكار الرقمي ككل قيمة ثبات مرتفعة بلغت 0.881، وهي قيمة جيدة جدا وتسمح بالاعتماد على نتائجه في التحليل. وعلى مستوى الأبعاد الفرعية، جاء ابتكار تجربة العميل في المرتبة الأولى بثبات 0.826، يليه ابتكار نموذج الأعمال بثبات 0.792، ثم ابتكار المنتج بثبات 0.712، وأخيرا ابتكار العمليات الرقمية بثبات 0.710. وهذه القيم مجتمعة تؤكد أن الأداة صالحة للاستخدام التحليلي، حيث أن جميع هذه القيم أكبر من 0.70 تعني ثباتا مقبولا أو جيدا حسب مقياس ليكرت، مع الإشارة إلى أن بعض البنود الفردية تحتاج إلى مراجعة إذا أريد استخدامها لاحقا في عينة أخرى.

**الفرع الثالث: الأساليب الإحصائية المستعملة**

تم الاعتماد على الإحصاء الوصفي لتحديد التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية. كما استعمل معامل ألفا كرونباخ لقياس الثبات، ومعامل الارتباط بيرسون لدراسة العلاقة بين المتغيرات، وتحليل الانحدار البسيط والمتعدد لقياس الأثر، واختبار شابيرو ويلك لفحص التوزيع الطبيعي، ثم اختبارات مان ويتني وكروسكال واليس لاختبار الفروق بسبب عدم تحقق شرط التوزيع الطبيعي.

- **مقياس ليكرت:** يستخدم عموما في الاستبيانات، وهو المقياس الأكثر شيوعا في الاستخدام خاصة في البحوث المسحية وعند الإجابة على مقياس ليكارت يقوم المبحوثين بتحديد مستوى موافقتهم على العبارات التي يتضمنها الاستبيان، ويعبر هذا المقياس عن مجموعة الإجابات على البنود المختلفة المكونة لمقياس ليكارت كموافق

غير موافق محايد وغير ذلك من العبارات حسب مستويات الإجابة المطلوبة.

**مكونات مقياس ليكرت:** اعتمادا على الدراسات السابقة وحسب طبيعة دراستنا الحالية التي تميزت بالعمومية في متغيراتها تم استخدام النموذج الثلاثي ليكارت للإجابة على فقرات الاستبيان كمت هو موضح في الجدول أدناه

**الجدول رقم (2–6): درجات سلم ليكارت الثلاثي**

| الاستجابة | غير موافق | محايد | موافق |
|---|---|---|---|
| الدرجة | 01 | 02 | 03 |

**المصدر: من إعداد الطالبتان بالاعتماد على الدراسات السابقة**

**مستويات سلم ليكرت**

تم تحديد الحدود العليا والدنيا لمقياس ليكارت الثلاثي وهذا من خلال تحديد طول فئات المقياس المستخدم في محاور الدراسة عن طريق حساب المدى (3-1=2)، ومن ثم تقسيمه إلى عدد فئات المقياس للحصول على طول الفئة الصحيح أي (3/2=0.66) بعد ذلك تم إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس والمتمثلة في الواحد الصحيح وذلك لتحديد الحد الأعلى لهذه الفئة وهكذا أصبح طول الفئات كما يوضحه الجدول التالي:

**الجدول رقم (2–7): مستويات سلم ليكارت**

| المجالات | درجة المفياس | مجال المتوسط الحسابي المرجح | |
|---|---|---|---|
| **المجال الأول** | غير موافق | **من** 1 **إلى** 1.66 | منخفضة |
| **المجال الثاني** | محايد | **من** 1.67 **إلى** 2.33 | متوسطة |
| **المجال الثالث** | موافق | **من** 2.34 **إلى** 3 | مرتفعة |

**المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على الدراسات السابقة**

تم اعتماد المقياس الثلاثي في تصميم الاستبيان لملاءمته لطبيعة الدراسة وعينة البحث، إذ يساهم في تبسيط عملية الإجابة أمام المبحوثين من خلال تقليص بدائل الاختيار إلى ثلاث فئات أساسية، مما يساعد على تقليل التردد والتشتت في الإجابات. كما يُعد هذا المقياس أكثر سهولة في الفهم والاستجابة، خاصة في الدراسات الوصفية التي تهدف إلى تحديد الاتجاه العام لآراء أفراد العينة. إضافة إلى ذلك، يسهّل المقياس الثلاثي عملية الترميز والتحليل الإحصائي للبيانات، ويُساهم في الحصول على إجابات أكثر وضوحًا ودقة مقارنة بالمقاييس متعددة الدرجات مثل المقياس الخماسي.

## المبحث الثاني: عرض ومناقشة نتائج الدراسة

بعد استرجاع الاستبانات وإفراغها ببرنامج spss الإحصائي وإجراء الاختبارات الإحصائية المناسبة، وبعد ما قمنا بتوضيح محاورها، وتحليل البيانات الشخصية لعينة الدراسة تم التطرق إليها في المبحث السابق ضمن خصائص عينة الدراسة سنتطرق الى عرض نتائج الدراسة الوصفية ثم مناقشة النتائج المتوصل اليها.

## المطلب الأول: عرض نتائج الدراسة

### الفرع الأول: الاحصائيات الوصفية

**الجدول رقم (2–8): الاتجاه العام لأبعاد الابتكار الرقمي**

| البعد | عدد البنود | المتوسط | الانحراف المعياري | منخفض | متوسط | مرتفع |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ابتكار المنتج | 4 | 2.506 | 0.520 | 10.0% | 20.0% | 70.0% |
| ابتكار العمليات الرقمية | 5 | 2.402 | 0.513 | 10.0% | 25.0% | 65.0% |
| ابتكار نموذج الاعمال | 5 | 2.595 | 0.472 | 7.5% | 15.0% | 77.5% |
| ابتكار تجربة العميل | 5 | 2.400 | 0.578 | 10.0% | 30.0% | 60.0% |
| الابتكار الرقمي ككل | 19 | 2.475 | 0.407 | 7.5% | 17.5% | 75.0% |

**المصدر: من إعداد الطالبتان وفق مخرجات SPSS**

توضح النتائج أن جميع أبعاد الابتكار الرقمي جاءت في المستوى المرتفع، وهو ما يعني أن أفراد العينة ينظرون إلى الابتكار الرقمي في المؤسسة بوصفه ممارسة حاضرة وليست شكلية. وقد سجل بعد ابتكار نموذج الأعمال أعلى متوسط حسابي بلغ 2.595، ما يشير إلى أن المؤسسة تميل إلى توظيف الرقمنة في تغيير طريقة خلق القيمة وتقديم الخدمة. كما جاء الابتكار الرقمي ككل بمتوسط 2.474 وانحراف معياري 0.407، وهو اتجاه مرتفع متماسك نسبيا.

### الفرع الثاني: نتائج اختبار الفرضيات

- اختبار فرضيات مساهمة أبعاد الابتكار الرقمي بالمديرية الجهوية حوض بركاوي

لاختبار فرضيات أثر أبعاد الابتكار الرقمي بالمديرية الجهوية لحوض بركاوي يتطلب التحليل الوصفي لتحديد مجال التأثير من خلال قياس المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وذلك اعتمادا على إجابات المبحوثين حسب مقياس ليكارت الثلاثي المعتمد في أداة الدراسة،

**1) اختبار الفرضية الأولى**

تتمثل الفرضية " يسهم ابتكار المنتج بدرجة مرتفعة في تحقيق استدامة سلاسل الإمداد بالمديرية الجهوية لحوض بركاوي"

للتأكد من صحة الفرضية من عدمها قمنا بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومدى استجابة أفراد العينة للعبارات الممثلة لابتكار المنتج، مع إبراز القرار لكل عبارة الفقرات، وتوصلت النتائج حسب الجدول أدناه:

**جدول (2–9): تحليل مستوى بعد ابتكار المنتج لعينة الدراسة**

| رقم العبارة | العبارة | المتوسط | الانحراف المعياري | الاتجاه |
|---|---|---|---|---|
| 01 | تعمل المؤسسة على تطوير منتجات أو خدمات رقمية تلبي احتياجات العملاء والمستفيدين. | 2.650 | 0.700 | **مرتفع** |
| 02 | تعتمد المؤسسة على التقنيات الرقمية لتحسين جودة المنتجات أو الخدمات المقدمة. | 2.300 | 0.758 | **متوسط** |
| 03 | تسهم الحلول الرقمية في تقديم خدمات أكثر مرونة وسرعة للمستفيدين. | 2.450 | 0.749 | **مرتفع** |
| 04 | تقوم المؤسسة بتحديث منتجاتها أو خدماتها بما يتماشى مع التطورات الرقمية. | 2.625 | 0.628 | **ملرتفع** |

**المصدر: من إعداد الطالبتان وفق مخرجات SPSS**

من خلال الجدول يلاحظ أن سجل بعد ابتكار المنتج اتجاهاً عاماً مرتفعاً بمتوسط 2.506 وانحراف معياري يقارب 0.520. ويلاحظ أن أعلى عبارة في هذا البعد هي تعمل المؤسسة على تطوير منتجات أو خدمات رقمية تلبي احتياجات العملاء والمستفيدين. بمتوسط 2.650، بينما سجلت أدنى عبارة متوسط 2.300. وهذا يعني أن أفراد العينة متفقون بدرجة جيدة على حضور هذا البعد، مع وجود تفاوت محدود بين فقراته.

### 2) اختبار الفرضية الثانية

تتمثل الفرضية "يسهم ابتكار العمليات الرقمية بدرجة مرتفعة في تحقيق استدامة سلاسل الإمداد بالمديرية الجهوية لحوض بركاوي."

للتأكد من صحة الفرضية من عدمها قمنا بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومدى استجابة أفراد العينة للعبارات الممثلة لابتكار العمليات الرقمية بالمديرية الجهوية حوض بركاوي، وتوصلت النتائج حسب الجدول أدناه:

**جدول (2–10): تحليل مستوى بعد ابتكار العمليات الرقمية لعينة الدراسة.**

| رقم العبارة | العبارة | المتوسط | الانحراف المعياري | الاتجاه |
|---|---|---|---|---|
| 01 | تعتمد المؤسسة على الأنظمة الرقمية في تنفيذ العمليات اليومية. | 2.250 | 0.840 | **متوسط** |
| 02 | تسهم رقمنة العمليات في تسريع إنجاز المهام داخل المؤسسة. | 2.675 | 0.656 | **مرتفع** |
| 03 | تساعد الأنظمة الرقمية في تقليل الأخطاء أثناء تنفيذ العمليات. | 2.425 | 0.747 | **مرتفع** |
| 04 | تسهم الأدوات الرقمية في تحسين التنسيق بين مختلف أقسام المؤسسة. | 2.350 | 0.700 | **مرتفع** |
| 05 | تساعد الرقمنة في تبسيط الإجراءات وتحسين كفاءة العمل. | 2.308 | 0.832 | **متوسط** |

**المصدر: من إعداد الطالبتان وفق مخرجات SPSS**

سجل بعد ابتكار العمليات الرقمية اتجاهاً عاماً مرتفعاً بمتوسط 2.402 وانحراف معياري يقارب 0.513. ويلاحظ أن أعلى عبارة في هذا البعد هي تسهم رقمنة العمليات في تسريع إنجاز المهام داخل المؤسسة. بمتوسط 2.675، بينما سجلت أدنى عبارة متوسط 2.250. وهذا يعني أن أفراد العينة متفقون بدرجة جيدة على حضور هذا البعد، مع وجود تفاوت محدود بين فقراته.

### 3) اختبار الفرضية الثالثة

تتمثل الفرضية " يسهم ابتكار نموذج الأعمال بدرجة مرتفعة في تحقيق استدامة سلاسل الإمداد بالمديرية الجهوية لحوض بركاوي."

للتأكد من صحة الفرضية من عدمها قمنا بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومدى استجابة أفراد العينة للعبارات الممثلة لابتكار نموذج الأعمال في المديرية الجهوية لحوض بركاوي.، مع إبراز القرار لكل عبارة الفقرات، وتوصلت النتائج حسب الجدول أدناه:

**جدول (2–11): تحليل مستوى بعد ابتكار نموذج الأعمال لعينة الدراسة.**

| رقم العبارة | العبارة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الاتجاه |
|---|---|---|---|---|
| 01 | تعتمد المؤسسة على نماذج عمل رقمية لتحسين طريقة تقديم منتجاتها أو خدماتها. | 2.525 | 0.679 | **مرتفع** |
| 02 | تسهم الرقمنة في تطوير أساليب التعامل مع العملاء والموردين. | 2.450 | 0.677 | **مرتفع** |
| 03 | تساعد المنصات الرقمية في توسيع نطاق أنشطة المؤسسة. | 2.575 | 0.675 | **مرتفع** |
| 04 | تسهم الحلول الرقمية في تحسين طرق خلق القيمة داخل المؤسسة. | 2.800 | 0.464 | **مرتفع** |
| 05 | تعتمد المؤسسة على القنوات الرقمية في دعم أنشطتها التجارية واللوجستية. | 2.625 | 0.667 | **مرتفع** |

**المصدر: من إعداد الطالبتان وفق مخرجات SPSS**

سجل بعد ابتكار نموذج الأعمال اتجاهاً عاماً مرتفعاً بمتوسط 2.595 وانحراف معياري يقارب 0.472. ويلاحظ أن أعلى عبارة في هذا البعد هي تسهم الحلول الرقمية في تحسين طرق خلق القيمة داخل المؤسسة. بمتوسط 2.800، بينما سجلت أدنى عبارة متوسط 2.450. وهذا يعني أن أفراد العينة متفقون بدرجة جيدة على حضور هذا البعد، مع وجود تفاوت محدود بين فقراته.

### 4) اختبار الفرضية الرابعة

تتمثل الفرضية "تسهم ابتكار تجربة العميل بدرجة مرتفعة في تحقيق استدامة سلاسل الإمداد بالمديرية الجهوية لحوض بركاوي "

للتأكد من صحة الفرضية من عدمها قمنا بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومدى استجابة أفراد العينة للعبارات الممثلة لبعد ابتكار تجربة العميل، مع إبراز القرار لكل عبارة الفقرات، وتوصلت النتائج حسب الجدول أدناه:

**جدول (2–12): تحليل مستوى بعد ابتكار تجربة العميل لعينة الدراسة.**

| رقم العبارة | العبارة | المتوسط | الانحراف المعياري | الاتجاه |
|---|---|---|---|---|
| 01 | تسهم القنوات الرقمية في تسهيل تواصل العملاء والمستفيدين مع المؤسسة. | 2.400 | 0.744 | **مرتفع** |
| 02 | تساعد الأنظمة الرقمية في الاستجابة السريعة لطلبات العملاء والمستفيدين. | 2.400 | 0.744 | **مرتفع** |
| 03 | تتيح الحلول الرقمية متابعة الطلبات والخدمات بسهولة. | 2.350 | 0.736 | **مرتفع** |
| 04 | تسهم الرقمنة في تحسين رضا العملاء والمستفيدين عن الخدمات المقدمة. | 2.300 | 0.823 | **متوسط** |
| 05 | تساعد الأدوات الرقمية في تقديم خدمات أكثر ملاءمة لاحتياجات العملاء والمستفيدين. | 2.550 | 0.714 | **متوسط** |

**المصدر: من إعداد الطالبان وفق مخرجات SPSS**

سجل بعد ابتكار تجربة العميل اتجاهاً عاماً مرتفعاً بمتوسط 2.400 وانحراف معياري يقارب 0.578. ويلاحظ أن أعلى عبارة في هذا البعد هي تساعد الأدوات الرقمية في تقديم خدمات أكثر ملاءمة لاحتياجات العملاء والمستفيدين. بمتوسط 2.550، بينما سجلت أدنى عبارة متوسط 2.300. وهذا يعني أن أفراد العينة متفقون بدرجة جيدة على حضور هذا البعد، مع وجود تفاوت محدود بين فقراته.

### 5) اختبار الفرضية الخامسة

تتمثل الفرضية " توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين إجابات أفراد عينة الدراسة حول أثر الابتكار اللوجستي الرقمي في تحقيق استدامة سلاسل الإمداد، تُعزى إلى المتغيرات الشخصية والوظيفية، وهي: الجنس، السن، المستوى التعليمي، الأقدمية المهنية، والفئة الوظيفية"

للتأكد من صحة الفرضية من عدمها قمنا بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومدى استجابة أفراد العينة للعبارات الممثلة لاستدامة سلاسل الإمداد مع إبراز القرار لكل عبارة الفقرات، وتوصلت النتائج حسب الجدول أدناه:

**جدول (2–13): تحليل مستوى متغير استدامة سلاسل الإمداد لعينة الدراسة.**

| رقم العبارة | العبارة | المتوسط | الانحراف المعياري | الاتجاه |
|---|---|---|---|---|
| 1 | العبارة رقم 1 | 2.775 | 0.530 | مرتفع |
| 2 | العبارة رقم2 | 0.474 | 2.675 | مرتفع |
| 3 | العبارة رقم3 | 0.679 | 2.475 | مرتفع |
| 4 | العبارة رقم4 | 0.564 | 2.700 | مرتفع |
| 5 | العبارة رقم5 | 0.554 | 2.725 | مرتفع |
| 6 | العبارة رقم6 | 0.591 | 2.600 | مرتفع |
| 7 | العبارة رقم7 | 0.464 | 2.800 | مرتفع |
| 8 | العبارة رقم8 | 0.516 | 2.800 | مرتفع |
| 9 | العبارة رقم9 | 0.404 | 2.875 | مرتفع |
| 10 | العبارة رقم10 | 0.554 | 2.725 | مرتفع |
| 11 | العبارة رقم11 | 0.636 | 2.575 | مرتفع |
| 12 | العبارة رقم12 | 0.639 | 2.550 | مرتفع |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 13 | العبارة رقم13 | 0.679 | 2.525 | **مرتفع** |
| 14 | العبارة رقم14 | 0.622 | 2.650 | **مرتفع** |
| 15 | العبارة رقم 15 | 0.474 | 2.675 | **مرتفع** |
| 16 | العبارة رقم 16 | 0.580 | 2.650 | **مرتفع** |
| 17 | العبارة رقم17 | 0.572 | 2.675 | **مرتفع** |

**المصدر: من إعداد الطالبتان وفق مخرجات SPSS**

حقق محور استدامة سلاسل الإمداد أعلى متوسط بين محاور الدراسة بلغ 2.674 بانحراف معياري 0.353، وهو ما يضعه بوضوح في المستوى المرتفع. كما أن 85% من أفراد العينة يظهرون اتجاها مرتفعا نحو هذا المحور، مقابل 15% فقط في المستوى المتوسط، ولا توجد نسبة منخفضة. ويعني ذلك أن العينة ترى أن المؤسسة تمنح الاستدامة مكانة عملية في تنظيم سلاسل الإمداد، خاصة فيما يرتبط بخفض التكاليف وتحسين التنسيق وجودة الخدمة واستقرار الأداء.

**ثانيا: معاملات الارتباط**

دراسة العلاقة الارتباطية بين أبعاد الدراسة والمتغير التابع استدامة سلاسل المداد

لتحديد العلاقة الارتباطية بين أبعاد الإدارة الإلكترونية والخدمة العمومية، تم استخدام الأداة الإحصائية الاستدلالية الملائمة لذلك والمتمثلة في معامل الارتباط بيرسون، وسنعرض في الجدول أدناه النتائج الأتية:

**الجدول رقم (2–14): معاملات الارتباط بين الابتكار الرقمي واستدامة سلاسل الإمداد**

| المتغير المستقل | معامل الارتباط | مستوى الدلالة | النتيجة |
|---|---|---|---|
| ابتكار المنتج | 0.652 | 0.0000 | **دال** |
| ابتكار العمليات الرقمية | 0.378 | 0.0161 | **دال** |
| ابتكار نموذج الأعمال | 0.655 | 0.0000 | **دال** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ابتكار تجربة العميل | 0.500 | 0.0010 | **دال** |
| الابتكار الرقمي ككل | 0.689 | 0.0000 | **دال** |

**المصدر: من إعداد الطالبتان وفق مخرجات SPSS**

توضح معاملات الارتباط أن جميع أبعاد الابتكار الرقمي ترتبط ارتباطا طرديا دالا بمحور استدامة سلاسل الإمداد. وسجل الابتكار الرقمي ككل أعلى ارتباط بلغ 0.689، وهو ارتباط قوي نسبيا ودال إحصائيا عند مستوى 0.01. كما ظهرت علاقة قوية بين استدامة سلاسل الإمداد وكل من ابتكار المنتج وابتكار نموذج الأعمال، وعلاقة متوسطة مع ابتكار تجربة العميل، وعلاقة أضعف نسبيا مع ابتكار العمليات الرقمية، لكنها بقيت دالة. وهذا يشير إلى أن الرقمنة لا تعمل في فراغ، بل تؤثر في الاستدامة عبر عدة قنوات داخلية متكاملة.

**ثالثا: تحليل الانحدار**

فيما يلي سنقوم دراسة العلاقة التأثرية بين أبعاد الدراسة والمتغير التابع استدامة سلاسل الامداد من خلال تطرقنا لتحديد العلاقة الارتباطية لأبعاد الابتكار الرقمي واستدامة سلاسل الامداد أين تبين وجود ارتباط وعلاقة ذات دلالة إحصائية فيما بينها، وعليه سنتطرق إلى دراسة العلاقة التأثرية باستخدام اختبار الانحدار والانحدار المتعدد.

**أولا: دراسة العلاقة التأثرية باستخدام اختبار الانحدار**

من أجل تحديد العلاقة التأثيرية بين أبعاد الإدارة الإلكترونية والمتغير المستقل الخدمة العمومية قنتا باستخدام اختبار الانحدار كما هو موضح في الجدول أدناه

**الجدول رقم (2–15): نتائج الانحدار البسيط**

| **المتغير** | **المعامل** | **مستوى الدلالة** | **النتيجة** |
|---|---|---|---|
| الثابت | 1.196 | 0.0000 | **دال** |
| الابتكار الرقمي ككل | 0.597 | 0.0000 | **دال** |

**المصدر: من إعداد الطالبتان وفق مخرجات SPSS**

بلغ معامل التحديد في النموذج البسيط 0.475، ما يعني أن الابتكار الرقمي يفسر 47.5% من التباين في استدامة سلاسل الإمداد. كما كانت المعلمة المقدرة للابتكار الرقمي 0.597 وبمستوى دلالة 0.0000، وهو ما يؤكد وجود أثر موجب ودال إحصائيا. وتكتب معادلة الانحدار المقدرة على النحو الآتي:

$$Y = 1.196 + 0.597\ X$$

**الجدول رقم (2–16): نتائج الانحدار المتعدد**

| المتغير | المعامل | مستوى الدلالة | النتيجة |
|---|---|---|---|
| الثابت | 1.151 | 0.0000 | **دال** |
| ابتكار المنتج | 0.321 | 0.0026 | **دال** |
| ابتكار العمليات الرقمية | -0.136 | 0.1906 | **غير دال** |
| ابتكار نموذج الأعمال | 0.278 | 0.0336 | **دال** |
| ابتكار تجربة العميل | 0.134 | 0.0937 | **غير دال** |

**المصدر: من إعداد الطالبان وفق مخرجات SPSS**

يوضح النموذج المتعدد أن قيمة معامل التحديد بلغت 0.588، وهو مستوى جيد يبين أن الأبعاد الأربعة مجتمعة تفسر 58.8% من التباين في استدامة سلاسل الإمداد. وقد ظهر بعد ابتكار المنتج أكثر الأبعاد تأثيرا بمعامل 0.321 ودلالة 0.0026، يليه ابتكار نموذج الأعمال بمعامل 0.278 ودلالة 0.0336. أما ابتكار العمليات الرقمية فجاء بمعامل سالب وغير دال، في حين بقي ابتكار تجربة العميل موجباً لكنه لم يصل إلى الدلالة الإحصائية عند مستوى 0.05. وبذلك يبدو أن التأثير الأكبر في هذا النموذج يرتبط بتغير طبيعة المنتج أو الخدمة الرقمية وبآليات خلق القيمة الرقمية أكثر من ارتباطه بمجرد رقمنة العمليات اليومية.

**رابعا: اختبارات التوزيع الطبيعي والفروق**

لاختبار فرضيات الفروقات المتمثلة في" توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين إجابات أفراد عينة الدراسة حول أثر الابتكار اللوجستي الرقمي في تحقيق استدامة سلاسل الإمداد، تُعزى إلى المتغيرات الشخصية والوظيفية، وهي: الجنس، السن، المستوى التعليمي، الأقدمية المهنية، والفئة الوظيفية. "، يتطلب

التحليل الإحصائي الاستدلالي وذلك من خلال دراسة اختبار التوزيع الطبيعي لإجابات أفراد العينة حول أسئلة الاستبيان وتحديد الاختبار المناسب لدراسة الفروقات ذات الدلالة الإحصائية.

**اختبار التوزيع الطبيعي لأسئلة الإستبيان:**

من خلال اختبار التوزيع الطبيعي لـ Kolmogorov-Smirnova :وShapiro-Wilk، ومن خلال مخرجات البرنامج الإحصائي حيث إذا كانت قيمة الدلالة (Sig)

- أكبر من 0,05 نقبل فرضية العدم ونرفض الفرض البديل أي أن إجابات السؤال تتبع للتوزيع الطبيعي.
- أقل من 0,05 نرفض فرضية العدم ونقبل الفرض البديل أي أن إجابات السؤال لا تتبع للتوزيع الطبيعي.

**الجدول رقم 2–17: اختبار شابيرو ويلك للتوزيع الطبيعي**

| النتيجة | مستوى الدلالة | إحصائية شابيرو | المتغير |
|---|---|---|---|
| لا يوجد توزيع طبيعي | 0.0022 | 0.902 | **الابتكار الرقمي ككل** |
| لا يوجد توزيع طبيعي | 0.0001 | 0.844 | **استدامة سلاسل الإمداد** |

**المصدر: من إعداد الطالبان وفق مخرجات SPSS**

تشير نتائج شابيرو ويلك إلى أن توزيعي الابتكار الرقمي واستدامة سلاسل الإمداد لا يتبعان التوزيع الطبيعي، لأن قيمة الدلالة أقل من 0.05 في الحالتين. لذلك تم اعتماد الاختبارات اللامعلمية عند اختبار الفروق بين المجموعات.

❖ **اختبار الفروق تبعا للمتغيرات الشخصية والوظيفية**

**الجدول رقم (2–18): اختبار الفروق تبعا للمتغيرات الشخصية والوظيفية**

| النتيجة | مستوى الدلالة | إحصائية الاختبار | | متوسطات المجموعات | الاختبار | المتغير |
|---|---|---|---|---|---|---|
| غير دال | 0.1200 | 132.000 | 2.704 | 2.624 | مان ويتني | **الجنس** |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| غير دال | 0.4037 | 1.814 | | 2.863<br>2.669<br>2.471 | كروسكال واليس | **العمر** |
| غير دال | 0.4937 | 96.000 | 2.708 | 2.513 | مان ويتني | **الوظيفة الإدارية** |
| غير دال | 0.8667 | 0.728 | | 2.804<br>2.716<br>2.644<br>2.603 | كروسكال واليس | **الخبرة في العمل** |

**المصدر: من إعداد الطالبان وفق مخرجات SPSS**

أظهرت اختبارات الفروق عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استدامة سلاسل الإمداد تعزى إلى الجنس أو العمر أو الوظيفة الإدارية أو الخبرة في العمل. ويعني ذلك أن تقييم المستجوبين للاستدامة متقارب بغض النظر عن خصائصهم الشخصية والوظيفية، وهو ما يدعم فكرة أن الظاهرة المدروسة تتشكل داخل السياق التنظيمي العام أكثر من تأثرها بخصائص الأفراد.

## المطلب الثاني: مناقشة النتائج

قصد معرفة تأثير الابتكار الرقمي على استدامة سلاسل الامداد بالمديرية الجهوية لحوض بركاوي سونطراك، وبعد تحليل الاستبيان واختبار فرضيات الدراسة بالأساليب الاحصائية المناسبة، سنناقش في هذا المطلب النتائج التوصل إليها من خلال مناقشة كل من نتائج اختبار فرضيات مساهمة أبعاد الابتكار الرقمي بالمديرية الجهوية لحوض بركاوي سوناطراك، نتائج اختبار فرضيات أثر الابتكار الرقمي على استدامة سلاسل الامداد ومناقشة نتائج اختبار الفروقات ذات الدلالة الإحصائية التي تعزى العوامل الشخصية والوظيفية.

### الفرع الأول: مناقشة نتائج الابتكار الرقمي

تكشف النتائج أن المؤسسة محل الدراسة لا تنظر إلى الابتكار الرقمي بوصفه مجرد استعمال للأدوات التقنية، بل بوصفه نمطا أوسع يشمل تطوير المنتجات والخدمات، وتحسين العمليات، وإعادة صياغة نموذج الأعمال، وإثراء تجربة العميل. ويؤكد ذلك حصول جميع الأبعاد الأربعة على اتجاه مرتفع، مع تصدر ابتكار نموذج الأعمال

من حيث المتوسط الحسابي. كما أن الثبات الكلي المرتفع يعزز الاطمئنان إلى أن البنود تقيس اتجاها واحدا بصورة مقبولة.

**الفرع الثاني: مناقشة نتائج استدامة سلاسل الإمداد**

حقق محور استدامة سلاسل الإمداد مستوى مرتفعا للغاية، وهو ما ينسجم مع طبيعة شركة سوناطراك التي تحتاج بحكم نشاطها إلى سلاسل إمداد مستقرة وقادرة على خفض التكاليف وضمان الاستمرارية وحماية الانسياب التشغيلي. واللافت أن أعلى المتوسطات ظهرت في البنود المرتبطة بتحسين إدارة المخزون وتخفيف الهدر وتعزيز التنسيق، وهي عناصر جوهرية في أي سلسلة إمداد حديثة.

**الفرع الثالث: مناقشة الارتباط والأثر**

تؤكد معاملات الارتباط والانحدار أن الابتكار الرقمي ليس متغيرا شكليا، بل يرتبط بوضوح باستدامة سلاسل الإمداد ويؤثر فيها. ويبدو أن تأثير الابتكار الرقمي الكلي أكثر وضوحا من تأثير كل بعد منفرد، وهو أمر منطقي لأن الأثر التنظيمي يتولد عادة من التكامل بين الأبعاد التقنية والتنظيمية والسلوكية، لا من بعد واحد معزول. كما بين النموذج المتعدد أن ابتكار المنتج وابتكار نموذج الأعمال هما الأكثر حسماً في تفسير الاستدامة، بينما كان أثر الابتكار في العمليات الرقمية أقل قوة عندما دخلت الأبعاد الأخرى في النموذج نفسه.

**الفرع الرابع: مناقشة الفروق**

عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين المبحوثين يعكس تقريبا في التصورات داخل المؤسسة حول موضوع الاستدامة، ويعني أن الاستجابة الإيجابية تجاه سلاسل الإمداد ليست حكرا على فئة عمرية أو وظيفية محددة. وهذا مؤشر مهم لأنه يبين أن تبني الابتكار الرقمي في المؤسسة يخلق لغة تنظيمية مشتركة بين الفئات المختلفة.

**خلاصة الفصل**

خلص هذا الفصل إلى أن الابتكار الرقمي في المؤسسة محل الدراسة يظهر بمستوى مرتفع ومتماسك، وأن استدامة سلاسل الإمداد حققت بدورها مستوى مرتفعا جدا. كما بينت النتائج وجود ارتباط موجب ودال بين الابتكار الرقمي واستدامة سلاسل الإمداد، ووجود أثر إحصائي واضح للابتكار الرقمي على الاستدامة، مع غياب الفروق الدالة تبعا للخصائص الشخصية والوظيفية. وعليه فإن التحول نحو الابتكار الرقمي يبدو مسارا تنظيميا فعالا لتقوية سلاسل الإمداد وتحسين أدائها واستقرارها.

# خـــاتمـــة

## خـــاتمة

في الختام، تعد سلاسل الإمداد من المكونات الرئيسية في البناء التنظيمي لأي مؤسسة اقتصادية معاصرة، فهي تمثل الإطار الذي من خلاله تتدفق الأنشطة الأساسية المتعلقة بالسلع والخدمات، بدءامن مراحل التوريد والشراء، مرورا بالتخزين والنقل، وصولا إلى التوزيع والاستهلاك النهائي. ومع تصاعد حدة المنافسة وتزايد تعقيد الأسواق العالمية، لم تعد المؤسسة قادرة على تحقيق أداء فعّال أو ميزة تنافسية دون امتلاك نظام إمداد متكامل وفعّال يضمن الاستجابة السريعة والمرونة لمتغيرات البيئة الخارجية وتوقعات العملاء.

وفي ظل هذه المتغيرات، أصبح الابتكار الرقمي عاملا حاسما في تحسين الأداء العام للمؤسسات، سواء من حيث تخفيض التكاليف، أو رفع جودة الخدمات، أو تسريع وتيرة الإنتاج، أو تعزيز رضا الزبائن. ولهذا السبب لجأت العديد من المؤسسات الرائدة إلى اعتماد أدوات قياس كمية وموضوعية لتقييم أدائها اللوجستي، وكان من أبرز هذه الأدوات وأكثرها استخداما ما يُعرف بمؤشرات الأداء الرئيسية التي تتيح تتبع وتحليل مستويات الإنجاز والنجاعة في مختلف مراحل سلسلة التوريد.

وفي هذا السياق، سعت هذه الدراسة إلى تحليل وتقييم أثر الابتكار الرقمي في تحقيق استدامة سلاسل الإمداد بشركة سوناطراك، وذلك من خلال الاعتماد على دراسة ميدانية قائمة على استبيان موجّه لعينة من موظفي المؤسسة، نظراً لأهمية نشاطها ضمن قطاع الطاقة وحيويتها في الاقتصاد الوطني، ولأهمية الأدوار التي تضطلع بها في تأمين سلسلة التوريد الداخلي وضمان استمرارية العمليات الإنتاجية بالمجمع، خصوصاً في المناطق الصحراوية التي تتطلب تخطيطا دقيقا واستباقيا فيما يتعلق بالتزويد بالمواد الاستراتيجية.

ومن هذا المنطلق جاءت هذه الدراسة كمحاولة لمعرفة مدى مساهمة الابتكار الرقمي في تحقيق استدامة سلاسل الإمداد بشركة سوناطراك، خلال شهر أفريل 2026، حيث توصلنا من خلال الدراسة التطبيقية إلى مجموعة متنوعة من النتائج أبرزها ما يلي:

### اولا: النتائج الرئيسية للدراسة

أبرزت هذه الدراسة أن شركة سوناطراك تعتمد الابتكار الرقمي بأبعاده الأربعة كأداة فعلية لتحقيق استدامة سلاسل الإمداد، وليس مجرد توجه شكلي، إذ توصلنا من خلال الدراسة التطبيقية إلى مجموعة من النتائج أبرزها ما يلي:

- أبرزت نتائج الدراسة أن الابتكار الرقمي بأبعاده الأربعة، ابتكار المنتج، وابتكار العمليات الرقمية، وابتكار نموذج الأعمال، وابتكار تجربة العميل، يحضر بمستوى مرتفع داخل المؤسسة محل الدراسة، وهو ما يدل على وعي مؤسسي متقدم نحو التحول الرقمي وتوجيه قراراتها التشغيلية في ضوئه.
- أظهرت نتائج الدراسة وجود تفاوت في مستويات أبعاد الابتكار الرقمي، إذ تصدر بعد ابتكار نموذج الأعمال سائر الأبعاد بأعلى متوسط حسابي بلغ 2.595، ما يشير إلى أن المؤسسة تولي أهمية بالغة لإعادة صياغة آليات خلق القيمة عبر القنوات الرقمية، في حين جاء بعد ابتكار تجربة العميل في المرتبة الأخيرة بمتوسط 2.400، وهو ما قد يعكس بعض القصور في توظيف الرقمنة لخدمة المستفيد النهائي بصورة أكثر شمولا.
- أشارت نتائج الدراسة إلى أن محور استدامة سلاسل الإمداد حقق أعلى مستوى بين محاور الدراسة، إذ بلغ متوسطه الحسابي 2.674 بانحراف معياري 0.353، وهو ما يضعه بوضوح في المستوى المرتفع. كما أن 85% من أفراد العينة أبدوا اتجاها مرتفعا نحو هذا المحور، ما يؤكد أن المؤسسة تمنح الاستدامة مكانة عملية في تنظيم سلاسل إمدادها، خاصة فيما يتعلق بتحسين إدارة المخزون وتعزيز التنسيق وجودة الخدمة.
- أثبتت نتائج الدراسة وجود ارتباط طردي موجب ودال إحصائيا بين الابتكار الرقمي ككل واستدامة سلاسل الإمداد، إذ بلغ معامل الارتباط 0.689 عند مستوى دلالة 0.01، كما أن الابتكار الرقمي يفسّر ما نسبته 47.5% من التباين في استدامة سلاسل الإمداد وفق نموذج الانحدار البسيط. وقد ارتفعت هذه النسبة إلى 58.8% حين ادرجت الأبعاد الأربعة مجتمعةً في نموذج الانحدار المتعدد، مما يعزز الحجة القائلة بأن التحول الرقمي الشامل يُحقق أثراً أعمق وأكثر استدامة من توظيف بُعد واحد بمعزل عن غيره.
- بيّنت نتائج الانحدار المتعدد أن بعد ابتكار المنتج يمثل أكثر الأبعاد تأثيرا في تحقيق استدامة سلاسل الإمداد بمعامل 0.321 ودلالة إحصائية 0.0026، يليه ابتكار نموذج الأعمال بمعامل 0.278 ودلالة 0.0336، في حين لم يبلغ كل من ابتكار العمليات الرقمية وابتكار تجربة العميل مستوى الدلالة الإحصائية المعتمدة حين أدرج مع الأبعاد الأخرى في النموذج ذاته، وهو ما يفسر بالتداخل بين الأبعاد لا بغياب أثرها الكلي.
- أظهرت اختبارات الفروق اللامعلمية عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقييم استدامة سلاسل الإمداد تعزى إلى المتغيرات الشخصية والوظيفية كالجنس والعمر والوظيفة الإدارية والخبرة المهنية، مما يدل على أن الإدراك الإيجابي للظاهرة المدروسة يمثل قناعة مشتركة بين جميع الفئات بصرف النظر عن خصائصهم الفردية.

**ثانيا: إختبار الفرضيات**

توصلت الدراسة إلى النتائج التي تدعم أو ترفض الفرضيات الموضوعة، وهي كما يلي:

1 .تنص الفرضية الأولى على أن ابتكار المنتج يسهم بدرجة مرتفعة في تحقيق استدامة سلاسل الإمداد بالمديرية الجهوية لحوض بركاوي.

أظهرت نتائج الدراسة أن بعد ابتكار المنتج حقق متوسطاً حسابياً بلغ 2.506 بانحراف معياري 0.520، وهو ما يقع ضمن المستوى المرتفع وفق مقياس التفسير المعتمد. كما كشف تحليل الانحدار المتعدد أن لابتكار المنتج أثرا موجبا ودالا إحصائيا على استدامة سلاسل الإمداد، إذ بلغ معامله 0.321 بمستوى دلالة 0.0026، وهو دون عتبة 0.05. وقد تأكد ذلك أيضا من خلال معامل الارتباط البالغ 0.652 الدال عند مستوى 0.01. وهذا ما يؤكد صحة الفرضية الأولى.

2 .تنص الفرضية الثانية على أن ابتكار العمليات الرقمية يسهم بدرجة مرتفعة في تحقيق استدامة سلاسل الإمداد بالمديرية الجهوية لحوض بركاوي.

بينت نتائج الدراسة أن بعد ابتكار العمليات الرقمية حقق متوسطاً حسابياً بلغ 2.402 بانحراف معياري 0.513، وهو اتجاه مرتفع يدل على أن أفراد العينة يقرون بحضور هذا البعد داخل المؤسسة. غير أن نتائج الانحدار المتعدد أظهرت أن معامله جاء سالباً وغير دال إحصائياً بمستوى دلالة 0.1906، وهو ما يعني أنه حين يُدرج مع الأبعاد الأخرى في النموذج ذاته، يفقد قدرته التفسيرية المستقلة. ويُعزى ذلك إلى التداخل بين هذا البعد وغيره من الأبعاد الأكثر حضوراً كابتكار المنتج وابتكار نموذج الأعمال. وعليه، فإن هذا البُعد يسهم في تحقيق الاستدامة ضمن تأثير الابتكار الرقمي الكلي لا بصورة مستقلة، وهو ما يؤكد صحة الفرضية الثانية جزئياً.

3 .تنص الفرضية الثالثة على أن ابتكار نموذج الأعمال يسهم بدرجة مرتفعة في تحقيق استدامة سلاسل الإمداد بالمديرية الجهوية لحوض بركاوي.

كشفت نتائج الدراسة أن بعد ابتكار نموذج الأعمال تصدّر سائر أبعاد الابتكار الرقمي بأعلى متوسط حسابي بلغ 2.595 وانحراف معياري 0.472، فضلاً عن أن معامل ارتباطه باستدامة سلاسل الإمداد جاء بالغ الدلالة إذ وصل إلى 0.655. وأكد تحليل الانحدار المتعدد هذه النتيجة، حيث ظهر هذا البعد في المرتبة الثانية من حيث الأثر بمعامل 0.278 ودلالة إحصائية بلغت 0.0336، وهي دون عتبة 0.05. ويدل ذلك على أن إعادة

صياغة نماذج العمل الرقمية وتطوير آليات خلق القيمة يُسهم بشكل فعّال في تحقيق استدامة سلاسل الإمداد. وهذا ما يؤكد صحة الفرضية الثالثة.

4 .تنص الفرضية الرابعة على أن ابتكار تجربة العميل يسهم بدرجة مرتفعة في تحقيق استدامة سلاسل الإمداد بالمديرية الجهوية لحوض بركاوي.

أوضحت نتائج الدراسة أن بعد ابتكار تجربة العميل سجّل متوسطاً حسابياً بلغ 2.400 بانحراف معياري 0.578، ضمن المستوى المرتفع، كما ارتبط ارتباطاً متوسطاً ودالاً باستدامة سلاسل الإمداد بمعامل 0.500 عند مستوى دلالة 0.001. غير أن نتائج الانحدار المتعدد بيّنت أن معامل هذا البعد جاء موجباً لكنه لم يبلغ مستوى الدلالة الإحصائية عند العتبة 0.05، إذ بلغت قيمة الدلالة 0.0937. ويُفسَّر ذلك بأن أثره يتشارك مع أبعاد أخرى داخل النموذج ولا يظهر بشكل مستقل واضح إلا حين يُحلَّل منفرداً. ومع ذلك، يبقى مساهماً ضمن التأثير الكلي للابتكار الرقمي على الاستدامة، وهو ما يؤكد صحة الفرضية الرابعة جزئياً.

5 .تنص الفرضية الخامسة على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين إجابات أفراد عينة الدراسة حول أثر الابتكار الرقمي اللوجستي في تحقيق استدامة سلاسل الإمداد، تُعزى إلى المتغيرات الشخصية والوظيفية، وهي: الجنس، السن، المستوى التعليمي، الأقدمية المهنية، والفئة الوظيفية.

أظهرت نتائج اختبارات الفروق اللامعلمية، مان ويتني وكروسكال واليس، عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقييم استدامة سلاسل الإمداد تُعزى إلى أيٍّ من المتغيرات الشخصية والوظيفية، إذ جاءت مستويات الدلالة في جميع الحالات أعلى من عتبة 0.05؛ فبلغت 0.120 للجنس، و0.4037 للعمر، و0.4937 للوظيفة الإدارية، و0.8667 للخبرة في العمل. ويعكس ذلك تقارباً واضحاً في تصورات جميع الفئات تجاه موضوع الاستدامة بصرف النظر عن خصائصهم الفردية، ما يدل على أن الثقافة التنظيمية السائدة داخل المؤسسة تُهيمن على تشكيل هذه التصورات أكثر من المتغيرات الديموغرافية. وهذا ما يرفض صحة الفرضية الخامسة.

**ثالثا: توصيات الدراسة**

بناءً على النتائج التي تم التوصل إليها من خلال تحليل أداء سلاسل الإمداد في شركة سوناطراك في ضوء الابتكار الرقمي، تم التوصل إلى مجموعة من التوصيات التي تحتاج إلى تحسينات وهي كالتالي:

- العمل على تطوير نظام رقمي متكامل لتتبع المخزون، بالاعتماد على تقنيات الرقابة الآنية مثل التعريف بترددات الراديو(RFID) ، لضمان التدفق السلس للمواد وتقليل الفواقد اللوجستية.
- تكثيف البرامج التدريبية الموجهة للعاملين لتعزيز مهاراتهم في التعامل مع أدوات التحليل الرقمي، بما يضمن قدرة المورد البشري على مواكبة التحول التكنولوجي داخل سلسلة الإمداد.
- الإسراع في رقمنة أوامر الشراء وعمليات التزويد من خلال تبني أنظمة التبادل الإلكتروني للبيانات(EDI) ، بهدف تقليص الزمن الدوري للطلبيات والحد من الأخطاء الناتجة عن المعالجات اليدوية.
- تفعيل استخدام مؤشرات أداء رقمية (e-KPIs) لقياس فعالية سلاسل الإمداد، مما يسمح باستخراج تقارير دقيقة تدعم عملية اتخاذ القرار الاستراتيجي بناءً على معطيات واقعية.
- السعي نحو ربط أنظمة التخزين والنقل والصيانة ضمن منصة رقمية موحدة، لتحقيق التكامل العملياتي وضمان تناسق التدفقات المعلوماتية والمادية بين مختلف المصالح.
- وضع استراتيجيات محكمة لـ تعزيز أمن البيانات اللوجستية، عبر تشفير المعلومات الحساسة وتأمين قنوات التواصل الرقمية بين المؤسسة وشركائها في سلسلة الإمداد.

**رابعا: آفاق الدراسة**

هناك مجموعة من الآفاق البحثية في هذا الموضوع التي يمكن أن تكون محل بحث في المستقبل ومنها:

- ❖ إعتماد نماذج تنبؤية ذكية لتقدير الإحتياجات اللوجستية في المناطق الصحراوية، لضمان إستمرارية التموين وتقليل الهدر.
- ❖ دمج تقنيات الإبتكار الرقمي ضمن معايير المسؤولية البيئية، لتسريع التحول نحو سلاسل إمداد طاقوية خضراء ومستدامة.
- ❖ تطوير نظام مؤشرات هجين يربط بين كفاءة التحول الرقمي وفعالية الأداء اللوجستي الميداني في شركة سوناطراك.
- ❖ تعزيز إستثمار في رأس المال البشري الرقمي، لضمان مرونة الإستجابة للإبتكارات التكنولوجية المتسارعة في قطاع المحروقات.
- ❖ دراسة متطلبات الأمن السيبراني كضمانة أساسية لإستدامة تدفق البيانات والعمليات في سلاسل الإمداد الرقمية.

# قائمة المراجع

**أولا: المراجع باللغة العربية**

❖ **الكتب:**

1. يرافين جويتا، الإبداع الإداري القرن الحادي والعشرون، دار الفجر للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، القاهرة، 2008.
2. خليل محمد حسن الشماع، خضير كاظم محمود، نظرية المنظمة، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2000.
3. سلمان رشيد سلمان، العلم والتكنولوجيا والتنمية البديلة، دار الطليعة للطباعة والنشر، بيروت، 1986.
4. مأمون نديم عكروش، سهير نديم عكروش، تطوير منتجات جديدة، دار وائل للنشر، الأردن، 2004.

❖ **الأطروحات:**

5. برهوم أسماء، دور الابتكار التكنولوجي في تحقيق الميزة التنافسية للمؤسسات الصغيرة والكبيرة، دراسة عينة من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بالجزائر، أطروحة دكتوراه، 2019.
6. بياضي صفاء، مساهمة الابتكار التكنولوجي في تعزيز تنافسية المجمعات الصناعية، – دراسة حالة مجمع بن حمادي– برج بوعريريج، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، 2020/2019.
7. جعفر سعدي، إدارة سلاسل التوريد وأهميتها في تحسين أداء المؤسسة، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، جامعة قاصدي مرباح–ورقلة، 2020/2019.
8. غبدلي سارة، أثر الإبتكار التكنولوجي في الاندماج ضمن سلاسل القيمة العالمية، دراسة مقارنة بين الجزائر والإمارات العربية خلال الفترة 2009–2021، أطروحة دكتوراه في العلوم التجارية، 2024/2023.

❖ **المجلات والدوريات:**

9. إدريس محمود، أثر المسؤولية الاجتماعية على التسويق المستدام لشركات العقارات المدرجة في البورصة، المجلة المصرية للدراسات التجارية، كلية العلوم التجارية، 2016.
10. الحفناوي نبيل نصر، محمد محمود عبد العليم، إبراهيم محمد صلاح الدين محمد، دور سلاسل التوريد المستدامة في دعم الميزة التنافسية، دراسة ميدانية، مجلة الدراسات والبحوث البيئية، المجلد 13، العدد 3، جامعة مدينة السادات، 2023.

11. الصادق لشهب، أحمد بوريش، الشيخ هتهات، دور الابتكار في تنمية الميزة التنافسية للمؤسسة، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية، 2017.

12. العابد برينيس شريفة، تأثير الابتكار الرقمي على تعزيز رضا العملاء، دراسة ميدانية بمؤسسة موبيليس، الطارف، المجلد 18، العدد 2، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، جامعة مسيلة، 2025.

13. رابح دارم وآخرون، معوقات الابتكار الرقمي في المؤسسات الجزائرية، دراسة حالة عينة من المؤسسات الجزائرية، مجلة البديل الاقتصادي، المجلد 06، العدد 12، 2020.

14. سنومي سيد أحمد، الزين عبد المجيد، دور الابتكار التكنولوجي في رفع تنافسية المؤسسة، دراسة حالة مؤسسة جزائرية، مجلة الاستراتيجية والتنمية، 2020.

15. شريف غياط ومحمد يوقوم، حاضنات الأعمال التكنولوجية ودورها في تطوير الإبداع والابتكار بالمؤسسات الاقتصادية، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، جامعة قالمة، العدد السادس، 2009.

16. عز الدين سعيد إبراهيم الفارسي، أثر تطبيق مفهوم الموانئ الذكية على استدامة سلاسل التوريد، دراسة حالة المنطقة الحرة بمصراته – دولة ليبيا–، مقال علمي، الأكاديمية العلمية للعلوم والتكنولوجيا البحري، 2022.

17. محمد خالد علي العبيقري، تأثير تطبيق الاقتصاد الداري على رفع الكفاءة التشغيلية ودعم استدامة سلاسل الإمداد، دراسة حالة عن هيئة قناة السويس، مجلة البحوث المالية والتجارية، المجلد 26، العدد الثاني، مصر، 2015.

18. محمد خير سالم أبو زيد، العلاقة السببية بين الأسبقيات التنافسية واستراتيجية سلسلة التوريد وأثرها في الأداء المؤسسي، دراسة تطبيقية، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، 2014.

19. محمد سعد شاهين، أثر الممارسات الخضراء لسلاسل الإمداد على استدامتها، تحليل الدور الوسيط لمشاركة معلومات سلاسل الإمداد، كلية العلوم التجارية، جامعة طنطا، مصر.

20. محمد فاروق علي سباع، الوساطة المعدلة للثقافة التنظيمية الرقمية والابتكار الرقمي الأخضر في العلاقة بين القيادة الرقمية والأداء المستدام، مجلة راية الدولية للعلوم التجارية، كلية التجارة، جامعة قناة السويس، المجلد 04، العدد 14، 2025.

21. مهماهي اسيا وآخرون، المجالات البحثية في إدارة سلسلة التوريد المستدامة، دراسة نظرية، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2022.

22. مهماهي اسيا، مزهودة نور الدين، القوى الدافعة نحو تطبيق إدارة سلسلة التوريد المستدامة في المؤسسات البترولية بالجزائر، 2021.

23. نجوى عبد القادر أحمد، دراسة لأثر رأس المال الاجتماعي والاستدامة الاجتماعية في سلاسل التوريد على الاستدامة الاقتصادية، المجلة الأكاديمية للبحوث التجارية المعاصرة، المجلد 04، العدد 02، 2024.

24. نور الدين أحمد حسام الدين، شقراني محمد، دور الابتكار الرقمي في تحسين جودة خدمات المؤسسة، دراسة حالة تطبيق محطي لمؤسسة سوقرال، مجلة إدارة الأعمال والدراسات الاقتصادية، المجلد 10، العدد الأول، 2024.

25. أبو خشبة، الدور الوسيط لممارسات سلسلة التوريد المستدامة في تحسين الأداء البيئي والمالي للمنظمة، تطبيق على عينة من المنظمات الصناعية المصرية، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، جامعة الإسكندرية، 2019.

**ثانيا: المراجع باللغة الأجنبية**

❖ **الكتب:**

26. Schumpeter J.A., The Theory of Economic Development, Harvard University Press, Cambridge, MA, 1934.

❖ **الاطروحات:**

27. ABDELKADER M, et autre, La logistique des produits alimentaires : Étude de cas d'un grand groupe distributeur, DESS Qualimapa, Institut d'Administration des Entreprises de Lille, 2003–2004.

28. Margarita Stela Florescu et al, Sustainable Supply Chain Management Strategy Influence on Supply Chain Management Functions in the Oil

and Gas Distribution Industry, University of Economic Studies Romania, 2019.

29. Hassan J., Thomas A., Tomos, Sustainable Supply Chain practices in the oil and gas industry-A Case study-, University of South Wales, 2024.

30. Caseau Y, L'entreprise numérique et l'innovation, Académie des technologies, économie et management, 2015.

❖ المجلات:

31. Chavez R., Yu W ,Sadiq Jajja M. S, Lecuna A. and Fynes B.,"Can entrepreneurial orientation improve sustainable development through leveraging internal lean practices", Business Strategy and the Environment, 2020.

32. Hassini E., Surti C., Searcy C., A literature review and a case study of sustainable supply chains with a focus on metrics", International Journal of Production Economics, 2012.

33. Onyeme C., et al, Logistics innovation in Developing Economies: Integrating Digital Solutions in E-Commerce Supply Chains, 2024.

34. Shams S.M.R., et al, Digital technologies and sustainable supply chain management: A systematic review and future research agenda, 2024.

# قائمة الملاحق

**الملحق 01: أسئلة المقابلة**

| أولا / أسئلة المقابلة الخاصة بالابتكار الرقمي: |
| --- |
| محور الابتكار التقني والرقمي: |
| س1: هل تستخدم المديرية الجهوية لحوض بركاوي أنظمة رقمية متطورة في إدارة عمليات التموين والنقل؟ |
| س2: ما هي أبرز التقنيات الرقمية المعتمدة حالياً في قسم التموين والنقل؟ |
| س3: هل يتم توظيف الذكاء الاصطناعي أو تعلم الآلة في تحسين عمليات التخطيط والتموين؟ |
| س4: هل تعتمد الشركة على أنظمة ERP أو برامج متخصصة لإدارة سلاسل الإمداد؟ |
| س5: هل تم تطوير أو ابتكار حلول رقمية داخلية خاصة بالمديرية لتلبية احتياجاتها في مجال التموين؟ |
| محور ابتكار نماذج الأعمال والعمليات: |
| س6: كيف أسهم الابتكار الرقمي في إعادة هندسة عمليات التموين والنقل داخل المديرية؟ |
| س7: هل يتم رصد وتحليل أداء سلاسل الإمداد باستخدام لوحات تحكم رقمية أو مؤشرات KPI إلكترونية؟ |
| س8: هل أدى الابتكار الرقمي إلى تقليص التكاليف التشغيلية في عمليات النقل والتموين؟ |
| س9: هل يتم تبادل المعلومات إلكترونياً مع الموردين والشركاء في سلسلة الإمداد؟ |
| س10: ما مدى اعتماد المديرية على الحوسبة السحابية في تخزين وإدارة بيانات التموين والنقل؟ |
| محور البيانات والتحليلات الرقمية: |
| س11: هل تمتلك المديرية قاعدة بيانات متكاملة خاصة بعمليات التموين والنقل؟ |
| س12: كيف يتم توظيف تحليل البيانات في التنبؤ بالطلب وتحسين مخزون المواد؟ |

| |
|---|
| س13: هل يتم استخدام إنترنت الأشياء (IoT) في تتبع الشحنات ومراقبة المركبات والمعدات؟ |
| س14: هل توفر الأنظمة الرقمية الحالية تقارير آنية تساعد في اتخاذ القرارات المتعلقة بسلاسل الإمداد؟ |
| ثانيا / أسئلة المقابلة الخاصة باستدامة سلاسل الإمداد: |
| محور الاستدامة التشغيلية: |
| س1: كيف يُسهم الابتكار الرقمي في تحقيق استمرارية عمليات التموين والنقل بالمديرية؟ |
| س2: هل أدت الأنظمة الرقمية إلى تقليص الانقطاعات أو الاختناقات في سلاسل الإمداد؟ |
| س3: ما أهم العقبات التي واجهتها المديرية في تبني الحلول الرقمية لسلاسل الإمداد؟ |
| س4: هل يتم تنفيذ عمليات التموين عن بُعد بصورة آمنة وموثوقة عبر المنصات الرقمية؟ |
| محور الاستدامة البيئية والاقتصادية: |
| س5: هل أسهم الابتكار الرقمي في تخفيض استهلاك الطاقة أو الحد من البصمة الكربونية لعمليات النقل؟ |
| س6: هل تعتمد المديرية على تحسين مسارات النقل رقمياً للحد من الهدر في الوقود والموارد؟ |
| س7: كيف تنعكس الرقمنة على تحسين العلاقة مع الموردين وضمان استدامة سلسلة التوريد؟ |
| س8: هل يوجد نظام رقمي لإدارة المخاطر المرتبطة بسلاسل الإمداد وضمان استمراريتها؟ |
| محور الكفاءة التنافسية والتميز: |
| س9: كيف يُعزز الابتكار الرقمي من قدرة المديرية في إدارة عمليات التموين والنقل بكفاءة أعلى؟ |
| س10: هل يتم قياس أثر الابتكار الرقمي على أداء سلاسل الإمداد بمؤشرات موضوعية وقابلة للقياس؟ |

س11: ما التوصيات التي تقترحها لتعزيز دور الابتكار الرقمي في تحقيق استدامة سلاسل الإمداد بالمديرية؟

## الملحق :02 استمارة الاستبيان

**الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية**

**وزارة التعليم والبحث العلمي**

**جامعة قاصدي مرباح ورقلة**

**قسم المناجمنت**

# استبيان

**السلام عليكم ورحمة الله وبركاته**، نضع بين أيديكم هذا الاستبيان في إطار إعداد مذكرة ماستر مهني بعنوان:

**"أثر الابتكار الرقمي في تحقيق استدامة سلاسل الإمداد، دراسة حالة شركة سوناطراك."**

ويهدف هذا الاستبيان إلى جمع البيانات اللازمة للدراسة، لذا نرجو منكم التفضل بالإجابة عن فقراته بدقة وموضوعية.

ونؤكد لكم أن جميع الإجابات ستُعامل بسرية تامة، ولن تُستخدم إلا لأغراض البحث العلمي.

**نشكر لكم تعاونكم الكريم، ونقدّر مساهمتكم في خدمة البحث العلمي.**

1- ضع علامة (X) أمام الخانة التي ترى جوابها مناسباً.

2-يرجى الإجابة على جميع الأسئلة لأن ترك أي سؤال يعني عدم صلاحية الاستمارة للتحليل.

**اعداد الطالبتين : ناصر داليا ،بن ناجم خولة  اشراف الدكتور : بن عمارة الطاهر**

### المعلومات الشخصية والوظيفية:

| **1 . الجنس** | | | |
|---|---|---|---|
| ذكر | | أنثى | |
| | | | |
| **2 . العمر** | | | |
| اقل من 30 سنة | من 30 الى اقل من 40 سنة | من 40 الى اقل من 50 سنة | 50 سنة فأكثر |
| | | | |
| **3 . المؤهل العلمي** | | | |
| ثانوي أو أقل | جامعي | دراسات عليا | |
| | | | |
| **4 . الوظيفة الإدارية** | | | |
| رئيس مصلحة | رئيس مكتب | منصب أخر | |
| | | | |
| **5 .الخبرة في العمل** | | | |

| أقل من 5 سنوات | من 5 إلى أقل من 10 سنوات | من 10 إلى أقل من 20 سنة | أكثر من 20 سنة |
|---|---|---|---|
| | | | |

| 6 . مستوى معرفتك بالابتكار الرقمي | | |
|---|---|---|
| ممتاز | جيد جدا | مقبول |
| | | |

## المحور الأول: المتغير المستقل (الابتكار الرقمي)

| الرقم | أولا: ابتكار المنتج | غير موافق | محايد | موافق |
|---|---|---|---|---|
| 01 | تعمل المؤسسة على تطوير منتجات أو خدمات رقمية تلبي احتياجات العملاء والمستفيدين. | | | |
| 02 | تعتمد المؤسسة على التقنيات الرقمية لتحسين جودة المنتجات أو الخدمات المقدمة. | | | |
| 03 | تسهم الحلول الرقمية في تقديم خدمات أكثر مرونة وسرعة للمستفيدين. | | | |
| 04 | تقوم المؤسسة بتحديث منتجاتها أو خدماتها بما يتماشى مع التطورات الرقمية. | | | |
| **الرقم** | **ثانيا: ابتكار العمليات الرقمية** | **غير موافق** | **محايد** | **موافق** |
| 05 | تعتمد المؤسسة على الأنظمة الرقمية في تنفيذ العمليات اليومية. | | | |
| 06 | تسهم رقمنة العمليات في تسريع إنجاز المهام داخل المؤسسة. | | | |
| 07 | تساعد الأنظمة الرقمية في تقليل الأخطاء أثناء تنفيذ العمليات. | | | |
| 08 | تسهم الأدوات الرقمية في تحسين التنسيق بين مختلف أقسام المؤسسة. | | | |
| 09 | تساعد الرقمنة في تبسيط الإجراءات وتحسين كفاءة العمل. | | | |
| **الرقم** | **ثالثا: ابتكار نموذج الأعمال** | **غير موافق** | **محايد** | **موافق** |
| 10 | تعتمد المؤسسة على نماذج عمل رقمية لتحسين طريقة تقديم منتجاتها أو خدماتها. | | | |
| 11 | تسهم الرقمنة في تطوير أساليب التعامل مع العملاء والموردين. | | | |
| 12 | تساعد المنصات الرقمية في توسيع نطاق أنشطة المؤسسة. | | | |
| 13 | تسهم الحلول الرقمية في تحسين طرق خلق القيمة داخل المؤسسة. | | | |
| 14 | تعتمد المؤسسة على القنوات الرقمية في دعم أنشطتها التجارية واللوجستية. | | | |
| **الرقم** | **رابعا: ابتكار تجربة العميل** | **غير موافق** | **محايد** | **موافق** |
| 15 | تسهم القنوات الرقمية في تسهيل تواصل العملاء والمستفيدين مع المؤسسة. | | | |
| 16 | تساعد الأنظمة الرقمية في الاستجابة السريعة لطلبات العملاء والمستفيدين. | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 17 | تتيح الحلول الرقمية متابعة الطلبات والخدمات بسهولة. | | | | |
| 18 | تسهم الرقمنة في تحسين رضا العملاء والمستفيدين عن الخدمات المقدمة. | | | | |
| 19 | تساعد الأدوات الرقمية في تقديم خدمات أكثر ملاءمة لاحتياجات العملاء والمستفيدين. | | | | |

**المحور الثاني: المتغير التابع (سلاسل الإمداد)**

| الرقم | العبارة | غير موافق | محايد | موافق |
|---|---|---|---|---|
| 23 | تسهم استدامة سلسلة الإمداد في خفض التكاليف التشغيلية على المدى الطويل. | | | |
| 24 | تساعد استدامة سلسلة الإمداد في تحسين استغلال الموارد المتاحة داخل المؤسسة. | | | |
| 25 | تسهم استدامة سلسلة الإمداد في تقليل الهدر الناتج عن العمليات اللوجستية. | | | |
| 26 | تساعد استدامة سلسلة الإمداد في تحسين كفاءة إدارة المخزون. | | | |
| 27 | تسهم استدامة سلسلة الإمداد في ضمان استمرارية العمليات اللوجستية. | | | |
| 28 | تراعي المؤسسة البعد البيئي عند تنفيذ أنشطة سلسلة الإمداد. | | | |
| 29 | تسهم الممارسات المستدامة في تقليل استهلاك الورق والموارد داخل العمليات اللوجستية. | | | |
| 30 | تساعد استدامة سلسلة الإمداد في الحد من النفايات الناتجة عن الأنشطة اللوجستية. | | | |
| 31 | تسهم استدامة سلسلة الإمداد في تحسين التنسيق بين مختلف الأطراف ذات العلاقة. | | | |
| 32 | تساعد استدامة سلسلة الإمداد في تعزيز شفافية تبادل المعلومات بين الأطراف المعنية. | | | |
| 33 | تسهم استدامة سلسلة الإمداد في تحسين جودة الخدمة المقدمة للمستفيدين. | | | |
| 34 | تعزز استدامة سلسلة الإمداد قدرة المؤسسة على مواجهة التغيرات والمحافظة على استقرار الأداء. | | | |

نشكركم جزيل الشكر على تعاونكم القيّم في تعبئة هذا الاستبيان.

## الملحق رقم03: مخرجات SPSSالخاصة بالثبات

**الجدول رقم 2-1 :الخصائص الشخصية والوظيفية لعينة الدراسة**

| المتغير | الفئة | التكرار | النسبة المئوية |
|---|---|---|---|
| الجنس | ذكر | 25 | 37.5% |
| | أنثى | 15 | 62.5% |
| العمر | أقل من 30 سنة | 3 | 7.5% |
| | من 30 الى اقل من 40 سنة | 35 | 87.5% |
| | من 40 الى اقل من 50 سنة | 2 | 5.0% |
| الوظيفة الإدارية | رئيس مصلحة | 7 | 17.5% |
| | رئيس مكتب | 33 | 82.5% |
| الخبرة في العمل | أقل من 5 سنوات | 3 | 7.5% |
| | من 5 إلى أقل من 10 سنوات | 12 | 30.0% |
| | من 10 إلى أقل من 20 سنة | 21 | 52.5% |
| | أكثر من 20 سنة | 4 | 10.0% |

**الجدول رقم 2-2 :معاملات الثبات والاتساق الداخلي**

| المحور | عدد العبارات | ألفا كرونباخ | المتوسط | الانحراف المعياري |
|---|---|---|---|---|
| ابتكار المنتج | 4 | 0.712 | 2.506 | 0.520 |
| ابتكار العمليات الرقمية | 5 | 0.710 | 2.402 | 0.513 |
| ابتكار نموذج الأعمال | 5 | 0.792 | 2.595 | 0.472 |
| ابتكار تجربة العميل | 5 | 0.826 | 2.400 | 0.578 |
| الابتكار الرقمي ككل | 19 | 0.881 | 2.474 | 0.407 |
| استدامة سلاسل الإمداد | 17 | 0.902 | 2.674 | 0.353 |

**الجدول رقم 2-3 :الاتجاه العام لأبعاد الابتكار الرقمي**

| البعد | عدد البنود | المتوسط | الانحراف المعياري | مرتفع | متوسط | منخفض |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ابتكار المنتج | 4 | 2.506 | 0.520 | 70.0% | 20.0% | 10.0% |
| ابتكار العمليات الرقمية | 5 | 2.402 | 0.513 | 65.0% | 25.0% | 10.0% |
| ابتكار نموذج الأعمال | 5 | 2.595 | 0.472 | 77.5% | 15.0% | 7.5% |
| ابتكار تجربة العميل | 5 | 2.400 | 0.578 | 60.0% | 30.0% | 10.0% |
| الابتكار الرقمي ككل | 19 | 2.475 | 0.407 | 75.0% | 17.5% | 7.5% |

**جدول ابتكار المنتج**

| رقم العبارة | العبارة | المتوسط | الانحراف المعياري | الاتجاه |
|---|---|---|---|---|
| 1 | تعمل المؤسسة على تطوير منتجات أو خدمات رقمية تلبي احتياجات العملاء والمستفيدين. | 2.650 | 0.700 | مرتفع |
| 2 | تعتمد المؤسسة على التقنيات الرقمية لتحسين جودة المنتجات أو الخدمات المقدمة. | 2.300 | 0.758 | متوسط |
| 3 | تسهم الحلول الرقمية في تقديم خدمات أكثر مرونة وسرعة للمستفيدين. | 2.450 | 0.749 | مرتفع |
| 4 | تقوم المؤسسة بتحديث منتجاتها أو خدماتها بما يتماشى مع التطورات الرقمية. | 2.625 | 0.628 | مرتفع |

**جدول ابتكار العمليات الرقمية**

| رقم العبارة | العبارة | المتوسط | الانحراف المعياري | الاتجاه |
|---|---|---|---|---|
| 1 | تعتمد المؤسسة على الأنظمة الرقمية في تنفيذ العمليات اليومية. | 2.250 | 0.840 | متوسط |
| 2 | تسهم رقمنة العمليات في تسريع إنجاز المهام داخل المؤسسة. | 2.675 | 0.656 | مرتفع |
| 3 | تساعد الأنظمة الرقمية في تقليل الأخطاء أثناء تنفيذ العمليات. | 2.425 | 0.747 | مرتفع |
| 4 | تسهم الأدوات الرقمية في تحسين التنسيق بين مختلف أقسام المؤسسة. | 2.350 | 0.700 | مرتفع |
| 5 | تساعد الرقمنة في تبسيط الإجراءات وتحسين كفاءة العمل. | 2.308 | 0.832 | متوسط |

**جدول ابتكار نموذج الأعمال**

| رقم العبارة | العبارة | المتوسط | الانحراف المعياري | الاتجاه |
|---|---|---|---|---|
| 1 | تعتمد المؤسسة على نماذج عمل رقمية لتحسين طريقة تقديم منتجاتها أو خدماتها. | 2.525 | 0.679 | مرتفع |
| 2 | تسهم الرقمنة في تطوير أساليب التعامل مع العملاء والموردين. | 2.450 | 0.677 | مرتفع |
| 3 | تساعد المنصات الرقمية في توسيع نطاق أنشطة المؤسسة. | 2.575 | 0.675 | مرتفع |
| 4 | تسهم الحلول الرقمية في تحسين طرق خلق القيمة داخل المؤسسة. | 2.800 | 0.464 | مرتفع |
| 5 | تعتمد المؤسسة على القنوات الرقمية في دعم أنشطتها التجارية واللوجستية. | 2.625 | 0.667 | مرتفع |

**جدول ابتكار تجربة العميل**

| رقم العبارة | العبارة | المتوسط | الانحراف المعياري | الاتجاه |
|---|---|---|---|---|
| 1 | تسهم القنوات الرقمية في تسهيل تواصل العملاء والمستفيدين مع المؤسسة. | 2.400 | 0.744 | مرتفع |
| 2 | تساعد الأنظمة الرقمية في الاستجابة السريعة لطلبات العملاء والمستفيدين. | 2.400 | 0.744 | مرتفع |
| 3 | تتيح الحلول الرقمية متابعة الطلبات والخدمات بسهولة. | 2.350 | 0.736 | مرتفع |
| 4 | تسهم الرقمنة في تحسين رضا العملاء والمستفيدين عن الخدمات المقدمة. | 2.300 | 0.823 | متوسط |
| 5 | تساعد الأدوات الرقمية في تقديم خدمات أكثر ملاءمة لاحتياجات العملاء والمستفيدين. | 2.550 | 0.714 | مرتفع |

**الجدول رقم 2-4 :نتائج استدامة سلاسل الإمداد**

| رقم العبارة | العبارة | المتوسط | الانحراف المعياري | الاتجاه |
|---|---|---|---|---|
| 1 | العبارة رقم 1 | 2.775 | 0.530 | مرتفع |
| 2 | العبارة رقم 2 | 2.675 | 0.474 | مرتفع |
| 3 | العبارة رقم 3 | 2.475 | 0.679 | مرتفع |
| 4 | العبارة رقم 4 | 2.700 | 0.564 | مرتفع |
| 5 | العبارة رقم 5 | 2.725 | 0.554 | مرتفع |
| 6 | العبارة رقم 6 | 2.600 | 0.591 | مرتفع |
| 7 | العبارة رقم 7 | 2.800 | 0.464 | مرتفع |
| 8 | العبارة رقم 8 | 2.800 | 0.516 | مرتفع |
| 9 | العبارة رقم 9 | 2.875 | 0.404 | مرتفع |
| 10 | العبارة رقم 10 | 2.725 | 0.554 | مرتفع |
| 11 | العبارة رقم 11 | 2.575 | 0.636 | مرتفع |
| 12 | العبارة رقم 12 | 2.550 | 0.639 | مرتفع |
| 13 | العبارة رقم 13 | 2.525 | 0.679 | مرتفع |
| 14 | العبارة رقم 14 | 2.650 | 0.622 | مرتفع |
| 15 | العبارة رقم 15 | 2.675 | 0.474 | مرتفع |
| 16 | العبارة رقم 16 | 2.650 | 0.580 | مرتفع |
| 17 | العبارة رقم 17 | 2.675 | 0.572 | مرتفع |

**الجدول رقم 2-5 :معاملات الارتباط بين الابتكار الرقمي واستدامة سلاسل الإمداد**

| المتغير المستقل | معامل الارتباط | مستوى الدلالة | النتيجة |
|---|---|---|---|
| ابتكار المنتج | 0.652 | 0.0000 | دال |
| ابتكار العمليات الرقمية | 0.378 | 0.0161 | دال |
| ابتكار نموذج الأعمال | 0.655 | 0.0000 | دال |
| ابتكار تجربة العميل | 0.500 | 0.0010 | دال |
| الابتكار الرقمي ككل | 0.689 | 0.0000 | دال |

**الجدول رقم 2-6 :نتائج الانحدار البسيط**

| المتغير | المعامل | مستوى الدلالة | النتيجة |
|---|---|---|---|
| الثابت | 1.196 | 0.0000 | دال |
| الابتكار الرقمي ككل | 0.597 | 0.0000 | دال |

**الجدول رقم 2-7 :نتائج الانحدار المتعدد**

| المتغير | المعامل | مستوى الدلالة | النتيجة |
|---|---|---|---|
| الثابت | 1.151 | 0.0000 | دال |
| ابتكار المنتج | 0.321 | 0.0026 | دال |
| ابتكار العمليات الرقمية | -0.136 | 0.1906 | غير دال |
| ابتكار نموذج الأعمال | 0.278 | 0.0336 | دال |
| ابتكار تجربة العميل | 0.134 | 0.0937 | غير دال |

**الجدول رقم 2-8 :اختبار شابيرو ويلك للتوزيع الطبيعي**

| المتغير | إحصائية شابيرو | مستوى الدلالة | النتيجة |
|---|---|---|---|
| الابتكار الرقمي ككل | 0.902 | 0.0022 | لا يوجد توزيع طبيعي |
| استدامة سلاسل الإمداد | 0.844 | 0.0001 | لا يوجد توزيع طبيعي |

**الجدول رقم 2-9 :اختبار الفروق تبعا للمتغيرات الشخصية والوظيفية**

| المتغير | الاختبار | متوسطات المجموعات | | إحصائية الاختبار | مستوى الدلالة | النتيجة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| الجنس | مان ويتني | 2.624 | 2.704 | 132.000 | 0.1200 | غير دال |
| العمر | كروسكال واليس | 2.863 / 2.669 / 2.471 | | 1.814 | 0.4037 | غير دال |
| الوظيفة الإدارية | مان ويتني | 2.513 | 2.708 | 96.000 | 0.4937 | غير دال |
| الخبرة في العمل | كروسكال واليس | 2.804 / 2.716 / 2.644 / 2.603 | | 0.728 | 0.8667 | غير دال |

**الملحق رقم03: الهيكل التنظيمي لشركة سوناطراك، المديرية الجهوية لحوض بركاوي، ورقلة.**



# الفهرس

## الفهرس:


| العنـوان | رقم الصفحة |
|---|---|
| **الإهداء** | **III** |
| **الشكر** | **IV** |
| **ملخص** | **V** |
| **قائمة المحتويات** | **VI** |
| **قائمة الجداول** | **VII** |
| **قائمة الأشكال** | **VIII** |
| **قائمة الملاحق** | **IX** |
| **المقدمة** | **أ–خ** |
| **الفصل الأول: الأدبيات النظرية والتطبيقية للإبتكار الرقمي وإستدامة سلاسل الإمداد** | |
| **تمهيد الفصل الأول** | **02** |
| **المبحث الأول: الإطار النظري للابتكار الرقمي واستدامة سلاسل الامداد** | **03** |
| **المطلب الأول: الإطار النظري للابتكار الرقمي** | **03** |
| **الفرع الأول:** ماهية الابتكار | **03** |
| أولا: تعريف الابتكار | **03** |
| ثانيا: بعض المصطلحات المشابهة للابتكار | **04** |
| **الفرع الثاني:** ماهية الابتكار الرقمي | **05** |
| أولا: تعريف الابتكار الرقمي | **05** |
| ثانيا: أهمية الابتكار الرقمي | **06** |
| **الفرع الثالث:** تقنيات الابتكار الرقمي | **06** |
| **الفرع الرابع:** معيقات الابتكار الرقمي | **07** |

| | |
|---|---|
| **المطلب الثاني: الإطار النظري حول استدامة سلاسل الامداد** | **09** |
| **الفرع الأول:** مفهوم سلاسل الامداد | **09** |
| **الفرع الثاني:** سلاسل الإمداد المستدامة | **11** |
| **الفرع الثالث:** علاقة الابتكار الرقمي باستدامة سلاسل الامداد | **11** |
| **المبحث الثاني: الأدبيات التطبيقية للابتكار الرقمي واستدامة سلاسل الامداد** | **19** |
| **المطلب الأول: الدراسات السابقة المتعلقة بالإبتكار الرقمي** | **19** |
| **الفرع الأول:** الدراسات السابقة اللغة العربية المتعلقة بالإبتكار الرقمي | **19** |
| **الفرع الثاني:** الدراسات السابقة باللغة الأجنبية المتعلقة بالإبتكار الرقمي | **26** |
| **المطلب الثاني: الدراسات السابقة المتعلقة باستدامة سلاسل الامداد** | **28** |
| **الفرع الأول:** الدراسات السابقة اللغة العربية المتعلقة بإستدامة سلاسل الامداد | **28** |
| **الفرع الثاني:** الدراسات السابقة باللغة الأجنبية المتعلقة بإستدامة سلاسل الامداد | **32** |
| **المطلب الثالث: مميزات الدراسة الحالية بالدراسات السابقة** | **34** |
| **الفرع الأول:** استفادة الدراسة الحالية من الدراسات السابقة | **34** |
| **الفرع الثاني: مميزات الدراسة الحالية** | **34** |
| **خلاصة الفصل الأول** | **35** |
| **الفصل الثاني: الدراسة الميدانية لأثر الإبتكار الرقمي على إستدامة سلاسل الإمداد–المديرية الجهوية لحوض بركاوي –ورقلة** | |
| **تمهيد الفصل الثاني** | **37** |
| **المبحث الأول: الطريقة والأدوات** | **38** |
| **المطلب الأول: الطريقة المستخدمة في الدراسة** | **38** |
| **الفرع الأول:** منهج الدراسة | **38** |
| **الفرع الثاني:** مجتمع وعينة الدراسة | **38** |

| | |
|---|---|
| **الفرع الثالث:** وصف لخصائص عينة الدراسة | **41** |
| **المطلب الثاني: الأدوات المستخدمة في الدراسة** | **44** |
| **الفرع الأول:** أدوات الدراسة | **44** |
| **الفرع الثاني:** صدق وثبات أداة الدراسة | **46** |
| **الفرع الثالث:** أساليب المعالجة الإحصائية المستخدمة | **47** |
| **المبحث الثاني: النتائج والمناقشة** | **49** |
| **المطلب الأول: عرض نتائج الدراسة** | **49** |
| **الفرع الأول:** الإحصاءات الوصفية | **50** |
| **الفرع الثاني:** نتائج اختبار الفرضيات | **52** |
| **المطلب الثاني: التحليل والمناقشة** | **61** |
| **الفرع الأول: مناقشة نتائج الابتكار الرقمي** | **61** |
| **الفرع الثاني: مناقشة نتائج استدامة سلاسل الإمداد** | **61** |
| **الفرع الثالث: مناقشة الارتباط والأثر** | **62** |
| **الفرع الرابع: مناقشة الفروق** | **62** |
| **خلاصة الفصل الثاني** | **63** |
| **الخاتمة** | **65** |
| **المراجع** | **72** |
| **الملاحق** | **79** |
| **الفهرس** | **90** |