



UNIVERSITE DE ECHAHID CHEIKH

جامعة الشهيد الشيخ العربي التبسي - تبسة

LARBI TEBESSI -TEBESSA-

كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير

ECHAHID CHEIKH LARBI TEBESSI

قسم العلوم التجارية

UNIVERSITY -TEBESSA-

مخبر الدراسات البيئية والتنمية المستدامة

الرقم التسلسلي:...../.....

الفرع: علوم تجارية

أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه تخصص: تسويق وتجارة دولية

أثر الامداد التجاري الالكتروني على سلاسل القيمة العالمية في ظل تداعيات  
جائحة كورونا دراسة مقارنة بين شركتي Alibaba و شركة Amazon

تحت إشراف:

من إعداد الطالب:

- أ.د نوفل سمايلي

- موسى بن فتاشة

- د عروف راضية

أعضاء لجنة المناقشة

الصفة	الجامعة	الرتبة العلمية	اسم الأستاذ
رئيسا	جامعة العربي التبسي -تبسة	أستاذ محاضر أ	د سامي عمري
مشرفا ومقررا	جامعة العربي التبسي -تبسة	أستاذ التعليم العالي	أ.د نوفل سمايلي
مشرفا مساعدا	جامعة عباس لغرور خنشلة	أستاذ محاضر أ	د. عروف راضية
ممتحنا	جامعة العربي التبسي -تبسة	أستاذ محاضر أ	د. نبيل شنن
ممتحنا	جامعة العربي التبسي -تبسة	أستاذ محاضر أ	د. معاوية وفاء
ممتحنا	جامعة عباس لغرور خنشلة	أستاذ التعليم العالي	أ.د عماد الدين مصباح
ممتحنا	جامعة عباس لغرور خنشلة	أستاذ التعليم العالي	أ.د برهوم علياء

السنة الجامعية: 2024 / 2025

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي



جامعة العربي التبسي - تبسة



جامعة الشهيد الشيخ العربي التبسي- تبسة  
كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير  
قسم العلوم التجارية  
مخبر الدراسات البيئية والتنمية المستدامة  
UNIVERSITE DE ECHAHID CHEIKH  
LARBI TEBESSI –TEBESSA-  
ECHAHID CHEIKH LARBI TEBESSI  
UNIVERSITY –TEBESSA-  
الرقم التسلسلي:...../ .....

الفرع: علوم تجارية

أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه تخصص: تسويق وتجارة دولية

أثر الامداد التجاري الالكتروني على سلاسل القيمة العالمية في ظل تداعيات  
جائحة كورونا دراسة مقارنة بين شركتي Alibaba و شركة Amazon

تحت إشراف:

من إعداد الطالب:

مؤسسى بن فتاشة

- أ.د نوفل سمايلي

أعضاء لجنة المناقشة - د عروف راضية

اسم الأستاذ	الرتبة العلمية	الجامعة	الصفة
د سامي عمري	دكتور	جامعة العربي التبسي - تبسة	رئيسا
أ.د. نوفل سمايلي	أستاذ التعليم العالي	جامعة العربي التبسي - تبسة	مشرفا ومقررا
د عروف راضية			مشرفا مساعدا
د نبيل شنن			ممتحنا
د. معاوية وفاء			ممتحنا
أ.د عماد الدين ه			ممتحنا
أ.د برهوم علياء			ممتحنا

بسم الله الرحمن الرحيم



### شكر وعرفان

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات، والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين، سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين.

أتوجه بخالص الشكر والتقدير إلى الاستاذ نوفل سمايلي، الذي كان لي نعم الأستاذ والأخ والموجه، فقد كرّس وقته وجهده لإرشادي وتوجيهي، فكان له الفضل الكبير بعد الله سبحانه في إتمام هذه الأطروحة.

موسى بن فتاشة





## الإهداء

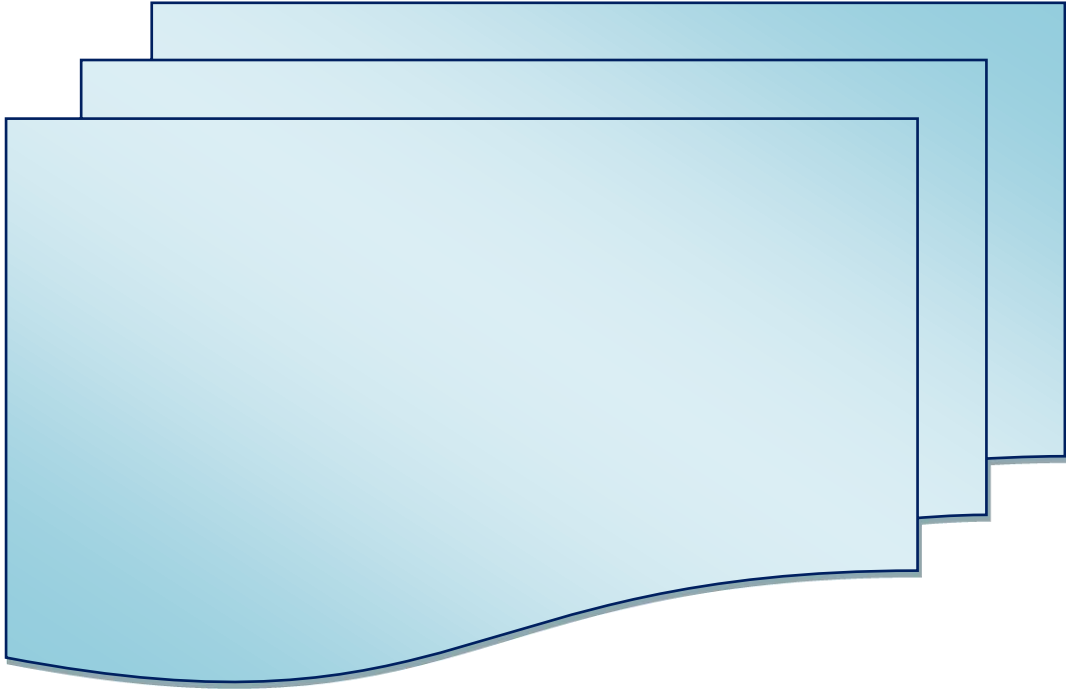
إلى وطني الحبيب، الذي أعتز بالانتماء إليه، وأفخر بأبنائه المخلصين، أهدي هذا العمل، الذي هو  
قطرة من بحر عطائه.

إلى من ساندني وآمن بي، إلى من كان لي نوراً في دربي، إلى من لم يبخل عليّ بوقته وجهده،  
أهدي هذا العمل المتواضع، راجياً من الله أن يكون فيه بعض النفع والفائدة.

موسى بن فتاشة







### الملخص

لقد غيرت جائحة كوفيد-19 بشكل جذري ديناميكيات الإمداد التجاري العالمي، وتسريع التحول الرقمي، مما أثر بشكل عميق على سلاسل القيمة العالمية، تهدف هذه الدراسة الى استكشاف أثر الامداد التجاري الالكتروني على سلسلة القيمة العالمية في ظل تداعيات انتشار الجائحة، وتركز على كيفية تكيف الشركات مع هذه التغييرات.

ومن أجل تحقيق أهداف الدراسة، تم اختيار شركتي أمازون وعلي بابا وهما عملاقا التجارة الالكترونية، للمقارنة بينهما، ودراسة حالة كلتا الشركتين، ولدقة الدراسة أكثر تم استخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد لتحليل العلاقة بين المتغيرات المختلفة لكلتا الشركتين، كما تستخدم الدراسة تحليل المركبات الأساسية لمعرفة أهم المتغيرات التي لها أثر أكبر خلال سنوات انتشار الجائحة، مع استخلاص أهم العوامل التي تؤثر على سلسلة القيمة العالمية لكلتا الشركتين، وتُظهر الدراسة أن طبيعة تأثير الامداد التجاري الالكتروني على سلسلة القيمة

العالمية تختلف بين شركتي أمازون وعلي بابا، وهناك علاقة إيجابية قوية بين متغيرات الإنفاق على التكنولوجيا والنفقات ومتغيرات سلسلة القيمة العالمية في كلتا الشركتين في ظل انتشار الجائحة، بينما هناك أثر سلبي وعلاقة عكسية بين الموارد البشرية وسلسلة القيمة العالمية في كلتا الشركتين.

**الكلمات المفتاحية:** الامداد التجاري الالكتروني، سلسلة القيمة العالمية، جائحة كورونا، أمازون، علي بابا.

#### **Abstract:**

The COVID-19 pandemic has fundamentally reshaped the dynamics of global trade supply chains and accelerated digital transformation, profoundly impacting global value chains. This study aims to explore the impact of e-commerce supply on global value chains in the wake of the pandemic, focusing on how companies have adapted to these changes.

To achieve the study's objectives, two e-commerce giants, Amazon and Alibaba, were selected for a comparative case study approach. For enhanced accuracy, multiple linear regression analysis was employed to examine the relationships between various variables for each company. Additionally, principal component analysis was utilized to identify the most influential variables during the pandemic years and to extract the key factors affecting the global value chains of both companies.

The study reveals that the nature of e-commerce supply's impact on global value chains differs between Amazon and Alibaba. A strong positive correlation exists between variables related to technology spending and expenditures, and global value chain variables in both companies amidst the pandemic. Conversely, human resources exhibit a negative impact and an inverse relationship with global value chains in both companies.

**Keywords:** E-commerce supply chain, global value chain, COVID-19 pandemic, Amazon, Alibaba.

#### **Résumé**

La pandémie de COVID-19 a radicalement transformé les dynamiques de l'approvisionnement commercial mondial, accélérant la transformation numérique et impactant profondément les chaînes de valeur mondiales. Cette étude vise à explorer l'effet de l'approvisionnement commercial électronique sur la chaîne de valeur mondiale dans le contexte des répercussions de la pandémie, en se concentrant sur la manière dont les entreprises s'adaptent à ces changements.

Afin d'atteindre les objectifs de l'étude, les entreprises Amazon et Alibaba, deux géants du commerce électronique, ont été choisies pour une comparaison et une analyse de cas. Pour une plus grande précision de l'étude, une analyse de régression linéaire multiple a été utilisée afin d'examiner la relation entre les différentes variables pour les deux entreprises. De plus, l'analyse en composantes principales a été employée pour identifier les variables les plus influentes au cours des années de la pandémie et dégager les principaux facteurs impactant la chaîne de valeur mondiale pour ces deux entreprises.

L'étude révèle que l'impact de l'approvisionnement commercial électronique sur la chaîne de valeur mondiale diffère entre Amazon et Alibaba. Il existe une forte relation positive entre les variables liées aux dépenses technologiques et aux coûts d'exploitation, et les variables de la chaîne de valeur mondiale pour les deux entreprises dans le contexte de la pandémie. En revanche, il existe un impact négatif et une relation inverse entre les ressources humaines et la chaîne de valeur mondiale dans les deux entreprises.

**Mots-clés :** Approvisionnement commercial électronique, chaîne de valeur mondiale, pandémie de COVID-19, Amazon, Alibaba.





# فهرس المحتويات



الصفحة	العنوان
	شكر و عرفان
	الإهداءات
	الملخص
I	فهرس المحتويات
II	قائمة الجداول
III	قائمة الأشكال
VI	قائمة الاختصارات والرموز
V	قائمة الملاحق
أك	المقدمة العامة
49-02	الفصل الأول: الإمداد التجاري الالكتروني
02	تمهيد
03	المبحث الأول: الإمداد التجاري
03	المطلب الأول: مفهوم الامداد التجاري
06	المطلب الثاني: الامداد التجاري (أهمية، أهداف، أنواع)
09	المطلب الثالث: أنشطة الإمداد وعلاقته بوظائف المؤسسة الأخرى
12	المبحث الثاني: سلاسل الامداد الالكترونية
12	المطلب الأول: أساسيات حول سلاسل الامداد
20	المطلب الثاني: سلاسل الامداد الالكترونية
30	المطلب الثالث: تحديات سلاسل الامداد الالكترونية
32	المبحث الثالث: تأثير جائحة كوفيد-19 على سلاسل الامداد
32	المطلب الأول: الأزمات التي مرت على سلاسل الامداد
36	المطلب الثاني: جائحة كوفيد-19 وسلاسل الإمداد
45	المطلب الثالث: دور سلاسل الامداد الرقمية خلال جائحة كوفيد-19
50	خلاصة الفصل الأول
103-52	الفصل الثاني: سلسلة القيمة العالمية
52	تمهيد
53	المبحث الأول: الاطار النظري لسلاسل القيمة العالمية
53	المطلب الأول: نشأة ومفهوم سلاسل القيمة العالمية
58	المطلب الثاني: خصائص ودوافع ظهور سلاسل القيمة العالمية
61	المطلب الثالث: أهمية سلاسل القيمة العالمية للاقتصاد العالمي
63	المبحث الثاني: المشاركة والاندماج في سلاسل القيمة العالمية
63	المطلب الأول: آليات ومحددات المشاركة في سلاسل القيمة العالمية
68	المطلب الثاني: تحليل وقياس المشاركة في سلاسل القيمة العالمية
75	المطلب الثالث: مخاطر المشاركة في سلاسل القيمة العالمية
78	المبحث الثالث: أثر جائحة كوفيد-19 على سلاسل القيمة العالمية
78	المطلب الأول: الأزمات التي مرت على سلاسل القيمة العالمية
87	المطلب الثاني: آليات تأثير جائحة كوفيد-19 على سلاسل القيمة العالمية
94	المطلب الثالث: دور الرقمنة في سلاسل القيمة العالمية خلال الجائحة
103	خلاصة الفصل الثاني
161-105	الفصل الثالث: دراسة حالة شركة Amazon و Ali baba
105	تمهيد
106	المبحث الأول: دراسة حالة شركة امازون



106	المطلب الأول: تاريخ ونموذج أعمال أمازون
111	المطلب الثاني: الامداد التجاري الالكتروني لشركة Amazon
123	المطلب الثالث: سلسلة القيمة العالمية لشركة Amazon
135	المبحث الثاني: دراسة حالة شركة Ali baba
135	المطلب الأول: تاريخ علي بابا ونموذج أعمال علي بابا
141	المطلب الثاني: الامداد التجاري الالكتروني لشركة Ali baba
150	المطلب الثالث: سلسلة القيمة العالمية لشركة Ali baba
159	المبحث الثالث: تأثير جائحة كورونا على شركة Amazon و Ali baba
159	المطلب الأول: تأثير جائحة كورونا على شركة Amazon
160	المطلب الثاني: تأثير جائحة كوفيد-19 على شركة Ali baba
161	خلاصة الفصل الثالث
205-163	الفصل الرابع: مقارنة بين شركتي Amazon و Ali baba
163	تمهيد
164	المبحث الأول: تحليل SWOT لشركة Amazon و Ali baba
164	المطلب الأول: مفهوم تحليل SWOT
165	المطلب الثاني: تحليل SWOT لشركة Amazon
167	المطلب الثالث: تحليل SWOT لشركة Ali baba
170	المبحث الثاني: التحليل الاقتصادي والاحصائي لأثر الامداد التجاري الالكتروني على سلسلة القيمة العالمية لشركة Amazon و Ali baba
171	المطلب الأول: التحليل الاقتصادي والاحصائي لأثر الامداد التجاري الالكتروني على سلسلة القيمة العالمية لشركة Amazon
186	المطلب الثاني: التحليل الاقتصادي والاحصائي لأثر الامداد التجاري الالكتروني على سلسلة القيمة العالمية لشركة Ali baba
200	المبحث الثالث: تأثير الامداد التجاري على سلسلة القيمة العالمية قبل وأثناء وبعد الجائحة
200	المطلب الأول: تأثير الامداد التجاري الالكتروني على سلسلة القيمة العالمية قبل الجائحة
201	المطلب الثاني: تأثير الامداد التجاري الالكتروني على سلسلة القيمة العالمية خلال الجائحة
203	المطلب الثالث: تأثير الامداد التجاري الالكتروني على سلسلة القيمة العالمية بعد الجائحة
205	خلاصة الفصل الرابع
210-206	الخاتمة العامة
226-212	ثبت المراجع
236-228	الملاحق



# فهرس الجداول



الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
(1-1)	عدد الإصابات والوفيات في البلدان الأكثر تضررا في العالم	37
(1-3)	أسطول شركة أمازون الجوي	117
(2-3)	مناطق توافر خدمات شركة أمازون	127
(3-3)	نموذج اعمال علي بابا	136
(4-3)	مقارنة طرق الشحن في علي بابا	144
(5-3)	مناطق تواجد علي بابا في العالم	153
(1-4)	المتوسطات والانحرافات المعيارية لشركة أمازون (النموذج الأول)	170
(2-4)	اختبار KMO بالنسبة لمتغيرات شركة أمازون (النموذج الأول)	170
(3-4)	اختبار Bartlet بالنسبة لأمازون (النموذج الأول)	171
(4-4)	مصفوفة الارتباطات بالنسبة لمتغيرات الدراسة	171
(5-4)	جدول نتائج تحليل تأثير المتغيرات المستقلة (نفقات التشغيل حجم الاستثمار على التكنولوجيا، عدد الموظفين) على إيرادات شركة أمازون	173
(6-4)	المتوسطات والانحرافات المعيارية لشركة أمازون (النموذج الثاني)	175
(7-4)	اختبار KMO بالنسبة لمتغيرات شركة أمازون (النموذج الثاني)	175
(8-4)	اختبار Bartlet بالنسبة لأمازون (النموذج الثاني)	175
(9-4)	مصفوفة الارتباطات بالنسبة لمتغيرات الدراسة (النموذج الثاني)	176
(10-4)	نتائج تحليل تأثير المتغيرات المستقلة (نفقات التشغيل حجم الاستثمار على التكنولوجيا، عدد الموظفين) على القيمة السوقية لشركة أمازون	177
(11-4)	تحليل المتوسطات والانحرافات المعيارية (النموذج الثالث)	180
(12-4)	اختبار KMO بالنسبة لمتغيرات شركة أمازون (النموذج الثالث)	180
(13-4)	اختبار Bartlet بالنسبة لأمازون (النموذج الثالث)	180
(14-4)	مصفوفة الارتباط بالنسبة لمتغيرات الدراسة (النموذج الثالث)	181
(15-4)	نتائج تحليل تأثير المتغيرات المستقلة (نفقات التشغيل حجم الاستثمار على التكنولوجيا، عدد الموظفين) على التدفق النقدي لشركة أمازون	182
(16-4)	المتوسطات والانحرافات المعيارية لشركة علي بابا (النموذج الأول)	185
(17-4)	اختبار KMO بالنسبة لمتغيرات شركة علي بابا (النموذج الأول)	185
(18-4)	اختبار Bartlet بالنسبة لعللي بابا (النموذج الأول)	186
(19-4)	مصفوفة الارتباط بالنسبة لعللي بابا (النموذج الأول)	186
(20-4)	نتائج تحليل تأثير المتغيرات المستقلة (نفقات التشغيل حجم الاستثمار على التكنولوجيا، عدد الموظفين) على إيرادات شركة علي بابا	188
(21-4)	المتوسطات والانحرافات المعيارية لشركة علي بابا (النموذج الثاني)	190
(22-4)	اختبار KMO بالنسبة لمتغيرات شركة علي بابا (النموذج الثاني)	190
(23-4)	اختبار Bartlet بالنسبة لعللي بابا (النموذج الثاني)	190
(24-4)	مصفوفة الارتباط بالنسبة لعللي بابا (النموذج الثاني)	191
(25-4)	جدول نتائج تحليل تأثير المتغيرات المستقلة (نفقات التشغيل حجم الاستثمار على التكنولوجيا، عدد الموظفين) على القيمة السوقية لشركة علي بابا	192
(26-4)	المتوسطات والانحرافات المعيارية لشركة علي بابا (النموذج الثالث)	194
(27-4)	اختبار KMO بالنسبة لمتغيرات شركة علي بابا (النموذج الثالث)	194
(28-4)	اختبار Bartlet بالنسبة لعللي بابا (النموذج الثالث)	195



195	مصفوفة الارتباط بالنسبة لعللي بابا (النموذج الثالث)	(29-4)
197	جدول نتائج تحليل تأثير المتغيرات المستقلة (نفقات التشغيل حجم الاستثمار على التكنولوجيا، عدد الموظفين) على القيمة السوقية لشركة علي بابا	(30-4)





# فهرس الأشكال

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
(1-1)	دور التخزين في تدفق الإمداد	18
(2-1)	مكونات نظام النقل في شبكة الامداد	19
(3-1)	محركات سلسلة التوريد الرقمية	22
(4-1)	بنية إنترنت الأشياء ذات الطبقات لتشغيل سلسلة التوريد	23
(5-1)	تطبيق الحوسبة السحابية في إدارة سلسلة التوريد	25
(6-1)	إيرادات وشحنات الروبوتات الخاصة بالتخزين والخدمات اللوجستية 2021-2016	29
(7-1)	سوق الروبوتات العالمية الوحيدة: مليار دولار 2000-2025	29
(8-1)	رسم بياني لعدد الحالات المؤكدة في الدول الأكثر تضررا	37
(9-1)	مبيعات التجزئة في الصين والولايات المتحدة من 2020-2019	39
(10-1)	نشاط الخدمات في الاقتصادات الكبرى	39
(11-1)	حجم التجارة السلعية العالمية ونمو الناتج المحلي الاجمالي 2024-2015	40
(1-2)	سلسلة قيمة بسيطة	54
(2-2)	الهيكل التنظيمي لسلسلة القيمة لبورتر	57
(3-2)	منحى الابتسامة	58
(4-2)	طرق الاندماج في سلسلة القيمة العالمية	64
(5-2)	المشاركة الأمامية والخلفية: العرض والطلب على المدخلات الوسيطة	74
(6-2)	حصة المواد الوسيطة من إجمالي الصادرات (%) الاتحاد الروسي	84
(7-2)	مشاركة روسيا الأمامية والخلفية في سلاسل القيمة العالمية، التحليل الإجمالي والقطاعي، 2018	86
(8-2)	مؤشر عدم اليقين في السياسة الاقتصادية	91
(9-2)	حجم التجارة العالمية والإنتاج الصناعي	92
(10-2)	تضرر تجارة الخدمات بشكل أكبر وكان تعافياها أبطأ من تجارة السلع	93
(11-2)	نمو التجارة ضعيف والمؤشرات قصيرة المدى مختلطة	94
(12-2)	ادارة مخاطر الاختلال في سلاسل القيمة العالمية: نموذج لبناء المرونة	96
(1-3)	المراحل الرئيسية للتوزيع في سلسلة التوريد الالكترونية لشركة أمازون	114
(2-3)	سوق إدارة سلسلة التوريد السحابية العالمية	121
(3-3)	الامداد التجاري الالكتروني لشركة أمازون	122
(4-3)	مكونات البنية التحتية للشركة أمازون	126
(5-3)	عناصر نجاح أمازون في ممارسة ادارة الموارد البشرية	129
(6-3)	البصمة الكربونية لأمازون من 2019 الى 2022	133
(7-3)	مخطط تصميم لتتبع التخزين باستخدام تقنية البلوكشين	147
(1-4)	التمثيل البياني للمتغيرات الايرادات عدد الموظفين و حجم الاستثمار في التكنولوجيا و حجم النفقات والافراد ( السنوات ) لأمازون	172
(2-4)	تطور قيم الايرادات والنفقات التشغيلية وحجم الاستثمار في التكنولوجيا وعدد الموظفين في شركة امازون	174
(3-4)	التمثيل البياني للمتغيرات القيمة السوقية و عدد الموظفين و حجم الاستثمار في التكنولوجيا و حجم النفقات والافراد ( السنوات )	176
(4-4)	تطور قيم القيمة السوقية وحجم النفقات وحجم الاستثمار في التكنولوجيا وعدد الموظفين في شركة امازون	179
(5-4)	التمثيل البياني للمتغيرات التدفق النقدي وحجم النفقات وحجم الاستثمار في	181

	التكنولوجيا وعدد الموظفين والافراد ( السنوات) لأمازون	
184	تطور قيم التدفق النقدي وحجم النفقات وحجم الاستثمار في التكنولوجيا وعدد الموظفين في شركة امازون	(6-4)
187	التمثيل البياني للمتغيرات الإيرادات وحجم النفقات وحجم الاستثمار في التكنولوجيا وعدد الموظفين والافراد ( السنوات) لشركة علي بابا	(7-4)
189	تطور قيم الإيرادات وحجم النفقات وحجم الاستثمار في التكنولوجيا وعدد الموظفين في شركة علي بابا	(8-4)
191	التمثيل البياني للمتغيرات القيمة السوقية والإيرادات وحجم النفقات وحجم الاستثمار في التكنولوجيا وعدد الموظفين والافراد ( السنوات) لشركة علي بابا	(9-4)
193	تطور قيم القيمة السوقية وحجم النفقات وحجم الاستثمار في التكنولوجيا وعدد الموظفين في شركة علي بابا	(10-4)
196	التمثيل البياني للمتغيرات التدفق النقدي وحجم النفقات وحجم الاستثمار في التكنولوجيا وعدد الموظفين والافراد ( السنوات) في شركة علي بابا	(11-4)
198	تطور قيم التدفق النقدي والنفقات التشغيلية وحجم الاستثمار في التكنولوجيا وعدد الموظفين في شركة علي بابا	(12-4)



# المختصرات



الإختصار	المدلول باللغة الأجنبية	المدلول باللغة العربية
<b>AMA</b>	Association American Marketing	الرابطة الأمريكية للتسويق
<b>NCPDM</b>	National Council for Physical Distribution Management	المجلس الوطني لإدارة التوزيع المادي
<b>E-SCM</b>	Electronic Supply Chain	سلسلة التوريد الإلكترونية
<b>SCM</b>	Supply Chain Management	إدارة سلسلة التوريد
<b>RFID</b>	Radio-Fréquence Identification	تحديد الهوية بالترددات الراديوية
<b>BDA</b>	Big Data	البيانات الضخمة
<b>AI</b>	Artificial Intelligence	الذكاء الاصطناعي
<b>SAAS</b>	Software as a Service	نموذج الخدمة السحابية
<b>GDPR</b>	General Data Protection Regulation	القانون العام لحماية البيانات
<b>CCPA</b>	California Consumer Privacy Act	قانون خصوصية المستهلك في كاليفورنيا
<b>OPEC</b>	Organization of Petroleum Exporting Countries	منظمة الدول المصدرة للنفط
<b>MERS</b>	East Middle Syndrome	متلازمة الشرق الأوسط التنفسية
<b>ICAO</b>	International Civil Aviation Organization	المنظمة العالمية للطيران المدني
<b>ML</b>	Machine Learning	تقنية التعلم الآلي
<b>MNEs</b>	Multinational Entreprises	الشركات المتعددة الجنسيات
<b>FDI</b>	Foreign Direct Investment	الاستثمار الأجنبي المباشر
<b>REERs</b>	Real Effective Exchange Rate	أسعار الصرف الحقيقية
<b>UNCTAD</b>	United Nations Conference on Trade and Development	مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية
<b>OECD</b>	Organisation for Economic Co-operation and Development	منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية
<b>CDOs</b>	Collateralized Debt Obligations	التزامات الديون المضمونة
<b>SPVs</b>	Special Purpose Vehicle	أدوات الأغراض الخاصة
<b>WTO</b>	World Trade Organization	منظمة التجارة العالمية
<b>IoT</b>	Internet of Things	انترنت الأشياء
<b>ICT</b>	Internet and Communication Technology	الإنترنت وتكنولوجيا الاتصالات
<b>AWS</b>	Amazon Web Services	خدمات أمازون ويب
<b>FBA</b>	Fulfillment by Amazon	التنفيذ من قبل أمازون
<b>Amazon SQS</b>	Amazon Simple Queue Service	قائمة انتظار أمازون البسيطة
<b>Amazon EC2</b>	Amazon Elastic Compute Cloud	الحوسبة السحابية المرنة من أمازون
<b>JIT</b>	Just-in-Time	نموذج المخزون في الوقت المناسب
<b>DSPs</b>	Delivery Service Partner	شريك خدمة التوصيل
<b>ATSG</b>	Air Transport Services Group	مجموعة خدمات النقل الجوي
<b>RPA</b>	Robotique Process Automation	أتمتة العمليات الروبوتية
<b>RFP</b>	Request for Proposal.	طلب تقديم عرض



من شركة إلى شركة	Business to Business	<b>B2B</b>
من العميل إلى العميل	Customer to Customer	<b>C2C</b>
من الشركات إلى العملاء	Business to Customer	<b>B2C</b>
من الإنترنت إلى الواقع	Online to Offline	<b>O2O</b>
أنظمة إدارة المستودعات	Warehouse Management Systems	<b>WMS</b>
التوصيل على متن السفينة	Ship Delivery	<b>FOB</b>
التكلفة والتأمين والشحن	Cost, Insurance and Shipping	<b>CIF</b>
حمولة حاوية كاملة	Full Container Load	<b>FCL</b>
أقل من حمولة الحاوية	Less than Container Load	<b>LCL</b>

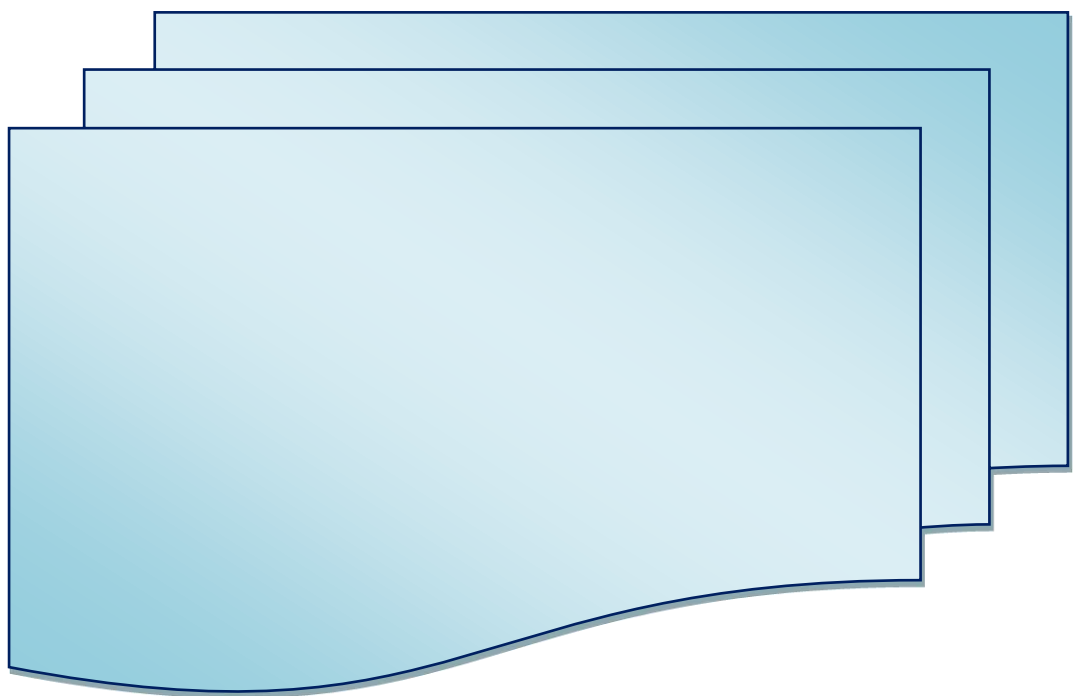




# فهرس الملاحق



الرقم	العنوان	الصفحة
01	بيانات متغيرات الدراسة لشركة Amazon (2010-2024)، الوحدة: مليار دولار	228
02	بيانات متغيرات الدراسة لشركة Ali baba (2010-2024)، الوحدة: مليار دولار	228
03	المتوسطات والانحرافات المعيارية لشركة أمازون	229
04	اختبار KMO بالنسبة لمتغيرات شركة أمازون	229
05	اختبار Bartlet بالنسبة لشركة لأمازون	229
06	مصفوفة الارتباطات بالنسبة لمتغيرات الدراسة لشركة أمازون	230
07	التمثيل البياني لمتغيرات الدراسة والافراد ( السنوات) لشركة أمازون	230
08	نتائج تحليل تأثير المتغيرات المستقلة على المتغيرات التابعة لشركة أمازون	231
09	تطور قيم المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة في شركة أمازون	232
10	المتوسطات والانحرافات المعيارية لشركة علي بابا	232
11	اختبار KMO بالنسبة لمتغيرات شركة علي بابا	233
12	اختبار Bartlet بالنسبة لعللي بابا	233
13	مصفوفة الارتباطات بالنسبة لمتغيرات الدراسة لشركة علي بابا	234
14	التمثيل البياني لمتغيرات الدراسة والافراد ( السنوات) لشركة علي بابا	234
15	نتائج تحليل تأثير المتغيرات المستقلة على المتغيرات التابعة لشركة علي بابا	235
16	تطور قيم المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة في شركة علي بابا	236



## تمهيد

أثّرت الثورة العلمية في بيئة الأعمال الدولية في إحداث عدة تحولات سريعة ومتلاحقة أدت إلى ظهور مفاهيم جديدة لم تكن معروفة سابقاً مثل مجتمع المعلومات، اقتصاد المعرفة، الثورة الصناعية 0.4، التجارة الإلكترونية، حيث شهد العالم تحولا جذريا في أنماط الإنتاج والتوزيع، وأصبحت التجارة الإلكترونية محركاً رئيسياً للاقتصاد العالمي، ومع هذه التكنولوجيا المتسارعة أصبحت دورات الإنتاج أقصر مما كانت عليه وأصبحت الشركات أمام تنافس شديد بينها لاكتساب ميزة تنافسية لتفوز بالطلب وإرضاء العملاء ومن هذه الميزات التي تقدمها الشركة الأنشطة المتعلقة بالإمداد التجاري الإلكتروني.

بعد الإمداد التجاري الإلكتروني عملية إدارة وتنسيق تدفق المنتجات والمعلومات من الموردين إلى المستهلكين النهائيين باستخدام تقنيات الإنترنت والشبكات الرقمية. إن هذا التحول الذي بدأ بمحاولات بسيطة لبيع المنتجات عبر الإنترنت، تطوّر ليصبح نظاماً معقداً ومتكاملاً يربط بين مختلف مكونات سلسلة التوريد، وتكتسب دراسة الإمداد التجاري الإلكتروني أهمية بالغة في ظل التحديات والفرص التي يطرحها العصر الرقمي، حيث تساهم في فهم أعمق للعمليات اللوجستية والتسويقية، وتحسين كفاءة الشركات، وتلبية احتياجات المستهلكين المتزايدة. لقد غير الإمداد التجاري الإلكتروني من طبيعة المنافسة، حيث أصبحت الشركات تتنافس على أساس سرعتها في التسليم، وكفاءتها في إدارة المخزون، وقدرتها على تلبية احتياجات العملاء المتخصصة، ومع ذلك يواجه الإمداد التجاري الإلكتروني تحديات كبيرة، مثل الأمن السيبراني، والتكامل بين الأنظمة المختلفة، وتكاليف التشغيل المرتفعة لذا فإن فهم هذه التحديات وتطوير حلول مبتكرة لها أصبح ضرورة ملحة للشركات التي تسعى إلى البقاء في هذا السوق التنافسي.

إلى جانب ذلك ساهمت الموجة الثانية من العولمة الاقتصادية إلى خلق التكامل بين اقتصاديات الدول في العالم وإعادة تنظيم الإنتاج الصناعي من خلال ظاهرة التشتت الجغرافي للعمليات الإنتاجية وظهور ما يسمى بسلاسل القيمة العالمية أين يتم نقل وتبادل مدخلات الإنتاج والسلع الوسيطة عبر مختلف الدول في العالم وإعادة تصدير مخرجاتها إلى جميع الدول في العالم، أدت إلى زيادة الانفتاح التجاري وتراجع عراقيل الحواجز الجمركية وإعادة تنظيمها مما جعل سلاسل القيم العالمية تشكل أكثر من 70% من إجمالي التجارة الدولية، وقد أدى التطور التكنولوجي وتوسع التجارة العالمية إلى زيادة تعقيد هذه السلاسل وجعلها أكثر مرونة وتكيفاً مع المتغيرات الاقتصادية. يلعب الإمداد التجاري الإلكتروني دوراً محورياً في تشكيل وتطوير سلاسل القيمة العالمية، حيث يوفر الأدوات والمنصات التي تسهل التنسيق والتواصل بين مختلف أطراف السلسلة، من خلال تمكين تبادل البيانات في الوقت الفعلي وتتبع المنتجات على طول سلسلة التوريد، يساهم الإمداد التجاري الإلكتروني في زيادة الكفاءة وخفض التكاليف وتحسين جودة المنتجات والخدمات، ومع ذلك فإن الاعتماد المتزايد على سلاسل القيمة العالمية يجعل هذه السلاسل أكثر عرضة للتأثيرات الخارجية، مثل الأزمات الاقتصادية والكوارث الطبيعية والتغيرات في السياسات التجارية. لذلك، فإن إدارة سلاسل القيمة العالمية بشكل فعال تتطلب من الشركات تطوير استراتيجيات مرنة وقادرة على التكيف مع التغيرات المستمرة في البيئة العالمية.

وفي الربع الأخير من سنة 2019 ظهر فيروس تاجي في الصين (مدينة ووهان) تم تصنيفه بـ COVID-19 وأدى الانتشار السريع لهذا الفيروس إلى عدة مشاكل منها الحجر الصحي، حظر السفر، تعطل الإمدادات الدولية، وفي ظل هذه الظروف أصبح استخدام الإنترنت بشكل واسع جداً، حيث أدت جائحة كوفيد-19 إلى تسريع التحول الرقمي بشكل غير مسبوق، مما أبرز الدور المحوري للإمداد التجاري الإلكتروني في سلاسل القيمة العالمية، فمع فرض قيود الحركة وإغلاق الحدود، لجأ المستهلكون والمؤسسات على حد سواء إلى التجارة الإلكترونية لتلبية احتياجاتهم، مما أدى إلى زيادة الطلب على المنتجات والخدمات عبر الإنترنت بشكل كبير، ومع ذلك فإن هذا التحول السريع قد كشف عن نقاط ضعف في سلاسل القيمة العالمية، حيث عانت العديد من الشركات من نقص في المكونات والإمدادات، وتأخرت عمليات الشحن والتوزيع، وقد أدى ذلك إلى اضطرابات كبيرة في سلاسل الإمداد، مما اضطر الشركات إلى إعادة تقييم استراتيجياتها وإيجاد حلول مبتكرة للتكيف مع الوضع الجديد. وعلى الرغم من التحديات التي فرضتها الجائحة، إلا أنها قدمت أيضاً فرصاً جديدة للإمداد التجاري الإلكتروني، حيث دفعت الشركات إلى الاستثمار في التكنولوجيا الرقمية، وتحسين مرونة سلاسل التوريد، وتطوير نماذج أعمال جديدة، وفي هذا السياق تعد شركتي أمازون وعلي بابا من الشركات العملاقة في مجال التجارة الإلكترونية، حيث واجهت هاتان



الشركتان تحديات كبيرة خلال جائحة كوفيد-19، مثل اضطرابات سلاسل التوريد ونقص العمالة، ومع ذلك سعت الشركتان إلى تحويل هذه التحديات إلى فرص، من خلال الاستثمار في التكنولوجيا الرقمية وبناء شبكات لوجستية أكثر مرونة، لفك الانحسار الذي فرضته الجائحة على سلسلة القيمة العالمية، ومن هذا المنطلق تتبلور إشكالية البحث على النحو التالي:

### 1. إشكالية الدراسة:

أدت جائحة كوفيد-19 إلى تسريع التحول الرقمي في سلاسل القيمة العالمية، مما أبرز الدور المحوري للإمداد التجاري الإلكتروني. شركات مثل أمازون وعلي بابا لعبت دورًا رائدًا في هذا التحول، فمن خلال الاستثمار في التكنولوجيا الرقمية وبناء شراكات استراتيجية، سعت هاتان الشركتان إلى الحفاظ على استمرارية أعمالها وتلبية احتياجات المستهلكين المتزايدة.

وبناءً على ما تم طرحه يمكن صياغة إشكالية البحث في التساؤل الآتي:

**ما مدى تأثير الامداد التجاري الالكتروني على سلسلة القيمة العالمية لشركتي أمازون وعلي بابا في ظل تداعيات جائحة كورونا؟**

### 2. التساؤلات الأساسية:

- وللإجابة على إشكالية الدراسة نستعين بمجموعة من التساؤلات الأساسية التالية:
- ما هو دور الامداد التجاري الالكتروني في تحسين كفاءة سلسلة القيمة العالمية؟
- الى أي مدى أدت جائحة كورونا الى التسريع نحو التحول الرقمي؟
- كيف تتبنى كل من شركتي أمازون وعلي بابا الامداد التجاري الالكتروني؟
- ما واقع سلسلة القيمة العالمية في كل من شركتي أمازون وعلي بابا؟
- ما هو تأثير جائحة كورونا على الامداد التجاري وسلسلة القيمة العالمية لشركتي أمازون وعلي بابا؟
- هل هناك علاقة موجبة بين متغيرات الامداد التجاري الالكتروني وسلسلة القيمة العالمية في كل من شركتي أمازون وعلي بابا؟

### 3. فرضيات الدراسة:

- للإجابة على إشكالية الدراسة وتساؤلاتها الأساسية يمكن صياغة الفرضيات التالية؟
- يلعب الامداد التجاري الالكتروني دورا في تقليل التكاليف وسرعة التسليم مما يساهم في تحسين كفاءة سلسلة القيمة العالمية؛
- أدت جائحة كورونا الى التسريع في وتيرة التحول الرقمي في سلاسل القيمة العالمية مما زاد الاعتماد على الامداد التجاري الالكتروني؛
- تتبنى كل من شركتي أمازون وعلي بابا الامداد التجاري الالكتروني من خلال عدة تقنيات رقمية حديثة؛
- تعتبر أمازون وعلي بابا شركتان عملاقان في التجارة الإلكترونية، ولكل منهما بصمة فريدة على سلسلة القيمة العالمية؛
- تختلف طبيعة تأثير الامداد التجاري الالكتروني على سلسلة القيمة العالمية بين شركتي أمازون وعلي بابا،
- هناك علاقة موجبة بين متغيرات الامداد التجاري ( حجم النفقات، حجم الاستثمار في التكنولوجيا، الموارد البشرية) ومتغيرات سلسلة القيمة العالمية ( الإيرادات، القيمة السوقية، التدفق النقدي) لكل من شركتي أمازون وعلي بابا؛
- ثبات العوامل الخارجية الأخرى (خارج النموذج) على متغيرات سلسلة القيمة العالمية.

### 4. أهمية الدراسة:

تبرز أهمية دراسة أثر الامداد التجاري الالكتروني على سلسلة القيمة العالمية في ظل تداعيات انتشار جائحة كورونا في فهم التحولات الجذرية في التجارة العالمية التي أحدثتها الجائحة، وتحديد الدور الذي لعبته التكنولوجيا الرقمية في إعادة الاقتصاد العالمي، وتسليط الضوء على كيفية استخدام الشركات للتكنولوجيا لتجاوز التحديات وتعزيز مكانتها في السوق، بالإضافة الى فهم كيفية تأثير استراتيجيات الشركات العملاقة مثل أمازون وعلي بابا في التصدي لجائحة كورونا وإعادة تشكيل سلسلة القيمة العالمية، وأخيرا استخلاص



الدروس للشركات والحكومات لتطوير استراتيجياتها وتكييفها مع المتغيرات الجديدة في البيئة الاقتصادية العالمية.

## 5. أهداف الدراسة:

- تطوير مفهوم نظري لكل من مفهوم الامداد التجاري الالكتروني وسلسلة القيمة العالمية.
- تحليل التغيرات الجذرية التي طرأت على سلاسل القيمة العالمية نتيجة لجائحة كورونا وكيفية استجابة الشركات لهذه التغيرات.
- قياس مدى تأثير جائحة كورونا على تسريع التحول الرقمي في الاقتصاد العالمي، وكيف ساهمت في إعادة هيكلة الصناعات والأسواق.
- تحليل دور شركات مثل علي بابا وأمازون في تبني الامداد التجاري الالكتروني وسلسلة القيمة العالمية.
- استكشاف مساهمة الامداد التجاري الالكتروني في زيادة مرونة سلاسل القيمة في مواجهة الصدمات الخارجية مثل الجائحات.
- استخلاص الدروس المستفادة من تجربة شركتي أمازون وعلي بابا خلال الجائحة، وتقديم توصيات لتطوير استراتيجيات مستقبلية.
- تقديم فهم شامل لكيفية تأثير الامداد التجاري الالكتروني على سلاسل القيمة العالمية في ظل التغيرات التي يشهدها العالم، مع التركيز على دور الشركات الرائدة مثل علي بابا وأمازون.

## 6. مبررات اختيار الدراسة:

يعد اختيار هذا الموضوع للدراسة مدفوعاً بمجموعة من الأسباب الموضوعية والذاتية، نستعرضها كالآتي:

### 1.6 الأسباب الذاتية:

- الاهتمام الشخصي بشكل خاص بموضع الامداد التجاري الالكتروني و سلاسل القيمة العالمية؛
- الاهتمام بالتغيرات التي طرأت على سلوك المستهلك نتيجة الأزمات بشكل عام وجائحة كورونا بشكل خاص؛
- مساهمة الموضوع في تطوير المعارف في هذا المجال خاصة وأنه يندرج ضمن التخصص؛

### 2.6 الأسباب الموضوعية:

- النمو الهائل في السنوات الأخيرة في عمليات الإمداد والتوزيع عبر الإنترنت، وخاصة في ظل الجائحة، هذا النمو يجعل من الإمداد التجاري الإلكتروني عنصراً حاسماً في الاقتصاد العالمي، مما يبرر دراسة عميقة لتأثيره على سلسلة القيمة العالمية.
- الاضطرابات الكبيرة التي حدثت في سلاسل الإمداد العالمية بسبب جائحة كورونا، مما كشف عن نقاط الضعف والقوة في هذه السلاسل، فدراسة هذا الموضوع تساعد في فهم كيفية تكيف الشركات مع هذه التحديات الجديدة.
- دراسة تجربة شركات مثل علي بابا وأمازون يمكن أن توفر رؤى قيمة حول أفضل الممارسات والاستراتيجيات الناجحة في ظل تداعيات الأزمات مثل أزمة كورونا.

## 7. الحدود الزمنية والمكانية:

تتمثل حدود الدراسة في حدود زمنية وحدود مكانية كالآتي:

**1.7 الحدود الزمنية:** من أجل فهم أثر الامداد التجاري الالكتروني على سلسلة القيمة العالمية قبل وأثناء وبعد تفشي جائحة كورونا، تم تحديد الفترة الزمنية من 2010 الى 2024 كحدود زمنية لهذه الدراسة؛

**2.7 الحدود المكانية:** وفهم هذا التأثير بشكل شمولي أكثر تم اختيار شركتين تمثلان قطبا الاقتصاد العالمي، القطب الغربي بقيادة الولايات المتحدة الأمريكية ممثلا بشركة أمازون، والقطب الشرقي بقيادة الصين ممثلا بشركة علي بابا.

## 8. منهج الدراسة وأدوات التحليل:

استنادا لطبيعة الدراسة، وللإجابة على إشكالية الدراسة، سنعمد على المناهج التالية :

**1.8 المنهج الوصفي:** من خلال استعراض أهم الجوانب النظرية لكل من الامداد التجاري الالكتروني وسلسلة القيمة العالمية؛



- 2.8 المنهج التحليلي:** تحليل تأثير الامداد التجاري الالكتروني على سلسلة القيمة العالمية في ظل تداعيات انتشار جائحة كورونا من خلال فهم تأثير النفقات وحجم الاستثمار في التكنولوجيا، والموارد البشرية على سلسلة القيمة العالمية من خلال القيمة السوقية والإيرادات والتدفق النقدي لكل من شركتي أمازون وعلي بابا؛
- 3.8 منهج دراسة الحالة:** من خلال التعمق في دراسة وتحليل الامداد التجاري الالكتروني وسلسلة القيمة العالمية في كل من شركتي علي بابا وأمازون، وأثر الجائحة على الشركتين؛
- 4.8 المنهج الكمي:** من خلال تحديد العلاقة بين الامداد التجاري الالكتروني وسلسلة القيمة العالمية في كل من شركتي أمازون وعلي بابا في ظل انتشار الجائحة، بالاعتماد على الانحدار الخطي المتعدد باستخدام برنامج Eviews10 وتحليل المركبات الأساسية ACP باستخدام برنامج Xlstat2016؛
- 5.8 المنهج المقارن:** عند مقارنة تأثير متغيرات الدراسة بين الشركتين محل الدراسة.
- 9. صعوبات الدراسة:**

- تعقيد البيانات وتنوع المصادر، وصعوبة الحصول عليها؛
  - التغيرات السريعة في البيئة، مما يجعل من الصعب تثبيت نتائج الدراسة لفترة طويلة؛
  - صعوبة تحديد العلاقة السببية بين المتغيرات المختلفة، حيث تتأثر متغيرات الدراسة بعوامل متعددة مثل الجائحة، والتغيرات التكنولوجية، والسياسات الحكومية؛
  - تميز كل من علي بابا وأمازون بنموذج أعمال فريد ومعقد، مما يجعل عملية المقارنة بينهما صعبة.
- 10. الدراسات السابقة:**

أحدثت جائحة كورونا تحولات جذرية في التجارة العالمية وسلاسل القيمة، مما دفع الباحثين والأكاديميين إلى دراسة هذه التغيرات، ومن هذه الدراسات ما يلي :

#### 1.10 الدراسات باللغة العربية:

**1.1.10 دراسة: باهي وفاء (2021)، أطروحة دكتوراه بعنوان: تأثير المشاركة في سلاسل القيمة العالمية على التنوع الاقتصادي دراسة مجموعة من الدول،** تهدف هذه الدراسة الى قياس تأثير المشاركة في سلاسل القيمة العالمية على التنوع الاقتصادي لمجموعة من الدول من فئة الدخل المتوسط وهي : الأرجنتين، البرازيل، المكسيك، روسيا، تركيا، الهند، اندونيسيا، ماليزيا، تايلند، للفترة الممتدة ما بين 1990 الى 2021، وتوصلت نتائج الدراسة إلى: أن المشاركة في هذه السلاسل، سواء من خلال توفير المدخلات للآخرين (الروابط الخلفية) أو تصدير المنتجات النهائية (الروابط الأمامية)، تساهم بشكل إيجابي في تنوع الاقتصادات المدروسة وزيادة قيمتها المضافة، كما أظهرت الدراسة أن الانخراط في سلاسل القيمة العالمية يساهم في رفع المستوى التكنولوجي لهذه الدول، مما يعزز من قدرتها على تصدير المنتجات ذات التكنولوجيا المتقدمة؛

**2.1.10 دراسة: خالد بن ساسي (2018)، أطروحة دكتوراه، بعنوان: التنظيم الفعال للإمداد المرتبط بالتجارة الالكترونية – دراسة حالة الجزائر،** تهدف هذه الدراسة الى الكشف على كيفية تنظيم الامداد الخاص بالمؤسسات التي تعمل في إطار التجارة الالكترونية من أجل تحقيق رضا الزبون، وتوصلت نتائج الدراسة إلى: النطاق الجغرافي التي تغطيه المتاجر الافتراضية في الجزائر محدود، يلجأ أغلب الزبائن الى الشراء عبر الانترنت في حالة عد توافر السلع في محل اقامتهم، هناك علاقة بين الموزعين والتسليم ووسائل الدفع ذات دلالة مع رضا الزبون؛

**3.1.10 دراسة: سالم عميرة سالم العمور (2015)، أطروحة دكتوراه، بعنوان: إطار مقترح لإدارة تكاليف البحوث والتطوير من منظور استراتيجي لدعم القدرة التنافسية لأعضاء سلسلة التوريد – دراسة تطبيقية،** تهدف هذه الدراسة الى إطار مقترح لإدارة تكاليف البحوث والتطوير من منظور استراتيجي لدعم القدرة التنافسية لأعضاء سلسلة التوريد، وذلك في منشآت تصنيع الدواء وكذلك منشآت تصنيع المواد الخام لهذه المنشآت كموردين من أجل تكوين سلسلة توريد بين منشآت تصنيع الدواء ومورديها، وتوصلت نتائج الدراسة إلى: يعتبر نشاط البحث والتطوير عامل رئيسي في تحقيق الاستراتيجيات التنافسية، النظر لسلسلة القيمة من حيث المنظور الخارجي الى جميع المشاركين في انتاج المنتج بشكل متكامل لتوليد القيمة؛

**4.1.10 دراسة: اسحق محمود الشعار (2011)، أطروحة دكتوراه، بعنوان: تقييم أثر ممارسات سلسلة التوريد واستراتيجيات الشراء على الأداء المالي للمنظمات الصناعية والخدمية في الأردن،** تهدف هذه الدراسة الى تقييم أثر ممارسة سلسلة التوريد واستراتيجيات الشراء في الأداء المالي للمنظمات الصناعية والخدمية في الأردن، واعتمد الباحث على متغيرات مستقلة متمثلة في استراتيجيات الشراء وممارسة سلسلة



التوريد، والأداء المالي كمتغير تابع، مستخدما المنهج الوصفي التحليلي مع أسلوب المقابلة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى: أن منظمات القطاعين الصناعي والخدمي تطبق ممارسات سلسلة التوريد واستراتيجيات الشراء، تؤثر استراتيجيات الشراء وممارسات سلسلة التوريد في الأداء المالي للمنظمات الصناعية، بينما المنظمات الخدمية لا تتأثر، عدم وجود فروقات لأثر استراتيجيات الشراء وممارسات سلسلة التوريد، يعزى إلى حجم المنظمة وعمرها؛

**5.1.10** دراسة: مومني عبد القادر، تريشي محمد، برحو عائشة (2020)، مقال أكاديمي بعنوان: الامداد التجاري الالكتروني كضرورة للمنافسة في ظل تفشي فيروس كورونا، دراسة حالة شركتي JD.com و baba في مدينة ووهان، تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على استراتيجيات الشركات الصينية JD.com و baba في التحول من الامداد التجاري التقليدي إلى الامداد التجاري الالكتروني للحد من تأثيرات انتشار الجائحة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى: من خلال الدمج بين النضج الرقمي للمستهلك والامداد التجاري الالكتروني، يمكن للشركات من توصيل الامدادات الأساسية خلال الحجر الصحي، سرع انتشار الجائحة من وتيرة التحول الرقمي في الشركات؛

## 2.10 الدراسات باللغة الأجنبية:

**1.2.10** دراسة: Djamila Nacer Malti (2021)، أطروحة دكتوراه بعنوان: أداء سلسلة التوريد الخضراء لميزة تنافسية، جامعة والدن، الولايات المتحدة، الغرض من هذه الدراسة هو استكشاف استراتيجيات سلسلة التوريد الخضراء التي يحتاجها مديري سلسلة التوريد لتحسين الميزة التنافسية التنظيمية، تم جمع البيانات باستخدام المقابلات شبه المنظمة مع أربعة قادة مؤسسات وأربعة موظفين في سلسلة التوريد مع خبرة لا تقل على خمسة سنوات، وتوصلت نتائج الدراسة إلى: الحاجة إلى إشراك الممارسات الخضراء عبر سلسلة التوريد، أهمية الحصول على الشهادات، شرط استخدام بطاقة قياس الأداء المتوازن كنموذج مراقبة الترجمة لاستراتيجيات التنافسية إلى أداء رئيسي؛

**2.2.10** دراسة: Gizem Erboz (2020)، أطروحة دكتوراه بعنوان: تأثير الصناعة 4.0 على تكامل سلسلة التوريد والأداء: تحقيق تجريبي في الأسواق الناشئة، جامعة سانت استافن المجر، تقوم هذه الدراسة بتسليط الضوء على أهمية التقنيات الرقمية في دمج الموردين والمصنعين والعلاء أو الشركات الأخرى، والمعروفة بتكامل سلاسل التوريد، وتتمثل أهداف الصناعة 4.0 في تحقيق كفاءة أعلى في العمليات الإنتاجية والآتمة بالإضافة إلى إتاحة إمكانيات تحليلية لاتخاذ القرار وعمليات التصنيع المرنة من خلال تحسين الأداء، وتوصلت نتائج الدراسة إلى: أن ممارسات الصناعة 4.0 لها تأثير قوي وإيجابي على تكامل سلسلة التوريد والأداء في الأسواق الناشئة؛

**3.2.10** دراسة: Zhengqi Pan (2015)، أطروحة دكتوراه بعنوان: سلاسل القيمة العالمية وشبكات الإنتاج: العلاقات التجارية بين الدولة والتعقيد في الأزمات الاقتصادية، جامعة شمال كارولينا، قامت هذه الدراسة باستكشاف الاقتصاد السياسي لسلاسل القيمة العالمية وشبكات GPN مع الدولة كنقطة محورية وتركز الدراسة على منطقة شمال شرق وجنوب شرق آسيا باعتبارها مركز تصنيع عالمي، حيث يقوم الباحث بدراسة نموذج الدولة الآسيوية وتطور العلاقات بين الدولة والأعمال داخلها وهي تتقدم في سلسلة القيمة باستخدام التحليل الإحصائي من خلال دراسة حالة مقارنة بين ثماني دول آسيوية، واستكشاف انتشار الصدمات في شبكات الإنتاج خلال الأزمة الاقتصادية العالمية، وتوصلت الدراسة إلى أن الدول الآسيوية التي تنتقل إلى سلاسل القيمة العالمية تميل إلى تطوير روابط أوثق مع الشركات من خلال السياسات الصناعية الاستراتيجية وشركات الابتكار؛

**4.2.10** دراسة: Amira Khattak أطروحة دكتوراه بعنوان تحليل مقارن لشركات الملابس في جنوب آسيا في سلاسل القيمة العالمية، الحوكمة والمؤسسات، والترقية، جامعة أوكلاند نيوزيلاندا 2013، تهدف هذه الدراسة إلى المساهمة وتوسيع مجال تحليل سلسلة القيمة العالمية من خلال الفحص التجريبي لتفاعلات شركات الملابس في جنوب آسيا، وتدور حول ثلاث بنى رئيسية ومتربطة لإطار سلسلة القيمة العالمية وهي الحوكمة والمؤسسات والارتقاء، وتوصلت الدراسة إلى: أن حوكمة سلاسل القيمة العالمية لها تأثير عميق على الظروف التي يؤدي في ظلها الارتقاء الاقتصادي إلى الارتقاء الاجتماعي، أيضا لا يمكن لسلاسل القيمة العالمية استبعاد الجانب البيئي أو الاستدامة للأعمال، ستساعد استدامة الأعمال الشركات في اكتساب ميزة تنافسية على الآخرين في المستقبل في سلاسل القيمة العالمية، ويفضل المشترون التعامل مع الموردين الذين لديهم نماذج أعمال مستدامة؛



**5.2.10 دراسة: Joao-Pedro Ferreira (2020)،** مقال أكاديمي بعنوان: تأثير كوفيد-19 على سلاسل القيمة العالمية: اضطراب في إنتاج السلع غير الأساسية، تهدف هذه الدراسة إلى قياس أثر جائحة كورونا على سلاسل القيمة العالمية من خلال انقطاع السلع الغير الأساسية، حيث توضح التأثيرات غير المتكافئة على الإنتاج حسب الصناعة والتجارة الدولية، مما يؤدي إلى تأثيرات نسبية غير متكافئة على الاقتصادات الوطنية، وتوصلت نتائج الدراسة إلى: أنه إذا انخفض الطلب على السلع والخدمات غير الأساسية بنسبة 50%، فسوف ينخفض الناتج المحلي الإجمالي العالمي بنسبة 23%، مما يؤدي إلى تأثيرات نسبية أكبر في الصين وإندونيسيا وبعض الدول الأوروبية. كما تنخفض التجارة الدولية بنحو 30%، ويرجع ذلك إلى حد كبير إلى انخفاض النشاط الاقتصادي المرتبط بإنتاج المواد الخام وأنواع معينة من التصنيع.

### 3.10 بعد الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة:

على الرغم من الأهمية المتزايدة للإمداد التجاري الإلكتروني في تشكيل سلاسل القيمة العالمية، ومع أن الدراسة الحالية جاءت امتداداً للدراسات السابقة من حيث محاولتها لتأطير الإمداد التجاري الإلكتروني وسلسلة القيمة العالمية، إلا أن هناك نقصاً في الدراسات التي تركز على تأثير الجائحات العالمية، مثل جائحة كوفيد-19، و تتميز هذه الدراسة بخصوصيتها التالية :

- تعتبر من الدراسات القليلة – على حد علم الطالب- التي تبحث في موضوع أثر الإمداد التجاري الإلكتروني على سلسلة القيمة العالمية مع دراسة مقارنة بين أهم شركتين عالميتين في مجال التجارة الإلكترونية والتسويق الرقمي (Ali baba و Amazon)، ولذا جاءت هاته الدراسة لتضفي بضلالها من خلال متغيرين رئيسيين يعدان من أبرز ممارسات التجارة الإلكترونية، فهي تحاول بالإضافة إلى دور الإمداد التجاري الإلكتروني في الحد من تفشي جائحة كورونا، دراسة الأثر الذي يحدثه هذا الإمداد التجاري الإلكتروني كمتغير مستقل على سلسلة القيمة العالمية كمتغير تابع في ظل جائحة كورونا وهو ما لم تبحث فيه الدراسات السابقة في حدود معرفة الطالب
- ركزت الدراسات السابقة على أحد المتغيرين السابقين في ظل الجائحة وسبل التعايش معها، أيضاً التصدي لها، هذه الدراسة ستحاول الجمع بين المتغيرين لتضفي طابع جديد أثناء وبعد الجائحة وما خلفته الجائحة من آثار على الاقتصاد العالمي وتعامل شركتي Ali baba و Amazon معها.
- استخدمت الدراسات السابقة عدة أساليب إحصائية منها الأساليب الإحصائية الوصفية، وبعضها الآخر استخدم نماذج قياسية باستخدام Eviews9.5 و Stata14، حيث أن هذه الدراسة سوف تعتمد على منهج التحليلي الوصفي، ومنهج دراسة الحالة، والمنهج الكمي باستخدام برنامج Eviews10 و برنامج Xlstat2016، وأسلوب المنهج المقارن.

### 11. هيكل الدراسة:

من أجل الإحاطة بكافة جوانب الموضوع مضمونا وشكلا وللإجابة على إشكالية الدراسة تم تقسيم الدراسة إلى أربعة فصول فصلان للآطار النظري لمتغيرات الدراسة، وفصلان للدراسة التطبيقية، تسبقهم مقدمة وتليهم خاتمة تتضمن النتائج والتوصيات، حيث يتضمن كل فصل ثلاث مباحث وكل مبحث ثلاث مطالب، كما يلي:

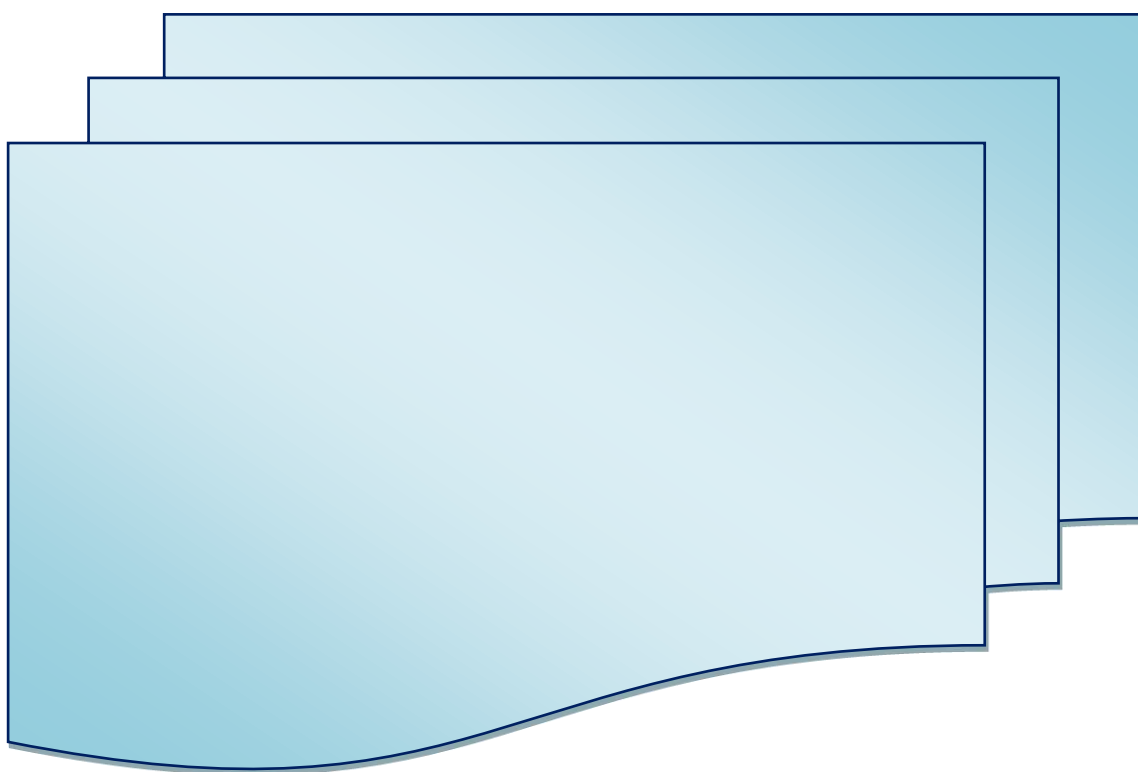
يتم التطرق في الفصل الأول إلى الآطار النظري للإمداد التجاري الإلكتروني، مقسماً إلى ثلاث مباحث، يتعلق المبحث الأول بالإمداد التجاري التقليدي، والمبحث الثاني سيركز على الإمداد التجاري الإلكتروني، أما المبحث الثالث فسيتم التطرق إلى تأثير جائحة كورونا على الإمداد التجاري ودور الرقمنة في التصدي لهذه الجائحة؛

أما الفصل الثاني فحُصص لسلسلة القيمة العالمية، ويتم تقسيمه إلى ثلاث مباحث أيضاً، المبحث الأول يتم التطرق فيه إلى الآطار النظري لسلسلة القيمة العالمية ودورها في الاقتصاد العالمي، أما المبحث الثاني فيتم التطرق فيه إلى خصائص سلسلة القيمة العالمية ودوافع ظهورها مع المشاركة في هذه السلاسل والتحديات التي تواجهها، وأخيراً المبحث الثالث: فقد حُصص لتأثير جائحة كورونا على سلسلة القيمة العالمية ودور الرقمنة في التصدي لهذه الجائحة؛

وباعتبار الدراسة تعتمد على دراسة مقارنة بين شركتي أمازون وعلي بابا، فسيتم التركيز في الفصل الثالث على دراسة حالة كل من الشركتين محال الدراسة، ودراسة الإمداد التجاري وسلسلة القيمة العالمية لكلتا الشركتين مع استكشاف حجم تأثير الجائحة على الشركتين، حيث تم تقسيمه إلى ثلاث مباحث، يضم



المبحث الأول دراسة شركة أمازون، والمبحث الثاني يتطرق الى دراسة حالة شركة علي بابا، أما المبحث الثالث فيدرس تأثير الجائحة على شركتي أمازون وعلي بابا؛  
وأخير الفصل الرابع فقد خُصص لدراسة المقارنة بين الشركتين محل الدراسة، ويتم تقسيمه الى ثلاث مباحث، يندرج تحت المبحث الأول تحليل SWOT للشركتين، والمبحث الثاني: التحليل الاقتصادي والاحصائي لأثر الامداد التجاري الالكتروني على سلسلة القيمة العالمية لكلتا الشركتين من خلال تحليل المركبات الأساسية ACP باستخدام برنامج Xlstat2016، ونموذج الانحدار الخطي المتعدد باستخدام برنامج Eviews10، أما المبحث الثالث فيتم دراسة مقارنة بين شركتي أمازون وعلي بابا، وإبراز أثر الامداد التجاري الالكتروني على سلسلة القيمة العالمية قبل و أثناء وبعد الجائحة.





## تمهيد

يمكن اعتبار تاريخ الإمداد التجاري الإلكتروني إلى ثمانينيات القرن العشرين، عندما بدأ استخدام الحوسبة الشخصية وتقنية الإنترنت في عالم الأعمال، وفي التسعينات شهد الإنترنت نمواً كبيراً وانتشاراً واسعاً في جميع أنحاء العالم، مما أدى إلى ازدياد استخدام التجارة الإلكترونية وتبنيها بواسطة العديد من الشركات، ومع تطور التكنولوجيا وانخفاض تكاليف المعدات والبرمجيات اللازمة للتحويل إلى العمليات الإلكترونية، ازداد استخدام الإمداد التجاري الإلكتروني في القطاعات المختلفة بدءاً من الصناعة والتجارة والخدمات وحتى الحكومة، وفي الوقت الحالي يشكل الإمداد التجاري الإلكتروني جزءاً أساسياً من الأعمال التجارية في جميع أنحاء العالم، وهو يتطور باستمرار مع تقدم التكنولوجيا وتغيير الاحتياجات والمتطلبات التجارية، وفي هذا الفصل سنتطرق إلى ثلاث مباحث، حيث نركز في المبحث الأول على الإمداد التجاري التقليدي، مفهومه ونشأته وأهم أنواعه وأنشطته، وعلاقته بوظائف المؤسسة الأخرى، فيما نركز في المبحث الثاني على الإمداد التجاري الإلكتروني، وأهم التقنيات الرقمية المستخدمة في رقمنة سلاسل الإمداد، ثم أهم التحديات التي تواجه رقمنة سلاسل الإمداد، أما المبحث الثالث فقد خصص لتأثير جائحة كوفيد-19 على الإمداد التجاري، وأهم التعطيلات والاضطرابات التي حدثت بسبب الجائحة، وإبراز أهمية التكنولوجيا الحديثة والتقنيات الرقمية في التصدي ومواجهة أثر الجائحة، ويتم تقسيم الفصل إلى مايلي:

المبحث الأول: أساسيات حول الإمداد التجاري؛

المبحث الثاني: الإمداد التجاري الإلكتروني؛

المبحث الثالث: تأثير جائحة كورونا على الإمداد التجاري.

## المبحث الأول: أساسيات حول الإمداد التجاري

يمثل الإمداد التجاري النظام الحيوي الذي يربط بين الموردين والشركات المصنعة والموزعين والعملاء، حيث يشمل هذا النظام عدة أنشطة وعمليات هدفها تسهيل حركة المواد والخدمات والبضائع عبر الشركات حتى عبر الحدود لتحقيق التبادل التجاري بين الدول، ويتم التنسيق بين موردين متعددين لضمان توفير المواد الخام التي تدخل في الإنتاج والتصنيع، أيضاً التحكم في عمليات التصنيع بكفاءة لتلبية متطلبات الجودة والكمية والنوعية تلي هذه المرحلة مرحلة الشحن والتوزيع والنقل والتي تتطلب أيضاً نظاماً دقيقاً لوصول المنتجات في الوقت والمكان المناسبين بكفاءة وفعالية تامتين:

المطلب الأول: مفهوم الإمداد





ظهر الإمداد كمفهوم حيوي نتيجة للحاجة إلى تحسين تدفق السلع والخدمات من المنتجين إلى المستهلكين، في البداية كانت أنشطة الإمداد تركز على النقل والتخزين فقط، لكنها تطورت لتشمل جوانب أخرى مثل إدارة المخزون، والتنبؤ بالطلب، والتغليف، وخدمة العملاء، ومع تطور الأسواق وزيادة التعقيد في عمليات التصنيع والتوزيع، أصبح من الضروري تكامل هذه الأنشطة لتحقيق الكفاءة والفعالية في تلبية متطلبات العملاء.

### أولاً: ظهور مفهوم الإمداد

يعد مصطلح الإمداد قديم جداً وهو مشتق من الكلمة اليونانية Logos، حيث كان يطلق عليه تسمية Logostika، وهو اسم يطلق على مسؤول المشتريات والتمويل والتوزيع خاصة في الجانب العسكري حيث في الأول كانت تعني أدار، استعملت المؤسسة العسكرية هذه التسمية بنية تأهيل النشاط الذي نجح في التوفيق بين الزمان والمكان وهما عاملان أساسيان في تسيير التدفقات اللازمة من أجل إنجاح التحركات العسكرية<sup>1</sup>. واللوجستية بالإنجليزية Logistique، أو ما يعرف بالعربية فن السوقيات، وهو فن وعلم إدارة تدفق البضائع والطاقة والمعلومات والموارد الأخرى كالمنتجات والخدمات وحتى البشر من منطقة الإنتاج إلى منطقة الاستهلاك، حيث نجد أنه من الصعب إنجاز أية تجارة دولية أو عملية استيراد وتصدير عالمية دون علم لوجيستي محترف، وتتضمن اللوجستيات عدة عمليات مثل النقل، الجرد، التخزين، المعالجة المادية والتغليف، وقد انتقل استخدام هذا المصطلح من حاجة الجيش إلى التزويد بالإمدادات خلال تحركاتهم إلى المجال الاقتصادي<sup>2</sup>.

### ثانياً: تعريف الإمداد

باعتبار الإمداد فن من فنون إدارة الأعمال وتطبيقه في جميع المجالات الاقتصادية كان له أثر كبير، ذلك أن الإمداد يتغير مع تغير بيئة الأعمال والصناعة، حيث لم يكن هناك اتفاق تام بين كتاب ومنظرو إدارة الأعمال على تعريف للإمداد، وفيما يلي نطرح بعض من تعريف الإمداد:

**التعريف الأول:** من الناحية التاريخية تعد الخدمات اللوجستية مصطلحاً موروثاً من المفردات العسكرية، ويعني نقل الموارد والمنتجات لتزويد القوات، من أجل الحفاظ على القدرة التشغيلية المثلى، عند تطبيقها على الشركات، تحافظ الخدمات اللوجستية على هذه المفاهيم الأساسية وتهتم بها: إدارة التدفقات المختلفة للبضائع، وتخزين هذه البضائع وتنظيم نقلها إلى العملاء<sup>3</sup>.

**التعريف الثاني:** الرابطة الأمريكية للتسويق Association American Marketing سنة 1984 " حركة ومناولة البضائع من نقطة الإنتاج إلى نقطة الاستهلاك أو الاستعمال". اقتصر هذا التعريف على حركة ومناولة المواد فقط أي التوزيع المادي.

**التعريف الثالث:** مجلس إدارة الأعمال اللوجستية بالولايات المتحدة الأمريكية سنة 1962 " اللوجستيك هو تلك العملية الخاصة بتخطيط، تنفيذ، رقابة التدفق والتخزين الكفء والفعال للمواد الخام، والسلع النهائية والمعلومات ذات العلاقة من مكان الإنتاج إلى مكان الاستهلاك بغرض تحقيق متطلبات إرضاء العملاء"<sup>4</sup>. يعد هذا التعريف أشمل من التعريف السابق حيث أضاف الأنشطة اللوجستية وشرط رضا العملاء لكنه أهمل خدمات ما بعد البيع.

**التعريف الخامس:** المجلس الوطني لإدارة التوزيع المادي NCPDM سنة 1972 مصطلح يصف التكامل بين اثنين أو أكثر من الأنشطة وذلك بهدف التخطيط، والتنفيذ الفعال للمواد الخام النصف مصنعة والمنتجات النهائية من نقطة المنشأ إلى نقطة الاستهلاك، ويمكن أن تشمل هذه الأنشطة على نوع الخدمة المقدمة للعملاء، التنبؤ بالطلب، الاتصالات المتعلقة بالتوزيع، مراقبة المخزون، مناولة المواد وإعداد الطلبيات، خدمة ما بعد البيع وقطع الغيار، تحديد مواقع المصانع والمخازن، المشتريات، التغليف، معالجة البضائع المعادة، التفاوض، تنظيم النقل والنقل الفعلي للسلع وكذلك التخزين والمخازن، يعد هذا التعريف أشمل من سابقة حيث تطرق إلى الاقتصاد الدائري والبعد البيئي<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> - عبد الرحمان غفيسة، نموذج مقترح لتصميم وإدارة سلسلة الإمداد لشبكة مؤسسات دراسة تطبيقية لشبكة مؤسسات بالجزائر، أطروحة دكتوراه، كلية العموم الاقتصادية والعموم التجارية وعموم التسيير جامعة الحاج لخضر -باتنة-2017/2018، ص: 10.

<sup>2</sup> - خضر محمود، إدارة الأعمال اللوجستية، دار البداية ناشرون وموزعون، الطبعة الأولى 2015، ص: 83.

<sup>3</sup> - supply chaine info, La logistique en entreprise : définition, importance et objectifs,

<https://www.supplychaininfo.eu/dossier-logistique/qu-est-ce-logistique>.

<sup>4</sup> - ثابت عبد الرحمان ادريس، مقدمة في إدارة الأعمال اللوجستية: الإمداد والتوزيع المادي، الدار الجامعية، الاسكندرية، مصر، 2002، ص: 20.

<sup>5</sup> - Abdelkader Charkaoui, La logistique à travers les Définitions, Ecole supérieure de gestion, Systèmes Logistiques La logistique à travers son histoire, 2004-2005, p : 01.



**التعريف السادس:** جمعية هندسة اللوجستيك سنة 1981 " اللوجستيك هو فن وعلم إدارة وتنظيم الأنشطة التقنية المتعلقة بالمتطلبات وتصميم وصيلة التوريد (التموين) وصيانة الدعم لخدمة الأهداف والتنبؤات والعمليات"<sup>1</sup>

**التعريف السابع:** مجلس إدارة اللوجستيك " اللوجستيك هو جزء من أنشطة سلسلة الإمداد، وهو يغطي عمليات التخطيط، وسائل التنفيذ على أنشطة اللوجستيك، الانسياب الفعلي للمواد، تخزين المواد والمعلومات والبيانات ذات العلاقة من نقطة المنشأ إلى نقطة الاستهلاك لأغراض توليد القناعة لدى الزبائن أو كسب رضاهم".

**التعريف الثامن:** قام مجلس إدارة الخدمات اللوجستية، سنة 1991 وهو منظمة تجارية مقرها في الولايات المتحدة، بتعريف الخدمات اللوجستية على أنها: "عملية تخطيط وتنفيذ ومراقبة التدفق والتخزين الفعال والفعال للسلع والخدمات والمعلومات ذات الصلة من نقطة المنشأ"، إلى نقطة الاستهلاك بغرض التوافق مع متطلبات العملاء<sup>2</sup>.

**التعريف التاسع:** قام مجلس إدارة التوزيع والإمداد بتعريف الإمداد بأنه "يشير إلى عمليات تخطيط وتنفيذ ورقابة تدفق المواد الخام والسلع النهائية والتخزين الفعال والمعلومات المرتبطة بهذه العمليات من بداية تدبير المواد الخام إلى مرحلة الاستهلاك من قبل الزبائن تلبية لحاجات<sup>3</sup>.

من خلال ما سبق نستطيع القول إن الإمداد هو: عملية شاملة ومتكاملة الهدف منها يتمثل في التحكم في تخطيط وتنفيذ عملية تدفق وتخزين المواد الخام والسلع الجاهزة من نقطة المنشأ إلى نقطة الاستهلاك.

يمكن القول من خلال التعاريف السابقة أن نشاط الإمداد في المؤسسة يرتبط بثلاثة تدفقات، التدفق المادي والتدفق المعلوماتي والتدفق المالي<sup>4</sup>:

**التدفق المادي:** يتم تقسيم التدفق المادي إلى ثلاث أنواع من التدفقات، أولاً تدفقات رئيسية والمتعلقة بتدفق المواد الأولية والمنتجات النصف المصنعة والمنتجات المصنعة، ثانياً تدفقات ملحقة تتعلق بالتعبئة والتغليف والحاويات المعاد استخدامها، ثالثاً التدفقات العائدة المتعلقة بإعادة التصنيع وخدمات ما بعد البيع.

**التدفق المعلوماتي:** تنقسم التدفقات المعلوماتية بدورها إلى ثلاث أنواع، تدفق رئيس يتعلق بالتقديرات والطلبات المغلقة أو التي تم تأكيدها، تدفقات ملحقة مرتبطة بالإمداد والتدفق المادي، والأحداث المتعلقة بالإمداد المادي.

**التدفق المالي:** يتعلق التدفق المالي بمدفوعات وودائع العملاء، بالإضافة إلى عقوبات التأخير في التسليم والدفع.

**ثالثاً: مراحل تطور ظهور الإمداد:**

يرى كل من روبرت كينغ وجيرون ميكارتي أن الإدارة في المؤسسات الاقتصادية لم تتعرف إلى مفهوم الأعمال اللوجستية التوزيع والإمداد إلا في الخمسينات من القرن الماضي إذ تعتبر حديثة النشأة نسبياً، حيث كان المفهوم البيعي هو المفهوم السائد، ويرى "كينغ" أن مفهوم الأعمال اللوجستية قد تطور عبر المراحل الزمنية التالية<sup>5</sup>:

**1. المرحلة الأولى من سنة 1945 – 1965:** ظهرت الأعمال اللوجستية في هذه المرحلة كنشاط متكامل ونتيجة لعدة أسباب منها الاهتمام بقنوات التوزيع المباشرة وغير مباشرة، وخدمات العملاء، وتطورات مداخل النظم وتطور لمفهوم التحليل الكلي لعناصر التكلفة من خلال تقديم أسلوب علمي لتقييم بدائل الأعمال اللوجستية.

**2. المرحلة الثانية من سنة 1966 – 1972:** ظهرت في هذه المرحلة إدارة التوزيع المادي، وإدارة الموارد لتساعد في رفع المستوى لأداء الشركات، حيث تعد هذه المرحلة بمثابة الاختيار لمفاهيم وأسس نشاطات الأعمال اللوجستية.

**3. المرحلة الثالثة من سنة 1973 وحرب أكتوبر:** ظهرت في هذه المرحلة مستويات وأساليب جديدة في الأعمال اللوجستية، مثل الارتباطات طويلة الأجل والتخطيط المسبق بدلاً من سياسة رد الفعل مع تحديد موقع الإدارة في الهياكل التنظيمية في الشركات، كان السبب في هذه التغيرات هو ظهور أحداث سياسية

<sup>1</sup> - عبد العزيز بن قيراط، أداء وجودة الخدمات اللوجستية ودورها في خلق القيمة، دراسة حالة مشروع أرضية اللوجستيك، مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماجستير، جامعة 08 ماي 1945، قالمة، 2009-2010، ص: 09.

<sup>2</sup> - Donald F. Wood, **business logistics**, Britannica money, May 13, 2024, <https://www.britannica.com/money/logistics-business>.

<sup>3</sup> - على فلاح زغبى، زكريا احمد عزام، إدارة الأعمال اللوجستية (مدخل التوزيع والإمداد)، دار المسيرة للنشر والتوزيع عمان، 2012، ص: 31.

<sup>4</sup> - بن ساسي خالد، التنظيم الفعال بالإمداد المرتبط بالتجارة الإلكترونية دراسة حالة الجزائر، أطروحة دكتوراه، كلية العموم الاقتصادية والعموم التجارية وعلوم التسيير، جامعة ورقلة، 2012، ص: 80.

<sup>5</sup> - على فلاح زغبى، زكريا احمد عزام، مرجع سبق ذكره، ص: 32.



واققتصادية خطيرة في العالم، مثل ارتفاع سعر البترول وأسعار المنتجات والموارد، وارتفعت احتياجات الشركات.

**4. المرحلة الرابعة:** مرحلة تكامل أنشطة إدارة الأعمال اللوجستية: من أجل تحقيق أهداف منظمات الأعمال وتلبية احتياجات العميل والتشغيل، كان من اللازم اتباع نظام يضمن تخزين ونقل المواد والمنتجات في الشركة، بالإضافة إلى أن نظام الرقابة والاتصال والتنسيق بين التوزيع والتوريد واحد، والنظام المتكامل لإدارة الأعمال اللوجستية يساعد على الربط بين نشاط الإنتاج والتسويق، ومن ثم فإن هذا النظام المتكامل يشير إلى نشاطين جزيئين هما إدارة التوريد ونشاط التوزيع المادي (التخزين والنقل والمناولة وغيرها).

**المطلب الثاني: الإمداد التجاري (أهمية، أهداف، أنواع)**

**أولاً: أنواع الإمداد**

يتم تصنيف الإمداد إلى عدة أنواع حسب طبيعتها والأهداف المراد تحقيقها<sup>1</sup>:

**إمداد التموين:** يقوم هذا النوع من الإمداد بتقديم المواد الأولية اللازمة لنشاط المصانع والمراكز الإنتاجية.

**إمداد التموين العام:** هذا النوع من الإمداد يقوم على توفير المواد المختلفة التي تقوم عليها المؤسسات الخدمية مثل التجهيزات المكتبية التي تحتاجها الإدارات.

**إمداد الإنتاج:** يقدم إمداد الإنتاج لعمليات الإنتاج وتخطيط المنتج كافة المواد والوسائل لسير عملية الإنتاج.

**إمداد التوزيع:** يتعلق هذا النوع من الإمداد بتلبية حاجات المستهلكين النهائيين من المنتجات والسلع عن طريق الموزعين ويتم هذا الإمداد عن طريق البيع بالتجزئة (البيع الشخصي) أو البيع بالجملة (الأسواق التجارية الكبيرة).

**الإمداد العسكري:** هذا النوع من الإمداد يقوم على إمداد الجنود في ساحات المعارك بالموونة والعتاد.

**إمداد الدعم:** هذا النوع من الإمداد يقوم على تنظيم كل الإمكانيات الضرورية من أجل استمرار أي نظام معقد، وظهر في الأول في الميدان العسكري ليمتد بعد ذلك إلى عدة ميادين أخرى مثل: الطيران والطاقة والصناعة... الخ.

**إمداد أو نشاط ما بعد البيع:** يشبه هذا النوع من الإمداد نوع الإمداد الداعم غير أن إمداد ما بعد البيع يتم على مستوى الأسواق ويتعلق بخدمة ما بعد بيع المنتجات.

**الإمداد العكسي:** يهتم الإمداد العكسي بإدارة التدفقات من الزبائن إلى الموردين أو المنتجين، وتتكون هذه التدفقات في المواد المستردة، أو مسترجعة لغرض التصليح، إضافة إلى الفضلات التي يتم التخلص منها وبطريقة عقلانية.

**منتج نظام الإمداد:** يمكن القول بشكل مبسط أن منتج نظام الإمداد يعتبر توليفة من الخصائص وأراء العملاء، ومن زاوية أخرى يمكن إبراز مفهوم منتج نظام الإمداد من زاوية ثلاث مختلفة كما يلي<sup>2</sup>:

➤ **من زاوية النظام ذاته:** يعبر نظام الإمداد على أعلى درجة من الكفاءة والفعالية لأداء المنظمة.

➤ **من زاوية المنظمة:** يعني منتج نظام الإمداد من منظور المنظمة تحقيق التعاون والتكامل بين جميع الأنشطة من أجل الحصول على أدنى تكاليف وأحسن أداء ومستوى عالي من الخدمة المقدمة للعملاء.

➤ **من زاوية العميل:** يقصد بمنتج نظام الإمداد من زاوية العملاء هو تقديم أفضل خدمة للعميل في الوقت والمكان المناسبين مما يحقق رضا العميل ثم ولاءه.

**ثانياً: دور وأهمية الإمداد**

للإمداد دور وأهمية كبيرين على مستويين الأول هو المستوى الكلي وهو دوره في الاقتصاد ككل والمستوى الثاني الجزئي على مستوى المنظمة وفيما يلي سوف نعرض على دور الإمداد على المستويين<sup>3</sup>:

**المستوى الكلي: دوره على مستوى الاقتصاد:**

اتجهت العديد من المنظمات في العالم إلى الاقتصاد الحديث الذي يركز على الاقتصاد العالمي المتكامل، فلجأت المنظمات إلى البحث عن استراتيجيات مناسبة والتي من خلالها تستطيع تقديم وتوفير السلع والخدمات إلى المستهلك في كل مكان في العالم، والتي من خلالها زاد الاعتماد على الأداء اللوجستي الذي يسهل زيادة

1 - كافي مصطفى يوسف، إدارة اللوجستيات الإمداد التوزيع المادي الأخضر، شركة دار الأكاديميون للنشر والتوزيع، 2021، ص: 29-30.

2 - كافي مصطفى يوسف، مرجع سبق ذكره، ص: 31.

3 - الياس بن سبع، استخدام نماذج البرمجة الخطية بالأهداف في نمذجة وحل مشاكل النقل دراسة حالة شركة نافتال تلمسان، اطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان-الجزائر، 2018-2019، ص: 11-12.

حركة وانسياب وتبادل السلع والخدمات بين مختلف الدول، وتوصلت أحدث الدراسات أنه كلما طورت المنظمات أنشطة الإمداد كان لها الأثر الإيجابي على المتغيرات الاقتصادية مثل : معدلات التضخم، الميزان التجاري، قدرة الدول على التصدير الى باقي الدول، واكتساب ميزة تنافسية تمكن تلك الدول من الدخول والمنافسة في الأسواق العالمية.

يساهم الإمداد في ضبط حركة تدفق السلع والخدمات في الوقت والمكان المناسبين لتلبية احتياجات العملاء، وعكس ذلك يؤثر سلباً على النشاط الاقتصادي.

### المستوى الجزئي: دوره على مستوى المنظمات:

من العوامل المهمة التي تحقق ربحية المؤسسة وتدعم مركزها التنافسي في الأسواق هو قدرتها على إدارة أنشطة الإمداد المسؤولة عن سهولة تدفق عن السع والخدمات من توريد المواد الخام الى وصول المنتجات الى العملاء لتلبية حاجاتهم، اذن الامداد يتكون من التخطيط والتمويل وتلبية الطلبات. وعليه يمكن توضيح أهمية ودور الإمداد فيما يلي:

#### (أ) تحقيق المنظمة لميزة تنافسية:

يشير العديد من الباحثين أن الميزة التنافسية هي الأبعاد التي تؤثر بشكل مباشر على استراتيجية المنظمة، كما تعد من العوامل الأساسية التي تحقق المنظمة من خلالها التميز والتفوق على المنافسين على المدى الطويل، وبما أن الإمداد يعد نظام متكامل يساعد على تخطيط وتنسيق انسياب المواد من المصدر الى الزبون النهائي، تستطيع المنظمة الربط بين أسواقها وشبكة التوزيع وعمليات الإنتاج، وبالتالي تكون المنظمة قدمت خدمة للعميل بمستوى أعلى من المنافسين وجودة عالية وبتكلفة منخفضة، وبعبارة أخرى يمكن القول أن المؤسسة قد اكتسبت ميزة تنافسية من خلال تخفيض التكاليف وتعزيز الخدمة.

#### (ب) تحقيق رضا العميل:

تساعد أنشطة الامداد على تحقيق رضا العميل من خلال ضمان تدفق المنتجات له والتي من خلالها تشبع حاجاته وتلبي رغباته، عند تجهيز الطلبات مع توفر المعلومات وضمان التخزين الجيد والنقل والتوزيع الفعال للعملاء الحاليين والمحتملين حتماً يزيد من قيمة الخدمات المقدمة عن طريق خلق المنفعة الزمانية والمكانية وهذا ما يحتاجه العميل.

#### ثالثاً: أهداف الإمداد:

- يمكن تحديد أهداف الإمداد على مستويين الأول الإداري والثاني المستوي الوظيفي كما يلي<sup>1</sup>:
- ❖ **المستوى الإداري:** هدف الإمداد هنا هو حصول المنظمة على كل ما يلزمها من مواد وتجهيزات، وذلك لأجل تحقيقها للمتطلبات الخمس المتمثلة في كمية مناسبة وجودة فعالة وسعر مناسب للعميل والوقت والمكان المناسبين ومصدر توريد مناسب.
- ❖ **المستوى الوظيفي:** هدف الإمداد على المستوي الوظيفي تحقيق جملة من الأهداف من بينها تفق سلس وفعال للمواد والخدمات، الشراء بكفاءة وتنافسية فعالة، تخفيض تكلفة المخزون، توطيد علاقات جيدة مع الموردين.

### المطلب الثالث: أنشطة الإمداد وعلاقته بوظائف المؤسسة الأخرى

#### أولاً: الأنشطة الرئيسية

يحتوي الإمداد على عدة أنشطة متنوعة تساعد على تدفق المواد والمنتجات من الأصل الى المستهلك وهذه الأنشطة تتكون من:

<sup>1</sup> - نسيمه لرج مجاهد، مصطفى طويطي، دور الإمداد في تحقيق المزايا التنافسية للمؤسسات الإنتاجية، مجلة الاقتصاد الجديد، المجلد 02 العدد 05، الصفحات 221-236، 2012، ص:10.



- 1- **خدمة العميل:** يقصد بخدمة العميل فلسفة تعمل على تحقيق رضا العميل، ويتم خلق هذا الرضا عن طريق توفر المنتجات التي يحتاجها العميل وتشبع حاجاته في الوقت المناسب والمكان المناسب والشروط المطلوبة وبأدنى تكلفة.
- 2- **النقل:** يمثل نشاط النقل أحد المكونات الضرورية للإمداد، وقد تصل تكلفته من 40 حتى 45% من التكلفة الكلية للنظام<sup>1</sup>، إذ على المنظمة أن تختار الوسيلة المناسبة التي تسمح بتحقيق جودة عالية وتكلفة أقل<sup>2</sup>.
- 3- **التخزين:** يعتبر نشاط التخزين عملية يتم من خلالها الاحتفاظ بالمواد والسلع المصنعة والنصف مصنعة لفترة زمنية والحفاظ عليها لتوفيرها عند الحاجة إليها مع أقل استثمار وتكلفة منخفضة<sup>3</sup>، بالإضافة إلى أن قطاع الشحن والتخزين من النشاطات ذات الأهمية البالغة في عمليات نقل وشحن البضائع عن طريق وسائل الإمداد الجوية والبحرية والبرية والسكك الحديدية، وأصبح من المكونات الأساسية التي تساعد في تحديد السعر النهائي للمنتج<sup>4</sup>.
- 4- **نظم المعلومات:** يتم تصميم نظم المعلومات الإمدادية من أجل تخطيط وتنفيذ برامج الإمداد وتوفير البيانات للمؤسسة التي من شأنها تسهيل أنشطة الإمداد، ويتطلب نشاط نظم المعلومات إلى إحصائي في إدارة الإمداد الذي يعمل كوسيط بين وظائف التشغيل الآلي للبيانات، بالإضافة إلى إحصائي للوظائف الأخرى للتنسيق والمساعدة، وذلك لتسهيل تشغيل العمليات وتحويلها إلى معلومة ضمن اللغة التي يفهمها الحاسوب<sup>5</sup>.

## ثانياً: الأنشطة الداعمة

### 1. إدارة المناولة والمخازن:

تهتم إدارة المخازن بتحديد المنشآت ومواقع المستودعات التي تخصصها المنظمة للاحتفاظ بالمواد التي تحتاجها قبل وأثناء وبعد عملية الإنتاج، فإدارة المخازن نشاط ضروري يساهم في خفض تكاليف الإنتاج عن طريق تجنب توقف وتعطل الإنتاج وخفض تكاليف النقل والبيع عن طريق اقتناص الفرص وتجنب الفرص الضائعة.

أما بالنسبة لنشاط المناولة فهي تمثل مع عمليات التخزين حوالي الربع من تكاليف لأعمال اللوجستية، لذلك تعمل الإدارة اللوجستية على التخفيض من تكاليف المناولة وتوقيت تحريك المواد لتقليل وقت دورة الإنتاج، وتقليل معدل التالف والأعطال خلال عملية المناولة، بالإضافة إلى رفع مستوى جودة الإنتاج، وتخفيض مستويات المخزون، وتقسّم المناولة إلى نوعين هما المناولة الميكانيكية والمناولة الآلية<sup>6</sup>.

### 2. الشراء:

تعتبر وظيفة الشراء وظيفة متكاملة مسؤولة عن التخطيط المسبق للحصول على المواد الخام والمواد المصنعة والنصف مصنعة، وكافة المواد التي لا تدخل في أعمال الإنتاج مثل المعدات والآلات وقطع الغيار، وكافة المستلزمات التي تحتاجها المنظمة لأداء نشاطها بصفة كاملة، مع التنسيق مع الإدارات الأخرى لتحديد كميات ومواصفات الشراء وتحديد مصادر الشراء المناسبة للمنظمة، بالإضافة إلى متابعة توريد المشتريات من حيث مواعيد التسليم والاستلام والفحص للتأكد من سلامتها ومطابقة المواد المشتريات للمواصفات المحددة، ومن أهداف وظيفة الشراء فهي تعمل على تخفيض تكلفة عن طريق الشراء بكميات مناسبة وأدنى الأسعار والمساهمة في تحقيق مركز تنافسي للمنظمة<sup>7</sup>.

### 3. التخلص:

1 - الزغبى على فلاح، إدارة التوزيع مدخل تطبيقي - متكامل، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، 2015، ص: 35.

2 - حشروف فاطمة الزهراء، كاملي محمد، استراتيجية الإمداد (اللوجستيك) في العمليات التجارية الدولية، مجلة الحوار المتوسطي، المجلد 12 العدد 13، الصفحات: 161-181، 2017، ص: 170.

3 - عمرو وصفي عقيل، منعم زمير الموسوي، قطان بدر العبدلي، إدارة المواد الشراء والتخزين من منظور كمي، دار وائل للنشر والتوزيع، 2014، ص: 185.

4 - محمود خضر، مرجع سبق ذكره، ص: 189.

5 - عبد الستار محمد العالي، خلل براهيم الكنعاني، إدارة سلاسل التوريد، دار الفكر للنشر، عمان، 2008، ص: 532.

6 - رصاع حياة، دور اللوجستيات في تطوير الموانئ البحرية دراسة مقارنة بين ميناء روتردام وميناء وهران، اطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة وهران 2- محمد بن أحمد الجزائر، 2018-2019، ص: 53.

7 - عقيلي، الموسوي، عبدلي، مرجع سبق ذكره، ص: 12.





يعتبر اختيار الغلاف من القرارات الهامة للمؤسسة، حيث يعتبر من المكونات المادية للسلعة، كما يساهم في تشكيل إدراك وتكوين المستهلك بصورة ذهنية عن السلعة، بالإضافة الى أنه أحد أنواع الجاذبية البيعية، وعرفه البعض على أنه جميع النشاطات التي تقوم بتصميم وإنتاج حافظات و أغلفة للمنتج<sup>1</sup> يقوم التغليف بوظيفتين في المنظمة الوظيفية الأولى للترويج عن منتجات المنظمة لجذب العملاء، والوظيفة الثانية يعمل على حركة وتدفق المواد ويحمي المنتج من التلف أثناء تخزينه ونقله، أيضا التغليف الجيد يساعد على تقليل وتسهيل تخزين وحركة المواد مما يقلل من تكلفة المناولة<sup>2</sup>.

#### 4. التنبؤ بالطلب:

تتمثل وظيفة التنبؤ بالطلب في عملية تحديد كمية المنتجات والخدمات التي يُتوقع أن يطلبها العميل في المستقبل، ومعرفة ما سيتم إنتاجه مهمة لكل أنشطة المؤسسة، التسويق والتصنيع والإمداد، كما يحدد التنبؤ بالطلب استراتيجيات الترويج والتسعير وأنشطة بحوث التسويق، بالإضافة الى التنبؤ بالمبيعات تحدد جداول الإنتاج واستراتيجيات الشراء وقرارات التخزين، ومن هنا نستطيع القول إن أغلب قرارات المؤسسة تعتمد التنبؤ في قراراتها وخاصة التنبؤ بالطلب فهذه العملية تحاول قدر الإمكان تقليص خطأ التنبؤ<sup>3</sup>.

#### ثالثا: علاقة الإمداد بالوظائف الأخرى للمؤسسة.

توجد علاقة وطيدة بين وظيفة الإمداد ومختلف المؤسسة، تمتاز هذه العلاقة بكونها متشابكة ومتبادلة ومتداخلة، وسوف نعرض هذه العلاقة بين الإمداد ووظائف المؤسسة الأخرى كما يلي:

##### أولا: علاقة الإمداد بوظيفة الإنتاج

تتمثل وظيفة الإمداد بتوفير المواد الخام وتنظيم حركتها من بداية الطلب عليها حتى أماكن استخدامها في عملية الإنتاج مروراً بالمخازن، وتبرز أهمية تبادل المعلومات بين إدارة الإنتاج وإدارة الإمداد لضمان تلبية احتياجات العملية الإنتاجية بالمواد والكمية المطلوبين والوقت والمكان والوقت المناسبين.

##### ثانيا: علاقة الإمداد بوظيفة التسويق

يعتبر تلبية احتياجات ومتطلبات الأسواق للوصول الى تحقيق رضا وولاء المستهلك من أهداف المؤسسة، وعليه فإن وظيفة الإمداد تلعب دوراً محورياً في تحقيق رضا المستهلك، ويتمثل هذا الدور في إيصال المنتج للمستهلك بالكمية والجودة المطلوبتين والوقت والمكان المناسبين؛ باعتبار الإمداد نقطة البداية في خلق القيمة للزبون على المستوى القاعدي<sup>4</sup>.

##### ثالثا: علاقة الإمداد بنظم المعلومات:

توجد علاقة قوية بين وظيف الإمداد ونظم المعلومات ولها دور وأهمية كبيرة كما يلي<sup>5</sup>:

- استمرارية العملية الإنتاجية بداية من العلاقة مع الموردين والحصول على المواد الأولية الى العملية الإنتاجية وصولاً الى الزبون النهائي.
- تعزيز أداء إدارة الإمداد من سرعة الاتصال.
- تحديد مختلف فرص التوريد وهذا ما يسمح للمؤسسة بالمفاضلة واختيار أحسن الموردين على أساسا السعر والجودة والاستمرارية وخدمات ما يبيع البيع.

##### رابعا علاقة الإمداد بالوظيفة المالية

على المؤسسة التنسيق بين مختلف وظائفها بما يحقق أقل تكلفة كلية باعتبارها نظام متكامل، ومنه فإن التنسيق بين الإمداد والإدارة المالية لابد منه للمؤسسة، حتى تتمكن إدارة الإمداد من معرفة الموارد المتاحة، في

1 - زكريا احمد عزام، عبد الباسط حسونة، سعيد مصطفى الشيخ، مبادئ التسويق الحديث بين النظرية والتطبيق، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، 2009، ص: 210.

2 - عفيصة عبد الرحمان، مرجع سبق ذكره، ص: 15.

3 - محمد عبد العليم صابر، إدارة اللوجستيات، الشراء، التخزين، التوزيع، دار الفكر الجامعي - الإسكندرية، مصر، 2007، ص: 19.

4 - بن جروة حكيم، بن تفات عبد الحق، تسويق العلاقات مدخل لتعزيز علاقة المؤسسة بزملائها في بيئة تنافسية، مركز الكتاب الأكاديمي، الأردن، ص: 211.

5 - لعرج نسيمه مجاهد، دور البرمجة بالأهداف في دعم القرار الخاص بإدارة مخاطر سلسلة الإمداد-دراسة حالة الوحدة الفرعية لمجمع إنتاج الحليب ومشققاته (GIPLATI)، اطروحة لنيل شهادة دكتوراه، كلية العلوم التجارية والاقتصادية وعلوم التسيير، تلمسان، 2016، ص: 11.



حين يجب أن تكون الإدارة المالية على دراية تامة بتكاليف أنشطة الإمداد، حتى يمكن أخذ هذه الاحتياجات في الاعتبار عند وضع الخطط لمالية المتعلقة بالمصروفات والإيرادات وتخطيط وتحقيق الأرباح<sup>1</sup>.

### المبحث الثاني: سلاسل الإمداد الإلكترونية

تشير سلسلة الإمداد إلى مجموعة من العمليات والأنشطة التي تسمح بنقل المواد والخدمات من المورد إلى المستهلك النهائي عبر سلسلة متكاملة ومتفاعلة فيما بينها، حيث تتيح هذه الأنشطة توفير المواد والخدمات وتوفير المنتجات المصنعة والنصف مصنعة وتخزينها ونقلها وتوزيعها مع التواصل مع الشركاء والهدف من هذه السلسلة هو تحريك ومناولة المواد لتصل من المورد إلى العميل النهائي بكفاءة تامة، شهدت سلسلة الإمداد هذه عدة تحولات واضطرابات مزمنة مع التطور التكنولوجي حيث كانت تعتمد بشكل أساسي على التفاعلات الورقية والعمليات اليدوية مما جعلها عرضة للكثير من الأزمات والتقلبات مما أدى إلى حدوث تأخيرات وفقدان للكفاءة، ومع هذه التغيرات وظهور التكنولوجيا والتقنيات الرقمية ظهرت سلسلة الإمداد الإلكترونية والتي تعتمد على التقنيات الرقمية في جميع عملياتها وأنشطتها مثل انترنيت الأشياء والحوسبة والتعلم والذكاء الاصطناعي والطباعة ثلاثية الأبعاد والروبوتات، تمكنت هذه التقنيات من أتمتة العمليات وتسريع التواصل بين الشركاء في السلسلة، وتحسين إدارة المخزون، مع تقليل الأخطاء وتحسين كفاءة سلسلة الإمداد وجعلها أكثر استجابة لتغيرات وتحديات السوق مع ضمان تحقيق رضا العميل.

#### المطلب الأول: أساسيات حول سلاسل الإمداد

تعتبر سلسلة الإمداد سلسلة من الأنشطة والعمليات التي تربط المورد بالشركة المصنعة ثم بالموزع حتى العميل النهائي، ويتم تحريك ومناولة المواد والمعلومات عبر هذه المراحل وتشمل التخطيط والتنظيم والتحكم لضمان وصول المواد والمنتجات إلى العميل النهائي في الوقت والمكان المناسبين وبكفاءة تامة حتى تلبي حاجاته وتضمن ولائه:

#### أولاً: ماهية سلاسل الإمداد

تعرف (Santos) سلسلة التوريد على أنها: "عبارة عن شبكة من الشركات المتصلة المنبع والمصب في عملياتها وأنشطتها من أجل الهدف الأساس المتمثل في تقديم قيمة للزبون النهائي"، وعرفها (chance) في ذات السياق على أنها: "ليست مجرد شركة واحدة ولكنها عدة وظائف وشركات يجب أن تتعاون باستمرار لكي تعمل سلسلة التجهيز بسهولة، بينما يمثل اللوجستيك (التزويد أو الإمداد) ذلك الجزء من عملية إدارة سلسلة التوريد الذي يخطط، ينفذ ويراقب تدفق المنتجات، والمعلومات المترتبة بها وتخزينها بفعالية وكفاءة من نقطة الأصل إلى نقطة الاستهلاك بغرض تحقيق متطلبات الزبائن<sup>2</sup>."

أشار سالم العمور إلى أن سلسلة التوريد تعني تلك العلاقة المشتركة والمتكاملة بين المنظمة ومورديها وعملائها لتحقيق مزايا تنافسية للمنظمة والموردين والعملاء، حيث تتوسط المنظمة هذه السلسلة وتبدأ هذه السلسلة من الموردين أو العملاء<sup>3</sup>.

تعرف سلسلة الإمداد أيضاً بأنها شبكة من المنشآت تشمل الموردين، المصنع، مراكز التوزيع، العملاء، منظمات أخرى، وموردين أنظمة المعلومات لتقديم قيمة للعملاء بواسطة سلسلة من الأعمال المتكاملة والمتراصة ضمن أطر وظيفية أو تنظيمية أو جغرافية<sup>4</sup>.

تهتم سلاسل الإمداد بالتدفق السلس للمواد الخام والمكونات والمعلومات ورأس المال من مصادرها بداية من الموردين إلى المنظمات سواء كانت إنتاجية أو خدمية وصولاً إلى المستهلك النهائي على شكل منتجات أو خدمات<sup>5</sup>.

1 - بن سبع الياس، مرجع سبق ذكره، ص: 14.

2 - ربيع بلايلية، خديجة عزوزي، إدارة سلسلة التوريد (SCM) في ظل التجارة الإلكترونية (B2C / B2B)، كتاب الملتقى الوطني الافتراضي: الإدارة الإلكترونية في الجزائر: الواقع وإشكالية التطبيق، 22 و 23 مارس 2021، ص: 08.

3 - سالم العمور، سالم عمور، إطار مقترح لإدارة تكاليف البحوث والتطوير من منظور استراتيجي لدعم القدرة التنافسية لأعضاء سلسلة التوريد: دراسة تطبيقية، أطروحة دكتوراه، كلية التجارة قناة السويس، مصر، 2018، ص: 88.

4 - رصاع حياة، مرجع سبق ذكره، ص: 56.

5 - شوقي ناجي جواد، الشموط محمد سالم، إدارة سلسلة التوريد - علاقات الموردين، مدخل إداري، دار إثراء للنشر والتوزيع، الأردن، 2008، ص: 17.



ويشير مجلس إدارة سلسلة التوريد أن سلاسل التوريد تتكون من جميع الشركات التي تشارك في تصميم وتجميع وتسليم منتج معين على النحو التالي<sup>1</sup>:

- يقوم البائعون بتوريد المواد الخام
- يقوم المنتجون بتحويل تلك المواد الخام إلى منتجات
- تقوم المستودعات بتخزين هذا المنتج لحين الحاجة إليه
- تقوم مراكز التوزيع باستلام هذا المنتج وتسليمه
- يقوم تجار التجزئة، عبر الإنترنت وفي المتجر، بإحضار هذا المنتج إليك
- سلاسل التوريد هي السبب الذي يجعل المنتج قادراً على تزويد العملاء بما يريدون، متى وأين يريدون ذلك، وبالسعر الذي يحتاجون إليه.

من خلال التعاريف السابقة يرى الباحث: أن سلسلة الإمداد هي نظام شامل يشمل جميع العمليات والأنشطة التي تمكن من الحصول على الموارد والمكونات والمواد من أجل نقلها وتحويلها إلى منتجات بداية من الموردين وصولاً إلى العملاء النهائيين.

**ثانياً: أهمية وأهداف سلاسل الإمداد**

### (1) أهمية سلاسل الإمداد:

منذ الحرب العالمية الثانية ومع الحلول التي قدمها علم الإدارة وبحوث العمليات فإن هناك زيادة في أهمية تخطيط وإدارة سلسلة التوريد، وبالعامل كفريق فإن مخططي ومديرو سلسلة التوريد وجميع الأعضاء في أول ووسط ونهاية السلسلة لديهم قدرة على زيادة الإيرادات وأيضا الرقابة على التكلفة، بالإضافة إلى الاستخدام الأفضل للأصول وأخيراً تحقيق رضا العميل.

وتتکامل البرمجيات اللازمة لتحقيق الأمثلية وذلك على مستوى السلسلة ككل، بالإضافة إلى أنها تقترح حلول نمذجة رياضية لمشكلات سلسلة التوريد، على سبيل المثال تزودنا حزمة البرمجيات بالطريق الأمثل للتوريد من المورد إلى المنتج ثم إلى العميل، وخلاصة القول فإن تحقيق رغبات العملاء والتمتع بتحقيق زيادة في الربحية هو نتيجة طبيعية لتحقيق الكفاءة المثلى من خلال إدارة سلسلة التوريد<sup>2</sup>.

➤ وتسمح الأمثلية بتحسين أداء سلسلة التوريد بالشركة في عدة مجالات متنوعة هي:

- تخفيض تكلفة التوريد.
- تحسين الربح الحدي للمنتج.
- زيادة كفاءة التصنيع (على كل المستويات).
- عائد أفضل على الأصول (صافي الربح بعد التكاليف والفوائد)

### (2) أهداف سلسلة التوريد:

من أجل إدارة المنظمة لسلسلة التوريد الخاصة بها، يتطلب وجود أهداف تشترك في إنجازها وظائف المنظمة مع المنظمات المشاركة معها في سلسلة التوريد، لتعظيم قيمة منتجاتها من وجهة نظر العملاء، وتقسّم هذه الأهداف إلى قسمين رئيسيين كالتالي<sup>3</sup>:

**الهدف الأول:** يشير الهدف الأول إلى تعظيم قيمة منتجات المنظمة وخدماتها من وجهة نظر العملاء عن طريق قيام المنظمة بالأنشطة التالية:

- البحث عما يشبع حاجات ورغبات العملاء باستمرار، والعوامل التي تؤثر في تقلب هذه الحاجات والرغبات وذلك لتخطيط الكيفية التي تحقق بها رضا العملاء.
- وضع أنظمة من أجل متابعة طلبات العملاء وتنفيذها داخل سلسلة التوريد، تعمل هذه الأنظمة على زيادة قدرة المنظمة على إنتاج المنتجات ونقلها في الوقت والمكان المناسبين لعملائها.
- التخطيط لإدارة التدفقات العكسية من العملاء إلى المنظمة (المنتجات التالفة والمردودات) والعمل على تقليلها إلى أدنى حد ممكن.

<sup>1</sup>CSCMP, Starting Your Supply Chain Management Career, The Council of Supply Chain Management Professionals, <https://cscmp.org/CSCMP>.

<sup>2</sup>- ممدوح عبد العزيز الرفاعي، إدارة سلاسل التوريد -مدخل تحسين العمليات، كلية التجارة جامعة عين شمس، مصر، ص: 15.

<sup>3</sup> - اسحاق محمود الشعار، تقييم أثر ممارسات سلسلة التوريد واستراتيجيات الشراء على الأداء المالي للمنظمات الصناعية والخدمية في الأردن، أطروحة دكتوراه، كلية الأعمال، جامعة عمان العربية، عمان الاردن، 2011، ص: 16.



**الهدف الثاني:** يتمثل الهدف الثاني في الكيفية التي تدير بها المنظمة عملياتها الداخلية بكفاءة عالية، من أجل تحقيق تكامل بين أطراف سلسلة التوريد، من خلال الأنشطة التالية:

- وضع نظام للرقابة على المخزون لتحقيق المواءمة بين طلبات العملاء والقدرة الإنتاجية للمنظمة للوفاء بها.
- توفير المنظمة لنظم إنتاجية مرنة تسمح بالاستجابة للتغيرات المستمرة في حاجات ورغبات العملاء.
- توطيد العلاقة بين المنظمة والموردين المشاركين في سلسلة امدادها، وجعلهم شركاء حقيقيين من أجل تعظيم قيمة منتجات وخدمات المنظمة، وحرصها على أشراك العملاء والموردين في عملية تطوير المنتجات الحالية أو ابتكار منتجات جديدة.

### ثالثاً: أنواع سلاسل الامداد

لسلاسل التوريد ثلاثة أنواع رئيسية تتمثل في<sup>1</sup>:

#### أولاً: سلسلة الامداد المركزة

وتشمل الأعمال في الصناعات المختلفة مثل صناعة السيارات والتي تتصف بـ:

- عدد قليل من العملاء وكثير من الموردين
- العملاء بالتوازي مع طلب الاحتياجات ويلائهم نظام التوريد عند الطلب

#### ثانياً: سلسلة الامداد المتعلقة بإنتاج الدفعة: " وسيط "

ويشمل هذا النوع الأعمال التي تتوسط سلسلة التوريد والتي تتصف بـ:

- كثير من العملاء وكثير من الموردين
- شبكة علاقات معقدة حيث يمكن الاتصال بشركة والتي تكون أحياناً من العملاء أو من المنافسين أو شريك أو مورد خاص، تمتاز بالسرعة والمرونة في عملية نقل المعلومات مثل التصاميم وجدول الإنتاج، وهي ضرورية للإنتاج.

#### ثالثاً: سلسلة الامداد المتعلقة بالتجارة والتوزيع

يتصف هذا النوع من سلاسل الامداد بما يلي:

- أعداد ضخمة من العملاء ولكن قليل نسبياً بالنسبة للموردين.
  - العمل مع الموردين في طرق مختلفة جداً تبدأ من كيفية التعامل مع العملاء.
- وتستخدم في الأعمال الإلكترونية والتجارة حيث يمكن الوصول إلى كثير من العملاء بالإضافة إلى جذب أعداد كبير بتكلفة قليلة.

#### رابعاً: عناصر تكامل سلسلة الامداد

يتكون تكامل سلسلة التوريد من ثلاثة أبعاد تتمثل في التكامل مع الموردين، التكامل مع الموزعين، التكامل

مع الزبائن<sup>2</sup>.

#### (1) التكامل مع الموردين

مع ارتفاع حدة المنافسة العالمية في الآونة الأخيرة وتعدد مصادر الإمداد وتنوعها زادت أهمية الموردين، لذلك لاستمرار عملية التوريد بمواصفات تحقق التميز يعتمد على قدرة المنظمات على بناء علاقات استراتيجية مع الموردين في حين يتطلب تكامل القدرة الاستراتيجية للشركاء والمنظمة من أجل بناء نظام شبكة تعاون تلبي المنافع المتبادلة لكافة الأطراف المشاركة في سلسلة التوريد، ويعرف التكامل مع الموردين بأنه جميع الممارسات والبرامج والذي يشكل جزء من تدفق المعلومات والمواد، ويمكن القول أيضاً أن التكامل مع الموردين يساعد على بناء المصالح المشتركة بين الطرفين.

#### (2) التكامل مع الموزعين

التكامل مع الموزعين من الممارسات التي تتبناها المنظمة من أجل تحقيق رضا عالي للزبائن إضافة إلى

الحد من خطر الفشل، حيث أن تطوير علاقات تعاون وعمل مشترك بعيد المدى مع الموزعين في سلسلة التوريد

1 - ممنوح عبد العزيز الرفاعي، إدارة سلاسل التوريد-مدخل بيئي، كلية التجارة جامعة عين شمس، مصر، ص: 22.

2 - حسين ناجح عبد السادة الجبوري، الدور الوسيط لتكنولوجيا المعلومات في أثر تكامل سلسلة التوريد على استدامة شركة توزيع المنتجات النفطية العراقية، مجلة كلية التربية للبنات للعلوم الإنسانية، المجلد: 14، العدد: 26، 2020، ص: 134.

يؤدي الى تحقيق التقارب والثقة وشفافية المعلومات وتدفعها بشكل عالي، وحل مشترك للمشاكل مع التنسيق الملائم للأنشطة إضافة الى المشاركة في النجاح والمكتسبات والتعلم المشترك.

### (3) التكامل مع الزبائن

بحثت منظمات الأعمال عن طرق جديدة لإنشاء قيمة للزبائن وخلق علاقات إيجابية معهم، في خضم المنافسة العالمية الشرسة، حيث أضحت المنظمات تنظر الى الزبون كونه شريكاً حقيقياً مع تطوير علاقات الأمد معه، من أجل تحقيق ميزة تنافسية يصعب تقليدها من طرف الآخرين بسهولة، ويمكن تعريف التكامل مع الزبائن على أنه مجموعة من الممارسات التي لاها علاقة ببناء علاقات طويلة الأجل مع الزبون، حيث لا يمكن تحقيق أهداف المنظمة دون فهم حاجات الزبائن وتحليل سلوكهم الشرائي، مع وضع نضام يقوم بمتابعة ملاحظاتهم وتلبيتها مباشرة.

### خامساً: محددات قرارات سلسلة الامداد:

سلسلة التوريد هي عملية تشمل العديد من القرارات المهمة التي يجب اتخاذها لضمان تنظيم وتنفيذ سلسلة التوريد بكفاءة وفعالية، لدينا ثلاثة أشكال من القرارات كما يلي<sup>1</sup>:

#### (1) قرار الموقع:

يعتبر قرار اختيار موقع المنظمة مكملاً لعملية التخطيط الاستراتيجي لكل منظمة قائمة أو جديدة، إضافة الى أنه يتخذ بعداً استراتيجياً، فالنسبة للمنظمات القائمة ربما تحتاج الى إضافة مواقع جديدة مثل قيام المنظمات الصناعية بالتوسع أو المنظمات الخدمية مثل البنوك، أما المنظمات الجديدة فأن موقعها ضمن الخريطة الاقتصادية له أبعاد، ومن هنا يقوم القائمون على اختيار موقع المنظمة على اعتبارات معينة تتماشى مع طبيعة النشاط مع أهداف المنظمة، يمكن حصر هذه الاعتبارات في الخطوات التالية:

- تحديد المعايير التي سوف يتم استخدامها للمفاضلة بين بدائل الموقع مثل تزايد الإيرادات أو حتى خدمة المجتمع المحلي.
- تحديد العوامل الهامة مثل موقع الأسواق أو المواد الخام.
- تحديد المواقع البديلة.
- تحديد الإقليم المناسب للموقع.
- تحديد عدد محدود من المواقع البديلة داخل الإقليم.
- انتقاء بدائل الموقع من بين البدائل داخل الإقليم.
- تقييم البدائل ثم الاختيار.

وقد أشارت الدراسات الاستطلاعية على مجموعة من الشركات الأمريكية إلى أن أهمية المفاضلة في اختيار موقع المصنع قد اختلفت من وجهة نظر أفراد العينة إلا أن ستة عوامل احتلت الصدارة، وهي:

- توفير القوى العاملة.
- القرب من السوق.
- ملائمة البيئة.
- القرب من مصادر الطاقة (التجهيز والمواد الأولية).
- قرب الفروع من بعضها.
- الفائدة، الضرائب، كلفة الأملاك الفعلية.

#### (2) قرار التخزين:

للمخازن دور كبير في النظام اللوجستي، بالإضافة الى تأثير المخزون على تكلفة الأعمال اللوجستية من ناحية، ومن ناحية أخرى تؤثر على هيكل التكاليف، وبالتالي تؤثر على ربحية المنظمة الإنتاجية والتسويقية على السواء. وهناك العديد من الأسس المستخدمة في تصنيف المخازن، ولكن هنا نقتصر على أحد هذه الأسس والمتعلق بملكية أو تبعية المخازن، والذي بمقتضاه يمكن التفرقة بين الأنواع التالية:

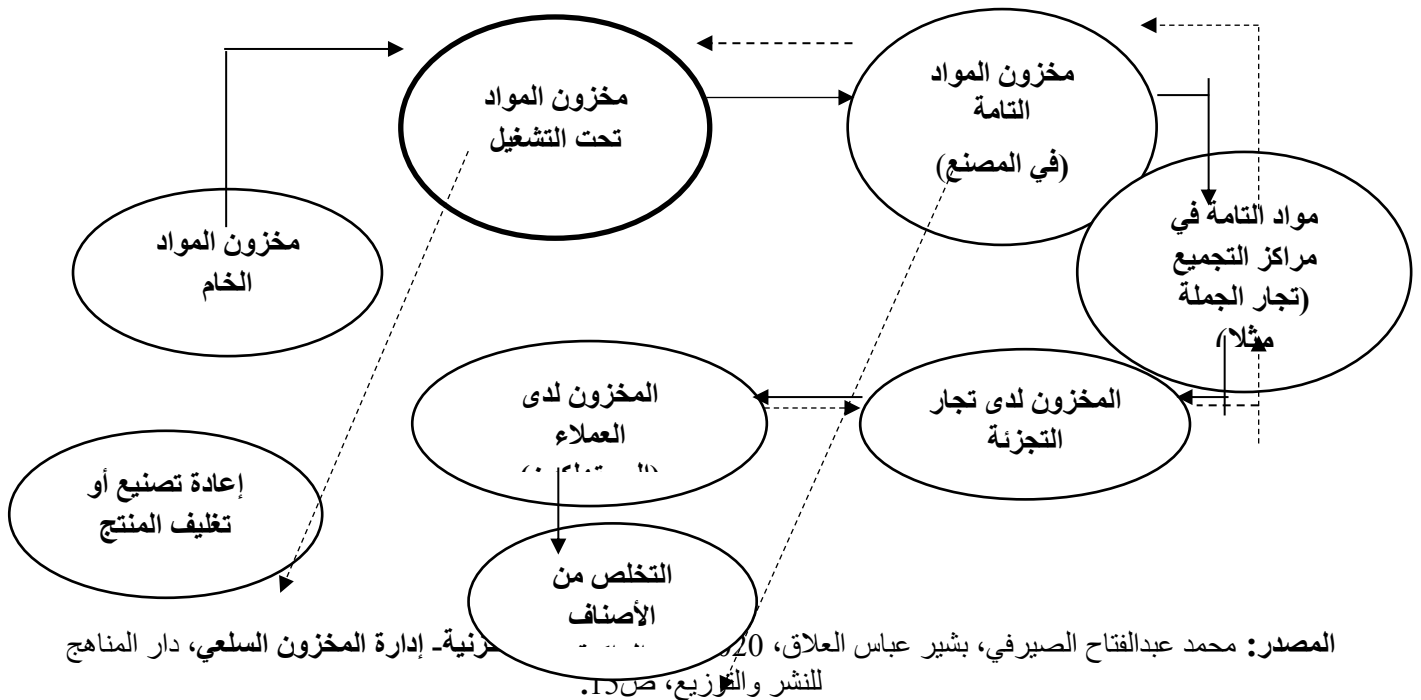
**1-المخازن العامة:** وهي مخازن تخصص لخدمة احتياجات المنظمة بشكل متسع، وعليه فإن المخازن العامة تكون بعيدة عن المعيارية في الخصائص، واستخدام المعدات متعددة الاستخدامات.

<sup>1</sup> - أقاسم عمر، بن عبيد عبد الباسط، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دعم قرارات سلسلة التوريد-مع الإشارة الى برامج إدارة سلسلة التوريد الإلكترونية، مجلة دفاتر اقتصادية، المجلد: 06، العدد: 02، 2015، ص: 05.



- 2- مخازن مستقلة خاصة:** هي مؤسسات مستقلة متخصصة في أداء وظيفة التخزين لصالح مؤسسات أخرى صناعية أو تسويقية، وتمتاز هذه المخازن بأحدث الطرق والأساليب، وتقوم بتقديم خدمات متنوعة على سبيل المثال: التخزين والتسليم والاستلام، الفحص، التفريغ، إعادة التعبئة وغيرها من الخدمات المتنوعة. ويساعد التخزين على ضمان حسن وكفاءة النشاط الكلي للمنظمة عن طريق تأديته للوظائف التالية:
- القدرة على الوصول للحجم الاقتصادي لطليبة الشراء أو الإنتاج.
  - التخصص في الإنتاج.
  - ضمان استمرار العملية الانتاجية وذلك من خلال معالجة آثار عدم التأكد وطول فترة الانتظار.
  - يساعد على تحقيق التوازن بين العرض والطلب وكذا بين مختلف أنشطة المنظمة.
- ويظهر الشكل التالي دور التخزين في ضمان تدفق الإمداد.

الشكل (1-1): دور التخزين في ضمان تدفق الإمداد



المصدر: محمد عبدالفتاح الصيرفي، بشير عباس العلق، 2010، دراسة ميدانية - إدارة المخزون السلعي، دار المناهج للنشر والتوزيع، ص 15.

يمثل الشكل (1-1) دور التخزين في دورة حياة المنتج، بدءاً من المواد الخام وصولاً إلى المستهلك النهائي، مع إبراز أهمية المخزون في كل مرحلة، بالتأكيد، تبدأ الدورة بمخزون المواد الخام، ثم المواد تحت التشغيل أثناء التصنيع، وصولاً إلى مخزون السلع التامة في المصنع، بعد ذلك تنتقل المنتجات إلى مخازن مراكز التجميع، ثم إلى تجار التجزئة، حيث يتم توفيرها للمستهلكين، يشير السهم إلى إمكانية إعادة تصنيع أو تغليف المنتج، بينما يوضح الجزء الأخير التخلص من الأصناف الراكدة.

**(3) قرار النقل:** يعد نقل البضائع جزء لا يتجزأ من استراتيجية سلسلة التوريد ولكن من الناحية التقليدية تعامل على أنها خدمة متوفرة للموردين والموزعين بسلاسة عند الحاجة إليها، ولا يضيف عادة أي قيمة في سلسلة التوريد ولكن الدراسات المعاصرة تدحض هذه المزاعم وتؤكد الدور الأساسي الذي يلعبه في



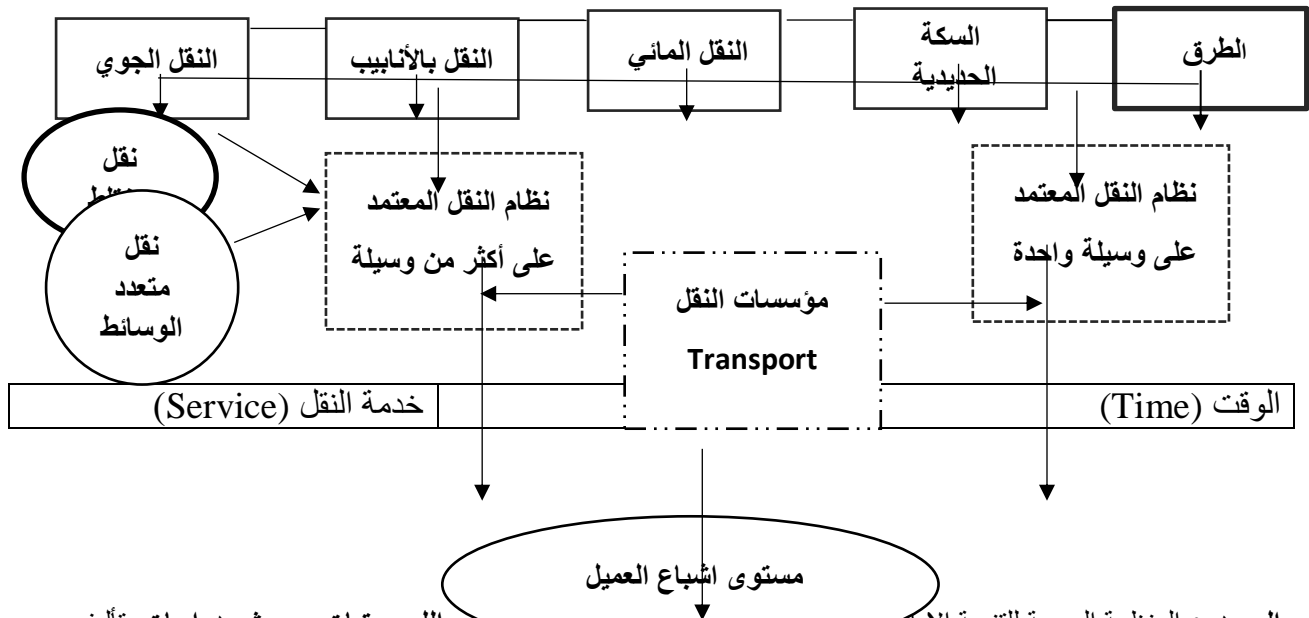
سلسلة التوريد وعند إدارته إدارة سليمة وجيدة يجعل أداء سلسلة التوريد تسير بكفاءة أكبر وفعال، ويتكون نشاط النقل من خمسة أنماط<sup>1</sup>:

- الجو.
- البحر.
- البر.
- خطوط السكك الحديدية.
- خطوط الأنابيب.

توجد خمسة قرارات أساسية يتم بناءً عليها تحديد متطلبات عملية النقل في أي منظمة وهي:

- عدد وحجم مستودعات التخزين، وإمكانية مناولة المواد الخام إلى المصانع ثم إلى المنتج النهائي.
- الاختيار الأمثل لوسيلة النقل المطلوبة، مع مراعات الوقت المناسب لاستخدامها في نقل البضائع حسب المسافة التي تقطعها وسيلة النقل.
- اختيار التجهيزات والمعدات لأداء العمل، لاختيار وسيلة النقل التي تناسب خصائص المنتج.
- تحديد المتطلبات المالية، من خلال ربط الموارد المالية بأنواع المعدات.
- اختيار المتطلبات التشغيلية حسب المكان الذي تستخدم فيه المعدات من أجل استفادة أكثر منها وتقليل التكاليف.

الشكل (1-2): مكونات نظام النقل في شبكة الإمداد



المصدر: المنظمة العربية للتنمية الإدارية من اللوجستيات، بحوث ودراسات، تأليف عدد

من الخبراء بالمنظمة، عدد 439، 2007، ص: 60.

يوضح الشكل (1-2) أهم مكونات وأنواع النقل في شبكة الإمداد، مع مراعات الوقت والتكلفة وخدمة النقل ودورها في تحسين وكفاءة شبكة الإمداد.

### المطلب الثاني: سلاسل الإمداد الإلكترونية

تتمثل سلسلة الإمداد الإلكترونية في نظام متكامل يشمل جميع العمليات والأنشطة التي تتعلق بتدفق المواد والمعلومات من المورد إلى العميل النهائي وتشمل هذه العمليات كل من توفير المواد والموارد وتصنيع المنتجات وتخزينها ونقلها وتوزيعها وإدارة المخزون والتواصل مع الشركاء في سلسلة الإمداد، وتعتمد في ذلك على تكنولوجيا المعلومات والاتصال، حيث تستخدم الأتمتة وتبادل البيانات الإلكترونية وذلك لتحسين التخطيط وتقليل للتكاليف وتعزيز الشفافية في جميع مراحل العملية، وتهدف سلسلة الإمداد الإلكترونية إلى تلبية احتياجات العملاء في المكان والوقت المناسبين بكفاءة عالية وتكاليف أقل:

أولاً: مفهوم سلاسل الإمداد الإلكترونية

<sup>1</sup> - محمد خضر شيراز، نظم الدعم اللوجستي الدولي، دار الأكاديمية للطباعة والنشر والتوزيع، لندن، 2022، ص: 02.



## 1) تعريف سلسلة الإمداد الإلكترونية:

التحول الرقمي هو عملية التغيير التنظيمي التي تُستخدم فيها التقنيات الرقمية (مثل الحوسبة السحابية والطباعة ثلاثية الأبعاد وإنترنت الأشياء وتحليل البيانات الضخمة) للتغيير، وكيف تولد الشركة قيمة في منتجاتها، وكيف تتفاعل مع مورديها وشركائها وعملائها وكيف تتنافس في السوق العالمية، ومن ثم يمكن تعريف إدارة سلسلة التوريد الرقمية على أنها تقنيات مبتكرة قوية قادرة على تغيير الطريقة التقليدية للقيام بالعمليات المختلفة لسلسلة التوريد مثل تخطيط سلسلة التوريد وتنفيذ المهام والتفاعل مع جميع المشاركين في سلسلة التوريد وتحقيق التكامل بين أعضاء سلسلة التوريد وتمكين نموذج عمل جديد، يعتبر التحول الرقمي تغييرًا وبالتالي يجب إدارة كل مبادرة للتغيير التنظيمي بعناية فائقة، لا يمكن تحقيق التحول الرقمي بجهود شخص واحد، بل هو عبارة عن مجموعة من المبادرات التي تعمل معًا لتحقيق التغيير<sup>1</sup>.

يمكن تعريف سلسلة التوريد الرقمية على أنها تطوير أنظمة المعلومات واعتماد تقنيات مبتكرة تعزز تكامل سلسلة التوريد وسرعتها وبالتالي تحسين خدمة العملاء والأداء المستدام للمؤسسة في الواقع<sup>2</sup>.

تعرف سلسلة التوريد الإلكترونية (E-SCM) بأنها الاستخدام التعاوني للتكنولوجيا لتعزيز الأعمال بين الشركاء في سلسلة الإمداد من أجل تحسين السرعة وخفة الحركة والتحكم في الوقت ورضا العملاء وتعزيز القدرات التسويقية، وليس حول التغيير التكنولوجي فقط، ولكن أيضا تغيير الثقافة وسياسة الإدارة، وعمليات الأعمال، والهياكل التنظيمية، ومقاييس الأداء عبر سلسلة الإمداد<sup>3</sup>.

يمكن النظر إلى سلسلة التوريد 4.0 على أنها عملية تمكن من تكييف تقنيات الصناعة 4.0 مع الأبعاد البشرية والبيئية لجعل الاستدامة في صميم تطوير الأعمال، بالإضافة إلى ذلك يتم تشغيل سلسلة التوريد 4.0 بواسطة تقنيات الصناعة 4.0، والتي تعمل على تمكين سلسلة التوريد من خلال البيانات الضخمة والتعاون القوي والمزامنة بين الشبكات الرقمية والبرامج والأجهزة<sup>4</sup>.

## 2) محركات سلسلة الإمداد الرقمية:

من أجل تسليط الضوء على محركات سلسلة التوريد الرقمية نعرض خمسة محركات تتمثل في التعاون والرقمنة والتكنولوجيا والتكامل والتنسيق كما يلي<sup>5</sup>:

**التكامل:** التكامل هو مفتاح كفاءة ونجاح سلاسل التوريد الإلكتروني وأشار كذلك إلى أن تكامل سلسلة التوريد الإلكترونية يمكن المنظمات من مشاركة معلومات الوقت الحقيقي بسلاسة، وتحسين الإنتاجية، وزيادة فعالية سلسلة التوريد لتقديم منتجات / خدمات أسرع وأفضل، وتحسين التوازن بين العرض والطلب وخفض التكلفة من خلال تحسين التنسيق وتبادل المعلومات.

**التعاون:** يمكن وصف التعاون بأنه عملية تتقاسم بموجبها شركتان أو أكثر مسؤولية تبادل معلومات التخطيط والإدارة والتنفيذ وقياس الأداء المشتركة، التعاون هو القوة الدافعة وراء الإدارة الفعالة لسلسلة التوريد وقد يكون القدرة الأساسية النهائية مع النمو المتسارع الأخير في المنصات الرقمية أصبحت الحاجة إلى التعاون بين الشركات وداخلها في صميم الأعمال.

**التنسيق:** التنسيق على أنه فعل إدارة الترابط بين الأنشطة التي يتم إجراؤها لتحقيق الهدف. نظرًا لأن سلسلة التوريد تتكون من وظائف مختلفة: التسويق واللوجستيات والمخزون والتصنيع والعمليات والشراء والمشتريات، أصبحت الحاجة إلى التنسيق بين هذه الوحدات الوظيفية تحديًا للمؤسسات، أيضًا يمكن أن يتسبب التنسيق الضعيف بين أعضاء سلسلة التوريد في خلل في الأداء التشغيلي لذلك يُنظر إلى التنسيق على أنه المفتاح لتحقيق

<sup>1</sup>- Prakash Agrawal, Rakesh Narain, **Digital supply chain management: An Overview**, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2nd International Conference on Advancements in Aeromechanical Materials for Manufacturing, Volume 455, Telangana, India, 13–14 July 2018, p: 04.

<sup>2</sup>- Blandine Ageron, Omar Bentahar, and Angappa Gunasekaran, **Digital supply chain: challenges and future directions**, Supply Chain Forum: An International Journal, Vol: 21, No: 03, 2020, pp.: 133-138, p: 02.

<sup>3</sup> - دسوقي كمال عبد العزيز نويجي، أثر ممارسات سلسلة الإمداد الإلكترونية على تعزيز القدرات التسويقية، بالتطبيق على سلسلة الهابير ماركت بالقاهرة، مجلة البحوث الإدارية، أكاديمية السادات للعلوم الإدارية مركز الاستشارات والبحوث والتطوير، المجلد: 41، العدد: 04، 2023، ص: 08.

<sup>4</sup>- Saoussane Sshrir, Anicia Jaegler, Jairo R. Montoya-Torres, **Uncovering Industry 4.0 technology attributes in sustainable supply chain 4.0: A systematic literature review**, Business strategy and Environment, 2022, vol:32, no:07, pp: 4166- 4143, p:4169, DOI: 10.1002/bse.3358.

<sup>5</sup>- Iddris Faisal, **Digital Supply Chain: Survey of the Literature**, International Journal of Business Research and Management, Vol: 09, No: 01, 2018, pp. 41-61, p: 45.

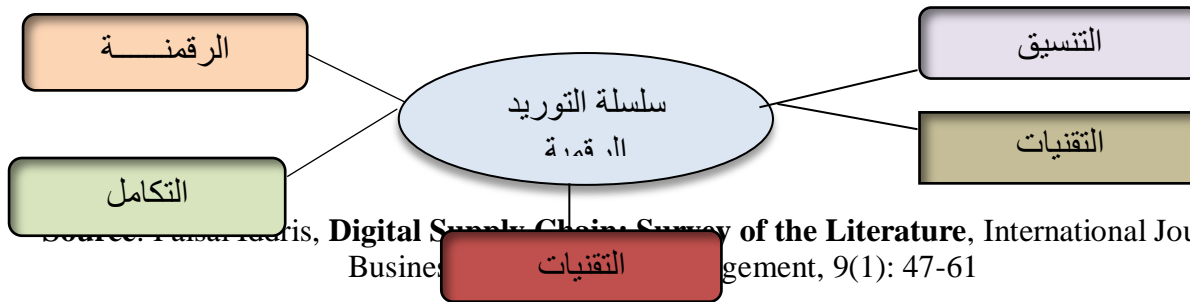


المرونة، وهو أمر ضروري لتمكين المنظمة من تحسين العمليات اللوجستية بشكل تدريجي استجابة لظروف السوق المتغيرة بسرعة.

**التقنيات:** التقنيات هي المحرك الرئيسي لرقمنة سلسلة التوريد تتضمن بعض التقنيات المحددة في هذه الورقة تحديد تردد الراديو (RFID)، وتحليلات البيانات الضخمة، والطباعة ثلاثية الأبعاد أو التصنيع الإضافي وإنترنت الأشياء (IoT)، وتقنية البلوك شين، والذكاء الاصطناعي.

**الرقمنة:** تعمل التقنيات الرقمية الجديدة على تعطيل جميع جوانب إدارة سلسلة التوريد التقليدية تقريبًا حتى التصنيع أصبح جزءًا لا يتجزأ من بنية تحتية رقمية أوسع، أحد المجالات التي شهدت تطبيقًا أوسع لـ DSC هو النشر الإلكتروني وتدفق الأفلام وصناعة الموسيقى. بشكل عام، ستستمر الرقمنة في لعب دور مهم في إدارة سلاسل التوريد العالمية، ويرجع ذلك إلى التغيير السريع في القيم المشتقة من الأثر المادي إلى البيانات التي تم إنشاؤها بواسطة المنتج الذكي مثل الهواتف المحمولة والأجهزة اللاسلكية والمساحات الضوئية، وبالتالي قد تستمر الرقمنة في دفع DSC.

الشكل (1-3): محركات سلسلة التوريد الرقمية



يقوم الشكل (1-3) بتوضيح العناصر الأساسية التي تدفع وتشغل مفهوم سلسلة التوريد الرقمية، حيث يظهر الشكل أن هناك تكاملاً بين خمسة عناصر رئيسية لتحقيق الكفاءة والمرونة والابتكار في إدارة العمليات.

**ثانياً: التقنيات الرقمية المطبقة في رقمنة سلاسل الإمداد**

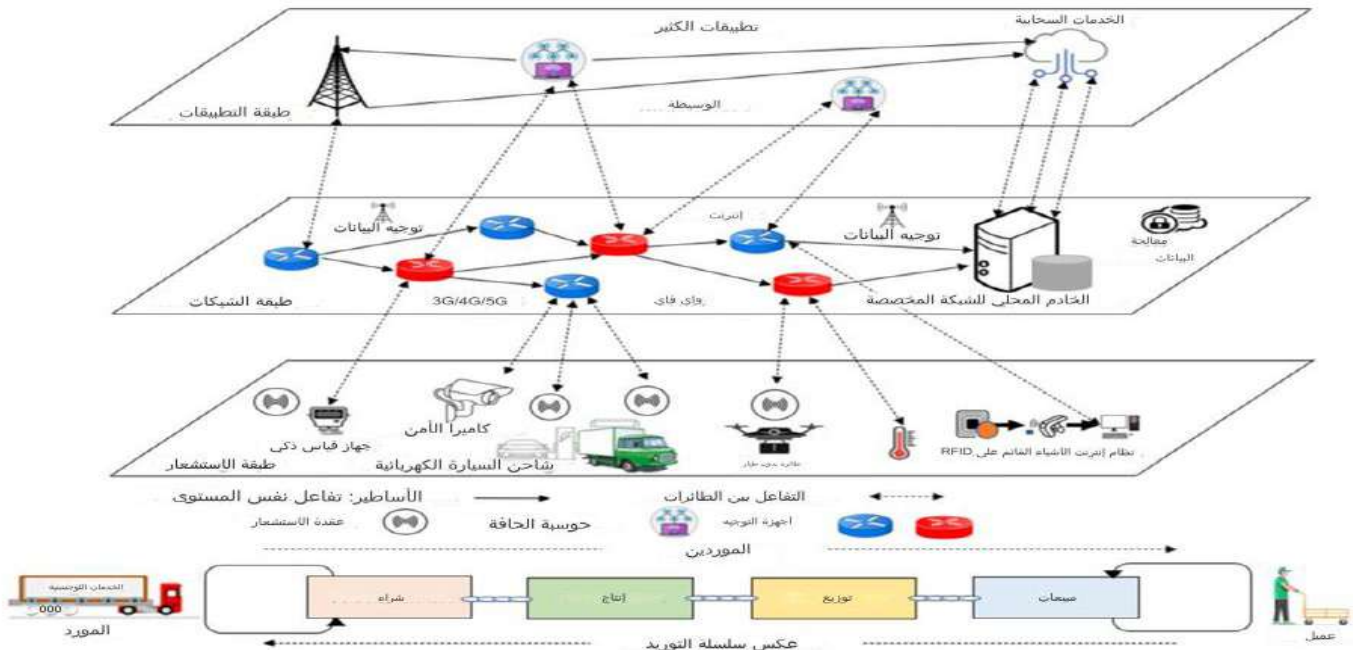
#### 1. إنترنت الأشياء:

يعتبر إنترنت الأشياء أحد الركائز الأساسية للصناعة 4.0 التي تساعد المؤسسات على بناء وتعزيز قدرتها التنافسية في السوق ولها تأثير كبير على التحول الاقتصادي الحديث، حيث تناول عدد من الباحثين تأثير استخدام إنترنت الأشياء في إدارة سلسلة التوريد (SCM) من خلال تطوير تحليل بسيط النطاق، لقد أوضحوا كيفية ترجمة البيانات التي تم جمعها بواسطة إنترنت الأشياء إلى معلومات مفيدة لمساعدة المورد/المنتج في إدارة سلسلة التوريد من خلال الاختيار بين استراتيجيتين الأولى: استراتيجية الخياطة تنص على أنه من الضروري إنتاج أصناف متعددة من المنتجات من أجل تلبية طلب العملاء. أما الاستراتيجية الثانية، وهي استراتيجية المنصة، فقد ذكرت أن المورد لديه القدرة على إنتاج منتجات موحدة ولكن مرنة يمكن تعديلها وفقاً لطلب العملاء. يمكن أن تكون هاتان الاستراتيجيتان أكثر ربحية من خلال تعظيم القيمة المضافة للعملاء، في مجال سلاسل التوريد الزراعية قدم باحثين آخرين نموذجاً قائماً على إنترنت الأشياء يستخدم RFID لحل مشكلة المشاركة غير الكاملة للمعلومات. كما اقترحوا طريقتين للتحقيق في المعلومات للمعلومات الثابتة والديناميكية، تساعد هذه الأساليب المشغلين على تتبع المنتجات وتتبعها وفحصها بسهولة في أي وقت وفي أي مرحلة، مما يحسن أصالة المنتجات وجودتها وبالتالي يزيد من كفاءة سلسلة التوريد استعرض بعض تطبيقات تنفيذ إنترنت الأشياء في سلاسل التوريد مثل تطبيقها على القطاع الزراعي، وشدد على دورها في إدارة معلومات المنتج، وتقليل التكاليف المرتبطة بسلسلة التوريد، وتحسين كفاءة سلسلة التوريد<sup>1</sup>.

الشكل (4-1): بنية إنترنت الأشياء ذات الطبقات لتشغيل سلسلة التوريد

<sup>1</sup>- Noha mostafa, hamdy walaa, Alawadi hisham , Impacts of Internet of Things on Supply Chains: A Framework for Warehousing, MDPI,, And Vol:08, No: 03, <https://doi.org/10.3390/socsci8030084>, 2019, p: 03.





Source : Kamalendu Pal, Ansar-Ul-Haque Yas, Internet of Things Impact on Supply Chain Management (2023), 220, 478485-

يوضح الشكل (4-1) كيف يمكن لتقنيات إنترنت الأشياء أن تستخدم في تحسين إدارة سلسلة التوريد، حيث يقسم إلى أربع طبقات رئيسية تتمثل في طبقة التطبيقات، الطبقة الوسطى، طبقة الشبكات، طبقة الاستشعار، وفي الجزء السفلي من الشكل تمثيلاً مبسطاً لسلسلة التوريد نفسها، بدءاً من المورد وصولاً إلى المستهلك النهائي، وبشكل عام يظهر الشكل كيف يمكن لإنترنت الأشياء أن تساهم في جعل سلسلة التوريد أكثر ذكاءً وكفاءة من خلال توفير معلومات دقيقة وفي الوقت الفعلي عن حالة المخزون وحركة البضائع وظروف التشغيل المختلفة.

## 2. البلوك شين:

يتم استخدام تسمية البلوك شين عامة لجميع التطبيقات والأنظمة المعتمدة على سجل المعاملات الموحد الذي يتيح إنشاء المعاملات بطريقة آمنة ومباشرة دون الحاجة إلى طرف وسيط كجهة معينة متحكم في النظام، ويمكن تعريف تقنية البلوك شين بأنها : نظام معلومات مشفر معتمد على قاعدة معلوماتية لامركزية، أي موزعة على جميع الأجهزة المنظمة في الشبكة لتسجيل كل بيانات المعاملات وتعديلاتها، بطريقة تضمن موافقة جميع الأطراف ذات الصلة بصحة البيانات، وتكمن قوة تقنية البلوك شين في معيارين أساسيين، هما اللامركزية والشفافية العالية في إدارة المعاملات بكل أنواعها كالدفعات والحوالات البنكية أو تسجيل الملكية العقارية والهويات الوطنية أو تبادل الأصول والمستندات<sup>1</sup>.

يشير Block Chain إلى تقنية تقوم بتخزين وتوزيع البيانات بناءً على قواعد البيانات بين جميع المستخدمين من أصحاب المصلحة المشاركين في الشبكة، حيث يمكن لجميع المشاركين الوصول إلى معلومات المعاملات التفصيلية في الوقت الحقيقي في الماضي تم تخزين بيانات المعاملات في نظام مركزي ومشاركة المعلومات مع المشاركين المباشرين في المعاملات ومع ذلك تتيح تقنية block Chain للأشخاص مشاركة جميع المعلومات بناءً على اللامركزية والأمن والتنفيذ الذكي، بمعنى آخر يمكن لجميع المشاركين الوصول إلى تفاصيل المعاملات واحداً تلو الآخر من خلال شبكات نظير إلى نظير (يشير إلى اللامركزية، علاوة على ذلك، إذا تم تنفيذ المعاملات عن طريق التوقيعات، يتم تعزيز الأمان، وفي نهاية المطاف، يتم تأمين الشفافية لذلك في حالة حدوث أي مشاكل تشغيلية يمكن معالجتها بشكل تعاوني على الفور (الأمن ، بالإضافة إلى ذلك، بمجرد تسجيل المعاملة في النظام مع التوقيع المصدق عليه للمستخدمين، فإنها تظل دون تغيير. وتسمى هذه الميزة "الثبات" ونظراً لكل هذه الميزات، من المتوقع أن تعود هذه التكنولوجيا بفوائد على العديد من الصناعات إنه يؤثر بشكل كبير على سلاسل التوريد، حيث يعد تبادل المعلومات جانباً رئيسياً

<sup>1</sup> - سموك موال، تقنيات تقنية البلوكشين -دراسة حالة دول الخليج العربي، مجلة المنبر عدد خاص بالملتقى الدولي حول: اقتصاد المنصات الرقمية-فرص وتحديات، 2022، المجلد:09، عدد خاص، 2022، الصفحات: 179-197، ص:183.



ترتبط سلاسل التوريد بالعديد من التكاليف ذات الصلة مثل المخزون والنقل، مما يؤثر على التكلفة الإجمالية تسمح لنا سلاسل التوريد القائمة على Block Chain بإدارة المخزون بكفاءة وتساعد على تقليل التكاليف تغطي الخدمات اللوجستية جميع العمليات من نقطة المغادرة إلى الوجهة النهائية، وبالتالي فإن الخسائر غير الضرورية هي أرباح على وجه الخصوص يمثل المخزون التكلفة الأكثر أهمية، ويحتاج المورد إلى التنبيه بشكل دوري بالطلب لإنتاج وشراء المخزون في الوقت المناسب إذا كان لدى الشركة مخزون زائد عن الطلب فإن العبء الاقتصادي سيزداد مع تكاليف نفاد المخزون عندما تدير العمليات مخزونات أقل، يلزم دفع تكاليف المبيعات المفقودة ولذلك فإن سلسلة التوريد القائمة على block Chain تعزز كفاءة التكلفة من خلال وظائف التتبع والأمن

ومن المعروف أن نظام block Chain يساعد في تقليل مخاطر المنتجات المقلدة أو غير المرخصة الموزعة في المنطقة وذلك لأن block Chain هو نظام لا مركزي لحفظ السجلات تستخدم العديد من الصناعات، مثل صناعة المواد الغذائية، هذه الوظيفة في سلاسل التوريد الخاصة بها بناءً على تقنية block Chain، على وجه الخصوص يمكن لتقنية block Chain إدارة المخزون بشكل مناسب أثناء تتبع البضائع وتسجيل وإدارة تاريخ الشحن وهذا يجعل من الممكن للمستهلكين أن يتقوا بالمنتج، لأن أي شخص يشارك في المعاملة يمكنه مشاركة جميع المعلومات والتحقق منها واستنادًا إلى هذه الوظائف الأساسية، تتأثر عمليات وأهداف سلسلة التوريد بشكل إيجابي<sup>1</sup>.

في نقل البضائع الدولي، يصعب تتبع البضائع بسبب الدورة الطويلة والمعلومات اللوجستية الغامضة، مما يزيد من تكلفة إدارة الخدمات اللوجستية ويزيد من خطر فقدان البضائع. ومن خلال تطبيق تقنية block Chain، يمكن مشاركة المعلومات والوثائق اللوجستية في الوقت الفعلي، ومتابعة عملية نقل البضائع بسرعة، لضمان وصول البضائع إلى وجهتها بأمان وفي الموعد المحدد.

وفي مجال الشحن البحري، منصة Mearsek-IBM Block Chain " Trade Lens تم تطوير هذا الحل في عام 2017 لتوفير طرق أكثر كفاءة وأمانًا لإجراء عمليات التجارة العالمية باستخدام تقنية block Chain لإدارة وتتبع شحنات الحاويات تعمل تقنية Block Chain كتقنية لدفتر الأستاذ الموزع على مشاركة المعلومات وتلقيها بهدف مساعدة أصحاب المصلحة على زيادة كفاءة الشحن من خلال دمج المعلومات والمستندات حول الشحنات في منصة آمنة يمكن الوصول إليها من قبل شركات الشحن وشركات النقل ووكلاء الشحن وغيرهم في سلسلة التوريد. باستخدام تقنية block Chain، يمكن تقليل الأعمال الورقية والأخطاء باستخدام العقود الذكية، والتي تعد واحدة من أقوى وظائف تقنية block Chain إنه قابل للبرمجة<sup>2</sup>.

### 3. الحوسبة السحابية:

لقد كشف التقدم في تكنولوجيا المعلومات عن مفاهيم مثل الصناعة 4.0، وإنترنت الأشياء، والبيانات الضخمة. لقد أدى ظهور هذه المفاهيم إلى زيادة أهمية ليس المنتج فحسب، بل المعلومات أيضًا حقيقة أن الأسواق بدأت في التحول إلى الرقمية أثرت أيضًا على الشركات، إن أهمية خصوصية المعلومات والمعلومات في الشركات أدت إلى تنوع البيانات وكشفت عن ضرورة تصنيف البيانات لقد أتاحت الصناعة 4.0 والمفاهيم المصاحبة لها نقل البيانات في الوسائط الرقمية، وتدفق البيانات في منصة افتراضية، وتخزين البيانات، والحصول على بيئة تمكنهم من الوصول إلى البيانات في جميع الأوقات تُسمى هذه المنصة الافتراضية بالحوسبة السحابية<sup>3</sup>، والحوسبة السحابية هي تقديم الخدمات والموارد حسب الطلب عبر الإنترنت من خلال شبكات الكمبيوتر الموزعة مثل مراكز البيانات والخوادم، يتم تقديم خدمات الحوسبة السحابية، على سبيل المثال: توفر هذه الخدمات منصات ثابتة للتواصل الدولي ومشاركة البيانات في الوقت الفعلي. بالإضافة إلى ذلك، فإنها تسهل اتخاذ القرار السريع وتضمن الكفاءة مما قد يحسن الميزة التنافسية فيما يتعلق بأنشطة سلسلة التوريد الرقمية<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Park arem, huan li, **The Effect of Block chain Technology on Supply Chain Sustainability Performances**, MDBI, and Vol: 13, No: 04, <https://doi.org/10.3390/su13041726>, 2021, p: 03.

<sup>2</sup> Jerome VERNY, Ouail Oulmakki, Xavier Cabo, Damien Roussel, **Block chain & supply chain: towards an innovative supply chain design**, Projectics / Proyética / Projectique, Vol: 26, No: 02, <https://doi.org/10.3917/proj.026.0115>, 2020, pp: 115-130, p: 126.

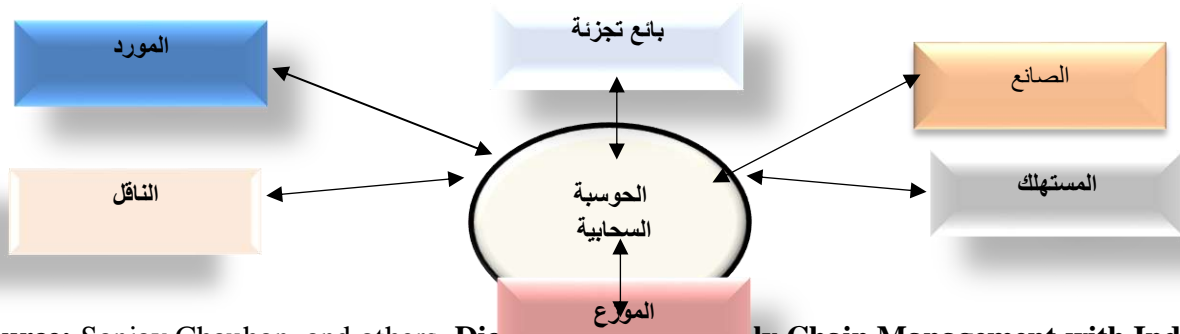
<sup>3</sup> İsmail İyigün, Görçün Ömer Faruk, **Logistics 4.0 and Future of Supply Chains**, Springer Nature Singapore, Singapore, 2021, p: 121.

<sup>4</sup> Sanjay Chauhan, and others, **Digitalization of Supply Chain Management with Industry 4.0 Enabling Technologies: A Sustainable Perspective**, MDPI, Vol: 11, No: 01, <https://doi.org/10.3390/pr11010096>, 29-12-2022, p: 07.





الشكل (1-5): تطبيق الحوسبة السحابية في إدارة سلسلة التوريد.



Source: Sanjay Chauhan, and others, **Digital Supply Chain Management with Industry 4.0 Enabling Technologies: A Sustainable Perspective**, MDPI, Vol: 11, No: 01, <https://doi.org/10.3390/pr11010096>, 29-12-2022, p: 07.

يوضح الشكل (1-5) كيف تستخدم الحوسبة السحابية في ربط وتكامل مختلف أطراف سلسلة التوريد، بدءاً من الموردين وصولاً إلى المستهلكين، مروراً بالمصنعين والموزعين وتجار التجزئة والناقلين، أي يمكن للحوسبة السحابية أن تحدث ثورة في إدارة سلسلة التوريد، وتحويلها إلى نظام أكثر تكاملاً وذكاءً وفعالية.

**4. البيانات الضخمة:**

تتكون البيانات الضخمة من خمسة مكونات تتمثل في السرعة وحجم المعلومات والتنوع والصدق والقيمة حيث تمثل جوانب الصدق والقيمة عناصر مرتبطة بموثوقية المعلومات وأهميتها والتي تعتبر عنصر حاسم لـ BDA لأنه بدون تحليل تكون عمليات البيانات الضخمة الأخرى قليلة القيمة، كما يشار إلى BDA من خلال استخدام تقنيات التحليل المتطورة للخروج بمعلومات من كميات كبيرة من البيانات، فالبيانات الضخمة التي لا يمكن تفسيرها لا فائدة منها بحسب بعض الباحثين وفي حين الاستفادة منها لتوجيه خيارات أعمال المنظمة يصبح عندئذ بإمكان المنظمة رؤية القيمة الحقيقية لهذه البيانات، وبالتالي يتم دعم عملة اتخاذ القرار، فالشركات تحتاج القدرة على ترجمة كميات كبيرة من البيانات السريعة والمتنوعة إلى معلومات ذات قيمة كبيرة، وتتمثل الخطوات الرئيسية في عملية تحويل البيانات إلى معلومات في استخراج وتنظيف وشرح البيانات، ثم تكامل هذه البيانات وتجميعها وتمثيلها، بالإضافة إلى النمذجة وتحليل وتفسيرها، وتنقسم هذه الخطوات الخمس إلى مجموعتين فرعيتين رئيسيتين: تحليلات إدارة البيانات وتخزين المعلومات، يقصد بإدارة البيانات العمليات والأنشطة المستخدمة في جمع البيانات وتخزينها وتجميعها واسترجاعها عند التحليل، وتشير كلمة التحليلات إلى التقنيات التي تستخدم في دراسة البيانات الهامة وشرحها، كما تعتبر تحليل البيانات الضخمة جزءاً من العملية الأكبر المتمثلة في استخراج المعلومات من البيانات التي لها صلة<sup>1</sup>

استخدام البيانات الكبيرة في إدارة سلسلة التوريد يمكن للشركات أن يكسبوا مجموعة متنوعة من المزايا القصيرة الأجل في عملياتهم، على سبيل المثال يمكن أن يساعد تحليل بيانات نقاط البيع في تحديد الأسعار وتقديم خدمات خاصة لكل مجموعة من العملاء، بينما يمكن أن يساعد تحليل بيانات المخزون والشحن في تقليل أوقات الانتظار وزيادة توافر المنتج، وبالتالي زيادة حجم المبيعات، بالإضافة إلى ذلك يمكن أن تساعد تحسين معامل الجودة مقابل المنتج في إنتاج منتجات عالية الجودة بتكاليف أقل، علاوة على ذلك يمكن أن يساعد استخدام تقنية الهوية بالتردد الراديوي (RFID) الأسواق الصغيرة في تحسين عملية اتخاذ القرار في وظائف اللوجستيات التحليل السلوكي وحلول اكتشاف الاحتيال هي تطبيقات أخرى للبيانات الكبيرة في إدارة سلسلة التوريد<sup>2</sup>، بينما يُقسم البيانات الكبيرة تقليدياً إلى حجم وسرعة وتنوع، يتعلق الحجم بكمية البيانات التي تتم إنتاجها، بينما تعكس السرعة سرعة إنشاء البيانات، بينما يشير التنوع إلى مصادر البيانات الكبيرة المختلفة وكيفية هيكلتها، بالإضافة إلى ذلك قد قام بعض الباحثين بتحديد سبعة عوامل للبيانات الكبيرة، وهي القيمة والحجم والتباين والتصور والصدق والتنوع والسرعة في إدارة سلسلة التوريد، تحسين إمكانية رؤية سلسلة التوريد هو تحدي معقد بسبب

<sup>1</sup>- Basim Aljabhan, Melese Abeyie, **Big Data Analytics in Supply Chain Management: A Qualitative Study**, PMC, doi:10.1155/2022/9573669, 2022, p: 02

<sup>2</sup>- Idrees Alsolbi and others, **Big data optimisation and management in supply chain management: a systematic literature review**, Artif Intell Rev 56 (Suppl 1), 253–284, <https://doi.org/10.1007/s10462-023-10505-4>, 2023, p268.



التفاعل بين الأشخاص والعمليات والتقنيات وتدفق المعلومات المتورطة، الهدف من إمكانية رؤية سلسلة التوريد هو عرض الأنشطة والمشاركات الحالية في سلسلة التوريد<sup>1</sup>.

### 5. الطباعة ثلاثية الأبعاد:

تمتلك الطباعة ثلاثية الأبعاد القدرة على إحداث ثورة صناعية كبيرة، كان استخدام الطباعة ثلاثية الأبعاد بكل خاص في النماذج الأولية الصناعية وتخفيض التكاليف بالإضافة الى وقت الإنتاج، أما في العصر الحالي يتم استخدامها لتصنيع أجزاء المستهلك النهائي فالتطبيق المستقبلي المحتمل سيكون هائل سواء كان استخدامها محليا أم لا، إضافة الى ذلك يمكن استخدام الطباعة ثلاثية الأبعاد في انشاء جميع أنواع قطع الغيار لجميع أنواع المنتجات، ويعد تخزين أغلب قطع الغيار بشكل منفصل في مخازن المتجر أمر مكلف للغاية، وبالتالي في المستقبل سيصبح من السهل اصلاح المنتجات بدلا من التخلص منها بسبب الجزء التالف منها، حيث يمكن نقل المنتجات التالفة والتي بها عيوب الى منشأة محلية للقيام باسترداد النموذج ثلاثي الأبعاد المناسب لقطع الغيار عن طريق الانترنت وطباعتها بسهولة<sup>2</sup>، ومن خلال دمج الأجزاء وتمكين إنتاج أصول الأدوات المعقدة تساعد الطباعة ثلاثية الأبعاد الشركات من التقليل في تعقيد سلسلة الامداد في شبكتها بشكل كبير ويجعل سلسلة الامداد أكثر مرونة ضد الأزمات، يتم ارسال الملفات بدلا من السلع المادية باستخدام سلسلة امداد رقمية، فالتباعة ثلاثية الأبعاد لها القدرة الكبيرة على التحكم أنشطة اللوجستيات والمخزون، ويتم هذا عند توفر الطلب للمنتجات والتقليل الوقت والذي توفره الطباعة ثلاثية الأبعاد<sup>3</sup>، بدأت بعض شركات الشحن الكبرى وسلطة الموانئ باستخدام تقنية الطباعة ثلاثية الأبعاد في سلاسل امدادها، على سبيل المثال ما قامت به شركة Maersk في سنة 2014 بتركيب طابعات ثلاثية الأبعاد في سفنها لضمان وذلك لتضمن تشغيل سلس في لوجستيات الشحن، حيث تمكنت من التحكم في أي سيناريوهات طارئة تحدث بسبب خلل أو عطل في أجزاء السفن الميكانيكية وذلك عن طريق الدعم الفني القادر على استبدال قطع الغيار بشكل فوري قبول رسو السفينة على الميناء، إضافة الى شركة Maersk، أطلق ميناء روتردام D Field lab3 لرفع كفاءة البنية التحتية للتصنيع الرقمي فيما يتعلق بالتصنيع الإضافي وتطبيق هذه المعرفة في الصناعات البحرية المتعلقة بالموانئ<sup>4</sup>.

### 6. تكنولوجيا الروبوتات:

للمنظمات كفاءة عالية على تحليل عمليات سلسلة الامداد من خلال فرز الطرود الواردة والصادرة بشكل سريع ودقيق، ووضعها وترتيبها على الأرفف المخصصة أو حاويات الشحن، مع التأكد من عدم وجود أي عيب في هذه الطرود والذي يتسبب في ارجاع أو حدوث تأخير في عملية تنفيذ الطلب، وقد تكشف أيضا الروبوتات المشكلات التي قد تنشأ، على سبيل المثال تستخدم لمنع حمولة الشاحنة المحملة بالبضائع من مغادرة المستودع إذا كان هناك حادث أو حطام على بعد أميال، وتستطيع الروبوتات توفير مسار بديل للسائق قبل مغادرته، بالإضافة الى ذلك يمكن مقارنة الروبوتات بالإجراء البدني الذي يحدث بعد تحديد عدم الكفاءة، وعليه يمكن تطبيق الروبوتات في عمليات سلسلة الامداد<sup>5</sup>، تحتوي الروبوتات على أجهزة استشعار تعزز كفاءتها في مهام إدارة سلسلة الامداد كالتعامل مع المواد وتجميعها، وليس بالضرورة يتم تصميم هذه الروبوتات لتحل محل البشر ولكن لتعمل بأمان بجانب البشر، حيث تساعد الأتمتة عن طريق الروبوتات على تخفيض وقت وتكلفة الإنجاز، ووفقا لاستطلاع أجرته MHI و Deloitte ونشر في صحيفة وول ستريت جورنال، حيث كانت نتائج الاستطلاع أن 35٪ من المجيبين كانت بالاعتماد فعلا على الروبوتات في سلال امدادهم، كما قامت شركة أمازون أيضا بتصميم مراكز الوفاء الجديدة وقامت بدمج تقنية الروبوتات في التصميم، ومن المتوقع أن تصل

<sup>1</sup> - Fredrik Pedersen and Lise Cecilie Nylænder, **The Impact of COVID-19 on Global Supply Chains**, Master's Thesis, University of South-Eastern Norway, Faculty of Business, Strategy, and Political Science, 2021, p22.

<sup>2</sup> - Lars Alexander Gollenia, Axel Uhl, **Digital Enterprise Transformation A Business-Driven Approach to Leveraging Innovative IT**, 2016, p: 13.

<sup>3</sup> - Mohr, Sebastian; Khan, Omera, **3D Printing and Supply Chains of the Future**, Proceedings of the Hamburg International Conference of Logistics (HICL), Vol. 20, epubli GmbH, Berlin, 2015, pp. 147-174, p: 154.

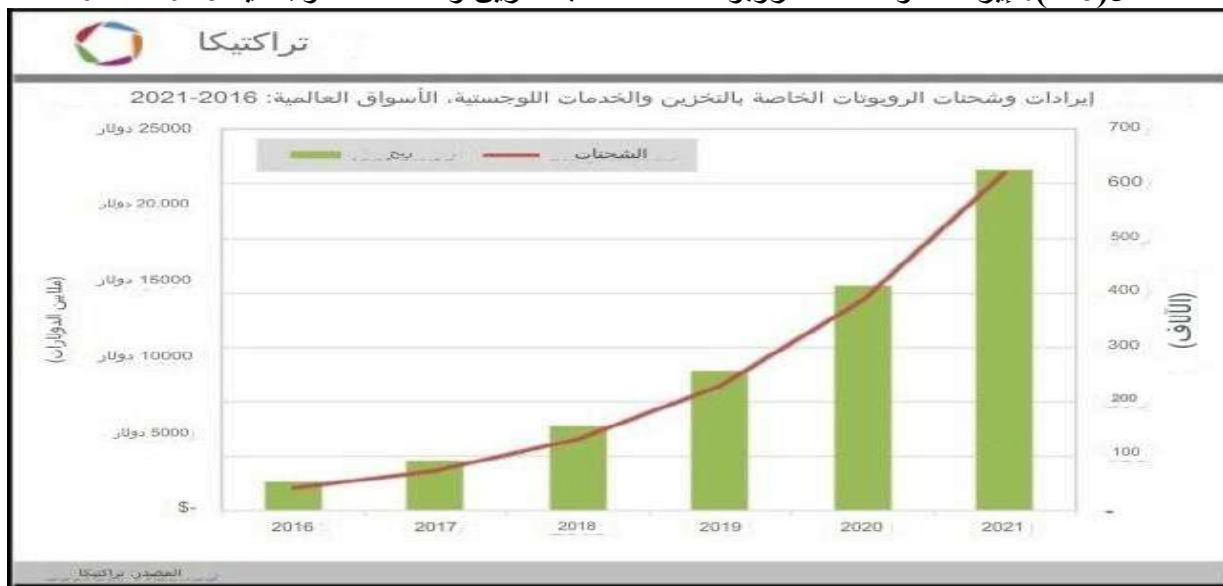
<sup>4</sup> - Hing Kai Chan, James Griffin, Jia Lim, Fangli Zeng, Anthony S.F. Chiu, , **The impact of 3D Printing Technology on the supply chain: Manufacturing and legal perspectives**, International Journal of Production Economics, Volume 205, 2018, pp.156-162, p:158.

<sup>5</sup> - Massimo Merlino, Ilze Spröge, , **The Augmented Supply Chain**, 16th Conference on Reliability and Statistics in Transportation and Communication, RelStat'2016, 19-22 October, 2016, Riga, Latvia , Procedia Engineering 178, 2017, pp. 308 – 318, p:311.



هذه النسبة الى 74٪ خلال ست سنوات الى عشر سنوات المقبلة، ومن حيث حجم الانفاق أجاب غالبية المشاركين أنهم يخططون الى لانفاق مبالغ تفوق المليون دولار على التكنولوجيا الحديثة خلال السنتين المقبلتين، حيث قال 12٪ أنهم سينفقون ما يفوق 10 مليون دولار، بينما 3٪ تتوقع إنفاق أكثر من 100 مليون دولار، وفي استطلاع آخر لمديري شركات الشحن من قبل شركة الشحن Freightos Ltd، صرح 68٪ من المديرين أن روبوتات المستودعات أوثر بشكل كبير على صناعته، و49٪ يرى أن الطابعات ثلاثية الأبعاد تأثيرها أقوى، بينما 32٪ يشير الى أن الطائرات بدون طيار والشاحنات الذاتية سيكون تأثيرها اكبر<sup>1</sup>، توقعت شركة تراكتيكا وهي شركة استخبارات السوق سنة 2018 أن الشحنات العالمية من روبوتات التخزين والخدمات اللوجستية ستتمو بشكل سريع على مدار الخمس السنوات المقبلة، حيث سيرتفع العدد من 194000 وحدة سنة 2018 الى 938000 وحدة سنويا في سنة 2022، كما تتوقع ذات الشركة أ معدل النمو سوف يتباطأ بعد سنة 2021، وبحلول ذلك الوقت ستكون الشركات قد اعتمدت الروبوتات، وفي نفس السياق قدرت نفس الشركة أن الإيرادات العالمية لفئة الروبوتات سترتفع بشكل ملحوظ من 8.3 مليار دولار سنة 2018 الى 30.8 مليار دولار سنة 2022 مما يوفر فرصا كبيرة لأصحاب القرار<sup>2</sup>.

### الشكل(6-1): إيرادات وشحنات الروبوتات الخاصة بالتخزين والخدمات اللوجستية 2016-2021



**Source:** Virbahu Nandishwar Jain, March-2019, **Robotics for Supply Chain and Manufacturing Industries and Future It Holds!**, International Journal of Engineering Research & Technology (IJERT), Vol. 8 Issue 03, pp.66-79, p: 77.

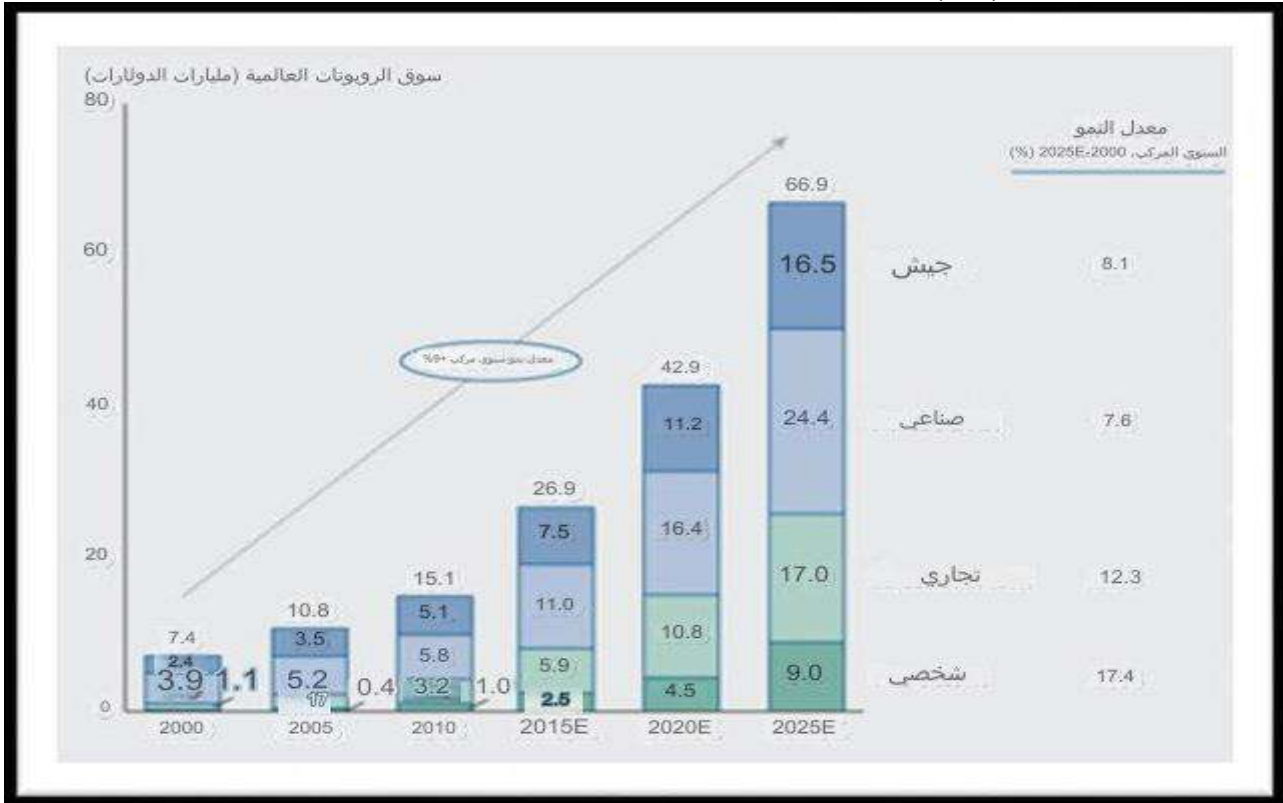
يوضح الرسم البياني(6-1) تطورات إيرادات وشحنات الروبوتات المستخدمة في التخزين والخدمات اللوجستية على مستوى الأسواق العالمية خلال الفترة من 2016 إلى 2021، حيث يشير إلى أن سوق الروبوتات الخاصة بالتخزين والخدمات اللوجستية يشهد نمواً مطرداً وزيادة في الإقبال على هذه التقنية، مما يعكس التوجه العالمي نحو أتمتة العمليات اللوجستية وتحسين كفاءتها

<sup>1</sup>- Virbahu Nandishwar Jain, , **Robotics for Supply Chain and Manufacturing Industries and Future It Holds!**, International Journal of Engineering Research & Technology (IJERT), March-2019, Vol. 8 Issue 03, pp.66-79, p: 77.

<sup>2</sup>- supplychain247, , **Warehousing and logistics robot shipments to reach nearly 1 million units annually by 2022**, <https://www.supplychain247.com/>, February 6, 2019.



الشكل (1-7): سوق الروبوتات العالمية الوحيدة: مليار دولار 2000-2025



Source: IPID, Virbahu Nandishwar Jain, March-2019.

يوضح الرسم البياني (1-7) حجم سوق الروبوتات العالمي وتطوره من عام 2000 إلى عام 2025، مع توقعات النمو المستقبلية، يشير إلى أن سوق الروبوتات العالمي يشهد نموًا كبيرًا ومستمرًا، مع توقعات بمزيد من النمو في المستقبل، خاصة في القطاعين التجاري والصناعي.

### المطلب الثالث: تحديات سلاسل الإمداد الإلكترونية

تقوم سلاسل الإمداد الإلكترونية بفتح المجال أمام الشركات لاقتناص فرص كبيرة والتي من شأنها تحسين وتعزيز الكفاءة والتكامل، كما يمكن استخدام التقنيات الرقمية للشركات في تعزيز الشفافية وتحسين إدارة المخزون وإدارة أفضل مع العملاء:

#### تحديات سلسلة الإمداد الإلكترونية:

تواجه سلسلة الإمداد الإلكترونية عدة تحديات مثل قضايا الأمان وحماية البيانات في ظل التطور التكنولوجي المستمر خاصة مع تزايد التهديدات والقرصنة والأمن السيبراني وانتهاكات الخصوصية، بالإضافة إلى ارتفاع تكلفة التكنولوجيا واليد العاملة الغير مؤهلة وعدم تماشيها مع التغير السريع في التكنولوجيا، كل هذه التحديات تقف عائقًا أمام رقمنة سلاسل الإمداد:

#### 1. خصوصية أمن البيانات وسلامتها:

مع تزايد استخدام التقنيات الرقمية مثل الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات تتراكم سلاسل الإمداد بيانات بكميات هائلة وقد تكون هذه البيانات حساسة، وبالتالي يؤثر هذا مشاكل بخصوص خصوصية البيانات ومخاطر الأمن السيبراني المحتملة في أنظمة سلسلة الإمداد الإلكترونية، كما يمكن أن يؤدي عدم تناسق واتساق البيانات القديمة أو التي فيها أخطاء إلى رؤية وقرارات مظللة، وتتسع دائرة هذا التحدي بشكل أكبر من خلال تكامل البيانات في عمليات سلسلة الإمداد الإلكترونية، حيث يجب تقارب البيانات التي من مصادر مختلفة بسلاسة ودقة فائقة<sup>1</sup>.

#### 2. التكامل وتجميع الأنظمة:

يتمثل تجميع وتكامل الأنظمة في نظام عالمي موحد إحدى تحديات سلسلة الإمداد الرقمية، حيث تتكون وتتوسع سلسلة الإمداد التقليدية من أنشطة التخطيط والإنتاج وإدارة البيانات المختلفة، أي أنه لا توجد كتالوج

<sup>1</sup> - brisklogic, , THE BENEFITS & CHALLENGES OF AI IN THE SUPPLY CHAIN, <https://www.brisklogic.co>, SEPTEMBER 4, 2023.





برمجيات عالمي موحد يربط هذه الأنظمة المتنوعة مع بعضها البعض، لأنه يصبح نظام مفكك وليس موحد، وهذا يصعب تفعيل الرقمنة لأن الرقمنة تحتاج إلى التنقل بين الأنظمة المتنوعة، حيث أن التكامل الضعيف يؤدي إلى العديد من المشكلات بما في ذلك ضعف التنسيق داخل الشركة<sup>1</sup>.

### 3. أنظمة مفككة مع تجربة سيئة للمستخدم:

غالبا ما لا تتبع سلاسل الإمداد الإلكترونية نظاما بسيطا وسهل الاستخدام، حيث تظهر بدلا من ذلك سلسلة الإمداد على شكل أجزاء مفككة يصعب الحفاظ على تكاملها بشكل مستمر، تمتد هذه المشكلة على نطاق واسع بين الشركات، حيث أن أقل من 1% من الشركات تمتلك برامج متكاملة تربط بين أنظمة الطلب بسلاسة، بالإضافة إلى إصدار التذاكر والمشتريات، إدارة العقود، وعمليات التسليم، يؤدي هذا إلى نقص في التكامل إلى تجربة سيئة للمستخدمين، كما يمكن أن يكون تأثير متسارع وواسع النطاق على الشركة، مثال: قد يقوم المستخدم بطلب برنامج ولكن يجد صعوبة في حصوله على ترخيص له وقد يطول لعدة أسابيع بسبب تأخر العمليات، وخلال هذه الفترة قد يلجؤون إلى تنزيل برامج غير مصرح بها مما يثير عدة تحديات ومشكلات<sup>2</sup>.

### 4. الحواجز والقيود التكنولوجية:

تظل التقنيات الرقمية حديثة نسبيا وتستمر في جذب الاستثمارات من طرف المبدعين في الصناعات، ومع ذلك هناك تردد في استخدامها من طرف الشركات وحتى الأفراد، وتطبيق الأنظمة الجديدة خاصة في المستودعات الانتقال من موظفين يتمتعون بسنوات من الخبرة إلى نظام الحاسوب الذي قد لا يتمتع بنفس المهارات، كما يعد الجمع بين البيانات والخوارزميات والعمليات الجديدة مع الخبرة البشرية أمرا معقدا و غالبا ما يحتاج الأشخاص إلى رؤيته عمليا للثقة في التقنيات التكنولوجية، وبدون الثقة والسياس الذي يوضح كيفية قيام هذه التقنيات الذكية بتحويل سلسلة الإمداد الرقمية لا تتبنى الشركات هذه التقنيات الرقمية، وبالرغم من فوائد التقنيات الرقمية إلا أنها لا تزال تواجه بعض الحواجز والقيود التقنية في بيئات الإنتاج السريع حيث يستوجب اتخاذ القرارات في لحظات، يمكن أن يكون التحدي بالنسبة للحلول التي تجمع عوامل الحق الحقيقي وتوقعاته، أما بالنسبة لأنظمة الذكاء الاصطناعي المستمدة من السحابة فإن تشغيلها يتطلب كميات كبيرة من النطاق الترددي وقد تحتاج الشركات والمشغلون إلى أجهزة متخصصة للاستفادة الشاملة من إمكانيات الذكاء الاصطناعي، وهذا يؤدي إلى تكاليف إضافية، لذلك تحتاج هذه الشركات إلى حلول تمكنها من إدارة مستويات المخزون والمشتريات بكفاءة وفعالية، حيث يتيح هذا الحل أتمته عمليات التخطيط وإرسال تنبيهات في حالة حدوث أي مشكلة<sup>3</sup>.

### 5. ارتفاع التكاليف التشغيلية:

تكلفة إدخال التقنيات الرقمية في عمليات سلسلة الإمداد تشكل أيضا تحدي أمام الشركات، حيث يمكن أن تكون التكلفة الأولية للاستثمار وتكامل التكنولوجيا غالية بالإضافة إلى التكاليف التشغيلية، ومع ذلك يمكن أن يكون اختيار حلا قائما على نموذج الخدمة السحابية (SAAS) أكثر كفاءة من حيث التكلفة مقارنة بتطوير حلا داخليا، حيث يصمم الذكاء الاصطناعي لتسهيل العمل البشري سواء كان عن طريق أتمته المهام اليدوية أو دعم اتخاذ القرار، بالإضافة إلى ذلك تضمن تكاليف صيانة واستبدال أنظمة الذكاء الاصطناعي عمليات معقدة تتطلب صيانة دورية، حيث يمكن للحلول المناسبة التتم تحسينها بشكل صحيح تحقيق فعالية من حيث التكلفة على المدى الطويل، وهذا يؤدي بدوره إلى تحسين أداء المخزون وعمليات التخطيط والتنبؤ<sup>4</sup>.

### 6. الاعتبارات الأخلاقية والقانونية:

تعتبر نماذج التقنيات الرقمية قادرة على تدعيم وتعزيز التحيزات الموجودة في البيانات، وهذا يؤدي إلى نتائج غير عادلة، وعندما تكون هذه النماذج معقدة وتفتقر إلى الشفافية مما يجعل من الصعب فهم الطريقة التي يتم بها اتخاذ القرارات، ومن هنا يصبح إقامة مسألة واضحة الرؤية في قرارات الذكاء الاصطناعي أمرا ضروريا لضمان العدالة والشفافية، كذلك يتعين على تطبيقات التقنيات الرقمية أن تتوافق مع لوائح الخصوصية

<sup>1</sup> - redwoodlogistics , Digitization Challenges Every Supply Chain Faces, <https://www.redwoodlogistics.com>, Jun 20, 2022.

<sup>2</sup> - softwareone , 5 common challenges along the Digital Supply Chain, <https://www.softwareone.com>, November 29, 2022.

<sup>3</sup> - Manufacturing It Logistics , Four AI challenges businesses face in the supply chain, <https://www.logisticsit.com>, Sep 28, 2022.

<sup>4</sup> - Op cit, Manufacturing It Logistics, Sep 28, 2022.



للبيانات وتلتزم بها، بما في ذلك القانون العام لحماية البيانات (GDPR) وقانون خصوصية المستهلك في كاليفورنيا (CCPA)، لأن تحديد مسؤولية اتخاذ القرارات التي تعتمد على التقنيات الرقمية تعتبر أمراً معقداً.

### المبحث الثالث: تأثير جائحة كوفيد-19 على سلاسل الإمداد

أدى جائحة كوفيد-19 إلى تعطيل سلاسل الإمداد العالمية بشكل كبير، مما كشف عن هشاشتها واعتمادها على الروابط الدولية المعقدة، وتأثرت العمليات الإنتاجية والتوزيعية للشركات بسبب إغلاق مصانعها، ونقص المواد الخام، والتحديات اللوجستية، بالرغم من ذلك استجابت الشركات لهذه الاضطرابات بإعادة تقييم استراتيجياتها، مثل تنويع مصادر التوريد، وزيادة المخزون الاحتياطي، وتسريع التحول الرقمي لتعزيز المرونة والكفاءة، حيث ساعدت الرقمنة في تحسين تتبع الشحنات، وتعزيز الشفافية، وتحسين إدارة المخاطر، ورفع كفاءة سلاسل الإمداد نسبياً، مما ساهم في تخفيف بعض من تأثيرات الأزمة وضمان استمرارية الأعمال.

### المطلب الأول: الأزمات التي مرت على سلاسل الإمداد

واجهت سلاسل الإمداد العالمية العديد من الأزمات على مر السنوات، أبرزها الكوارث الطبيعية مثل زلزال تسونامي اليابان عام 2011 الذي أثر على صناعة السيارات والإلكترونيات، والأزمات المالية مثل الأزمة المالية العالمية عام 2008 التي قيدت التمويل وأدت إلى تراجع الطلب العالمي. كما شهدت سلاسل الإمداد اضطرابات نتيجة تقلبات التي حدثت في أسعار النفط، أضافت جائحة كورونا أزمة غير مسبقة، حيث تسببت في إغلاق واسعة للمصانع والموانئ، ونقص حاد في المواد الخام، وتأخيرات كبيرة في الشحن والتوزيع، مما أبرز الحاجة الملحة لإعادة تقييم استراتيجيات الإمداد وتعزيز المرونة والتكيف السريع مع الظروف المتغيرة، بالإضافة إلى الصراع الروسي الأوكراني الذي تسبب في حوث صدمات في الإمداد العالمي، وفيما سيأتي سنحاول التعرض لأهم الأزمات التي مرت على سلاسل الإمداد العالمية.

#### 1. الأزمة المالية 2008:

لم تمر فترة طويلة حتى انتقلت مشكلات السيولة في الأسواق الرأسمالية العالمية إلى سلاسل التوريد حيث يعتمد معظم المشتريين والموردين في سلاسل التوريد العالمية بشكل كبير على بنوكهم وأسواق الأوراق المالية لتوفير رأس المال اللازم لتمويل الإنتاج والمخزونات والحسابات المستحقة، ومع تعرض البنوك العالمية الكبرى التي تقدم تمويل التجارة لمشكلات في السيولة في عام 2008، قاموا بتقييد منح الائتمان لعملائهم الشركات بشكل كبير. سوق الائتمان التجاري الثانوي تقريباً توقفت أيضاً تماماً، مما أدى إلى تقليل الأموال بشكل أكبر وقد تم تقدير الفجوة في تمويل التجارة بمبلغ يتراوح بين 25-550 مليار دولار، حتى الشركات ذات تصنيف الائتمان الجيد والقوائم المالية القوية وجدت نفسها تعاني من نقص في السيولة واستجابة لهذا قامت العديد من الشركات بتقليص مشترياتها وتقليل مستويات المخزونات، وتأخير مدفوعاتها للموردين وبالطبع، ساهم ذلك في تفاقم الأزمة حيث انخفض الطلب والإنتاج، وجد الموردون أنفسهم بنقص في الأموال سجل انخفاض الطلب بسرعة كبيرة وتم تقليل الإنتاج بشكل مفاجئ وكبير، وأثر ذلك على الشركات في سلاسل التوريد الممتدة في مختلف أنحاء العالم، بالإضافة إلى ذلك اتبعت الشركات بشكل متزايد ممارسات "مناسبة مع التوقيت" فيما يتعلق بالمخزونات مما أدى إلى تقليل مفاجئ وكبير في الطلبات<sup>2</sup>.

#### 2. زلزال اليابان 2011:

أثر الزلزال الياباني عام 2011 بشكل كبير على الإنتاج الصناعي ليس فقط في اليابان، بل أيضاً في عدة دول أخرى، حيث أدى توقف بعض الشركات في المنطقة المتضررة بسبب الزلزال والتسونامي، وتوقف بعض الشركات الأخرى عن الإنتاج بسبب قلق من توفير الكهرباء، وأغلقت البعض الآخر مؤقتاً لدعم جهود الاستعادة نظراً للطبيعة المتكاملة لشبكات الإنتاج الوطنية واستخدام نظام إدارة المخزون عند الحاجة، انتشرت هذه الخسائر في الإنتاج بسرعة في جميع أنحاء اليابان حيث زاد وقت التوصيل للشركات المصنعة بشكل كبير قدرت الحكومة اليابانية أن الانقطاعات في سلاسل التوريد في المناطق غير المتأثرة مباشرة بالزلزال من المرجح أن تقلل من الناتج المحلي الإجمالي بنسبة ¼ في النصف الأول من عام 2011، كانت خسائر الإنتاج خاصة شديدة

<sup>1</sup>- techvify, , AI in Supply Chain: Unlock Benefits, Challenges, and Future, <https://techvify-software.com/ai-in-supply-chain/>, 25 ديسمبر 2023.

<sup>2</sup>- Robert Mefford, , The Financial Crisis and Global Supply Chains, AIB Insights, 2009, Vol :09, No:03, pp. 8-11.p8.



في صناعة الإلكترونيات وصناعة السيارات، حيث تم تركيز مصانع إنتاج المكونات بشكل خاص في المناطق المتضررة بالزلازل، ولديهم عمليات إنتاج متكاملة بشكل خاص، في صناعة السيارات، انتشرت إغلاق المصانع بشكل كبير بعد الزلازل، على الرغم من أن جميع مصانع شركات تصنيع السيارات الكبرى كانت تعمل مرة أخرى بحلول منتصف أبريل ومع ذلك كانت انقطاعات سلسلة التوريد ملحوظة نتيجة الأضرار التي لحقت بمصانع تنتج مكونات معينة مثل تلك التي تملكها شركة Renesas والتي تنتج مكونات كهربائية لشركات تصنيع السيارات الكبرى، انخفض إنتاج المركبات المحلي بأكثر من 50 في المئة في مارس وظل ضعيفاً في أبريل، حيث سجلت كل من تويوتا وهوندا انخفاضاً يبلغ حوالي 80 في المئة، شهدت الصادرات من السيارات انخفاضاً بنسبة 60 في المئة خلال مارس وأبريل. أثرت انقطاعات سلسلة التوريد في اليابان أيضاً على الإنتاج في مكان آخر، حيث يتم إنتاج أكثر من نصف الإنتاج العالمي لشركات تصنيع السيارات اليابانية خارج اليابان، وتم تقليل الإنتاج الياباني بشكل كبير في أعقاب الزلازل. بالرغم من أن هذه الكوارث الطبيعية كانت مأساوية، إلا أنها قدمت نظرة نادرة على طبيعة روابط سلسلة التوريد الحديثة<sup>1</sup>.

### 3. أزمة النفط سنة 2014:

منذ عام 2000 شهدت أسعار النفط العالمية تقلباً كبيراً زاد إنتاج روسيا وسيطر على نمو الإنتاج الخام خارج منظمة الدول المصدرة للنفط (أوبك) في الفترة من عام 2000 إلى 2007، في عام 2011، زاد الطلب من الأسواق الناشئة، بشكل خاص من الصين والشرق الأوسط، أسعار النفط الخام بشكل أكبر، ومع ذلك في عام 2013، بدأت الأسعار في الانخفاض بشكل حاد بسبب زيادة إنتاج النفط الخام من الولايات المتحدة بين منتصف عام 2014 وبداية عام 2015، لعبت الزيادة الزائدة في الإمدادات بالإضافة إلى الطلب الأضعف من المتوقع في أوروبا وآسيا دوراً حيوياً في انخفاض سعر النفط بنسبة 50٪. منذ ذلك الحين، استمرت الأسعار في الانخفاض، مما أدى إلى أزمة في سلسلة توريد النفط تصل إلى ذروتها بحلول عام 2016، أسفرت أزمة النفط في عام 2016 عن تأثيرات اقتصادية وعواقب على البلدان الصادرة للنفط والمستوردة للنفط على حد سواء. واجهت البلدان المصدرة للنفط تداعيات سلبية خطيرة وسريعة على الأوضاع المالية العامة والعجز في الميزان التجاري، خصوصاً تلك البلدان التي تعتمد بشكل رئيسي على إيرادات صادرات النفط، مثل السعودية وروسيا وفنزويلا<sup>2</sup>.

### 4. فيروس Notpetya 2017:

يعد فيروس Notpetya واحد من أخطر الهجمات السيبرانية في التاريخ، والذي تسبب في خسائر تقدر بحوالي 10 مليارات دولار. هذا الهجوم الذي أطلق عليه اسم "نوت بيتيا (Notpetya)"، تم تنفيذه في 27 يونيو 2017، واستهدف بشكل رئيسي المؤسسات والمنظمات في أوكرانيا، وكان الهدف منه تعطيل البنية التحتية الحيوية للبلاد في محاولة منسقة من المخابرات العسكرية الروسية وكان الهدف الحقيقي هو التسبب في شل الأنظمة وتشفير بيانات الكمبيوتر للبنوك والشركات والجهات الحكومية الأوكرانية<sup>3</sup>، أثر هجوم بيتيا على عدد لا يحصى من الشركات، بما في ذلك AP Moller Mearsek ، أكبر شركة شحن حاويات في العالم، اضطرت شركة ميرسك إلى العودة إلى العمليات اليدوية بعد الهجوم، مما أدى إلى انخفاض بنسبة 20٪ في حجم الشحن وحوالي 250 إلى 300 مليون دولار أمريكي من الخسائر، كان لا بد من إعادة تركيب البنية التحتية للشركة بالكامل تقريباً وهو جهد هائل استغرق حوالي 10 أيام<sup>4</sup>.

### 5. فيروس كوفيد-19:

ظهر فيروس COVID-19 في مدينة ووهانا الصينية في ديسمبر 2019، وانتشر بسرعة في عدة بلدان في آسيا وأوروبا وشمال أمريكا. في مارس 2020، أعلنت منظمة الصحة العالمية أن فيروس كورونا يشكل

<sup>1</sup> - Christoph E. Boehm, Aaron Flaaen, Nitya Pandalai-Nayar, , The Role of Global Supply Chains in the Transmission of Shocks: Firm-Level Evidence from the 2011 Tōhoku Earthquake <https://www.federalreserve.gov>, May 2, 2016.

<sup>2</sup> - Dr.Sara Elgazza, An analysis of 2016 oil crisis: winners and losers in the oil supply chain, JRL of the Faculty of Commerce for Scientific Research ,Vol: 54 No: 2, , July 2017, p3.

<sup>3</sup> - Matteo Crosignani, Marco Macchiavelli, André F. Silva, Cyberattacks and Supply Chain Disruptions, <https://libertystreeteconomics.newyorkfed.org/>. JUNE 22, 2021.

<sup>4</sup> - Bryana Dacri , 3 Surprising Ways Supply Chain Cyber security Can Impact Retailers, <https://www.bitsight.com/blog>. 23October 2018.



وباءً عالمياً أو جائحة، مما أدى إلى فرض قيود شديدة في العديد من البلدان المتأثرة، بما في ذلك حظر السفر وتقييدات على التجمعات والأنشطة التجارية، هذه الإجراءات أثرت سلباً على السلاسل العالمية للإمداد، حيث أن الصين تعتبر ثاني أكبر اقتصاد في العالم ومورداً رئيسياً لمختلف الصناعات حول العالم. توقفت سلسلة التوريد العالمية بسبب نقص في الإمداد بالمواد الخام والمكونات الأساسية التي يحتاجها الشركات الصناعية وبالتالي تأثرت جميع الشركات العالمية وأصبحت غير قادرة على العثور على القطع اللازمة لإنتاج منتجاتها<sup>1</sup>. وسنتناول تأثير جائحة كوفيد-19 على سلاسل الإمداد بشيء من التفصيل في المطلب الثاني.

## 6. الصراع الروسي الأوكراني:

لقد أثر الصراع الروسي الأوكراني على سوق الخدمات اللوجستية العالمية على كافة المستويات، وفي الوقت الذي بدأت فيه آثار الوباء على سعة المستودعات وتوافر الحاويات في التلاشي مؤخراً، جاءت الحرب بين روسيا وأوكرانيا لتضيف تحديات جديدة على الصناعة، فقد أعاققت الحرب تدفق البضائع، ودفعت إلى زيادات في التكاليف ونقص في المنتجات، مما أدى إلى نقص كارثي في الغذاء على مستوى العالم<sup>2</sup>، لأن قبل الحرب كانت أهم صادرات أوكرانيا هي المنتجات الزراعية (46%) تليها المصنوعات (42%). المصنوعات هي ما نسمة المنتجات شبه المصنعة. لقد قمت باستيراد بعض المواد الخام، وأنتجت بعض المواد شبه المصنعة وقمت بتصديرها للخارج، وكانت وجهات التصدير الرئيسية لأوكرانيا هي الاتحاد الأوروبي (39%)؛ الصين (12.1%)؛ تركيا (6.1%)؛ وروسيا (5.1%)، وكانت أهم صادرات روسيا هي الوقود ومنتجات الطاقة (63%)، تليها المعادن (10%)، والآلات والمعدات (7.4%)، والمنتجات الكيماوية (7.4%)، وكانت أهم وجهات التصدير هي الصين (12%)، وألمانيا (9%)، وهولندا، والجدير بالذكر أن روسيا تنتج نحو 25% من الأسمدة النيتروجينية في العالم، كما أنها مورد رئيسي للطاقة إلى الاتحاد الأوروبي، وشكلت صادرات القمح من روسيا وأوكرانيا 28% من صادرات القمح العالمية<sup>3</sup>، ويشير تقرير حديث لشركة دون أن برادستريت بعنوان "التأثيرات التجارية العالمية: الأزمة بين روسيا وأوكرانيا" إلى أن ما يقرب من 600 ألف شركة في مختلف أنحاء العالم تعتمد على الموردين الروس والأوكرانيين، مع وجود ما يزيد قليلاً عن 90% منها في الولايات المتحدة، وترجع هذه الأرقام المرتفعة جزئياً إلى النفط والغاز والقمح والذرة وبذور عباد الشمس ومنتجات الحديد نصف المصنعة وغيرها من السلع الأساسية للحياة الأمريكية التي تصدر من روسيا وأوكرانيا<sup>4</sup>.

## المطلب الثاني: جائحة كوفيد-19 وسلاسل الإمداد

### أولاً: التعريف بفيروس كورونا (كوفيد-19)

في عام 2003 ظهر فيروس كورونا أطلق عليه تسمية SARS-COV، حيث كان ظهوره في الأصل مرتبط بوباء التهاب الرئوي الحاد، والذي اشتد خلال الفترة من نوفمبر 2002 حتى جويلية 2003، انتشر هذا الوباء بشكل رئيسي في دولة الصين و29 دولة أخرى، حيث كانت الحصيلة تقدر بـ8096 حالة، و774 حالة وفاة، ويعد أصل هذا الوباء حيواني المنشأ ويعرف بالمتلازمة التنفسية الحادة الشديدة (SARS Serves Acute Respiratory Syndrome)، وفي عام 2012 ظهر فيروس تنفسي جديد في المملكة العربية السعودية يطلق عليه "Mers-cov" لمتلازمة الشرق الأوسط التنفسية (MERS: East Middle Syndrome)، حيث يؤثر هذا الفيروس على الجهاز التنفسي ويكون مصحوباً بالحمى والسعال وقد يؤدي إلى وفاة 30% من الحالات المصابة، حيث انتشر الفيروس في العديد من دول الشرق الأوسط، ويشير تقييم الإصابات والوفيات إلى غاية نوفمبر 2019 إلى 2494 إصابة بما فيها 859 حالة وفاة، حيث يرجع أصل الفيروس إلى طائر الخفاش والجمال<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> - زينة حمزة غالي، علي خلف كاطع، محمد سلمان داود، دور جائحة covid-19 في تعثر سلاسل التوريد وأثرها على الناتج المحلي الإجمالي، مجلة الريادة للمال والأعمال، المجلد 02 العدد 04، ديسمبر 2021، <https://doi.org/10.56967/ejfb202143>، الصفحات: 84-92، ص: 87.

<sup>2</sup> - GEP, RUSSIA-UKRAINE WAR: GLOBAL IMPACT ON LOGISTICS, September 13, 2022, <https://www.gep.com/blog/mind/russia-ukraine-war-logistics-impact>.

<sup>3</sup> - Eric Hamilton, The global supply chain consequences of the Russia-Ukraine war, University Florida news, February 21, 2023, <https://news.ufl.edu/2023/02/russia-ukraine-global-supply-chain>.

<sup>4</sup> - Paul J. Noble, The Ukraine-Russia War's Impact On The Supply Chain: Why MRO Optimization Is A Top Priority, May 12, 2022, <https://www.forbes.com>.

<sup>5</sup> - لامية حمليزية، التداخات الاقتصادية والاجتماعية لجائحة كوفيد-19 على قطاع السياحة، مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، المجلد 09 العدد 02، ص 175-195، ديسمبر 2022، ص 180.





اكتشف فيروس الالتهاب الرئوي أول مرة في مدينة "ووهان" بمقاطعة "هوبان" في الصين في 31 ديسمبر 2019 حيث أبلغت الصين منظمة الصحة العالمية عن حالات إصابة بالتهاب رئوي غير معروف، استجابت المنظمة في 01 جانفي 2020 وقامت بإنشاء فريق دعم إدارة الحوادث للتصدي للمرض المستجد، وفي 05 جانفي 2020 تم نشر أول خبر عن المرض المستجد على الصفحة الرسمية لمنظمة الصحة العالمية، حيث تضمن المنشور تقييمًا للمخاطر ومشورة المنظمة، وفي 10 جانفي 2020 قامت المنظمة بإصدار حزمة متكاملة عن المرض وعن كيفية اكتشاف الحالات المرضية وكيفية التعامل معها وذلك اعتمادًا على المعارف والخبرات التي كانت متوافرة آنذاك، فاشيتي سارس (Sars-cov) وميرس (Mers-cov). ومع اعلان تايلاند في 13 جانفي 2020 عن تسجيل أول إصابة بالفيروس المستجد يكون المرض قد أخذ منحى دولي<sup>1</sup>.

#### الدول الأكثر تضررا بكوفيد-19:

في آخر تحديث لعدد حالات الإصابة بالفيروس يوم 22 أكتوبر 2023، تتصدر دول الاتحاد الأوروبي عدد الإصابات وكذا حالات الوفيات، في حين تليها الولايات المتحدة الأمريكية، وهذا نظرا لكبر مساحة هاته الدول والحجم السكاني وعدم التقيد بالتدابير الوقائية، مع الاستخفاف الحكومي في أول انتشار للفيروس ما جعله ينتشر بقوة في هاته البلدان وفيما يلي عرض للدول الأكثر تضررا بالفيروس:

الجدول (1-1): عدد الإصابات والوفيات في البلدان الأكثر تضررا في العالم

الرقم	البلد	عدد الإصابات	عدد الوفيات
01	الاتحاد الأوروبي	184,210,531	1,245,398
02	الولايات المتحدة	103,436,829	1,136,920
03	البرازيل	37,721,749	704,659
04	الهند	44,999,588	532,037
05	روسيا	23,061,960	400,102
06	المكسيك	7,692,397	334,699

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على [http://en.wikipedia.org/wiki/Template:COVID-19\\_pandemic\\_data](http://en.wikipedia.org/wiki/Template:COVID-19_pandemic_data)

يوضح الجدول (1-1) عدد الحالات المؤكدة للإصابة بـ COVID-19 وعدد الوفيات الناجمة عن الفيروس في ستة مناطق وبلدان حول العالم والتي تعتبر الأكثر كثافة سكانية وأكثر تضرراً بالجائحة.

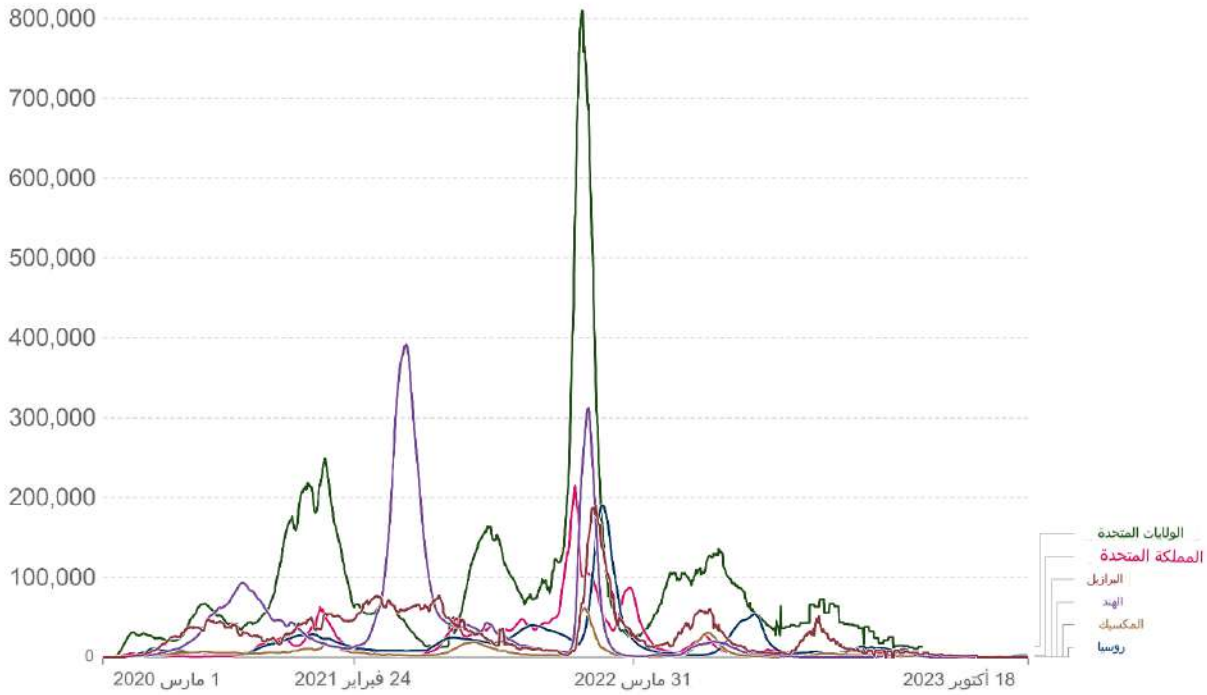
#### الشكل (1-8): رسم بياني لعدد الحالات المؤكدة في الدول الأكثر تضررا.

<sup>1</sup>- نبيل بن موسى، التداعيات الاقتصادية لجائحة كوفيد-19، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، المجلد 17، العدد 01، 2023، ص 413-431، ص 415.



### الحالات المؤكدة الجديدة لفيروس كورونا (كوفيد-19) يوميا

متوسط المتداول لمدة 7 أيام. وبسبب الاختبارات المحدودة، فإن عدد الحالات المؤكدة أقل من العدد الحقيقي للإصابات.



مصدر البيانات: لوحة معلومات منظمة الصحة العالمية بشأن كوفيد-19

تواصفت CC

**Source:** Edouard Mathieu, Hannah Ritchie, Lucas Rodés-Guirao, Cameron Appel, Charlie Giattino, Joe Hasell, Bobbie Macdonald, Saloni Dattani, Diana Beltekian, Esteban Ortiz-Ospina and Max Roser (2020) - "Coronavirus Pandemic (COVID-19)". Published online at OurWorldInData.org. Retrieved from: 'https://ourworldindata.org/coronavirus'.

يوضح الرسم البياني عدد الحالات المؤكدة الجديدة لفيروس كورونا (كوفيد - 19) يوميا في عدة بلدان حول العالم خلال فترة زمنية محددة بين 2020 و 2023 ، حيث يشير هذا الرسم البياني إلى أن جائحة كوفيد - 19 قد تسببت في موجات متعددة من التفشي في مختلف البلدان حول العالم، مع تباين في التوقيت والحدة بين البلدان المختلفة.

#### ثانياً: اثر جائحة كورونا على الاقتصاد العالمي

أحدثت جائحة كورونا موجات من الصدمات التي اجتاحت الاقتصاد العالمي، وتسببت في أكبر أزمة اقتصادية عالمية فيما يزيد على قرن من الزمان وأدت هذه الأزمة إلى زيادة حادة في عدم المساواة داخل البلدان وفيما بينها. وتشير الشواهد الأولية إلى أن التعافي من هذه الأزمة سيكون متفاوتاً بقدر تفاوت آثارها الاقتصادية الأولية، إذ تحتاج الاقتصادات الصاعدة والفئات المحرومة اقتصادياً وقتاً أطول كثيراً لتعويض ما نجم عن الجائحة من خسائر فقدان الدخل وسبل كسب العيش، وعلى عكس العديد من الأزمات السابقة، فقد قوبل ظهور جائحة كورونا باستجابة كبيرة وحاسمة على صعيد السياسات الاقتصادية كُلت بالنجاح بصفة عامة في التخفيف من حدة أسوأ التكاليف البشرية للجائحة على المدى القصير، ومع ذلك أوجدت الاستجابة لهذه الحالة الطارئة أيضاً مخاطر جديدة، مثل الزيادة الهائلة في مستويات الدين العام والخاص في الاقتصاد العالمي التي قد تشكل خطراً على تحقيق تعافٍ منصف من الأزمة ما لم يتم التصدي لها على نحو حاسم<sup>1</sup>.

#### تأثير فيروس كوفيد-19 على الصناعة<sup>2</sup>:

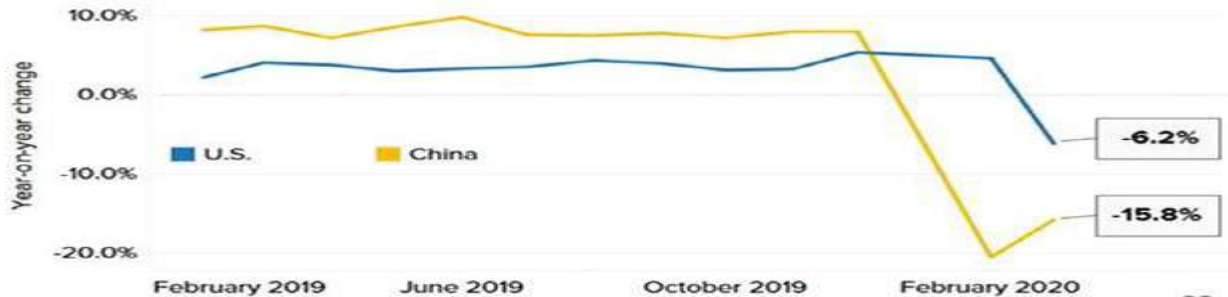
<sup>1</sup>- World Bank Group, A World Bank Group Flagship Report, WORLD DEVELOPMENT REPORT, Washington, 2022,,p50.

<sup>2</sup>- Saira Naseer, Sidra Khalid, Summaira Parveen, Kashif Abbass, Huaming Song, , COVID-19 outbreak: Impact on global economy, Front. Public Health, doi: 10.3389/fpubh.2022.1009393. 2023, p 05.



تعتمد العديد من الاقتصادات المهمة، ولا سيما الولايات المتحدة والصين، على صناعة الخدمات من أجل التوظيف والتنمية الاقتصادية. خلال الوباء، أغلقت العديد من المتاجر أبوابها، وبقي العملاء في منازلهم بسبب الإغلاق الذي فرضه كلا البلدين، أبلغت أمازون وبعض تجار التجزئة الآخرين عن زيادة في المبيعات عبر الإنترنت، لكن هذا لم يوقف الانخفاض، وعلى الرغم من رفع إجراءات الإغلاق يحذر الاقتصاديون من أن المستهلكين قد لا يستعيدون استهلاكهم وحتى بعد أن سمحت الصين للشركات بإعادة فتح أبوابها تدريجياً، لاحظ المحللون في معهد أكسفورد للبحوث الاقتصادية أن صناعة التجزئة في الصين لم تتحسن بسرعة، كما هو موضح في الشكل (1-9).

الشكل (1-9): مبيعات التجزئة في الصين والولايات المتحدة من 2019-2020

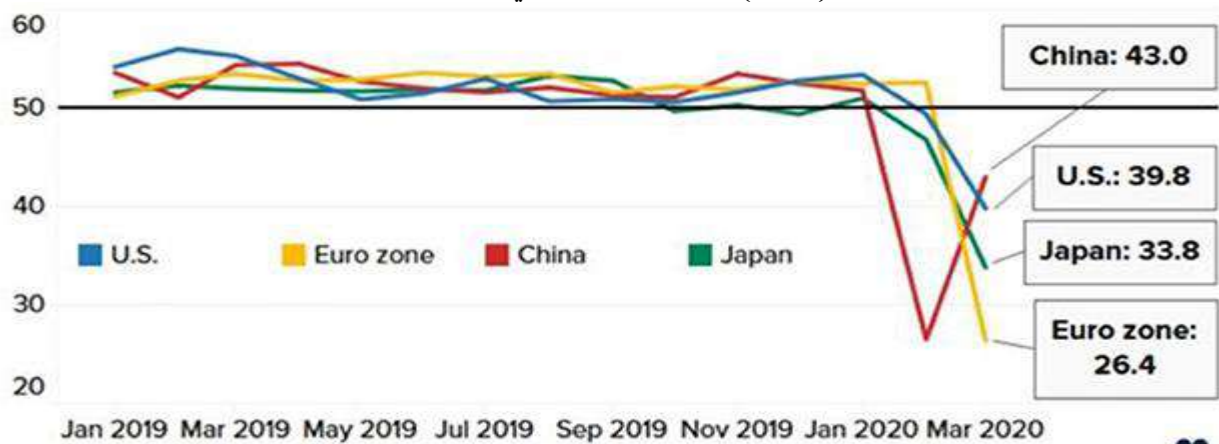


Source: Saira N, Sidra K, Summaira P, Kashif A, Huaming S, COVID-19 outbreak: Impact on global economy, Front. Public Health, doi: 10.3389/fpubh.2022.1009393. 2023, p 06.

يوضح الرسم البياني (1-9) التغيرات السنوية في مبيعات التجزئة في كل من الصين والولايات المتحدة خلال الفترة من فبراير 2019 إلى فبراير 2020، ويمكن استخلاص أن جائحة كوفيد-19 كان لها تأثير كبير على مبيعات التجزئة في كل من الصين والولايات المتحدة، ولكن الصين تمكنت من التعافي بشكل أسرع من الولايات المتحدة.

وتشير التقارير إلى أن الإنفاق الاستهلاكي لن يعود مباشرة بعد رفع القيود بسبب التحسن البطيء في إنفاق الأسر. وفقاً لـ IHS Market، تظهر صناعة الخدمات العالمية والنقل والعقارات والأنشطة التجارية في صناعات السفر والسياحة انخفاضاً كبيراً، كما هو موضح في الشكل (1-10).

الشكل (1-10): نشاط الخدمات في الاقتصادات الكبرى



Source: Opcit, Saira N, et al, p:06.

تميل الاقتصادات النامية إلى خلق المزيد من الثروة وفرص العمل ويتم قياسه على أنه التغير في القيمة الإجمالية للسلع والخدمات المنتجة على مدار 3 أو 12 شهراً، وفي عام 2020 توقع صندوق النقد الدولي انكماشاً بنسبة 4.4% في الاقتصاد العالمي، ووفقاً للمحللين سيكون هذا أسوأ من الكساد الكبير ومن بين الاقتصادات



الكبرى، كانت الصين الدولة الوحيدة التي حققت نمواً في عام 2020. وبلغ معدل نموها 2.3% ووفقاً لصندوق النقد الدولي، من المتوقع أن يصل النمو العالمي إلى 5.2% في عام 2021. ومن المتوقع أن تقود الهند والصين الطريق بنمو يبلغ 8.8 و 8.2% على التوالي. ومن المتوقع أن يكون التعافي بطيئاً في المملكة المتحدة وإيطاليا، وهما اقتصادان كبيران يعتمدان على الخدمات وتضررا بشدة من تفشي المرض.

#### تأثير فيروس كوفيد-19 على الناتج المحلي الإجمالي العالمي والتجارة العالمية:

كان لوباء فيروس كورونا المستجد (كوفيد-19) العالمي آثار سلبية شديدة على الاقتصاد العالمي وخلال عام 2020، انخفض الناتج المحلي الإجمالي الجماعي في العالم بنسبة 3.4 في المائة ولوضع هذا الرقم في نصابه الصحيح، بلغ الناتج المحلي الإجمالي العالمي 84.9 تريليون دولار أمريكي في عام 2020 - مما يعني أن انخفاض النمو الاقتصادي بنسبة 3.4% يؤدي إلى خسارة أكثر من تريليون دولار أمريكي من الناتج الاقتصادي، ومع ذلك تعافى الاقتصاد العالمي بسرعة من الصدمة الأولية، ليصل إلى مستويات نمو إيجابية مرة أخرى في عام 2021. في ذلك العام، وصل إلى 96.3 تريليون دولار أمريكي ومن المتوقع أن يستمر في النمو في السنوات المقبلة، على الرغم من حرب روسيا في أوكرانيا منذ فبراير 2022 وتأثيرها على اقتصاد العالم قد يعيق النمو الاقتصادي، ومع ذلك نما الناتج المحلي الإجمالي العالمي بأكثر من ثلاثة بالمائة في عام 2022. وتقدر التوقعات التجارية لمنظمة التجارة العالمية، الواردة في تقرير "آفاق وإحصاءات التجارة العالمية" الجديد نمو الناتج المحلي الإجمالي العالمي الحقيقي بأسعار صرف السوق بنسبة 2.4% لعام 2023. كما أن توقعات نمو التجارة والناتج أقل من المتوسطات على مدى السنوات الـ 12 الماضية. 2.6% و 2.7% على التوالي، انظر الرسم البياني:

#### الشكل (1-11): حجم التجارة السلعية العالمية ونمو الناتج المحلي الإجمالي 2015-2024



Source: WTO for merchandise trade volume and consensus for GDP.

وكانت الزيادة بنسبة 2.7% في حجم التجارة العالمية في سنة 2022 أضعف من توقعات منظمة التجارة العالمية في أكتوبر البالغة 3.5%، حيث أدى الانخفاض الأكثر حدة من المتوقع على أساس ربع سنوي في الربع الرابع إلى انخفاض النمو لهذا العام، وساهمت عدة عوامل في هذا الركود، بما في ذلك ارتفاع أسعار السلع الأساسية العالمية، وتشديد السياسة النقدية استجابة للتضخم، وتفاشي مرض فيروس كورونا (COVID-19) الذي عطل الإنتاج والتجارة في الصين<sup>1</sup>.

#### تأثير الجائحة على سوق النفط العالمي:

مع تراجع النشاط الاقتصادي العالمي في مارس وأبريل 2020، انخفض الطلب على النفط أيضاً مما أدى إلى زيادة المخزونات وانخفاض الأسعار، ردًا على ذلك قام منتجو النفط بتقليل إنتاج النفط، واستعادة الإنتاج ببطء مع استعادة النشاط الاقتصادي العالمي ومع تراجع مؤشرات الأسواق المالية في عام 2020 وارتفاع قيمة الدولار انخفض سعر نفط برنت تقريباً إلى 20 دولاراً للبرميل في 20 مارس، نتيجة للانخفاض الحاد في أسعار

<sup>1</sup>- World Trade organisation, , WTO TRADE FORECASTS, Trade growth to slow to 1.7% in 2023 following 2.7% expansion in 2022, <https://www.wto.org/>, 5 APRIL 2023.



النفط، اتفق منتج النفط في أبريل 2020 على خفض العرض العالمي بنسبة 10% أو ما يعادل 9.6 مليون برميل يوميًا منذ الأسعار المنخفضة المسجلة في أبريل، انتقل سعر نفط برنت عمومًا ضمن نطاق من 40 إلى 44 دولارًا للبرميل حتى نهاية نوفمبر 2020، عندما بدأ في التحرك فوق 50 دولارًا للبرميل، في جلسة التداول في 10 ديسمبر 2020، تجاوز سعر نفط برنت عتبة 50 دولارًا للبرميل لأول مرة منذ مارس 2020. مع ظهور علامات على استعادة الطلب على الطاقة في عام 2021، تم تقليص إنتاج النفط الذي بدأ في أبريل إلى 7.7 مليون برميل يوميًا وتم تقليصه بمقدار 2 مليون برميل يوميًا اعتبارًا من يناير 2021.<sup>1</sup>

### ثالثًا: تأثير جائحة كوفيد-19 على سلاسل الإمداد

يعد فيروس كورونا واحد من الفيروسات التاجية التي أثرت على الشركات والعاملين، كما قامت بشل حركة النقل الداخلية والخارجية، حيث كشفت الجائحة على الثغرات الأمنية في سلاسل الإمداد العالمية، وهو مخاطر الاعتماد المفرط مركز واحد للتصنيع الصين (مصنع العالم) بحثًا عن ميزة التكلفة المنخفضة وكثافة اليد العاملة الرخيصة كما صرحت Anna Nagurney الخبيرة في نماذج سلاسل الإمداد في جامعة Massachusetts " جائحة كورونا على مستوى آخر من التأثير على سلاسل الإمداد العالمية لم يسبق لها مثيل<sup>2</sup>، فالتغيرات السريعة التي غيرت أنماط الاستهلاك بشكل كبير والاضطراب الذي أحدث نقص مستمر في العرض مع التحول السريع للاقتصاد، كل هذه العوامل شكلت عاصفة لم تتمكن الشركات التي تمتلك سلاسل الإمداد الأكثر تطورًا من الصمود مطولا فيها، في حين كشفت دراسة استقصائية أجريت في جويلية 2020 لكبار المسؤولين التنفيذيين في سلسلة الإمداد أن 93% من هؤلاء المسؤولين يخططون لزيادة مرونة سلسلة الإمداد و54% منهم يتوقعون حدوث تغيرات على مستوى تخطيط سلسلة الإمداد، 90% منهم قاموا بوضع خطة لتعزيز سلسلة الإمداد الرقمية داخل الشركة، وفي سؤال يتعلق بكيفية قدرة الشركات على الصمود، كانت إجابة 53% منهم من خلال التوريد المزدوج للمواد الخام، و47% يعتقدون أن مخزون المنتجات الحيوية يساعد على الصمود، و40% يؤكدون على زيادة قاعدة الموردين والقرب منهم، 38% يعولون على سلاسل الإمداد الإقليمية، أيضا ضمن الدراسة سؤال حول التوقعات المحددة التي يتوقعونها في سلاسل الإمداد، كانت الإجابة كالتالي 58% التخطيط المركزي لسلسلة الإمداد، و50% يعتقدون أن دورات تخطيط المبيعات والعمليات تكون أسرع، و60% يستخدمون التحليلات المتقدمة، وآخر سؤال في الدراسة كان حول كيفية التخطيط لزيادة الرقمنة في سلسلة الإمداد في الشركة، كانت إجابة 70% من خلال إعادة تدريب وتطوير الموظفين الحاليين، و50% من خلال تعيينات موظفين جدد يمتلكون مهارات<sup>3</sup>.

### 1.3 تأثير الجائحة على الإنتاج والتصنيع :

تعتبر الشركات المصنعة الأكثر ضررا والتي تعتمد على سلاسل الإمداد العالمية والعمالية الدولية بشكل كبير بالإضافة الى العلميات ذات التصدير المكثف، كما يزداد الأمر صعوبة على المصنعين الذين لم يقوموا بتنويع الموردين، وهناك فئة من المصنعين يعتمدون على موردين أجانب تكون تكلفتهم منخفضة عكس الموردين الإقليميين، وفي هذه الحالة قد تبقى التكاليف والأهداف الأخرى تحت سيطرة الشركة المصنعة ولكنها تأتي بنتائج عكسية في الأزمات مثل جائحة كورونا إضافة الى الشركات المصنعة التي تعتمد على مورديها المباشرين فقط دون مراقبة مورديها من المستوى الأدنى، يؤدي هذا الى احداث صدمات في العرض وبالتالي اضطراب اقتصادي في جانب الطلب وهذا ما ينعكس أيضا في انخفاض الدخل والمدخرات المتاحة<sup>4</sup>، وقد شهدت الصناعة الالكترونية في جميع أنحاء العالم جراء انتشار الفيروس تأخرا في العرض، فوفقا لاستطلاع قامت به statista في مارس 2020 أفاد 40% من منتجي وموردي الالكترونيات في العالم والذين شملهم الاستطلاع أن الالكترونيات الاستهلاكية قد تكون الصناعة الأكثر تأثرا بكوفيد-19، في حين أن 24% من المشاركين في

<sup>1</sup>- James K. Jackson, And others, Congressional Research Service, **Global Economic Effects of COVID-19, Congressional Research Service**. November 10, 2021.

<sup>2</sup>- مومني عبد القادر وآخرون، تأثير فيروس كورونا على سلاسل الإمداد العالمية (أزمة- حلول- آفاق)، مجلة دراسات اقتصادية، المجلد 19 العدد 02، 2021، صفحات: 375-387، ص: 378.

<sup>3</sup>- Rajat Planar, Jonatan Pink2021se, alentina De Marchi , 2022, **The Future of Global Supply Chains in a Post-COVID-19 World**, California Management Review, Vol: 64, No:02, pp: 5–23, 2022, <https://doi.org/10.1177/00081256211073355>, p 09.

<sup>4</sup>- Kapoor K, Bigdeli AZ, Dwivedi YK, Raman R. **How is COVID-19 altering the manufacturing landscape? A literature review of imminent challenges and management interventions**. Ann Oper Res. doi: 10.1007/s10479-021-04397-2, 2021 Nov 17, pp:1-33, p 10.





الاستطلاع يرو أن الإلكترونيات الصناعية هي الأكثر تأثراً ، بينما 19% تشير الى الكترونيات السيارات سيكون أكثر تضرراً من سابقه<sup>1</sup>.

### 2.3 تأثير الجائحة على التخزين:

أدت الجائحة الى زيادة الشراء بدافع الذعر للسلع الأساسية أثناء الجائحة، وانخفض تفاؤل المستهلكين في العالم مع انتشار الجائحة، حيث أدى هذا الى زيادة تخزين المواد في المستودعات ومرافق التوزيع وارتفاع الطلب وبالتالي خلق قيود على التخزين والقدرة في المستودعات ومراكز التوزيع بالإضافة الى ذلك يؤدي التخزين المكثف لفترات غير محدودة الى أضرار ومشاكل التلف وانسداد رأس المال العامل، وهذا بدور يؤثر على خلق مشكلة سيولة للمؤسسات عبر سلسلة الامداد، وبالتالي فالتخزين الزائد وتراكم المخزون مع انسداد لرأس المال العامل يمثل عائقاً أمام سير سلسلة الامداد<sup>2</sup>، كما أدى انتشار الجائحة الى اكتساب المخزون لسمعة سيئة بسبب نقص العرض المباشر وارتفاع الطلب بشكل كبير و زيادة المهلة لزمينة للتسليم وبالتالي هناك هامش ضئيل للخطأ عندما تعمل في الوقت المناسب، فقد توجه العديد من الموزعين الى الحصول على مخزون بسيط واعتباره مخزون أمان، وإدارة هذه الطريقة لإدارة المخزون بكفاءة لتفادي خسارة نفقات طويلة الأجل في المخزون الراكد، كما يمكن أن يؤدي التنوع في الموردين الى تعويض بعض آثار المحتملة لإدارة المخزون الهزيل<sup>3</sup>، تقوم بعض الشركات التصنيع باستخدام تقنية JIT بتخفيض التكلفة عن طريق التقليل من كميات السلع والمواد التي تحتاجها في المخزون، إذ تقوم الشركة بالإنتاج وفقاً لطلبات العميل مما يلغي الحاجة الى الاحتفاظ بمخزون كبير، وبالتالي كشفت الجائحة للشركات أنها تحتاج الى فحص ممارسات المخزون الحالية حتى تستطيع جمع البيانات والتغذية العكسية باستمرار وتقييمها في الوقت الفعلي مع الاستجابة للتطورات بشكل سريع وتطوير وسائل للتعامل مع الفترات الغير طبيعية<sup>4</sup>.

### 3.3 تأثير الجائحة على القوى العاملة:

تأثر قطاع الخدمات اللوجستية من نقص فادح في اليد العاملة في جميع مراحل سلسلة الامداد، حيث لم تكن متوفرة بسبب قيود الحجر الصحي والتباعد أو العدوى، بالإضافة الى الأدوار الحيوية في سلسلة التوريد من لم تتمكن أداء واجباتها بسبب الحجر الصحي وقيود السفر والإغلاق المؤقت لبعض المصانع، على سبيل المثال: لم يتمكن بعض الخبراء والفنيين الصينيين من السفر الى خط تجميع الكاميرات في الهند، لم يتمكن الفنيون في كوريا الجنوبية من السفر إلى مصنع سامسونج في فيتنام<sup>5</sup>.

### 4.3 تأثير الجائحة على النقل الدولي:

أدى الانتشار السريع لفيروس كوفيد-19 على نطاق واسع الى انخفاض الطلب على السفر من دول العالم الى آسيا، وعليه فان شركات الطيران بدأت في تقليل رحلاتها الى عدة دول آسيوية وخاصة الصين بشكل كبير، كما أدى الانتشار الواسع لفيروس كورونا في أوروبا والأميركتين وأفريقيا الى تراجع السفر في الطائرات في جميع أنحاء العالم، حيث قام البعض من المسافرين بتأجيل أو إلغاء رحلاتهم التي كانت مقررة في 2021 بسبب تفشي الفيروس وانتقال العدوة<sup>6</sup>، وفي تحليل للمنظمة العالمية للطيران المدني المعروفة اختصاراً بالـ ICAO عن التأثير الاقتصادي لكوفيد-19 على قطاع الطيران المدني يفيد التقرير تراجع حركة الركاب العالمية بنسبة 60% بحلول عام 2020، وهو ما يعادله انخفاض 2.7 مليار شخص من الركاب مقارنة بسنة 2019، كما تفيد التقديرات بأن إيرادات المطارات ومقدمي خدمات الملاحة الجوية ستقدر خسارتها ما قيمته 115 مليار دولار

<sup>1</sup>- Thomas Alsop, , **Electronics industries impacted by supply delays due to COVID-19 worldwide in 2020**, <https://www.statista.com>. May 11, 2021.

<sup>2</sup>- Alok Raj, Abheek Anjan Mukherjee, Ana Beatriz Lopes de Sousa Jabbour , Samir K. Srivastava, **Supply chain management during and post-COVID-19 pandemic: Mitigation strategies and practical lessons learned**, Journal of Business Research , Vol 142, March 2022, Pages 1125-1139, p1130.

<sup>3</sup> Sikich, **HOW THE PANDEMIC CHANGED INVENTORY MANAGEMENT**, May 16, 2023, <https://www.sikich.com>.

<sup>4</sup> - م.م زينة حمزة غالي، م. علي خلف كاطع، م.م. محمد سلمان داوود، دور جائحة كوفيد-19 في تعثر سلاسل التوريد العالمية وأثرها على الناتج المحلي الإجمالي، مجلة الريادة للمال والأعمال، المجلد 02 العدد 04، 2021، صفحات 84-92، ص87.

<sup>5</sup>- ZHITAO XU، ADEL ELOMRI، LAOUCINE KERBACHE، ABDEFATTEH EL OMRI، **Impacts of COVID-19 on Global Supply Chains: Facts and Perspectives**، IEEE ENGINEERING MANAGEMENT REVIEW، VOL: 48، NO: 3، IEEE DOI 10.1109/EMR.2020.3018420 2020، pp. :153-166، p:156.

<sup>6</sup> - مشتر فطيمة، شين ختير، ضيف عبد الغني، تأثير جائحة فيروس كورونا (كوفيد-19) على قطاع النقل الجوي، مجلة اقتصاد المال والأعمال، المجلد 5 العدد 01، 2021، ص241-262، ص11.



و13مليار دولار على التوالي نتيجة الانخفاض في الطلب على خدمات الطيران لفترة أطول<sup>1</sup>، ومن ناحية أخرى تعتبر وسائل النقل البرية عن طريق السكك الحديدية وغيرها أحد التحديات الأساسية التي واجهت الشحن البري وزيادة السلع المصنعة التي خلقت تحديات للمسافرين عن طريق البر للتعامل مع قضايا الشحن، وأدى التراجع في القدرة على النقل البحري إلى زيادة الضغط على النقل البري وأثر بشدة على الخدمات اللوجستية والنقل في نفس الوقت، وأدى أيضا نقل السلع عن طريق البر محليا إلى تقليل قدرة الطرق البرية على التسليم و النقل الدولي<sup>2</sup>

### 5.3 تأثير الجائحة على الشحن:

طال تأثير فيروس كورونا إلى إغلاق الطيران التجاري مما أدى إلى الحد بشدة من قدرات الشحن الجوي، وبالتالي صعوبة نقل الإمدادات الحيوية مثل المعدات الطبية لمكافحة تفشي المرض في جميع أنحاء العالم، كما تشير التقديرات إلى أن أكثر من 6.2 تريليون دولار من البضائع والسلع يتم نقلها كل عام جواً، فيما يمثل الشحن الجوي أكثر من 35% من قيمة التجارة العالمية، ووفقا لإدارة أمن النقل التابعة لوزارة النقل الأمريكية أن رحلات الركاب قد انخفضت بـ95% مقارنة بعام 2019، في حين يتم نقل حوالي 50% إلى 60% من جميع الشحنات الجوية في طائرات الركاب<sup>3</sup>. كما أدت جائحة كوفيد-19 إلى إلغاء الرحلات البحرية والجوية وتأخير الموانئ ونقص الحاويات، حيث أثرت هذه الاضطرابات بشكل عميق وأدت إلى تقلبات في أسعار الشحن البحري والجوي، كذلك تسببت في تأخير كبير في أوقات التسليم<sup>4</sup>، وفي ربيع سنة 2020 تم تقييد الأنشطة الاقتصادية بسبب حالة الإغلاق التي دخلت فيها العديد من البلدان، حيث أدى هذا إلى تعثر في سرعة مناولة الموانئ وانخفاض كبير في عدد موظفيها، وفي نفس الوقت قامت المصانع بإغلاق أبوابها بشكل مؤقت، ومن أجل الحفاظ على الشحن وتجنب الخسائر قامت خطوط الشحن بسرعة بتخفيض عدد السفن العاملة، بدأت الأنشطة الاقتصادية العالمية في التعافي في خريف سنة 2020 وزاد حجم صادرات الدول واستأنفت إنتاجها، خاصة من الصين إلى الولايات المتحدة الأمريكية ودول الاتحاد الأوروبي، مع بقاء خطوط الشحن العمل بعدد قليل من السفن وعدد قليل من الموظفين، تسبب هذا في تأخير كبير ونقص في الحاويات، وفي نفس السياق تجاوز الطلب العرض بشكل كبير أدى إلى ارتفاع الشحن إلى أعلى المستويات، ومع هذه الاضطرابات اتخذت بعض الدول إجراءات أحادية تمثلت في فتح مصانعها للإنتاج مدة أسبوع وإغلاقها الأسبوع التالي مرة أخرى، حيث أدى التدفق الغير منظم إلى خلق مشاكل وازدحام الموانئ واختيار خطوط الشحن عدم دخول موانئ معينة بسبب طول فترات الانتظار<sup>5</sup>.

### 6.3 تأثير الجائحة على التسليم:

اتسع أثر انتشار فيروس كوفيد-19 ليمثل تحدي يعتبر أكبر تحدي في نظر الباحثين والذي يتمثل في مواجهة الشركات لتحقيق التوازن بين الوقت الحصول على المنتجات وتصنيعها وتوزيعها على العملاء وانتظار العملاء لهذه المنتجات، فغالبا ما يكون العملاء غير مستعدين للانتظار لفترات طويلة للحصول على منتجاتهم وخاصة عند توفر منتجات بديلة في السوق، إضافة إلى ذلك عدم سيطرة الشركات على وقت شراء المواد الخام لأنها تعتمد على موردين خارجيين وبالتالي توريد هاته المواد الخام التي تدخل في تصنيع منتجاتها غير مؤكدة، وفي نفس السياق أدت جائحة كوفيد-19 إلى فرض قيود على نقل وحركة ومناولة المواد والبضائع خاصة في المناطق التي انتشرت فيها الجائحة بشكل كبير وبالتالي أثر هذا على إطالة فترات التسليم ما، ووفقا لموقع Entrepreneur.com فإن هذه الزيادة في فترات التسليم أثرت بدورها على الجداول الزمنية لتسليم المواد الخام

<sup>1</sup> دالغ سعيد، تداعيات جائحة كورونا على قطاع النقل الجوي الدولي وقطاع النقل الجوي في الجزائر، مجلة الحقوق والعلوم الانسانية، المجلد15، العدد02، 2022، صفحات: 650-662، ص:652.

<sup>2</sup>Yanling Xu, Jing-Ping Li, Chien-Chi Chu, Gheorghita Dinca, **Impact of COVID-19 on transportation and logistics: a case of China**, Economic Research-Ekonomska Istraživanja, vol 35.no 01, 2022,pp : 2386- 2404, p: 2390.

<sup>3</sup> ZHITAO, ADEL ELOMRI, LAUCINE KERBACHE, ABDEFATTEH EL OMRI, **Impacts of COVID-19 on Global Supply Chains: Facts and Perspectives**, IEEE ENGINEERING MANAGEMENT REVIEW, VOL: 48, NO: 3, 2020, pp: 153-166, p:157.

<sup>4</sup> United states International trade commission, , **THE IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC ON FREIGHT TRANSPORTATION SERVICES AND U.S. MERCHANDISE IMPORTS**, <https://www.usitc.gov/>, 2020.

<sup>5</sup> Stefan Larsen, , **How COVID-19 is affecting the shipping industry – and how to navigate through the storm**, <https://blog.greencarrier.com/>, 21 January 2021.



الحوية والبضائع شبه مصنعة بالنسبة لموردي Anvyi في الصين، حيث زادت المهلة الزمنية بمقدار 20 يوماً في نهاية 2019، وستؤدي حتماً هذه التأخيرات في تسليم المواد الخام والسلع شبه مصنعة إلى تأثير متتالي على معالجة وتسليم المنتجات إلى المستهلك النهائي مما يشكل عائقاً أمام الأداء الطبيعي لسلسلة الإمداد<sup>1</sup>.

**المطلب الثالث: دور سلاسل الإمداد الرقمية خلال جائحة كوفيد-19.**

مع تقدم التكنولوجيا والتقنيات الرقمية والانتشار الواسع والسريع لفيروس كورونا (كوفيد-19) الذي كشف نقاط الضعف في سلاسل الإمداد تتطلع العديد من الشركات إلى تحويل سلاسل إمدادها التقليدية إلى سلاسل إمداد إلكترونية، والتي من خلالها تستطيع الشركة تحقيق رؤية شاملة وتدفع سلس للمعلومات مع تحسين وبراعة سلسلة الإمداد، إضافة إلى ذلك تصمم سلاسل الإمداد الرقمية لتصور التحديات المستقبلية والقيام بمعالجتها عن طريق الاستفادة من التقنيات الرقمية الحديثة مثل إنترنت الأشياء والذكاء الاصطناعي والروبوتات والبيانات الضخمة و5G، حيث يمكن للشركات التأكد من قدرتها على الاضطرابات والأزمات والأوبئة مثل كوفيد-19 والتعامل مع عدم اليقين في السوق والتقليل من مشاكل سلسلة الإمداد وبالتالي في رقمنة سلاسل الإمداد تعتبر هي الحل لجعل سلسلة الإمداد أكثر مرونة والمضي قدماً لأن الرؤية هي مفتاح المرونة<sup>2</sup>، كما تشير الشركة الاستشارية المتخصصة في تحسين سلسلة الإمداد والاستشارات وإدارة العقارات التجارية والصناعية في منطقة آسيا والمحيط الهادي - TM Insight - في أحدث تقرير لها إلى أن رقمنة سلاسل الإمداد والمشتريات تمثل أولويات رئيسية للشركات حيث تهدف إلى تحقيق الكفاءة التشغيلية مع تلبية احتياجات العملاء المتزايدة، إضافة إلى المساهمة في بناء نموذج عمل فعال لمستقبل الشركات<sup>3</sup>:

## 1. إدارة المخزون:

تعمل التقنيات الرقمية والذكاء الاصطناعي على مساعدة مديري سلسلة الإمداد من التأكد بدقة من مستويات المخزون المثالية، بالإضافة إلى تحديد السلع التي تتحرك بشكل بطيء، كما تعمل أيضاً على التنبؤ بالمخزن المحتمل أو سيناريوهات المخزون الزائد، وبالتالي تستطيع الشركات ومن خلال هذه الأفكار الفعالة إدارة المخزون، التحكم في تلبية طلبات العملاء، وتقليل تكلفة الاحتفاظ بالمخزون وكل هذا يؤدي حتماً إلى الرفع من كفاءة سلسلة التوريد وفي نفس السياق وضع العناصر بكفاءة يؤدي إلى زيادة سرعة دوران المخزون، حيث تتحرك العناصر بسرعة كبيرة في المستودعات، وبالتالي يساعد هذا على الحفاظ على المخزون الحديث مع تقليل خطر السلع القديمة، كما يعد تنفيذ إدارة المخزون الآلية لبنة أساسية للمساهمة في رفع كفاءة المستودعات، حيث تعمل إدارة المخزون التي تستخدم التقنيات الرقمية والذكاء الاصطناعي على تمكين الشركات اللوجستية من مراقبة المخزون بدقة مع أتمتة بروتوكولات التجديد والتخفيف من أخطار نفاذ ونقص المخزون، ومن خلال تسخير خوارزميات الذكاء الاصطناعي يمكن تبسيط عمليات انتقاء الطلبات مع اتمتها لفحص البيانات التي تشمل مستويات المخزون وأنماط الطلب، سيؤدي هذا إلى تعزيز السرعة والدقة وتخفيض الأخطاء وتحسين استخدام القوى العاملة وبالتالي عمليات المستودعات تكون أكثر كفاءة وفعالية<sup>4</sup>.

## 2. كفاءة التوزيع والنقل والتنسيق اللوجستي:

يمكن من خلال الرقمنة صياغة استراتيجية توزيع فعالة ومسارات لوجستية مع مراعات بعض القيود والأهداف مثل تعظيم مستوى الخدمة وتخفيض التكاليف واضطرابات التوجيه والاعتبارات الجوية والبيئية، إضافة إلى ذلك يساعد الذكاء الاصطناعي تطوير خطط احتياطية في حالة حدوث اضطرابات مثل اختناق المرور والتقلب في الطقس ويساهم أيضاً الذكاء الاصطناعي من خلال تحليل البيانات الهائلة في الوقت الفعلي في ابتكار طرق الأكثر كفاءة، مثل الاعتماد على الذكاء الاصطناعي في تصميم طريق لشاحنة التوصيل التي تتوقف في عدة مرات في المدينة مما يقلل من وقت السفر أو استخدام الوقود، إضافة إلى ذلك يساعد على تقديم

<sup>1</sup> Op cit, Alok Raj and another, p1129.

<sup>2</sup> Guiyang Zhu, Mabel C. Chou, Christina W. Tsai, , Lessons Learned from the COVID-19 Pandemic Exposing the Shortcomings of Current Supply Chain Operations: A Long-Term Prescriptive Offering, MDPI, 2020, Vol: 12, No14, <https://doi.org/10.3390/su12145858>, p06.

<sup>3</sup> Le courrier du vietnam, Digitaliser les chaînes d'approvisionnement pour être plus résilient, <https://lecourrier.vn/>, 15/06/2021

<sup>4</sup> Akash Takyar, , The role of AI in logistics and supply chain, <https://www.leewayhertz.com>, 2023.





مبررات نصية للطرق المحددة مما يساعد في توفير مجموعة من الخيارات وتسهيل اتخاذ القرار بشكل أفضل لمديري الخدمات اللوجستية<sup>1</sup>.

### 3. التحليلات التنبؤية:

تعتبر التحليلات التنبؤية تقنية رقمية ناشئة من خلالها تستطيع سلاسل الإمداد التنبؤ بمخاطر التعطيل مع الاستجابة لها بشكل سريع إضافة الى اتخاذ القرارات بشأن إدارة المخاطر في الوقت المناسب وبالتالي يساهم هذا في تحول سلسلة الإمداد الى هيكل قوي ومتكامل<sup>2</sup>، يمكن الاستفادة من قواعد معرفية واسعة النطاق في إدارة سلسلة الإمداد باستخدام تقنية التعلم الآلي (ML) في استخدام تنبؤات دقيقة من خلال خوارزميات تعلم الآلة وهذا يساعد أيضا في تحديد الأنماط والعوامل الحاسمة التي تؤثر على سلسلة الإمداد، وبالتالي مساعدة الموظفين من اتخاذ القرارات الصحيحة لإدارة المخزون وتسيير المستودعات، وهذا يعزز كفاءة سلسلة الإمداد بشكل كبير، إن معالجة البيانات يدويا يستهلك وقت طويل وموارد باهظة لذا اعتمدت الشركات على دقة وكفاءة التعلم الآلي، كما يعمل الذكاء الاصطناعي بشكل مستمر على تحسين عمليات تحسين ورفع من كفاءة سلسلة الإمداد، وهذا من خلال تطبيقات في عدة مجالات مثل التنبؤ بالطلب على المستوى المحلي والمستوى العالمي وبالتالي يمنع تأثير الإصابة مثل الجائحة ويعمل على تحسين مستوى المخزون من خلال التحليلات التنبؤية المدعومة بالتكنولوجيا، كما يمكن مشاهدة تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التحليلات التنبؤية في شركة ايكيا عندما طرحت أداة ذكاء اصطناعي مصممة خصيصا لتعزيز دقة التنبؤ بالطلب بشكل كبير، حيث تسمح بالاستفادة من مصادر البيانات الحالية والجديدة، مع تقديم رؤى تنبؤية دقيقة وبالتالي مساعدة الشركة بموائمة مخزونها بشكل يتناسب مع متطلبات السوق بأكثر فعالية وكفاءة<sup>3</sup>.

### 4. مراقبة الجودة الآلية:

يتم إجراء مراقبة الجودة اليدوية المستخدمة في مراكز المشتريات في الغالب لفحص الطرود أو الحاويات للعثور على البضائع الفاسدة أثناء النقل ومع نمو الذكاء الاصطناعي، يمكن أيضا أتمتة مراقبة الجودة، IBM Matson هو نظام ذكاء اصطناعي يستخدم للتحليل التلقائي للعيوب في المعدات الصناعية، استخدم النظام تقنيات الذكاء الاصطناعي عن طريق الكشف البصري للتحكم في الفشل يمكن أن يؤدي استخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين مراقبة الجودة التلقائية إلى تقليل تسليم البضائع الفاسدة<sup>4</sup>.

### 5. تحقيق الرؤية والشفافية:

تقوم الشفافية بحل مشكلات نقص المعرفة وعدم اليقين مما يساعد في تسهيل عملة اتخاذ القرارات، إضافة الى ذلك عند غياب الصراحة يمكن إخفاء الرشوة بشكل أسهل مع زيادة في التكاليف عند نقص الشفافية ونظر لوجود العديد من أصحاب المصلحة المشاركين في سلسلة الإمداد فإن إدارة المعلومات ضرورية لاستدامة اللجنة العليا، وبالتالي فإن استخدام التكنولوجيا الحديثة يعزز ويدعم الشفافية وتوفير المعلومات الأكثر موثوقية، ومن خلال إنشاء مسارات معلومات وإدارة المؤسسة الفعالة لمواردها عن طريق إمكانية التتبع أصبحت الشفافية ممكنة ومتوفرة من خلال تنفيذ أنظمة بيانات التتبع الجديدة والتي بدورها تساهم في رفع من كفاءة سلسلة الإمداد، إضافة الى ذلك يتيح دمج إمكانية التتبع للمؤسسات زيادة الشفافية كنهج مهم جدا والذي يؤدي الى شعور العملاء بالرضا بشعورهم بالأمان في هذه المنتجات، بالتالي التتبع كوسيط بين التكنولوجيا الحديثة وشفافية سلسلة الإمداد<sup>5</sup>، إن استخدام تقنيات رقمية مثل التخزين الرقمي والعقود الذكية بالإضافة الى الملصقات الذكية

<sup>1</sup> Robert Glenn Richey Jr, And others, , **Artificial intelligence in logistics and supply chain management: A primer and roadmap for research**, journal of Business , logistics Volume44, Issue4, October 2023, Pages 532-549, p535.

<sup>2</sup> Christos Papanagnou, and another, **Data-driven digital transformation for emergency situations: The case of the UK retail sector**, International Journal of Production Economics, August 2022 , Vol: 250, p05.

<sup>3</sup>- Op cit, Akash Takyar, 2023.

<sup>4</sup>- IPID, Akash Takyar, 2023.

<sup>5</sup>- Muhammad Khan, Amal Nasser Alshahrani, Julija Jacquemod, , **Digital Platforms and Supply Chain Traceability for Robust Information and Effective Inventory Management: The Mediating Role of Transparency**, Logistics, MDPI, Vol:07, No:02, <https://doi.org/10.3390/logistics7020025>, 2023, p: 05.



يساعد على إتاحة إمكانية التتبع على طول دورة حياة المنتج من المواد الخام حتى تسليم المنتج النهائي، وبالتالي يعمل هذا على توفير خدمة التتبع الرقمي ويعزز شفافية وسلامة سلسلة الإمداد بشكل كبير<sup>1</sup>.

#### 6. تعزيز التعاون والتكامل:

يبرز دور الرقمنة في تعزيز تكامل سلسلة الإمداد، مما يقدم رؤية شاملة للشركات التي لديها سيناريوهات مضطربة، يحث يعتبر تكامل سلسلة الإمداد كحجر زاوية للأعمال المعاصرة، مما يترجم التحالف التعاوني لتبسيط وتنسيق أنشطة سلسلة الإمداد للشركة مع شركاء سلسلة الإمداد من خلال بعدين أساسيين يتمثل الأول في التكامل الخلفي (تكامل الموردين) وتكامل أمامي (تكامل العملاء)، يتمثل الهدف من التكامل الخلفي مع الموردين في تنمية التعاون التكافلي وتعزيز التفاهم مع الموردين الرئيسيين ويستوجب هذا عمليات مثل تبادل البيانات والتخطيط المشترك وتطوير منتجات تعاونية، تعديلات خطة الإنتاج في الوقت المناسب، تسليم سريع للمواد، تقليل وقت دورة التوريد، مستوى المخزون، وكلما كان مستوى التكامل عالي ينتج مزايا استراتيجية تسمح للشركات تخفيض التكاليف التشغيلية والسرعة في تطوير المنتجات توفير إيرادات مع خلق قيمة إضافية للعملاء. أما التكامل الأمامي مع العملاء، فيركز على التبادل المعلوماتي والتعاون مع العملاء الرئيسيين، ويتجلى هذا في تبادل رؤى السوق وفهم تفضيلات المستهلك مع المشاركة في تطوير العروض، وتظهر مزايا هذا التكامل مع العملاء في تدفق عالي المستوى للمعلومات والمنتجات يؤدي بدوره إلى تقليل الوقت وتقليل المخزون المكسب، مع تخفيض في التكاليف التشغيلية مما ينتج عنه تحسين في الأداء، إضافة إلى ذلك فإن التكامل مع العملاء يسرع الاستجابة في تغيرات السوق ويعزز رضا العملاء وبالتالي زيادة نمو المبيعات والرفع من الحصة السوقية للشركة. تلعب التقنيات الرقمية دوراً محورياً من خلال الاتصال الفعال ومشاركة البيانات في الوقت المناسب وتعزيز التعاون بين شركاء في سلسلة الإمداد، تتيح أيضاً أنظمة سلسلة الإمداد دمج البيانات من مصادر مختلفة مما يسهل تدفق شفاف ومترابط للمعلومات والتي توفر لأصحاب المصلحة رؤية شاملة لعمليات السلسلة والتي تسمح لهم بمراقبة المنتجات وعمليات الإنتاج ومستوى المخزون وهذه الرؤية بدورها تقلل من التأخير ومخاطر الاضطرابات مع تعزيز التنسيق بين الشركاء في سلسلة الإمداد، تقوم أيضاً الرقمنة بتدعيم التعاون المعزز من خلال تمكين الشركاء من التعاون في مشاريع مشتركة وتوقعات الطلب ومزامنة أعمالهم، هذه البيئة التعاونية تعزز تكامل سلسلة الإمداد بشكل أكثر، وتشير الكثير من الأبحاث أن التقنيات الرقمية تقوم بتسهيل التكامل عبر المجالات الوظيفية داخل الشركة وتحقيق أهداف مشتركة مثل التخطيط وإدارة المواد، في حين الأسس النظرية تدعم الارتباط الإيجابي بين الرقمنة والتكامل في سلسلة الإمداد<sup>2</sup>.

#### 7. الديناميكية في القوى العاملة:

ظهور التقنيات الرقمية يؤدي أيضاً إلى اكتشاف فرص عمل جديدة، تشمل هذه الوظائف إدارة أنظمة الذكاء الاصطناعي مع صيانتها والقيام بالتحسينات عليها وهذا يستوجب عمالة ذات كفاءة تتقن التعامل مع الفروق الدقيقة في التكنولوجيا الحديثة، وفي قطاع اللوجستك وسلاسل الإمداد يخضع التوظيف إلى تغيرات كبيرة مع انتشار الجائحة، وقد تتوجه الشركات نحو توظيف قوى عاملة تستطيع التعاون بسلاسة مع التقنيات الرقمية، مما يدعم العلاقة التكافلية حتى يمكن الاستفادة أكثر من نقاط القوة لكل من البشر والآلات أو ما يسمى بالذكاء التعاوني، فعلى الشركات التخطيط لصياغة الاستراتيجيات والخطط بما يتناسب وهذه التطورات ويشمل هذا الاستثمار في برامج تدريب العمال وتعزيز استمرار ثقافة التعلم والقيام بتطوير أطر التي من شأنها القيام بتسهيل التغيرات والتكيف السلس مع المشهد الوظيفي المتغير باستمرار<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Nanyang Zhao, Jiangtao Hong, Kwok Hung Lau, , **Impact of supply chain digitalization on supply chain resilience and performance: A multi-mediation model**, International Journal of Production Economics, Volume 259, <https://doi.org/10.1016/j.iipe.2023.108817>, May 2023, p:06.

<sup>2</sup> Esam Salamah, Ahmad Alzubi, Azmiye Yinal, , **Unveiling the Impact of Digitalization on Supply Chain Performance in the Post-COVID-19 Era: The Mediating Role of Supply Chain Integration and Efficiency**, Sustainability MDPI, 11 December 2023, Vol 16 Issue 1, p:05.

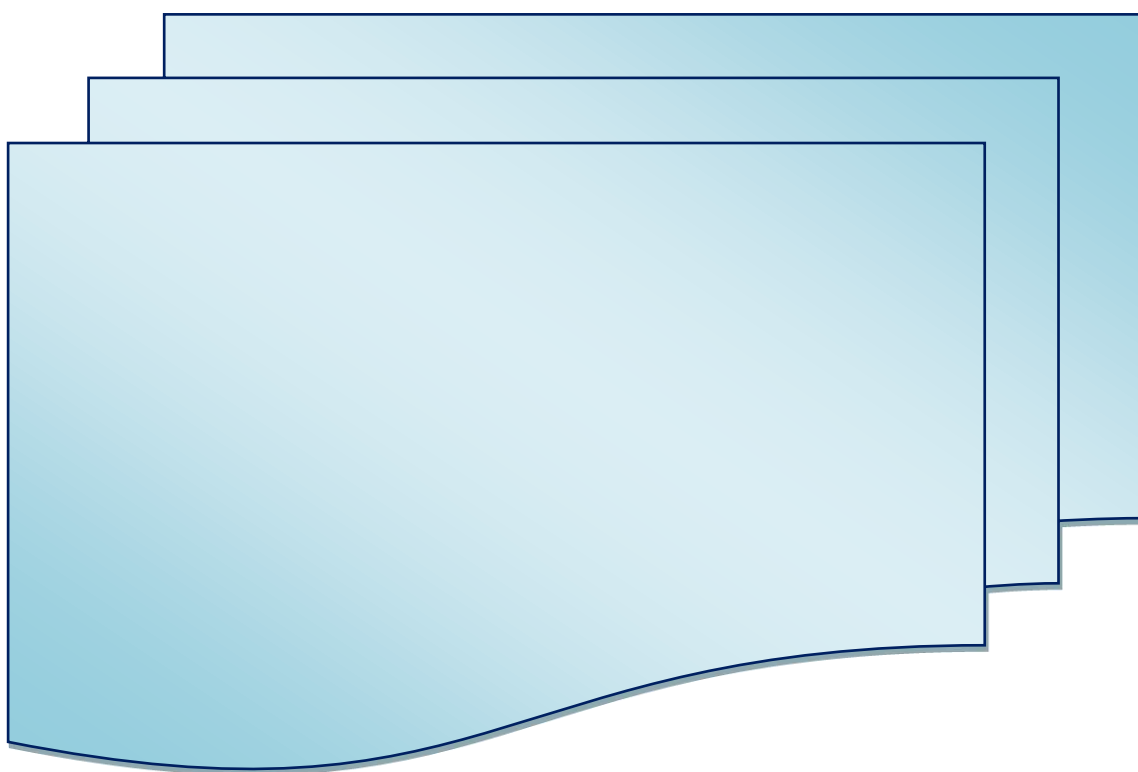
<sup>3</sup> OPCIT, Robert Glenn Richey Jr, p538.



### خلاصة الفصل الأول:

في هذا الفصل، تم التركيز على مفهوم الإمداد التجاري الإلكتروني وأهميته المتزايدة في عالم الأعمال الحديث، تم التعرض في المبحث الأول الى الامداد التجاري التقليدي وأهم أنواعه وعلاقته بالوظائف الأخرى في الشركات والفوائد التي يمكن أن تحققها الشركات من خلال تبني هذا النهج، بما في ذلك تحسين الكفاءة التشغيلية، تقليل التكاليف، وزيادة الشفافية في سلسلة التوريد، كما تناولنا في المبحث الثاني الامداد التجاري الإلكتروني وأهم الأدوات والتقنيات الأساسية التي تدعم عملياته، مثل منصات إدارة سلسلة التوريد، أنظمة النقل، وأنظمة إدارة المخزون، وأهم التقنيات الرقمية المستخدمة في الامداد التجاري مثل تقنية الذكاء الاصطناعي وأنترنت الأشياء، الحوسبة السحابية، البيانات الضخمة، و الطابعات ثلاثية الأبعاد، مع توضيح دور كل تقنية من هذه التقنيات في رقمته الأمداد التجاري.

لقد أظهرت جائحة كورونا مدى هشاشة سلاسل الإمداد التجارية التقليدية وأبرزت الحاجة الملحة لتبني الرقمنة كجزء أساسي من استراتيجيات الأعمال، حيث تأثرت سلاسل الإمداد بشكل كبير بسبب الإغلاقات المفاجئة، القيود على التنقل، والطلب غير المتوقع على بعض المنتجات، مما أدى إلى اضطرابات كبيرة في تدفق السلع والخدمات على مستوى العالم، ومن خلال البحث الثالث، استعرضنا تأثير الجائحة على الإمداد التجاري وكيف استطاعت الرقمنة أن تلعب دوراً حيوياً في التخفيف من حدة هذه التأثيرات، وأثبتت التكنولوجيا الرقمية مثل الذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء وغيرها من التقنيات الرقمية أنها أدوات فعالة في تعزيز مرونة سلاسل الإمداد، تحسين إدارة المخزون، وتوفير رؤية شاملة وفي الوقت الحقيقي لكافة مراحل سلسلة الامداد.





## تمهيد

أدى قيام الثورة الصناعية في القرن التاسع عشر الى فصل عمليات الإنتاج عن الأسواق، والتي كانت تتم في موقع جغرافي واحد بالموارد المحلية، وتستهدف أسواق محلية أو أسواق مجاورة، وخلال القرن الماضي ونتيجة للتطورات الاقتصادية والتكنولوجية، شهد العالم عدة تغيرات مثل تحرير التجارة الدولية وظهور العولمة مما أدى إلى تفتح الأسواق وتزايد حجم التبادل التجاري بين الدول، حيث ساهم تقدم وسائل النقل وثورة تكنولوجيا المعلومات في نقل السلع وتواصل الشركات عبر الحدود، وتبادل المعلومات والبيانات بشكل سريع وفعال باستخدام الانترنت والتكنولوجيا الرقمية، بالإضافة الى التحسينات في سلاسل الامداد واللوجستيات وكفاءة إدارة المخزون وتوزيعها عبر مناطق جغرافية، كل هذه العوامل أدت الى تحول العملية الإنتاجية هيكلية، وأطلق عليها اسم سلسلة السلع العالمية، للتحول فيما ما بعد الى المصطلح الحالي " سلسلة القيمة العالمية"، والتي أصبحت لها دور بارز في تشكيل الاقتصاد العالمي وتحديد مسارات التجارة الدولية، وتوزيع الموارد على نطاق واسع، تعتبر سلاسل القيمة العالمية عبارة عن شبكات معقدة تضم مجموعة من الشركات والمؤسسات التي تشترك في إنتاج وتوزيع السلع والخدمات عبر الحدود الوطنية، وتتميز هذه السلاسل بتفاعلاتها المترابطة وتبادل الموارد والمعرفة بين مختلف الشركاء فيها، مما يجعلها أحد الظواهر الاقتصادية الحديثة ذات التأثير القوي، وسنحاول في هذا الفصل أن نستكشف عمق تأثيرات سلاسل القيمة العالمية وفهم كيفية تطورها وتأثيرها على الاقتصاد العالمي، بالإضافة الى تأثير جائحة كوفيد-19 على هذه السلاسل وأهم التحديات التي واجهتها، مع تحديد أهم الفرص لاستغلال الفائدة منها، وسنتطرق في هذا الفصل الى ما يلي:

المبحث الأول: الاطار النظري لسلسلة القيمة العالمية؛

المبحث الثاني: المشاركة والاندماج في سلسلة القيمة العالمية؛

المبحث الثالث: تأثير جائحة كورونا على سلسلة القيمة العالمية

## المبحث الأول: الاطار النظري لسلاسل القيمة العالمية.

شهد العالم تحولا اقتصاديا هائلا خلال القرن الواحد وعشرين وهذا بفضل التكنولوجيا وانتشار العولمة حيث أصبحت سلاسل القيمة العالمية محورا حيويا في هذا التحول الاقتصادي، وتعتبر هذه السلاسل نموذجا اقتصاديا معقدا يربط بين الشركات والمؤسسات والموردين في مجموعة مترابطة، حيث تسمح هذه السلاسل بتفكيك عمليات الإنتاج وتوزيعها على نطاق عالمي، مما يتيح آفاق ورؤية جديدة للتجارة الدولية، وسنتعرض في هذا المبحث الى اكتشاف مفهوم وتاريخ نشأة سلاسل القيمة العالمية، بالإضافة الى الأنشطة الداعمة والأساسية في هذه السلاسل.

المطلب الأول: نشأة ومفهوم سلاسل القيمة العالمية.

أولا: نشأة مفهوم سلاسل القيمة العالمية.

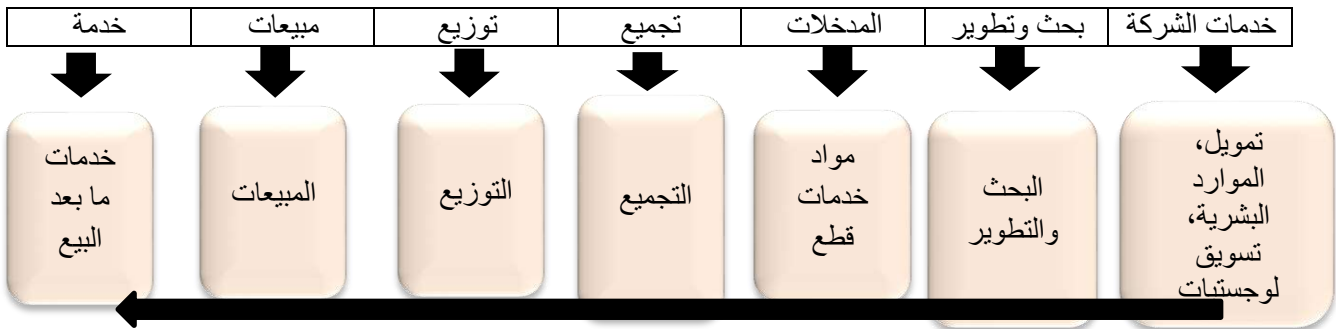
في ستينات القرن الماضي، شهدت الأدبيات المتعلقة بمفهوم السلاسل القيمة ظهورا ملحوظا، حيث بادر المنظرين المهتمون بصادرات المعادن إلى استكشاف هذا المفهوم بشكل أولي، وفي أواخر السبعينيات بدأت الدراسات في مجال أدب التخطيط الفرنسي تسليط الضوء على مفهوم السلاسل القيمة وتحليله بشكل أكثر



تفصيلاً، ومع دخول ثمانينيات القرن العشرين، ظهرت أعمال الاقتصادي ميشال بورتر التي تقدمت بفهم جديد وشامل لمفهوم السلاسل القيمة ودورها الحيوي في تحقيق التنافسية الاقتصادية، وقد تميزت أعماله بتحليل مفصل لعمليات الإنتاج والتسويق على المستوى العالمي، بالإضافة إلى استكشاف العوامل الاقتصادية والاجتماعية التي تؤثر على تكوين القيمة في هذه السلاسل، ومن خلال هذه الدراسات تبين أن هذه الأساليب تتشابه جزئياً وتتفق في كثير من الجوانب، وتم اشتقاقها من فلسفتين أساسيتين، حيث تعتبر الفلسفة الأولى على أن هناك سلسلة من المفاهيم تنشأ من أدبيات إدارة الأعمال، حيث يشير الاتجاه الفلسفي لميشال بورتر إلى السلاسل الراسخة وبين الشركات وربما يكون هذا الفكر هو الأشهر، فلسفة التنمية الاقتصادية تمثل الفلسفة الثانية، حيث يتيح نهج السلسلة لها نطاقاً أوسع في الفحص، وقد تم تطوير مفهوم Filiér الفرنسي في الستينيات، بالإضافة إلى مصطلح سلسلة السلع الذي وضعه منظرو النظام العالمي Emmanuel Wallenstein و Terrence Hopkins في عام 1977 كأول نهج مستمد من خلفية التنمية الاقتصادية<sup>1</sup>، وفي سنة 1994 ذكر غاري جيرفي أن التصنيع العالمي ينبع من نظام متكامل للإنتاج والتجارة، حيث أن التجارة الدولية المفتوحة تشجع الدول على التخصص في مختلف فروع التصنيع ومراحل الإنتاج المختلفة داخل صناعة معينة، وكنتيجة لهذه العملية والتي تم تحفيزها بواسطة التكنولوجيا والزيادة في المنتجات الجديدة منذ الحرب العالمية الثانية، ظهر نظام عالمي للتصنيع يتسم بتوزيع القدرة الانتاجية

على عدد من البلدان وحتى البلدان النامية والصناعية على حد سواء<sup>2</sup>، وفي العقد الأول من القرن الواحد والعشرين طرأ تغير في سلاسل السلع العالمية إلى سلاسل القيمة العالمية وتأتي هذه الأخيرة كسلسلة ذات قيمة مضافة من تحليل التجارة والتنظيم الصناعي من خلال أعمال بورتر ومنه فإن مفهوم سلسلة القيمة العالمية أشمل من مفهوم سلاسل السلع العالمية بالرغم من تقارب المفهومين نسبياً، بالإضافة إلى ذلك توجد بحوث جديدة تركز على مفهوم الشبكة بدلاً من السلسلة، إلا أن مصطلح الشبكة يعبر عن التعقيد في التفاعلات بين المنتجين العالمين، حيث يتم التعبير عن العمليات الاقتصادية عن طريق دوائر معقدة ومتراصة مع حلقات التغذية العكسية عكس الدوائر البسيطة أو الخطية، ومنه يمكن القول أن شبكات الإنتاج العالمية لا تختلف كثيراً عن سلاسل القيمة العالمية أو سلاسل السلع العالمية<sup>3</sup>.

### الشكل (2-1): سلسلة قيمة بسيطة



Source: Globe Affairs, **Linking into global value chains: A guide for small and medium-sized enterprises**, Canada, 2010, p: 03.

يمثل الشكل (2-1) مخطط لسلسلة القيمة البسيطة داخل الشركة والتي تتكون من عدة أنشطة، حيث تبدأ هذه الأنشطة من خدمات الشركة أو المركز متمثلة في أنشطة التمويل والموارد البشرية والخدمات اللوجستية، بعد ذلك أنشطة البحث والتطوير وتليها المدخلات في المواد والخدمات والقطع، ثم يتم تجميع هذه المدخلات وتوزيعها، لتأتي مرحلة البيع، بعد ذلك خدمات ما بعد البيع، ومن خلال هذه الأنشطة يمكن للشركة أن تخلق ميزة تنافسية خاصة بها.

<sup>1</sup> - سعاد جرمون، سلاسل القيمة العالمية - الاتجاه الجديد في التجارة الدولية، سامي للطباعة والنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، جوان 2022، ص: 16.

<sup>2</sup> - Gary Gereffi، Miguel korzeniewicz، **The Organization of Buyer-Driven Global Commodity Chains: How US Retailers Shape Overseas Production Networks**، **Commodity Chains and Global Capitalism**، January 1994، p:95.

<sup>3</sup> - سميحة جديدي، تأثير المشاركة في سلاسل القيمة العالمية في التنمية الصناعية في البلدان النامية-دراسة صناعة السيارات في الفترة 1995-2018، اطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في التسويق والتجارة الدولية جامعة الشهيد حمة لخضر الوادي، 2020/2019، ص: 04.





إن الاستعانة بمصادر خارجية للأنشطة وتجزئة الإنتاج ليسا بالأمر الجديد، فقد أشار الاقتصادي التجاري بيرتيل أولين في عام 1933 إلى أن "في الواقع لا ينقسم الإنتاج في كثير من الحالات إلى مرحلتين - المواد الخام والسلع تامة الصنع - ولكن إلى مراحل عديدة"، هناك أمثلة لسلاسل القيمة العالمية قبل الثمانينات لكن الجديد بلا شك هو حجم الظاهرة وكيف سمح التغير التكنولوجي في العقدين الماضيين بتجزئة الإنتاج بشكل لم يكن ممكنا من قبل، والسبب الرئيسي وراء قدرة الشركات على تجزئة إنتاجها هو انخفاض تكاليف التجارة بشكل كبير، تشمل تكاليف التجارة مجموعة كاملة من التكاليف التي تواجهها الشركات بين المصنع أو المكتب الذي يتم فيه إنتاج السلعة أو الخدمة والمستهلك النهائي، وفي حالة السلع تشمل تكاليف التجارة تكاليف النقل البري والمواني، وتكاليف الشحن والتأمين والتعريفات الجمركية والرسوم، والتكاليف المرتبطة بالتدابير غير الجمركية<sup>1</sup>، وقد أوضح كل من Gary Gereffi و John Humphrey سنة 2001 التداخل في المصطلحات حيث ميزا بين كل سلسلة التوريد وشبكات الإنتاج وسلاسل السلع العالمية وسلاسل القيمة العالمية كما يلي<sup>2</sup>:

- سلاسل التوريد: تعتبر تسمية عامة لهيكل المدخلات والمخرجات لأنشطة القيمة المضافة بداية من المواد الخام انتهاء بالمنتج النهائي.
- شبكات الإنتاج الدولية: ويتم التركيز هنا على شبكات الإنتاج الدولية التي تعمل فيها الشركات متعددة الجنسيات كشبكة عالمية رائدة.
- سلاسل السلع العالمية: وهنا يتم التركيز على هيكل الإدارة الداخلية لسلاسل التوريد - التمييز الذي يحركه المنتج مقابل التمييز الذي يحركه المشتري، وعلى دور الشركات الرائدة المتنوعة في إنشاء شبكات الإنتاج والمصادر العالمية.
- سلاسل القيمة العالمية: وهنا يتم تسليط الضوء على القيمة النسبية على تلك الأنشطة المطلوبة لجلب منتج الخدمة منذ التصور، وذلك عبر مراحل الإنتاج المختلفة، والتي تنطوي أيضا على خليط من التحول ومدخلات خدمات الإنتاج المختلفة، حتى التسليم الى المستهلك النهائي والتخلص النهائي بعد الاستخدام.

### ثانيا: مفهوم سلاسل القيمة العالمية

قدم البروفيسور Michael Porter أستاذ بجامعة هارفرد مفهوم سلسلة القيمة في كتابه الميزة التنافسية سنة 1985، حيث اقترح أن الأنشطة داخل الشركة تضيف قيمة للمنتجات والخدمات التي تنتجها، ولتحقيق ميزة تنافسية حقيقية يجب على المنظمة تشغيل جميع هذه الأنشطة بمستوى عالي وتتمثل أنشطة سلسلة القيمة جميع العناصر مثل الخدمات اللوجستية والعمليات والتسويق والمبيعات والخدمات ما بعد البيع<sup>3</sup>.

سلاسل القيمة هي روابط رسمية بين الشركات التي يمكن أن تعزز خفض التكاليف، وتحسين كفاءة السوق، وتعزيز خدمة العملاء، وفي نهاية المطاف تحسين الأوضاع المالية والتنافسية للمؤسسات المشاركة في علاقة سلسلة القيمة<sup>4</sup>.

يتم تعريف سلسلة القيمة العالمية على أنها مجموعة كاملة من الأنشطة التي تقوم بها الشركات بغرض إنتاج منتج بداية من مرحلة التصور الى الاستهلاك النهائي وخدمات ما بعد البيع، وتتضمن عادة سلسلة القيمة العالمية عدة أنشطة متمثلة في التصميم والإنتاج والتسويق والتوزيع، حتى دعم المستهلك النهائي، ويتم تنفيذ هذه الأنشطة المذكورة داخل الشركة الواحدة أو تقسم بين شركات مختلفة، وانتشارها بشكل مطرد في العديد من البلدان يفسر عالمية سلسلة القيمة<sup>5</sup>، يتم التعبير عن سلسلة القيمة العالمية بأنها نمط إنتاج متوزع على عدد من الدول، حيث تخصص كل شركة أو كل دولة في مهمة معينة ولا تنتج السلع كلها<sup>6</sup>.

1- OECD, **Mapping global value chains**, The OECD Conference Centre, Paris, 4-5 December 2012, p: 08.

2- Gary Gereffi, John Humphrey, Raphael Kaplinsky and Timothy J. Sturgeon, **Introduction: Globalisation, Value Chains and Development**, Institute of Development Studies 2001, p:3-4.

3- Hongni Zhang, **Research Hewlett Packard through its Value Chain**, International Journal of Business and Management, Vol. 5, No. 8; August 2010, p:179.

4- MICHAEL HAINES, **Optimize Your Role in the IT Channel Value Chain**, <https://www.crn.com>, MAY 23, 2005.

5- Koen De Backer, Sebastian Microdot, **MAPPING GLOBAL VALUE CHAINS**, European central bank, May 2014, p: 04.

6 - مجموعة البنك الدولي، التجارة من أجل التنمية في عصر سلاسل القيمة العالمية، 2020، ص:05.



تقوم فكرة سلاسل القيمة العالمية على فرضية تخصص الدول عمودياً في مراحل معينة من عملية الإنتاج لمنتج محدد. واستناداً إلى هذا المفهوم، يتم تصنيع المنتج النهائي في عدة دول، حيث تتولى كل دولة جزءاً من عملية التصنيع بناءً على تخصصها، بهدف الوصول في النهاية إلى السوق العالمية<sup>1</sup>.

من خلال التعاريف السابقة يمكن القول إن سلاسل القيمة العالمية هي: مجموعة من العمليات والأنشطة التي تتم بين الشركات والدول، ويتم من خلالها تجزئة العملية الانتاجية بين الشركاء، لتحويل المواد الخام إلى منتجات وتسليمها إلى المستهلك النهائي، وتتضمن هذه الأنشطة تصميم وتصنيع المنتج، توزيعه، تسويقه، وتسليمه إلى المستهلك مع تقديم الخدمات الفنية، ويتم في كل مرحلة من مراحل هذه السلسلة إضافة قيمة للمنتج أو الخدمة.

هناك مصطلحين آخرين بجانب سلاسل القيمة العالمية يتطرقان إلى سلاسل القيمة الإقليمية والمحلية<sup>2</sup>:

**سلاسل القيمة الإقليمية:** تمثل تجزئة وتوزيع مختلف مراحل العملية الانتاجية على نطاق إقليمي، وهنا يمكن التفرقة بين سلاسل القيمة الإقليمية والتي يكون تركيزها على الإنتاج الإقليمي وتستهدف الأسواق الإقليمية، وتلك التي تركز على العمليات الانتاجية المترابطة إقليمياً والهادفة إلى تغذية الأسواق العالمية.

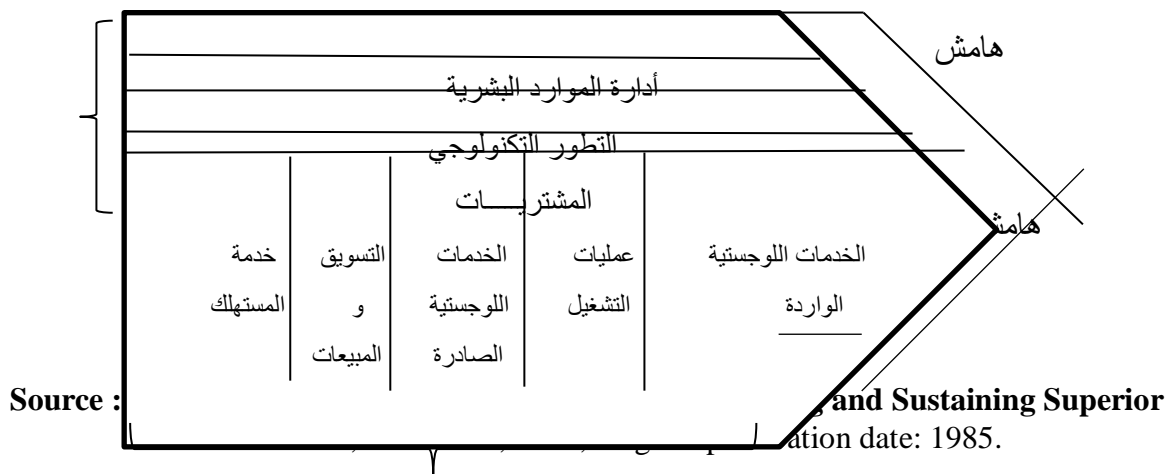
**سلاسل القيمة المحلية:** تعبر عن جميع المراحل والأنشطة المتعلقة بالعمليات الانتاجية بدءاً من تصميم المنتج إلى وصوله إلى شكله النهائي، بشرط أن تتم هذه العملية داخل النطاق الجمركي للدولة.

### ثالثاً: أنشطة سلاسل القيمة العالمية

ميز مايكل بورتر بين قسمين من أنشطة سلاسل القيمة العالمية، الأنشطة الأساسية وأنشطة الدعم كما يلي<sup>3</sup>:

- ❖ **الأنشطة الأساسية:** وهي الأنشطة التي ترتبط بشكل مباشر بخلق المنتج أو الخدمة، ويمكن تقسيم هذه الأنشطة إلى خمسة مجالات أساسية: اللوجستيات الواردة، والعمليات، واللوجستيات الصادرة، التسويق والمبيعات، والخدمة، وترتبط هذه الأنشطة الأساسية بأنشطة الدعم.
- ❖ **الأنشطة الداعمة:** هي كل الأنشطة التي تساعد في تحسين كفاءة وفعالية الأنشطة الأساسية، قام بورتر بتحديد أربعة مجالات أساسية تمثل أنشطة الدعم وهي كما يلي: التوريد، تطوير المنتجات بما في ذلك البحث والتطوير، الموارد البشرية، والبنى التحتية متمثلة في أنظمة التخطيط والمالية والجودة وتكنولوجيا المعلومات وغيرها.

### الشكل (2-2): الهيكل التنظيمي لسلسلة القيمة لبورتر



<sup>1</sup> - بركان أنيسة، دراج عفيفة، سلاسل القيمة العالمية وانعكاساتها على التجارة الدولية في ظل المستجدات المعاصرة، مجلة الاقتصاد الجديد، المجلد: 13، العدد: 02، 2022، صفحات: 148-167، ص: 155.

<sup>2</sup> - د. محمد اسماعيل، موجز سياسات الاندماج في سلاسل القيمة العالمية، صندوق النقد العربي، موجز سياسات العدد السابع، أكتوبر 2019، ص: 02.

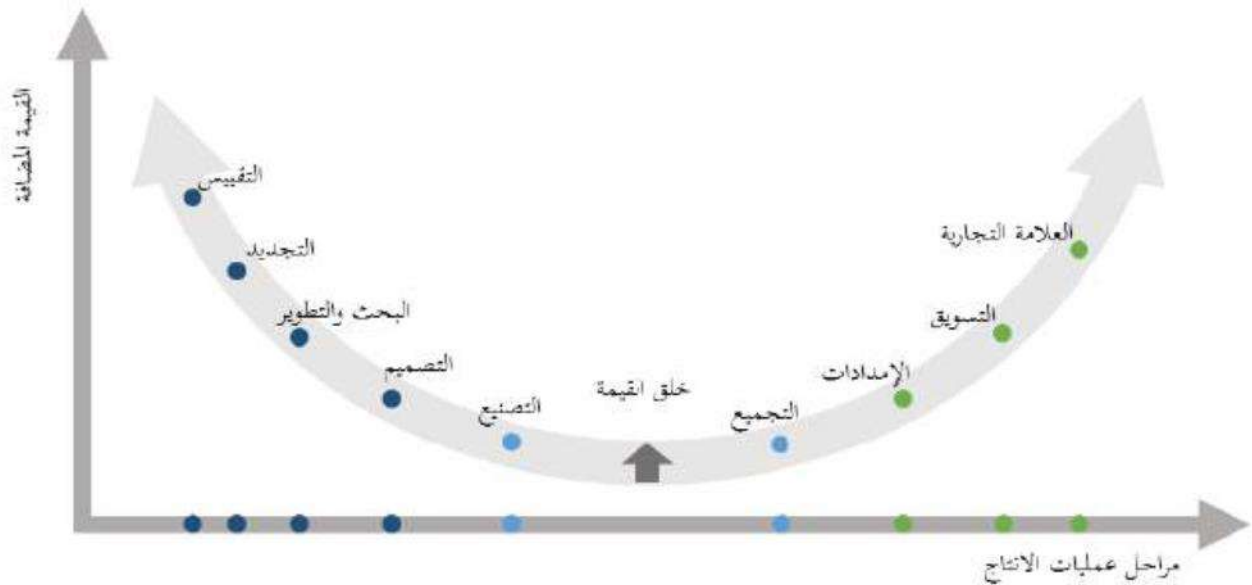
<sup>3</sup> - Heba Essayed Tolba, **The Effects of Global Value Chain (GVCs) on the Pattern of Trade**, Proceedings of the Second Middle East Conference on Global Business, Economics, Finance and Banking, Dubai-UAE, 22-24 May, 2015 Paper ID: D526, p:03.



يوضح الشكل (2-2) كيف يتم تنظيم الأنشطة المختلفة داخل الشركة وكيف تساهم هذه الأنشطة في تحقيق قيمة للمنتج أو الخدمة التي تقدمها الشركة، حيث يعتمد هذا النموذج على مفهوم "سلسلة القيمة" الذي طوره مايكل بورتر، والذي يعتبر أن الشركة عبارة عن سلسلة من الأنشطة المترابطة التي تضيف قيمة للمنتج أو الخدمة في كل مرحلة.

ويوضح منحى الابتسامة في الشكل (2-3) المراحل المختلفة لسلاسل القيمة العالمية، والذي يبين القيمة المضافة التي تسهم فيها خدمات ما قبل وبعد التصنيع، حيث تركز عليه دول عديدة كونه يفوق التصنيع ذاته، ويختلف تحديد الموقع على سلسلة القيمة، حيث يعتمد على تخصص كل دولة، فالدول التي توفر المواد الخام أو المعرفة التي يتم تنفيذها في المراحل الأولى من عملية الإنتاج تسمى دول المنبع، ودول المصب هي التي يقع على عاتقها عمليات التسويق وتقديم الخدمات، كما يؤثر تموقع الدولة على سلسلة القيمة بشكل كبير على حجم المكاسب التي تحصل عليها من خلال المشاركة في سلسلة القيمة العالمية، على سبيل المثال أنشطة البحث والتطوير والتصميم بالإضافة الى بعض الخدمات تخلق قيمة مضافة تفوق أنشطة التجميع<sup>1</sup>.

الشكل (2-3): منحى الابتسامة



المصدر: خيرة تحانوت، جميلة بن طيبة، الاستثمار الاجنبي المباشر كآلية لاندماج الدول النامية في سلاسل القيمة العالمية، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، المجلد: 14، العدد: 01، 2021، الصفحات: 125-139، ص: 132.

### المطلب الثاني: خصائص ودوافع ظهور سلاسل القيمة العالمية.

تتميز سلسلة القيمة العالمية بتوزيع جغرافي للأنشطة وتربطها وتكاملها عبر الحدود، مع تدفقات متعددة للمواد والمعلومات، ظهرت بدو ف مثل مثل العولمة، والتخصص وتقسيم العمل، وخفض التكاليف، والوصول إلى أسواق جديدة، والاستفادة من التكنولوجيا، حيث تساهم هذه العوامل في جعل سلسلة القيمة العالمية أكثر ديناميكية ومتطورة باستمرار.

#### أولاً: دوافع ظهور سلاسل القيمة العالمية:

لاحظ الاقتصادي التجاري بيرتيل أولين في سنة 1933 أن الاستعانة بمصادر خارجية لأنشطة وتجزئة العملية الانتاجية ليست بالأمر الجديد، ولكن ينقسم الإنتاج في كثير من الحالات إلى العديد و ليس إلى مرحلتين

<sup>1</sup> - منى أبو العطا حليم، مستقبل المشاركة في سلاسل القيمة العالمية في ضوء الازمات والتحول والاثر على التنمية المستدامة (دراسة حالة مصر والسعودية)، مجلة مصر المعاصرة، المجلد 144، العدد: 01، جانفي 2023، الصفحات: 99-142، ص: 109.



من المواد الخام والسلع تامة الصنع، في حين هناك أمثلة لسلاسل القيمة العالمية قبل الثمانينات، ولكن الجديد في هذه الظاهرة هو حجمها والطريقة التي سمح التغير التكنولوجي بها بتجزئة الإنتاج في العقدين الماضيين وهو ما لم يكن ممكناً من قبل، ومن الأسباب الرئيسية وراء ظهور سلاسل القيمة العالمية وقدرة الشركات على تجزئة إنتاجها هو الانخفاض في تكاليف التجارة بشكل كبير، بحيث تشمل مجموعة كاملة من التكاليف التي تواجهها الشركات بين المصنع أو المكتب الذي يتم فيه إنتاج السلعة أو الخدمة الموجه للمستهلك النهائي، وفي حالة السلع تشمل تكاليف التجارة تكاليف النقل البري والمواني، وتكاليف الشحن والتأمين، والتعريفات الجمركية والرسوم، والتكاليف المرتبطة بالتدابير غير التعريفية، ويمكن أيضاً توسيع هذه التكاليف لتشمل هوامش الربح من المستوردين وتجار الجملة وتجار التجزئة أما في حالة الخدمات فيتم استبدال تكاليف النقل بتكاليف الاتصالات - على الرغم من أنه يمكن أيضاً تقديم الخدمات من قبل أشخاص طبيعيين يتعين عليهم السفر إلى البلد الذي يوجد فيه المستهلك- وتكون الحواجز التجارية بمثابة تدابير غير تعريفية، بالإضافة إلى التكاليف المهمة الأخرى المتعلقة بسلاسل القيمة العالمية والمتمثلة في تكاليف التنسيق حيث يجب إدارة الأنشطة المتفرقة جغرافياً بطريقة متسقة، وساهم التقدم التكنولوجي في انخفاض تكاليف النقل في المقام الأول مثل الحاويات أو الإنترنت، والذي بدوره أدى إلى إحراز تقدم على طول السلسلة اللوجستية مما يضمن التدفق السلس للسلع والخدمات بطريقة منسقة وغير مكلفة، ومع ذلك فإن انخفاض تكاليف التجارة لا يقتصر على التغير التكنولوجي فحسب، وكانت الدوافع الهامة الأخرى هي تحرير التجارة والاستثمار والإصلاحات التنظيمية، إلى جانب التغير التكنولوجي والإصلاحات التنظيمية، شهد الاقتصاد العالمي تغيراً جذرياً في العقود الماضية على جانب الطلب، ظهور آسيا وارتفاع معدلات النمو فيها فقد أدت الاقتصادات الناشئة الجديدة إلى زيادة حجم الطلب العالمي وتعزيز التجارة الدولية، إن آسيا ليست مجرد مصنع العالم، هناك أيضاً مستهلكون جدد يمكنهم شراء مجموعة واسعة من المنتجات، ونتيجة لذلك زادت التجارة في السلع والخدمات النهائية بقدر ما زادت التجارة في المواد الوسيطة<sup>1</sup>؛ كما أدى التسارع التكنولوجي والانخفاض في تكاليف النقل والاتصالات وتحرير الاقتصاد والتجارة بشكل قوي إلى السماح بالدمج المثالي للأفراد والمكونات المنتجة في المصانع والبلدان المختلفة، إضافة إلى ذلك الانخفاض في تكاليف الأعمال الإدارية أدى إلى تسهيل نقل الأعمال إلى الخارج، أيضاً يشكل الانخفاض في أسعار النفط دافعاً آخر لزيادة تنمية تجارة سلاسل القيمة العالمية، فانخفاض أسعار النفط يؤثر بشكل غير مباشر في تكاليف النقل كون الطاقة أحد مدخلات النقل التي يصعب استبدالها<sup>2</sup>.

### ثانياً: خصائص سلاسل القيمة العالمية

لتجارة سلاسل القيمة العالمية ثلاث خصائص أو مميزات تميزها عن التجارة التقليدية في السلع، أول هذه الخصائص التخصص في الإنتاج، ثانياً الترابط بين الشركات والبلدان، وأخيراً دور وقوة الشركات المتعددة الجنسيات والتكامل المصاحب للتجارة والصناعات استثمار، ويتم التفصيل في هذه الخصائص كما يلي<sup>3</sup>:

#### 1- التخصص في الإنتاج:

تظهر خاصية التخصص في الإنتاج في شبكات سلاسل القيمة العالمية في تركيز الشركات و البلدان الفردية على مهام أو مراحل منفصلة ضمن عملية الإنتاج، فبدلاً من إنتاج السيارات تنتج أجهزة نقل الحركة وبدلاً من إنتاج القمصان يقومون بإنتاج القماش فقط أو يقومون بالخياطة ببساطة، وبذل زراعة واعداد القريديس لمحلات السوبر ماركت يقومون بإزالة قشورته وإرساله إلى بلد آخر لتغليفه في السوق النهائية، فبعملية التخصص في الإنتاج تسمح للشركات والبلدان بالمشاركة في سلاسل القيمة التي لا يكون لديها صناعة أو خبرة شاملتين، على سبيل المثال تعد نيكاراغوا شريكاً رئيسياً في سلسلة قيمة السيارات في الولايات المتحدة، ليس لأنها تمتلك صناعة سيارات أو خبرة كافية، ولكن لأنها تمتلك مجموعة من الحوافز التي تمكنها من التخصص والمنافسة في تصنيع أحزمة الأسلاك إضافة إلى القرب من الأسواق وانخفاض كل من الأجور وتكلفة التصنيع، ومن متطلبات التخصص التنافسية الشديدة في البلدان في هذه المجالات المحددة، مما يؤدي إلى زيادة الطلب على

<sup>1</sup> - Rene A. Hernandez, Jorge Mario Martinez-Piva, Nano Mulder, **Global value chains and world trade: Prospects and challenges for Latin America**, Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC) Santiago, Chile, August 2014, p: 46.

<sup>2</sup> - Sofia Marini, **GLOBAL VALUE CHAINS AND THE TRANSFORMATION OF GLOBAL TRADE**, Thesis PhD, Luiss university, Department of Business and Management, 2016/2017, p:24.

<sup>3</sup> - World Bank group, **Factory Southern Africa? SACU in Global Value Chains**, 2016, p: 3-4.



مهارات أعلى وتحسينات مستمرة في الجودة وتكاليف الإنتاج، بالإضافة الى ذلك تتطلب القدرة التنافسية على نحو مستمر القدرة على الوصول إلى خدمات الشبكات (الاتصالات، والنقل، والطاقة)، والخدمات المالية والمهنية (القانونية، والمحاسبية، وخدمات الأعمال، والخدمات اللوجستية، والبحث والتطوير، والتسويق)، حيث تنتم هذه الخدمات بالجودة والفعالية، وعلى غرار التخصص في الإنتاج يوجد دافع أساسي آخر يتمثل في الاعتماد المتبادل بين الشركات والبلدان.

## 2- الترابط بين الشركات والبلدان:

تعتمد الشركات والبلدان في عالم إنتاج سلاسل القيمة العالمية على بعضها البعض بشكل كبير، حيث يتم الاعتماد على بعضها البعض كأسواق للمدخلات والمصادر، وبالتالي فإن النهج التجاري التقليدي في التعامل مع التجارة يؤدي إلى نتائج عكسية في بيئة سلاسل القيمة العالمية، تحتاج الشركات في سلسلة الإنتاج إلى الوصول إلى مدخلات ذات تكلفة منخفضة وجودة عالية من مختلف أنحاء العالم مما يمكنها من توفير الموارد للتركيز على نقاط قوتها الرئيسية، في حين أن الاندماج في شبكات الإنتاج العالمية يضمن السرعة والقدرة على التنبؤ والمرونة، والتي تعتبر عوامل حاسمة للنجاح، وهكذا تبرز كفاءة سلسلة التوريد كعنصر فعال بشكل خاص في سياق تجارة سلاسل القيمة العالمية، فالحواجز غير الجمركية وغيرها من السياسات والإجراءات الحدودية وراء الحدود، التي تسبب التأخير وترفع التكاليف، تؤثر في الحصول على المدخلات المستوردة بكفاءة، وبالتالي تؤثر سلباً على القدرة التنافسية في سلاسل القيمة العالمية، إن أهمية الترابط في سلاسل القيمة العالمية تتجاوز الروابط المادية وتشمل حاجة أكبر إلى فهم عميق لأسواق الوجهة والمصدر من حيث الجودة والتكلفة والموثوقية والمعايير والوقت.

## 3- دور وقوة الشركات المتعددة الجنسيات:

تلعب الشركات المتعددة الجنسيات دوراً بارزاً في الاختلاف بين تجارة سلاسل القيمة العالمية والتجارة التقليدية، من حيث الاستثمارات عبر الحدود وإدارة شبكات الإنتاج العالمية، تلعب بيئة سياسات الاستثمار دوراً حاسماً من خلال المشاركة في سلاسل القيمة العالمية على الاستثمار الأجنبي المباشر، ومن الواضح أن الشركات المتعددة الجنسيات تحتاج إلى بيئة سياسية تعمل على تسهيل الاستثمار الأجنبي المباشر بدلاً من تقييده في مجالات مرنة وموجهة نحو الاستيراد والتصدير، كما أنها تتطلب ضماناً لحناية استثماراتها من المصادرة التعسفية، وأن الجدوى التجارية للاستثمار لن يتم حصرها من خلال تغييرات سياسية أو تنظيمية غير مخطط لها، والواقع أن السياسة التجارية وسياسة الاستثمار مرتبطتان بشكل متأصل في عالم سلاسل القيمة العالمية، حوكمة الشركات المتعددة الجنسيات في سلاسل القيمة العالمية تسلط الضوء أيضاً على أهمية الالتزام بالمعايير العالمية، سواء في عمليات الإنتاج والمنتجات، أو في الجوانب البيئية والاجتماعية، بما في ذلك حقوق العمل والمساواة بين الجنسين، وأخيراً نظراً لاعتماد تجارة سلاسل القيمة العالمية على الاستفادة من مصادر خارجية وتشكيل عقود بين الشركات، تطالب الشركات المتعددة الجنسيات التي تدير تنسيق شبكات الإنتاج بضمانات لحماية حقوق ملكيتها الفكرية وضمان تنفيذ حقوقها وفقاً للاتفاقيات المبرمة.

## المطلب الثالث: أهمية سلاسل القيمة العالمية للاقتصاد العالمي:

شهد العالم في العقود الثلاثة الأخيرة اقدم تقني سريع، حيث شهدت سلاسل القيمة العالمية تطوراً لافتاً وباتت تشكل 50 في المائة من حجم التجارة العالمية وفقاً لتقديرات البنك الدولي، حيث قالت رئيسة الخبراء الاقتصاديين بمجموعة البنك الدولي بينيلوبي كوجيانو جولدبرج " لقد لعبت سلاسل القيمة العالمية دوراً مهماً في النمو، وذلك عن طريق تمكين الشركات في البلدان النامية من تحقيق مكاسب كبيرة في الإنتاجية، ومساعدتها على التحول من تصدير السلع الأولية إلى التصنيع الأساسي، ففي عصر سلاسل القيمة العالمية، يمكن لجميع البلدان أن تستفيد الكثير من خلال تسريع وتيرة الإصلاحات التي تزيد التجارة وتعزز النمو،" لكن نموها استقر منذ الأزمة المالية عام 2008، حسبما خلص التقرير وأثارت التوترات التجارية حالة من عدم اليقين بشأن سبل النفاذ إلى الأسواق، مما دفع الشركات إلى النظر في تأجيل خطط الاستثمار. وإضافة إلى ذلك، فإن المكاسب الناتجة عن المشاركة في سلاسل القيمة العالمية لم يتم توزيعها بالتساوي فيما بين البلدان وداخلها، وتتزايد التكلفة البيئية خاصة مع ارتفاع انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الناتجة عن نقل البضائع الوسيطة عبر مسافات طويلة، وعلى الرغم من تلك التحديات التي واجهتها، يرى التقرير أن سلاسل القيمة العالمية يمكن أن تظل قوة للنمو





المستدام إذا أجرت البلدان النامية إصلاحات أعمق في السياسات، وإذا اتبعت البلدان المتقدمة سياسات مفتوحة يمكن التنبؤ بها<sup>1</sup>، يمكن النظر إلى المكاسب الاقتصادية من خلال الاندماج في سلاسل القيمة العالمية إلى أن زيادة حجم التجارة الدولية في السلع الوسيطة مرتبط بشكل مباشر بخلق فرص العمل وتوليد الدخل، بالإضافة إلى توفير وسائل لتنمية القدرات الانتاجية للدول مع تحسين مستويات التقدم الصناعي وتنويعه وتعميق التكامل الاقليمي، وكنتيجة للسماح التي تتميز بها سلاسل القيمة فإنها تقود بتدعيم العلاقات طويلة الأجل التي تنشأ بين الشركات، والتخصص في مراحل الانتاج والمهام المحددة<sup>2</sup>، وكشفت الدراسات السابقة أن سلاسل القيمة العالمية قد استطاعت أن تقوم بربط علاقات التعاون بين مختلف الشركات في العالم بشكل واسع، أسفرت هذه العلاقات على تقسيم المعرفة والتكنولوجيا والمدخلات، رافق هذه العلاقات تطور كبير وسريع في الاستجابة للمطالب العالمية مع تحقيق مستويات تصدير أكبر نتيجة للكفاءات الجماعية والقدرات التنافسية، وهذا ما أثر إيجاباً على الاقتصاد العالمي<sup>3</sup> وأكسبه خصائص جديدة نلخصها في النقاط التالية<sup>4</sup>:

### ➤ تزايد ترابط الأنشطة الاقتصادية وتقسيمها بين الدول:

تتم تجزئة الأنشطة الاقتصادية عبر البلدان، في العصر الحالي أكثر من نصف واردات التصنيع في العالم هي سلع وخدمات أولية وأجزاء ومكونات ومنتجات شبه جاهزة، وأكثر من 70٪ من خدمات الواردات في العالم هي خدمات وسيطة، مثل خدمات الأعمال، تشمل تجارة القيمة المضافة (TVA) بشكل متزايد بين البلدان القيمة المضافة المحلية مما أدى إلى زيادة في الصادرات الإجمالية؛

### ➤ التخصص وتقسيم العمل:

تخصص الشركات والبلدان في المهام والوظائف التجارية، ومنه فإن معظم السلع وخدمة متزايدة من الخدمات مصنعة في العالم، حيث تخصص الشركات والبلدان المختلفة في الوظائف المحددة (مرحلة الإنتاج) والمهام التي تشكل جزءاً من سلسلة القيمة العالمية بشكل مشترك؛

### ➤ تكوين شبكات المشترين والمنتجين العالميين:

تتحكم الشركات وتنسق الأنشطة في شبكات من المشترين والمنتجين، وتلعب المؤسسات متعددة الجنسيات (MNEs) دوراً مركزياً، وتؤثر السياسات على كيفية تشكيل هذه الشبكات ومكان توجيه أنشطتها؛

### ➤ محرك جديد للأداء الاقتصادي:

في سلاسل القيمة العالمية تعتمد التجارة والنمو على تأمين الإدخالات بكفاءة من الخارج، بالإضافة إلى الوصول إلى المنتجين والمستهلكين النهائيين في الخارج، وتجزئة الإنتاج في سلاسل القيمة العالمية هي وسيلة لزيادة الإنتاجية والقدرة التنافسية، حيث تؤثر سلاسل القيمة العالمية أيضاً على سوق العمل بشكل رئيسي من خلال تأثير الطلب على مجموعات مهارات مختلفة، فالفكرة الرئيسية لسلاسل القيمة العالمية هي أن الدول ترتبط تسلسلياً لإنتاج سلعة نهائية، وعلى الرغم من أن هناك العديد من النهج لتوصيف هذا الارتباط، إلا أن التركيز على ثلاث شروط نعتقد أنها تلخص الجوانب الرئيسية لسلاسل القيمة العالمية:

- يتم انتاج منتج معين في مرحلتين متتابعتين أو أكثر؛
- تقوم دولتين أو أكثر بتوفير قيمة مضافة أثناء انتاج السلعة؛
- يجب على دولة واحدة على الأقل أن تستخدم المدخلات المستوردة في مرحلة عمليات الانتاج الخاصة بها، ويجب تصدير جزء من الناتج.

1 - البنك الدولي، سلاسل القيمة العالمية تحفز النمو لكن الزخم أخذ في الانحسار، 10/08/2019، <https://www.albankaldawli.org>

2 - د محمد سماعيل، موجز سياسات الاندماج في سلاسل القيمة العالمية، صندوق النقد العربي، العدد السابع، أكتوبر 2019، ص: 03.

3- السعيد بوشول، جرمون سعاد، المشاركة في سلاسل القيمة العالمية كاستراتيجية للتنويع الاقتصادي حالة الجزائر، المجلة المغربية للاقتصاد والمناجمنت، المجلد: 05، العدد: 02، 2018، الصفحات: 106-123، ص: 117.

4- Heba Elsayed Tolba, *The Effects of Global Value Chain (GVCs) on the Pattern of Trade*, Proceedings of the Second Middle East Conference on Global Business, Economics, Finance and Banking, (ME15Dubai Conference) ISBN: 978-1-941505-26-7 Dubai-UAE, 22-24 May, 2015 Paper ID: D526, p: 05.





## المبحث الثاني: المشاركة والاندماج في سلاسل القيمة العالمية

يعد الاندماج والمشاركة في سلاسل القيمة العالمية عاملين حاسمين لتعزيز النمو الاقتصادي والتنمية المستدامة، التنمية الاجتماعية وتحسين معيشة الأفراد في مختلف البلدان.

### المطلب الأول: آليات ومحددات المشاركة في سلاسل القيمة العالمية

تقوم الشركات والدول بعدة خطوات واستراتيجيات للانضمام إلى شبكات الإنتاج والتوزيع العالمية، وتعتبر هذه الخطوات والاستراتيجيات آليات تسهل اندماج الشركات والدول في سلاسل القيمة العالمية، بالإضافة إلى العوامل والمحددات التي تؤثر على قدرة الشركات والدول على الانضمام والاستفادة من سلاسل القيمة العالمية.

### أولاً: آليات المشاركة في سلاسل القيمة العالمية

يرتبط مفهوم الارتقاء الاقتصادي ارتباطاً مباشراً بزيادة القدرة التنافسية في عمليات القيمة المضافة والمكاسب الوطنية في الإنتاجية ومؤهلات العمل، وفي سياق سلاسل القيمة العالمية يمكن اعتبار الارتقاء بالمستوى الأعلى في سلسلة القيمة العالمية للحصول على حصة أكبر من الفوائد الاقتصادية للإنتاج وصف غاري جيرفي الارتقاء الاقتصادي بأنه "العملية التي من خلالها ينتقل الفاعلون الاقتصاديون (الدول والشركات والعمال) من الأنشطة ذات القيمة المنخفضة إلى الأنشطة ذات القيمة العالية نسبياً في شبكات الإنتاج العالمية" ويشير على سبيل المثال: إلى أن الارتقاء في صناعة الملابس يعني ضمناً "الانتقال من مجرد تجميع المدخلات المستوردة إلى شكل من أشكال التصدير أكثر تكاملاً محلياً وذو قيمة مضافة أعلى<sup>1</sup>، وقد تم إنشاء إطار سلاسل القيمة العالمية لفهم أفضل لكيفية إنشاء القيمة والحصول عليها واستدامتها والاستفادة منها في جميع أنواع الصناعات، ويقدم نهج سلاسل القيمة العالمية رؤية شاملة للصناعات العالمية من نقطتين: الإدارة والارتقاء. تركز حوكمة سلاسل القيمة العالمية بشكل أساسي على الشركات الرائدة والطريقة التي تنظم بها سلاسل التوريد الخاصة بها على نطاق عالمي، في حين يشمل الارتقاء الاستراتيجيات التي تستخدمها البلدان والمناطق والشركات وأصحاب المصلحة الاقتصاديين الآخرين للحفاظ على مواقعهم في الاقتصاد العالمي أو تحسينها<sup>2</sup>.

ويمكن وصف مفهوم الارتقاء بشكل فعال في المؤسسات المشاركة في سلسلة القيمة العالمي، حيث قام Elisa Giuliani بتحديد أربعة أنواع من الارتقاء كما يلي<sup>3</sup>:

- تحديث العمليات: وهو تحويل المدخلات إلى مخرجات بكفاءة أكبر وهذا من خلال إعادة تنظيم الإنتاج أو ادخال تكنولوجيا متفوقة؛
- ترقية المنتج: وهو الانتقال إلى خطوط إنتاج أكثر تطوراً؛
- الارتقاء الوظيفي: ويعني به اكتساب وظائف جديدة متفوقة في السلسلة، مثل التسويق أو التخلي عن الوظائف الحالية ذات القيمة الإضافية المنخفضة للتركيز عن أنشطة ذات قيمة مضافة أعلى؛
- التطوير المشترك بين القطاعات: ويقصد به تطبيق الكفاءة المكتسبة في وظيفة معينة للانتقال إلى قطاع جديد، على سبيل المثال: في تايوان تم استخدام الكفاءة في إنتاج جهاز التلفاز لصنع الشاشات ثم للانتقال إلى قطاع الكمبيوتر.

ويمكن للشركات الاندماج في سلاسل القيمة العالمية لتكييف نموذج الأعمال مع سلسلة القيمة العالمية بإحدى الطرق الأكثر شيوعاً، ويمثل الشكل التالي هذه الطرق<sup>4</sup>:

### الشكل (2-4): طرق الاندماج في سلسلة القيمة العالمية

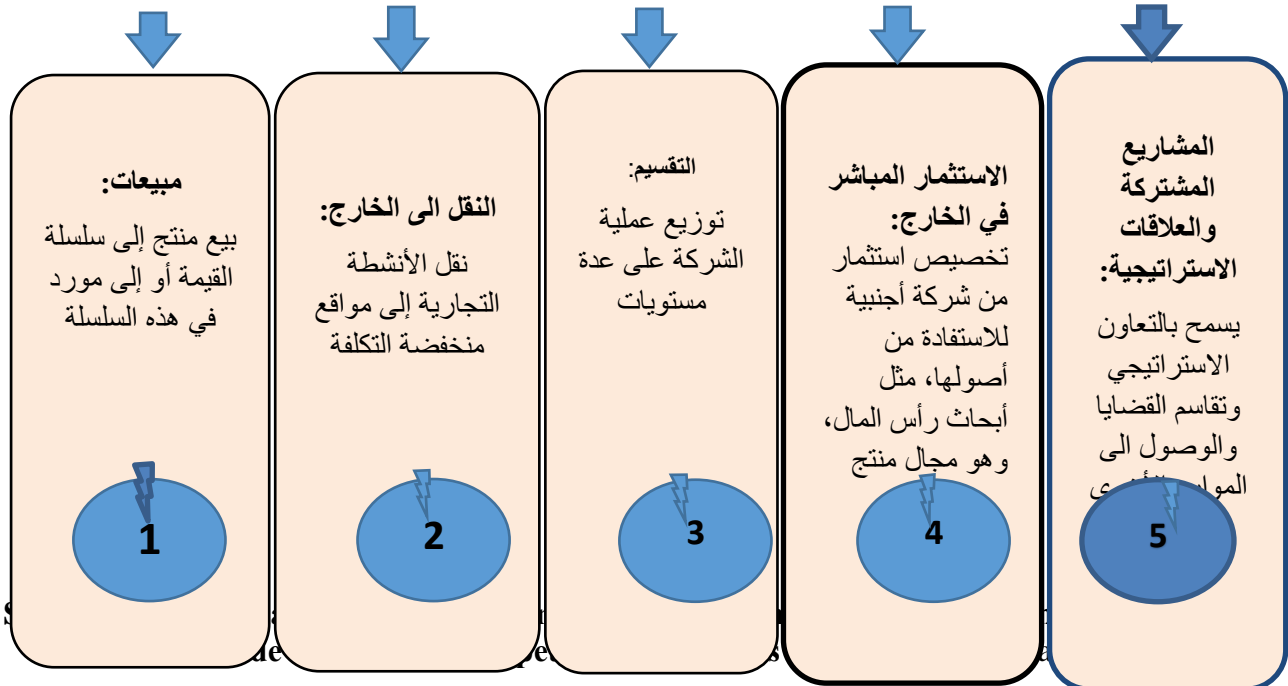
## سلاسل القيمة العالمية

<sup>1</sup>- Joelle Vanhamme, "The Global Value Chain: A New Paradigm for the 21st Century", *Measurement*, ECLAC, United Nations Publication, May 2016, p: 09.

<sup>2</sup>- Gary Gereffi, Joonkoo Lee, *Economic and Social Upgrading in Global Value Chains and Industrial Clusters: Why Governance Matters*, J Bus Ethics (2016) 133,2014, pp. 25-38, p:27

<sup>3</sup>- ELISA GIULIANI, CARLO PIETROBELLI, ROBERTA RABELLOTTI, *Upgrading in Global Value Chains: Lessons from Latin American Clusters*, World Development Vol. 33, No. 4, 2005, pp. 549-573, p:552.

<sup>4</sup>- The Canadian Trade Commissioner Service, *Devenir un maillon des chaînes de valeur mondiales : Guide à l'intention des petites et moyennes entreprises*, Canada, 2010, p : 16-17.



يمثل الشكل (2-4) الطرق الأكثر شيوعاً والتي من خلالها يمكن للشركات الاندماج في سلسلة القيمة العالمية.

1. **المبيعات:** تستفيد سلاسل القيمة العالمية من السلاسل المفتوحة وتسمح لكل رابط في السلسلة بالتخصص فيما هو أفضل منه، ونتيجة لذلك قامت العديد من الشركات الكبيرة بتخفيض عملياتها الداخلية وتقوم بشراء قطع الغيار والخدمات التي تحتاجها من شركات خارجية يمكنها تقديم هذه المنتجات والخدمات بشكل أفضل والقيام بذلك بشكل أسرع وبتكلفة أقل. وهذا يخلق فرصاً للشركات الصغيرة والمتوسطة التي تتمتع بقدرات قوية في قطاع منتجاتها أو خدماتها؛

2. **النقل إلى الخارج:** يتضمن النقل إلى الخارج نقل العمليات التجارية الداخلية بعيداً عن المقر الرئيسي للشركة من أجل خفض التكاليف أو الاستفادة من نقاط القوة المحلية الأخرى، مثل اليد العاملة المنخفضة تظل العمليات تحت سيطرة الشركة ولكن يتم تنفيذها ببساطة في مكان آخر، بهذه الطريقة يمكن للشركات إنشاء أو توسيع سلسلة القيمة العالمية الخاصة بها، على سبيل المثال: قيام الشركات بإنشاء مراكز الاتصال الخاصة بها في الهند للاستفادة من حجم العمالة الكبير في ذلك البلد والتكاليف المنخفضة والقدرات اللغوية؛

3. **التقسيم:** الاستعانة بمصادر خارجية، وهو يختلف عن النقل إلى الخارج، على الرغم من أنه من السهل الخلط بين الاثنين، والفرق الرئيسي هو مستوى السيطرة التي تحتفظ بها الشركة الأم - السيطرة الكاملة في حالة النقل إلى الخارج والسيطرة المحدودة في حالة الاستعانة بمصادر خارجية، بما يتجاوز اختيار المصدر، حيث تتضمن هذه الاستراتيجية طريقتين مختلفتين: الطريقة الأولى هي الحصول على مدخلات وسيطة مثل المواد الخام والمكونات والأنظمة الفرعية والسلع والخدمات الأخرى من الموردين الخارجيين الذين يقدمون المنتج الأكثر جاذبية، والطريقة الثانية للاستعانة بمصادر خارجية هي تفويض بعض العمليات التجارية لأطراف ثالثة يمكنها القيام بالعمل بشكل أفضل أو القيام به بشكل أسرع وأرخص من الشركة نفسها؛

4. **الاستثمار الأجنبي المباشر:** يمكن أن يساعد الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI) في تعزيز العلاقة بين الشركة المحلية والشركات الأجنبية متعددة الجنسيات، على سبيل المثال استثمار رأس المال يسمح للشركة المحلية بإجراء تغييرات أو تجديدات أو ابتكارات من شأنها أن تجعلها حلقة وصل في سلسلة القيمة العالمية للشركة المتعددة الجنسيات، كما يمكن أن يمنح الاستثمار الأجنبي المباشر للشركة إمكانية الوصول إلى الموردين المحتملين الآخرين مع ربط الأنشطة ببقية سلسلة القيمة، والتي قد يسمح بالبيع في مكان آخر، وبالإضافة إلى ذلك يمكن للاستثمار الأجنبي المباشر أن يوفر إمكانية الوصول إلى التقنيات أو التقنيات المبتكرة أو البحث والتطوير التي تستطيع الشركة المحلية الاستفادة منها تحسين أنشطتها؛



**5. المشاريع المشتركة والعلاقات الاستراتيجية:** المشروع المشترك هو شراكة تقوم فيها شركتان باستثمار رأس المال في كيان جديد تديرانه معاً، أو تدخل فيه شركة أجنبية وشركة محلية في شراكة اتفاقية وتشغيل المشروع المشترك كشراكة، الشراكة الاستراتيجية متشابهة تماماً، لكن المصطلحات المتعلقة بمسؤوليات ومساهمات كل شريك يمكن أن تكون أكثر تنوعاً، الفرق بينهما في أن الشراكة الاستراتيجية أكثر مرونة، مما يسمح للشركات الشريكة بإنشاء شراكة مخصصة تناسب كلا الطرفين، إحدى أكبر فوائد الشراكة مع شركة محلية هي أن الشريك يمكن أن يكمل قدرات الشركة، يمكن أن يؤدي ذلك إلى زيادة الإنتاجية وتحسين جودة المنتجات أو الخدمات، كما يمكن للشركاء المحليين أيضاً جلب الخبرة والمعرفة المحلية وشبكة الاتصال التي ستساعد عمل الشركة على الازدهار في السوق الجديدة.

### ثانياً: محددات المشاركة في سلاسل القيمة العالمية

تشمل محددات المشاركة في سلاسل القيمة العالمية مجموعة واسعة التي تؤثر على قرار الشركات والدول في الانخراط في هذه السلاسل وتتمثل هذه المحددات عوامل الانتاج وجغرافية البلد، القوة الصناعية المحلية، السياسة التجارية والاستثمار الأجنبي المباشر، عوامل الاقتصاد الكلي<sup>1</sup>، بالإضافة الى الخصائص الهيكلية للدول والمشاركة الخلفية والامامية في علاقات الدول والشركات:

**1. عوامل الإنتاج:** ثروات عوامل الإنتاج تلعب دوراً بارزاً في تحديد التخصص الدولي، ويمكن أن تشكل أيضاً موقع البلدان في سلاسل القيمة العالمية، وترتبط وفرة الموارد الطبيعية في أي بلد مثل المعادن بشكل طردي مع التكامل العالي في سلاسل القيمة العالمية، غالباً ما تكون اليد العاملة منخفضة المهارة في الدول منخفضة الدخل فرصاً، وتشير إلى مراحل الإنتاج النهائية من نوع التجميع المرتبطة بالمحتوى العالي من المدخلات المستوردة في والصادرات، وعموماً يجب توفر استثمارات مالية لأن رأس المال يحفز المشاركين في سلاسل القيمة العالمية.

**2. جغرافية البلدان:** تحدد التكاليف التجارية التي تنتج بسبب الجغرافيا والمسافات البلدان التي يتم الاستيراد منها مع تشكيل موقع هذه الدول في سلاسل القيمة العالمية، حيث تتراكم هذه التكاليف على طول سلسلة القيمة ويرتفع معدل حدوثها في المراحل النهائية مقارنة بالمراحل الأولية، وهذا من شأنه تشجيع البلدان النامية على التخصص في مراحل المنبع والبلدان المركزية على التخصص في مراحل المصب، في حين أن الخدمات اللوجستية وخدمات النقل الغير كفؤة وضعف المنافسة في هذا المجال يؤدي الى الزيادة التجارية في الكثير من سلاسل القيمة العالمية خاصة الصناعية ذات المنافذ الحدودية المتعددة، وفي هذه الحالة يمكن لتكاليف العمالة المنخفضة أن تعوض الفارق تشير الدراسات التطبيقية أن الروابط الثنائية لسلاسل القيمة العالمية لها ارتباط وثيق وإيجابي بالقرب الجغرافي ومشاركة البلدان المختلفة في هذه السلاسل يرتبط سلباً مع بعدها الأعلى عن أقرب مركز تصنيع.

**3. القدرة الصناعية المحلية:** من الواضح أن البلدان التي تتمتع بقدرة صناعية مرتفعة تتوفر على تجارة تقليدية أكبر، أما بالنسبة لتجارة سلاسل القيمة العالمية فالعلاقة بين القدرة الصناعية المحلية والمشاركة في هذه السلاسل ليست واضحة المعالم، فالتقليل في النقل المتبادل للسلع نصف مصنعة في مراحل مختلفة، فغالبا ما تخصص البلدان في مراحل الانتاج المجاورة في أساسيا في تحديد مشاركة البلدان في سلاسل القيمة العالمية، وقد يكون لدى البلدان ذات القدرة الصناعية المحلية القوية مجموعة أكبر من المراحل المتجاورة في الانتاج والتي تستخدم المدخلات المحلية أكبر من المدخلات المستوردة في صادراتها، وهذا بدوره يؤدي أحيانا الى مشاركة أقل تخلفا في سلاسل القيمة العالمية، ومن ناحية أخرى هذه البلدان ذات القدرة الصناعية المحلية الكبيرة قد تحتاج الى الكثير من السلع النهائية للاستهلاك المحلي، وهذا يدفعها الى التخصص في المراحل النهائية من العملية الانتاجية والتي بدورها تتضمن قيمة مضافة أجنبية أكثر، وبالتالي هذه العوامل تزيد من المشاركة المتخلفة في سلاسل القيمة العالمية، وفي الأخير القدرة الصناعية المحلية القوية تعني وجود قاعدة موردين محلية أكبر، وهذا يساعد في تسهيل استبدال الموردين المحليين في حالة الاضطرابات في العملية الانتاجية، مما يزيد من القيمة المضافة المحلية ويعزز المشاركة في سلاسل القيمة العالمية.

<sup>1</sup> - Ana Fernandes, Hiau Looi Kee, Deborah Winkler, **Determinants of Global Value Chain Participation Cross-Country Evidence**, World Bank group, March 2020, p:6-7.



4. **السياسة التجارية والاستثمار الأجنبي المباشر:** بالرغم من أن السياسة التجارية والاستثمار الأجنبي المباشر ذو أهمية بالغة في التجارة التقليدية، إلا أنه في تجارة سلاسل القيمة العالمية يلعبان دوراً أكبر، وهذا بعبور المنتجات الوسيطة والنصف مصنعة عدة مرات عبر الحدود الدولية، والحوافز التنظيمية مثل التعريفات الجمركية التي تفرض على الواردات والصادرات زيادة التكاليف التجارية، وهذا من شأنه أن يخلق عواقب على مشاركة البلدان في سلاسل القيمة العالمية وموقعها، ومن أجل زيادة الإنتاج المجزأ دولياً فيجب تقليل هذه الحوافز، خاصة عند تنظيم مراحل الإنتاج بشكل تسلسلي عبر الحدود، كما ويمكن أن تؤدي التعريفات الجمركية التي تفرضها البلدان الشريكة أيضاً إلى زيادة تكاليف الصادرات، وتشير التقارير الحديثة إلى أن التعريفات الجمركية على واردات السلع النهائية والوسيطة والتعريفات الجمركية التي تواجهها أسواق التصدير ترتبط ارتباطاً سلبياً بالمشاركة في سلاسل القيمة العالمية، بالإضافة إلى ذلك تظهر الدراسات الحديثة أيضاً الدور القوي لاتفاقيات المساعدة التقنية العميقة في تعزيز مشاركة سلاسل القيمة العالمية؛ في حين قامت الشركات متعددة الجنسيات من خلال الاستثمار الأجنبي المباشر بشبكات إنتاج لتجزئة سلسلة القيمة من خلال الاستفادة من الاختلافات في العمالة الماهرة والغير الماهرة بين الدول، وفي الوقت نفسه تمكن المشاركة في سلاسل القيمة العالمية الدول من إنتاج مدخلات لدول أخرى كتوفير المواد الخام أو المنتجات الوسيطة، وهذه المشاركة تجذب المستثمرين الأجانب الذين يقومون بدورهم بإنشاء مصادر محلية بديلة لتوريد المدخلات الوسيطة الرئيسية من أجل التغلب على تكاليف التجارة مثل تكاليف النقل والتعريفات الجمركية أو مكافحة إغراق الأسواق.<sup>1</sup>

5. **عوامل الاقتصاد الكلي:** ويمكن لعوامل الاقتصاد الكلي، خاصة المتعلقة بأسعار الصرف الحقيقية أن تلعب دوراً بارزاً في المشاركة في سلاسل القيمة العالمية، حيث تعد درجة التطور المالي للبلدان مصدراً للميزة النسبية، ولكن لا يزال هناك فهم محدود لما إذا كانت العوامل المالية تؤثر على المشاركة في سلاسل القيمة العالمية؛ كما تعتبر أسعار الصرف الحقيقية REERs مقياساً للعسر الدولي والقدرة التنافسية من حيث التكلفة لأي بلد، حيث يتم حسابها على أنها متوسط مرجح تجارياً لأسعار الصرف الثنائية مقابل أهم شركائه التجاريين معدلة وفقاً لمستويات الأسعار، ويتم استخدامها على هذا النحو في إجمالي الصادرات ونماذج تدفق الواردات وكموشر تركيبي لتحليل الأداء التجاري وتسويات ميزان المدفوعات.<sup>2</sup>

بالإضافة إلى هذه المحددات، تعتبر الخصائص الهيكلية للبلدان أيضاً محددات رئيسية للمشاركة في سلاسل القيمة العالمية، وتبرز علاقاتها في المشاركة الأمامية والخلفية في هذه السلاسل وتتمثل هذه المحددات في حجم السوق، مستوى التنمية، الهيكل الصناعي.<sup>3</sup>

- **حجم السوق:** البلدان التي تتمتع بحجم سوق كبير يمكنها هذا من الاعتماد على مجموعة واسعة من النشاط المحليين من حيث المشتريات، حيث كلما ارتفع حجم السوق المحلية انخفض التفاعل الخلفي للبلد وارتفعت المشاركة الأمامية لهذه البلد.
- **مستوى التنمية:** تتعلق المشاركة الأمامية والخلفية في سلاسل القيمة العالمية في بلد ما بدخل الفرد فكلما ارتفع دخل الفرد في هذه البلد زادت المشاركة الأمامية والخلفية، حيث تتوجه البلدان المتقدمة إلى الحصول على المزيد من المواد من الخارج وبيع صادراتها كمنتجات وسيطة بخصص أكبر.
- **الهيكل الصناعي:** ترتبط المشاركة الأمامية والخلفية في سلاسل القيمة العالمية بحصة قطاع التصنيع في الناتج المحلي الإجمالي فكلما زادت الحصة زادت المشاركة الأمامية وانخفضت المشاركة الخلفية.

### المطلب الثاني: تحليل وقياس المشاركة في سلاسل القيمة العالمية

#### أولاً: تحليل سلاسل القيمة العالمية

يتم الاعتماد على تحليل سلاسل القيمة العالمية من طرف مجموعة التنمية الاقتصادية، ويستخدم هذا التحليل لتحقيق هدفين رئيسيين: تضمين جهات جديدة فعالة وذات كفاءة، وتحسين وضعية الجهات الموجودة سابقاً

<sup>1</sup> Jun Zhao, 'Impacts of global value chains on foreign direct investment (The case of Asian developing countries)', Economics Bulletin, Volume 41, Issue 3, Saitama University, Japan, July 18, 2021. pp. 1139-1152, p:1143

<sup>2</sup> European Central Bank, 'The impact of global value chains on the macroeconomic analysis of the euro area', ECB Economic Bulletin, Issue 8 / 2017, p:79.

<sup>3</sup> Kowalski, P. et al, 'Participation of Developing Countries in Global Value Chains IMPLICATIONS FOR TRADE AND TRADERELATED POLICIES', Trade Policy Papers, No. 179, OECD Publishing, Paris, 2015-04-01, p:06.



في السلسلة<sup>1</sup>، حيث يتم تحليل سلاسل القيمة على ثلاث مستويات، المستوى الكلي أو العالمي، المستوى المتوسط، والمستوى الجزئي، وفي حالة المستوى الكلي يتم أخذ السلسلة كاملة بعين الاعتبار ويشير إلى دراسة السلسلة على المستوى الوطني، أما في حالة المستوى المتوسط فينظر إلى الأنشطة على المستوى الإقليمي أو المدينة، وأخيراً المستوى الجزئي فيتم التركيز على المنتجين الصغار في السلسلة<sup>2</sup>، ويتم تحليل سلاسل القيمة العالمية باستخدام ستة أبعاد على النحو التالي:

## 1. هيكل المدخلات والمخرجات:

يتمثل البعد الأول من أبعاد تحليل سلسلة القيمة العالمية في هيكل المدخلات والمخرجات والتي بدورها تنقسم إلى قسمين، أولاً تحديد الأنشطة والقطاعات الرئيسية في سلسلة القيمة العالمية، وثانياً التعرف على ديناميكية وهيكل الشركات ضمن كل جزء من سلسلة القيمة<sup>3</sup>:

**1.1 الأنشطة والقطاعات الرئيسية في سلسلة القيمة العالمية:** تمثل السلسلة عملية المدخلات والمخرجات بأكملها التي تنقل المنتج أو الخدمة من التصميم إلى المستهلك النهائي وتختلف القطاعات الرئيسية في السلسلة حسب كل صناعة، ولكنها تشمل عادة: البحث والتصميم، والمدخلات، والإنتاج، والتوزيع والتسويق، والمبيعات، وفي بعض الحالات إعادة تدوير المنتجات بعد الاستعمال، ويشمل هيكل المدخلات والمخرجات السلع والخدمات، يتم تمثيل هيكل المدخلات والمخرجات عادة كمجموعة من مربعات سلسلة القيمة المتصلة بواسطة أسهم توضح تدفقات السلع والخدمات الملموسة وغير الملموسة، والتي لها أهمية قصوى لرسم خريطة القيمة المضافة في مراحل السلسلة المختلفة، ولتقسيم المعلومات إلى طبقات ذات أهمية خاصة للباحث مثل الوظائف والأجور والجنس والشركات المشاركة في مراحل مختلفة من السلسلة، ومن أجل فهم السلسلة بأكملها، يجب دراسة تطور الصناعة والاتجاهات التي شكلتها وتنظيمها يمكن تحديد قطاعات السلسلة وتمييزها حسب القيمة التي تضيفها إلى المنتج أو الخدمة، ويتم تطوير هذه السلسلة باستخدام البيانات الثانوية والمقابلات ويتمثل دور الباحث في ربط هذه المعلومات وإنشاء سلسلة موحدة وواضحة تتضمن الأنشطة الرئيسية للصناعة؛

**2.1 التعرف على ديناميكية وهيكل الشركات ضمن كل جزء من سلسلة القيمة:** كل قطاع من القطاعات المحددة في الخطوة السابقة يتمتع بخصائص وديناميكيات محددة، كمارسبات تحديد المصادر المحددة أو الموردين المفضلين، على سبيل المثال: سلسلة قيمة الفواكه والخضروات، قد تأتي المدخلات الخاصة بقطاع "التجهيز" من الفواكه التي كانت مخصصة للتصدير ولكنها لم تستوف ضوابط الجودة أو قد تأتي من الإنتاج المزروع حصرياً للتجهيز، ومن المهم التعرف على نوع الشركات العاملة في الصناعة وخصائصها الرئيسية عالمية أو محلية، مملوكة للدولة أو خاصة، كبيرة أو متوسطة أو صغيرة .... إلخ، لان تحديد هذه الشركات المشاركة في السلسلة سيساعد على فهم هيكل إدارتها؛

**2. النطاق الجغرافي:** في الاقتصاد الحالي تكون سلاسل الإمداد منتشرة عالمياً وتنفذ الأنشطة المختلفة للسلسلة عادةً في أجزاء مختلفة من العالم وعموماً توجد مراحل الإنتاج التي تعتمد بشكل كبير على العمالة واستخراج المواد الخام في العالم النامي، في حين تتم الأبحاث والتطوير والتصميم في الدول الغنية، حيث يبدأ التحليل الجغرافي لسلسلة القيم العالمية بتحديد الشركات الرائدة في كل جزء من أجزاء السلسلة من خلال استخدام مصادر ثانوية لبيانات الشركات والمطبوعات الصناعية المتخصصة والمقابلات مع خبراء الصناعة، في حين يوفر عدد الشركات الرائدة في منطقة معينة أو بلد ما معلومات حول موقعها ضمن سلسلة

<sup>1</sup>- Karina Fernandez-Stark, Penny Bomber, Gary Gereff, **Global value chains in Latin America: A development perspective for upgrading**, ECLAC Books, Economic Commission for Latin America and the Caribbean, Santiago, Chile, (ECLAC), 2014, p82.

<sup>2</sup>- Meine Pieter van Dijk, Jacques Trienekens, **Global Value Chains : Linking Local Producers from Developing Countries to International Markets**, Amsterdam University Press, Amsterdam 2012, p:14

<sup>3</sup>- Gary Gereffi, Karina Fernandez-Stark, **GLOBAL VALUE CHAIN ANALYSIS: A PRIMER**, Duke, July 2016, p:8-9.





القيمة العالمية، بحيث توضح هذه المعلومات بالاقتران مع البيانات على مستوى الدولة مساهمة البلد في سلسلة القيم العالمية<sup>1</sup>.

**3. الحوكمة:** يسمح تحليل الحوكمة للشخص بفهم كيفية التحكم في السلسلة وتنسيقها عندما تتمتع بعض الجهات الفاعلة في السلسلة بسلطة أكبر من غيرها. عرّف جيرفي الحوكمة بأنها "علاقات السلطة والقوة التي تحدد كيفية تخصيص الموارد المالية والمادية والبشرية وتدفقها داخل السلسلة"، في البداية في إطار سلاسل السلع العالمية تم وصف الحوكمة على نطاق واسع من حيث السلاسل "التي يقودها المشتري" أو "السلاسل التي يقودها المنتج، ويسلط تحليل السلاسل التي يقودها المشتري الضوء على الدور القوي الذي يلعبه كبار تجار التجزئة، مثل Walmart وTesco، بالإضافة إلى العلامات التجارية الناجحة للغاية، في إملاء الطريقة التي تعمل بها السلاسل من خلال مطالبة الموردين بالوفاء بمعايير وبروتوكولات معينة، على الرغم من قدرتهم الانتاجية المحدودة، و عكس ذلك تكون السلاسل المدفوعة من قبل المنتج أكثر تكاملاً رأسياً عبر جميع الشرائح في سلسلة التوريد وتستفيد من المزايا التكنولوجية أو الحجمية للموردين المتكاملين، إن فهم الحوكمة وكيفية التحكم في سلسلة القيم يسهل دخول الشركات وتطويرها داخل الصناعات العالمية في الممارسة العملية، بالإضافة الى ذلك يتطلب تحليل الحوكمة تحديد الشركات الرائدة في القطاع من ناحية موقعها وكيفية تفاعلها مع قاعدة مورديها ومصدر تأثيرها وسلطتها عليهم، تم تحديد تصنيف أكثر تفصيلاً لخمس هياكل حكم في أدبيات السلاسل العالمية للقيم: الأسواق، الوحدات النمطية، العلاقية، الأسرى، والتسلسل الهرمي<sup>2</sup>.

**1.3. السوق:** تتضمن إدارة السوق معاملات بسيطة نسبياً. يتم نقل المعلومات المتعلقة بمواصفات المنتج بسهولة، ويمكن للموردين تصنيع المنتجات بأقل قدر من المدخلات من المشتري. وتتطلب عمليات التبادل هذه قدرًا ضئيلاً من التعاون الرسمي بين الجهات الفاعلة أو لا تتطلب أي تعاون على الإطلاق، كما أن تكلفة التحول إلى شركاء جدد منخفضة بالنسبة لكل من المنتجين والمشتريين. إن آلية الإدارة المركزية هي السعر وليس شركة رائدة قوية؛

**2.3. نمطية السلاسل:** تحدث الحوكمة المعيارية في حالة تدوين المعاملات المعقدة نسبياً، وغالباً ما يقوم الموردون في السلاسل المعيارية بتصنيع المنتجات وفقاً لمواصفات العميل ويتحملون المسؤولية الكاملة عن تكنولوجيا المعالجة باستخدام الآلات العامة التي تنشر الاستثمارات عبر قاعدة واسعة من العملاء؛

**3.3. السلاسل الأسرى:** في هذه السلاسل يعتمد الموردون الصغار على مشتر واحد أو عدة مشترين غالباً ما يمتلكون قدرًا كبيراً من السلطة، تتميز هذه الشبكات بدرجة عالية من المراقبة والتحكم من قبل الشركة الرائدة، يضطر الموردون في الشبكات الأسرى إلى الربط بمشتريهم وفقاً للشروط التي يحددها، وغالباً ما تكون محددة لتلك المشتري الخاصة، مما يؤدي إلى روابط قوية وتكاليف تحول مرتفعة لكل من الطرفين.

**4.3. العلائقية:** تحدث الإدارة العلائقية عندما يعتمد المشترون والبائعون على الأشياء المعقدة، مثل المعلومات التي لا يمكن نقلها أو تعلمها بسهولة وينتج عن ذلك تفاعلات متكررة وتبادل المعرفة بين الأطراف وتتطلب مثل هذه الروابط الثقة وتولد الاعتماد المتبادل الذي يتم تنظيمه من خلال السمعة والقرب الاجتماعي والمكاني والروابط الأسرية والعرقية وما شابه. وعلى الرغم من الاعتماد المتبادل، فإن الشركات الرائدة لا تزال تحدد ما هو مطلوب، وبالتالي لديها القدرة على ممارسة مستوى معين من السيطرة على الموردين من المرجح أن يقدم المنتجون في السلاسل العلائقية منتجات مختلفة على أساس الجودة أو الأصل الجغرافي أو غيرها من الخصائص الفريدة يستغرق بناء الروابط العلائقية وقتاً، لذا فإن التكاليف والصعوبات المطلوبة للتحول إلى شريك جديد تميل إلى الارتفاع؛

**5.3. التسلسل الهرمي:** يصف الحكم الهرمي السلاسل التي تتميز بالعمودية التكامل والرقابة الإدارية داخل الشركات الرائدة التي تقوم بتطوير وتصنيع المنتجات داخل الشركة، يحدث هذا غالباً عندما لا يمكن تدوين

<sup>1</sup>- Veronika Hämmerle, *Upgrading through Fair Trade in Tourism Analysing the Opportunities of the first Fair Trade Tourism Businesses in the Global Economy - A South African Case Study*, Magistra, Wien university, 2013, p:15.

<sup>2</sup>- Gary Gereffi, Karina Fernandez-Stark, Op, Cit, pp:10-11.





مواصفات المنتج مثل المنتجات معقدة، أو لا يمكن العثور على موردين ذوي كفاءة عالية، ورغم أن هذا النوع من التكامل الرأسي أصبح أقل شيوعاً مما كان عليه في الماضي، فإنه يظل سمة مهمة للاقتصاد العالمي.

4. **السياق المؤسسي:** تتشكل سلسلة القيمة العالمية عن طريق اللوائح والسياسات المحلية والوطنية، على غرار الديناميكيات الاقتصادية والاجتماعية مع المؤسسة المحلية الرائدة، ولغرض فهم سلسلة القيمة وطرق عملها، وما ينجم عن ذلك من عواقب للمشاركين وصانعي السيارات، يجب مراعات الظروف الاطارية، إضافة الى ذلك يوفر هيكل المدخلات والمخرجات مع التوزيع الجغرافي والحوكمة منظوراً من أعلى الى أسفل لكيفية هيكل السلاسل وعملها عالمياً، فكيفية تنافس هذه الشركات القائمة في بلد ما ضمن السلسلة تحددها الظروف المحلية مثل الاستقرار السياسي والاقتصادي والبنية التحتية ومرونة ممارسة الأعمال التجارية، العامل البشري، والتعاون والتكامل بين الشركاء في الصناعة<sup>1</sup>.

5. **الترقية:** يتم تعريف الارتقاء الاقتصادي على أنه انتقال الشركات أو البلدان أو المناطق إلى أنشطة ذات قيمة أعلى في سلاسل القيمة العالمية من أجل زيادة الفوائد (مثل الأمن والأرباح والقيمة المضافة والقدرات) من المشاركة في الإنتاج العالمي، ويرتبط مزيج متنوع من السياسات الحكومية والمؤسسات واستراتيجيات الشركات والتقنيات ومهارات العمال برفع مستوى النجاح. ضمن إطار سلاسل القيمة العالمية<sup>2</sup>.

6. **تحليل أصحاب المصلحة:** يتطلب تحليل الديناميكيات المحلية التي تندرج فيها سلسلة القيمة فحص أصحاب المصلحة المعنيين، حيث يتم تحديد جميع الجهات الفاعلة في الصناعة في سلسلة القيمة ويتم شرح دورها الرئيسي في السلسلة، يتضمن أصحاب المصلحة الأكثر شيوعاً في سلسلة القيمة: الشركات والجمعيات الصناعية والعمال والمؤسسات التعليمية والوكالات الحكومية بما في ذلك إدارات ترويج الصادرات وجذب الاستثمار ووزارات التجارة الخارجية والاقتصاد والتعليم وغيرها، بالإضافة إلى ذلك من المهم النظر في كيفية إدارة العلاقات بين هذه الجهات الفاعلة على المستوى المحلي، وما هي المؤسسات التي تكون في وضع يسمح لها بقيادة التغيير وبالتالي فإن هذا النوع من التحليل أمر ذو أهمية لتحديد الشركاء الرئيسيين في سلسلة القيمة، وأصبحت ذات صلة بشكل خاص بتوصيات تطوير الصناعة وتطوير استراتيجية نمو الصناعة حيث يلعب كل صاحب مصلحة دوراً للمساهمة في تطوير القطاع<sup>3</sup>.

### ثانياً: قياس المشاركة في سلاسل القيمة العالمية

يمكننا أن نفهم أنه مع انتشار سلاسل القيمة العالمية، تنشأ أسئلة جديدة كثيرة حول قياس المشاركة وتحديد المواقع في عملية الإنتاج المعولمة، يمكننا أن نستنتج أن السلع والخدمات في الوقت الحاضر تتدفق عبر الحدود كمدخلات وسيطة بدلاً من السلع النهائية، وفي التجارة التقليدية نحتاج إلى دولتين لديهما مفهوم التصدير والاستيراد ومع ذلك في تجارة سلاسل القيمة العالمية تعبر السلع والخدمات الحدود عدة مرات مما يتطلب أكثر من بلدين<sup>4</sup>؛ وهناك عوامل عديدة تحدد توزيع أنشطة سلاسل القيمة العالمية من أهم هذه العوامل<sup>5</sup>:

1- تكلفة الكفاءة بالمعنى الواسع التي تشمل تكلفة المدخلات والتكاليف والمنافع المؤسسية ومتانة البنية الأساسية.

2- القرب للسوق والتي تشمل الروابط الأمامية في نتاج الى شكل أسواق الواردات والصادرات الوسيطة.

3- التكاليف التي تتحملها الشركة في تحويل المنتج من مكان الاستهلاك.

ومن جانب آخر هناك شكلين شائعين التي تُظهر علاقات القوة والسلطة التي تحدد كيفية توزيع الموارد المالية والمادية والبشرية في سلاسل القيمة العالمية

1 - سعاد جرمون، مرجع سبق ذكره، ص:27.

2- Veronika Hämmerle, Op, cit, p:12.

3- Veronika Hämmerle, Op, cit, p:14.

4- Sourish Dutta, **Measurement of Global Value Chain (GVC) Participation in World Development Report 2020**, Centre for Development Studies Trivandrum, Kerala, 2020,p:06.

5 - منال عفان، رؤية مقترحة لتطوير استخدام سلاسل القيمة العالمية في تفسير أنماط التجارة الدولية، مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، المجلد:24، العدد:02، إبريل 2023، صفحات:42-7، ص:30.



**أولاً: نمط السوق** ويستخدم هذا الشكل في الصفقات البسيطة والتي لها ارتباطاً أقل بالسلسلة، بحيث يتم التركيز هنا على تخفيض التكلفة؛

**ثانياً: النمط الهرمي أو التسلسلي:** والذي يتضمن الاندماج الرأسي والرقابة الإدارية من طرف ركة قائمة في أغلب الأحيان تكون هذه الشركة متعددة الجنسيات، ويتم عادة هذا النمط في الصناعات المعقدة. وتتأثر أنماط السيطرة بعدة عوامل منها:

- أ- **الظروف الخارجية** مثل شروط الصناعة وعراقيل الدخول، دورة حياة المنتج، بالإضافة الى التغيرات التي تطرأ في الأسواق
- ب- **الظروف الداخلية:** تتمثل الظروف الداخلية في عوامل مصل حجم الشركات وقدرتها على تنظيم لسلسلة في المهام والأنشطة.

ولكون قياس سلاسل القيمة العالمية معقد جداً، توجد ثلاثة مداخل على المستوى القطاعي يمكن ترتيبها زمنياً على النحو التالي:

**المدخل الأول:** يعتمد على مقارنة نسبة الأجزاء والمكونات بالمنتجات النهائية في التجارة الدولية، كما يسمح أيضاً بالمقارنة مع الدول والصناعات المختلفة، غير أنه يعتمد على التصنيف الدولي للمنتجات وهذا يجعله أقل دقة؛

**المدخل الثاني:** إحصاءات الرسوم الجمركية، يتم في هذا المدخل تقسيم التصنيع الى تصنيع خارجي والذي يتضمن مكونات المكونات التي تقوم الشركة بتصديرها للتصنيع في الخارج ثم يعاد استيرادها، في حين يتم التصنيع الداخلي عكس التصنيع الخارجي، ومن عيوب هذا المدخل أنه يتضمن حساب الرسوم الجمركية مرتين، وهذا من شأنه التأثير على تجزئة العملية الإنتاجية؛

**المدخل الثالث:** مقاييس محسوبة من نموذج المدخلات – المخرجات التي تربط وتقارن بيانات التجارة الدولية على أساساً زمني وعلى مستوى الصناعة، وأغلب هذه البيانات المتاحة هي عن القيمة المضافة فقط والتي يمكن حساب نسبتها للصادرات أو الناتج الكلي، وأهم قواعد البيانات في هذا الشأن الذي طوره مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية UNCTAD – مشروع تحليل التجارة العالمية- والذي يقيس التجارة في القيمة المضافة لسلع معينة في دول العالم، وفي نفس السياق طورت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD قاعدة بيانات للقيمة المضافة للدول التابعة لها والمشاركة في سلاسل القيمة العالمية، ومن الملاحظ في حساب القيمة المضافة أنها لا تتسم بالدقة الكافية بسبب ازدواج قيمة المدخلات الوسيطة، والبيانات على مستوى الشركة تكون نادرة حيث تتسم المعلومات بالسرية التامة.

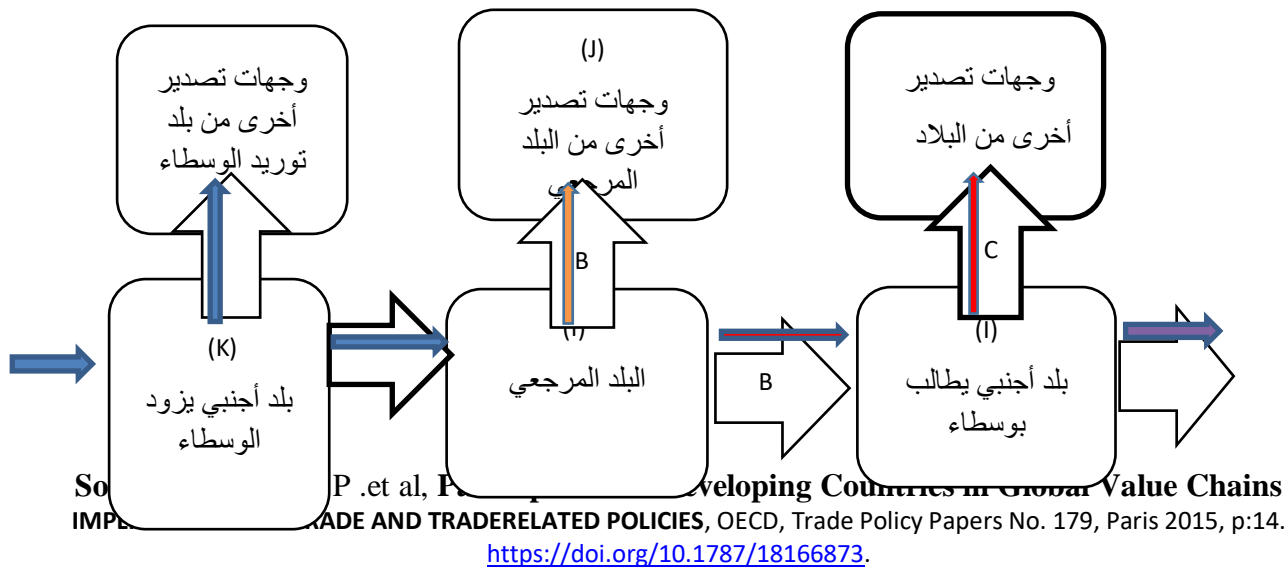
النهج الذي جذب أكبر اهتمام حتى الآن فيما يتعلق بقياس مشاركة سلاسل القيمة العالمية، هو مؤشر التخصص العمودي المقترح من قبل هوملز وآخرون (2001) وتحسينه من قبل كوبمان وآخرون (2011)، تم تعريف مشاركة سلاسل القيمة بالنسبة لمنشأ القيمة المضافة المتجسدة في الصادرات، سواءً كان ذلك انطلاقاً من الخلف أو الأمام من البلد المرجعي، انطلاقاً من الخلف عندما يتعلق الأمر بالقيمة المضافة الأجنبية المتجسدة في الصادرات، أما من الأمام عندما يشير إلى القيمة المضافة المحلية التي يتم استخدامها كمدخلات لإنتاج الصادرات في البلد المقصد، هذه المؤشرات للمشاركة كانت من بين المقاييس الرئيسية المستخدمة في تلخيص الرؤى التجريبية من المبادرات الحديثة التي تهدف إلى قياس نشاط سلاسل القيمة العالمية باستخدام نظم موحدة لجداول الإدخال والإخراج بين البلدان، وعموماً يقيس مؤشر المشاركة الخلفية بشكل واسع مدى استخدام الشركات المحلية للقيمة المضافة الأجنبية الوسيطة في أنشطة التصدير في بلد معين، بينما يقيس مؤشر مشاركة سلاسل القيمة الأمامية مدى استخدام صادرات بلد معين من قبل الشركات في البلدان الشريكة كمدخلات في صادراتهم الخاصة، هذه هي القياسات الرئيسية لنشاط سلاسل القيمة العالمية بهدف تحديد سماتها الرئيسية وفهم علاقتها مع عوامل مثل حجم السوق، ومستوى التنمية، والانفتاح على التجارة والاستثمار، والأداء في مجالات السياسات الأخرى، بينما تُعبر كلتا هذه القياسات عن حصص صادرات البلد المرجعي، فإنها في الواقع تقيسان أشكالاً مختلفة جداً من المشاركة، على سبيل المثال: البلد الذي يقوم في الغالب بتجميع المنتجات في سلع نهائية ومن ثم يصدرها سيكون لديه مؤشر مشاركة خلفية قوي ولكن قياس مشاركة أمامي صغير، وبالمقابل البلد الذي يورد في الغالب المواد الوسيطة إلى جهة تجميع سيكون لديه مؤشر مشاركة أمامي متقدم لكن قياس مشاركة



خلفية صغير، لذلك تعطي هذه القياسات لنا مقياساً للمشاركة في شراء (المشاركة الخلفية) وبيع (المشاركة الأمامية) لسلاسل القيمة العالمية أو جوانب الطلب والعرض لنشاط سلاسل القيمة.

ويمثل الشكل التالي مخطط توضيحي للروابط الخلفية والأمامية للبلدان المرجعية والشركاء، فالبلد المرجعي ( i ) يمثل مصدر القيمة الأجنبية المضافة من البلد ( k ) لمعالجة إنتاج الصادرات الى الوجهات (j)، هو في صميم عقدة سلاسل القيمة العالمية من حيث القيمة، ويشتري المدخلات الأجنبية (A) ويجمعها مع القيمة المضافة المحلية وتبيع الناتج المحلي للعملاء الأجانب عن طريق صادرات(B)، أما في حالة المشاركة الأمامية فان البلد المرجعي (i) هو مصدر القيمة المضافة التي يستخدمها شريكه الأجنبي (I) لإنتاج الصادرات من حيث القيمة يمثل هذا الرابط (C) الى بلد ثالث (X) أنها تبيع مدخلاتها.<sup>1</sup>

الشكل (5-2): المشاركة الأمامية والخلفية: العرض والطلب على المدخلات الوسيطة



يوضح هذا المخطط كيف يتم توريد المدخلات الوسيطة (السلع أو الخدمات التي تستخدم في إنتاج سلع أو خدمات أخرى) من بلدان مختلفة وكيف يتم استخدامها في بلدان أخرى لإنتاج سلع أو خدمات نهائية، حيث يعتبر هذا المخطط أداة مفيدة لفهم وتحليل تدفق المدخلات الوسيطة في الاقتصاد العالمي.

### المطلب الثالث: مخاطر المشاركة في سلاسل القيمة العالمية

هناك مخاطر مختلفة تتعلق بالمشاركة في سلاسل القيمة العالمية. وفي حين أن الفوائد غير المباشرة من خلال التكامل والارتقاء بسلاسل القيمة العالمية يمكن أن تكون مهمة، إلا أن هذه المخاطر تحتاج أيضًا إلى أخذها في الاعتبار بشكل مناسب، ويمكن أن تؤدي المشاركة في سلاسل القيمة العالمية إلى زيادة نقاط الضعف في مواجهة تقلبات الطلب الناجمة عن دورات الأعمال العالمية وتقلبات العرض الناجمة عن اضطرابات العرض، وعن مخاطر النقل والاستثمار، وتتعلق المخاطر الأخرى بالعمل والبيئة، والآثار السلبية على التفاوت في الدخل داخل البلدان، وضيق نطاق التعلم<sup>2</sup>.

## أولاً: زيادة التعرض لدورات الأعمال التجارية العالمية

ومن الممكن أن تؤدي المشاركة في سلاسل القيمة العالمية إلى زيادة التعرض لدورات الأعمال العالمية، حيث يظهر أنه خلال الانهيار التجاري الكبير في أواخر عام 2008، انخفضت تجارة سلاسل القيمة العالمية بشكل أسرع وأكثر، ولكنها تعافت أيضاً بشكل أسرع من التجارة خارج سلاسل القيمة العالمية في بيانات مفصلة عن الشركات التجارية الفرنسية، والتي يمكن التمييز بين هذين النوعين من التدفقات فيها، يعزو المؤلفون هذا إلى أكثر تزامناً تبادل المعلومات داخل سلاسل القيمة العالمية مما يسمح بإجراء المزيد من التعديلات على

<sup>1</sup> Kowalski, P. et al, **Participation of Developing Countries in Global Value Chains IMPLICATIONS FOR TRADE AND TRADERELATED POLICIES**, OECD, Trade Policy Papers No. 179, Paris 2015, p:14. <https://doi.org/10.1787/18166873>

<sup>2</sup>- World Trade Organization, **C. The rise of global value chains**, WORLD TRADE REPORT 2014, p:108.



المخزون استجابة للصدمات ويتسبب في انتقال التأثيرات بسرعة إلى المنبع من خلال سلاسل القيمة العالمية، ومع ذلك تظهر الدراسة أيضاً أن العلاقات مع الموردين تدوم بشكل عام لفترة طويلة في سلاسل القيمة العالمية ولم تدمرها الأزمة الاقتصادية، فإن التكيف مع الانخفاض المستمر في الطلب قد يكون مؤلماً بالنسبة للبلدان النامية لأنها غالباً ما تنقل عدم اليقين إلى المقاولين الصغار من الباطن لديها والقوى العاملة لديهم؛

### ثانياً: التلاعب في التسعير التحويلي

التسعير الداخلي هو تحديد الأسعار للمنتجات والخدمات التي يتم تداولها بين الأطراف ذات الصلة. عندما تشارك الشركات ملكية الأسهم، تتاح الفرص لتحقيق أرباح مشتركة من خلال تلاعب أسعار المنتجات التي تنتقل بينها، أي من خلال التلاعب بأسعار التحويل. حيث تعتبر الشركات مستويات الأسعار للمنتجات التي يتم تحريكها بينها كتكلفة أو فرصة، توفر التلاعب بأسعار التحويل طريقة يمكن للشركات العالمية معها تقليل تكاليفها (مثل الضرائب على التجارة، ودخل الشركات، وضوابط صرف العملات) والاستفادة من الفرص (مثل إعانات التصدير)، ومع ذلك يمكن أن يؤدي التسعير التحويلي المغلوط في التجارة إلى تقليل فعالية سياسات البلد المضيف، وضعف قاعدة الضريبة الوطنية بشكل كبير، وحرمان الحكومات الوطنية من حصتها العادلة في القيمة المضافة على المستوى العالمي، ومن أجل تثبيط هذا السلوك اعتمدت الحكومات معيار التجارة الحرة الذي وضعته منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OECD)، مما يتطلب من الشركات العالمية تحديد أسعار التحويل استناداً إلى ما كانت ستفعله الشركات المستقلة تحت الظروف نفسها أو مماثلة<sup>1</sup>.

### ثالثاً: المخاطر المتعلقة بالعمل والبيئة:

غالباً ما تطلب الشركات الرائدة في البلدان المتقدمة الالتزام بالجوانب الاجتماعية والعمالية والبيئية لمعايير العمليات، مثل شهادة ISO، من مورديها في البلدان النامية. وفي حين تمثل هذه المعايير عموماً تحسينات مقارنة بالمعايير الوطنية، فقد ورد أن هذه التحسينات كانت متفاوتة عبر سلاسل القيمة العالمية فيما يتعلق بظروف العمل وحقوق العمل، أدى انهيار مصنع رانا بلازا للملابس في بنغلاديش، والذي اشترت منه سلسلة من الشركات الرائدة المنتجات، إلى زيادة الاهتمام العام بمسألة سلامة العمال، وأثار المخاوف من احتمال وجود خطر السباق نحو القاع بين البلدان النامية تأمين العقود والاستثمارات الأجنبية، ويبدو أن الاستجابات المختلفة بين الشركات الرائدة تؤكد أن مدى التدقيق العام في أسواقها المحلية يشكل محكاً مهماً في توجيه موارد الشركات نحو قضايا العمل. ومع ذلك، حتى لو تم نشر الموارد، تواجه الشركات الرائدة تحديات مختلفة في تحسين معايير العمل لدى مورديها في البلدان النامية<sup>2</sup>، ونتيجة لارتفاع قدرات الإنتاج العالمية ونمو الصناعات الموجهة للتصدير في العديد من الدول النامية، جنباً إلى جنب مع تصاعد المنافسة العالمية نتيجة دخول منتجين ومصدرين رئيسيين جدد (موجودين بشكل كبير في آسيا)، تواجه الشركات العالمية معدلات ضغط كبيرة لتقليل التكاليف وزيادة الإنتاجية في سلاسل القيمة العالمية لديها (المعروفة أيضاً بـ "المصانع العالمية")، وبدوره يضع هذا ضغطاً كبيراً على الأجور وظروف العمل، خاصة في القطاعات ذات الكثافة العمالية (مثل النسيج والملابس) حيث يمكن للمشتريين العالميين ممارسة قوة التفاوض لتقليل التكاليف، يؤدي هذا الضغط في كثير من الأحيان إلى تقليل الأجور، على الرغم من وجود تباينات كبيرة بين البلدان وعبر القطاعات داخل البلدان<sup>3</sup>.

### رابعاً: مخاطر النقل والاستثمار

وفي سلاسل القيمة العالمية يتم تكثيف تخصص الموردين، وتصبح الميزة التنافسية أكثر ديناميكية ويجب اكتساب المعرفة بشكل مستمر حتى يتمكن الموردون من حماية مراكزهم التنافسية، وتتميز قرارات تحديد المواقع في سلاسل القيمة العالمية بما يلي: المفاضلة بين تكاليف الإنتاج وتكاليف المعاملات الخاصة بالتفكيك، وفي الواقع قد يتم إنتاج مكونات معينة في بلد يعاني من عيوب في تكلفة الإنتاج لتوفير تكاليف التفكيك، وفي حين أنه حتى التغييرات الصغيرة في تكاليف الإنتاج أو التفكيك قد تكون كافية للتأثير على قرار موقع الشركات، وإذا زادت تكاليف المعاملات أو ارتفعت تكاليف الإنتاج في البلدان النامية نسبة إلى تلك الموجودة في البلدان المتقدمة، فقد تقرر الشركات إعادة جزء من الإنتاج الذي تم نقله إلى الخارج في السابق، وبالمثل إذا تغيرت

<sup>1</sup>- UNCTAD World Investment Report 2013: Global Value Chains: Investment and Trade for Development, Chapter IV, UNCTAD, 2013, p:154.

<sup>2</sup> Ibid, WTO, p :111.

<sup>3</sup>- Ibid, UNCTAD, p: 158.



تكاليف الإنتاج النسبية بين مختلف البلدان النامية، فقد ينتقل الإنتاج فيما بينها، ولذلك ليس من المستغرب أن يتبين أن الاستثمار الأجنبي المباشر الرأسي الذي له أهمية خاصة في سلاسل القيمة العالمية أكثر قدرة على الحركة من الاستثمار الأجنبي المباشر الأفقي، وقد تتحقق التأثيرات السلبية أيضاً حتى لو لم تنسحب الشركات تماماً من الاقتصاد المحلي، بل قامت فقط بتحويل الطلبات إلى مصانع إنتاج أو موردين مختلفين في بلدان أخرى، ويؤدي هذا التنقل العالي لسلاسل القيمة العالمية إلى مخاطر النقل والاستثمار بالنسبة لتلك البلدان التي حققت التكامل، لا سيما إذا كانت قدراتها منتشرة في كل مكان نسبياً<sup>1</sup>، إضافة إلى ذلك توجد فجوة خطيرة بين التأثير الذي يحتاجه المستثمرون وكفاءات الموردين من الشركات الصغيرة والمتوسطة وخصائصهم الهيكلية، فغالباً ما تفتقر الشركات الصغيرة والمتوسطة إلى العمليات المالية والإدارية اللازمة للوصول إلى القروض الاستثمارية المؤثرة، على سبيل المثال: تكافح العديد من الشركات الصغيرة والمتوسطة لإعداد خطط عمل سليمة لدعم طلبات التمويل، ومن المهم أيضاً أن يحد المستثمرون المؤثرون من مخاطر تمويل عمليات الصناعات الزراعية صغيرة الحجم في المناطق الريفية من خلال استهداف الشركات الصغيرة والمتوسطة التي تظهر بالفعل عمليات تجارية راسخة وقابلة للتطوير تتمحور حول المنتجات المستدامة التي تباع في أسواق التصدير، ويميل هذا الشرط إلى استبعاد الشركات الصغيرة والمتوسطة من سوق الاستثمار المؤثر التي لا تزال في بداية رحلتها لتطوير منتجات مستدامة والاندماج في سلاسل القيمة العالمية، ومن المثير أيضاً أن الفجوات الإضافية التي تعيق نشر الاستثمارات المؤثرة تنشأ أيضاً من جانب المستثمر المؤثر في السوق، على سبيل المثال: غالباً ما يُظهر المستثمرون المؤثرون فهماً محدوداً للمخاطر المالية والإنتاجية الخاصة بالزراعة واحتياجات تمويل المشاريع الصغيرة والمتوسطة الحجم المتعلقة بإنتاجها المستدام، وهي تميل إلى التخصص بدرجة عالية في قطاعات منفردة، مثل القهوة، وتفتقر إلى الخبرة اللازمة لتمويل المشاريع الصغيرة والمتوسطة الحجم في صناعات أخرى، وفي بعض الأحيان يواجهون صعوبة في تحديد المستثمرين المحتملين والتواصل معهم، حيث لا يوجد لهم وجود في المناطق الريفية النائية<sup>2</sup>.

### المبحث الثالث: أثر جائحة كوفيد-19 على سلاسل القيمة العالمية

خلال العقدين الماضيين أصبحت الصين ذات أهمية حاسمة للاقتصاد العالمي، بالرغم من أن أهمية الصين المتزايدة في الاقتصاد العالمي لا ترتبط فقط بوضعها كشركة مصنعة ومصدرة للمنتجات الاستهلاكية، أصبحت الصين المورد الرئيسي للمدخلات البيئية لشركات التصنيع في الخارج، يأتي نحو 20% من التجارة العالمية في تصنيع المنتجات الوسيطة من الصين (ارتفاعاً من 4% في عام 2002)<sup>3</sup>، ولأن الصين أصبحت مركز التصنيع المركزي للعديد من العمليات التجارية العالمية، فإن تباطؤ الإنتاج الصيني بسبب تفشي فيروس كورونا له تداعيات على أي دولة اعتماداً على مدى اعتماد صناعاتها على الموردين الصينيين، حيث يؤدي تباطؤ التصنيع في الصين إلى تعطيل التجارة العالمية وقد يؤدي إلى انخفاض بقيمة 50 مليار دولار أمريكي في الصادرات عبر سلاسل القيمة العالمية، وفقاً للتقديرات التي نشرها الأونكتاد في 4 مارس 2020، وقال الأمين العام للأونكتاد Mukhisa Kituyi: "بالإضافة إلى التهديدات الجسيمة لحياة الإنسان، فإن تفشي فيروس كورونا يحمل مخاطر جسيمة على الاقتصاد العالمي"، "إن أي تباطؤ في التصنيع في جزء واحد من العالم سيكون له تأثير مضاعف على النشاط الاقتصادي في جميع أنحاء العالم بسبب سلاسل القيمة الإقليمية والعالمية"<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>- Op cit, WTO, p :113.

<sup>2</sup>- Tommaso Ferretti, **Impact Investing and Sustainable Global Value Chains: Enabling Small and Medium Enterprises Sustainability Strategies**, AIB Insights , Vol. 23, Issue 5, <https://doi.org/10.46697/001c.88529>, 2023, pp:1-5, p:04.

<sup>3</sup>- UNCTAD, **Global trade impact of the Coronavirus (COVID-19) Epidemic**, UNCTAD/DITC/INF/2020/1, 04 March 2020, p: 04.

<sup>4</sup>- UNCTAD, **Coronavirus outbreak has cost global value chains \$50 billion in exports**, 04 March 2020, <https://unctad.org/news/coronavirus-outbreak-has-cost-global-value-chains-50-billion-exports>.





## المطلب الأول: الأزمات التي مرت على سلاسل القيمة العالمية

### أولاً: الأزمة المالية العالمية 2008

في النصف الثاني من عام 2007، بدأ الاقتصاد العالمي يواجه اضطرابات مالية حادة، لقد أصبح من الواضح أن الخسائر الجسيمة تتراكم في سوق الرهن العقاري الثانوي في الولايات المتحدة، ونتيجة لهبوط أسعار المساكن في الولايات المتحدة، وأدت الزيادة في حالات التخلف عن سداد الرهن العقاري إلى المزيد من التصحيحات في أسعار المساكن، الأمر الذي أدى إلى المزيد من حالات التخلف عن السداد، وارتفاع أسعار الفائدة لتغطية خسائر البنوك، وفي نهاية المطاف إلى إفلاس مؤسسات الإقراض نفسها. تم الحصول على قدر كبير من التمويل الأولي للقروض العقارية من سوق المال بين البنوك، وبالتالي تعرضت المؤسسات المالية الأخرى للخطر والفشل، أو كان لا بد من إنقاذها، مما أدى إلى أزمة سيولة وائتمان في أسواق المال بين البنوك. إن تطوير "نظام الظل المصرفي" غير المنظم بشكل أساسي أدى إلى فقدان الثقة، الذي غذاه مدى تفاقم الأزمة، أصبحت سمية العديد من الأصول معروفة على نطاق واسع. وخفضت البنوك الإقراض قصير الأجل لتلك المؤسسات أو الأسواق التي كان يُنظر إليها على أنها شديدة الخطورة، ولم تقتصر كارثة الرهن العقاري الثانوي على سوق الإسكان في الولايات المتحدة، حيث تمت إعادة صياغة الرهن العقاري الثانوي كمنتجات ائتمانية منظمة، مثل التزامات الديون المضمونة (CDOs) أو أدوات الأغراض الخاصة (SPVs) أو غيرها من الأدوات المالية المبتكرة، من خلال متعدد الطبقات. توزيع الأصول الأساسية وتم تداولها على مستوى العالم من خلال أسواق مالية متكاملة ولكنها سيئة التنظيم، واختارت المؤسسات المالية الإفراط في خوض المجازفات، مع نسب مرتفعة من الاستدانة، وقد تزايد تعقيد عملية إعادة التنظيم هذه عدة مرات في المجموعة سريعة النمو من المنتجات القائمة على الديون والتي أنشأتها البنوك الاستثمارية، كما أن عبقرية تحويل الديون إلى أوراق مالية تشكل أيضاً نقطة ضعف مركزية فيها. فالديون منتشرة على نطاق واسع إلى حد أنه يصبح من المستحيل تتبعها، وهذا بدوره يعني أن المؤسسات تجد صعوبة في تحديد القيمة الفعلية لأصولها والمبلغ الذي يجب تدوينه؛

وفي مارس/آذار 2008 اضطر بنك الاحتياطي الفيدرالي الأميركي إلى إنقاذ بير شتيرنز، في يوليو 2008 اضطرت الحكومة الفيدرالية إلى دعم المؤسسة الفيدرالية لقروض الإسكان والرهن العقاري (فريدي ماك<sup>1</sup>) والمؤسسة الفيدرالية الوطنية للرهن العقاري (فاني ماي)، التي اعتبرت أكبر من أن تفشل، وفي سبتمبر/أيلول 2008، سُمح لرابع أكبر بنك استثماري في الولايات المتحدة ليمان برانرز بالإفلاس على الرغم من أن الدولة اختارت إنقاذ أكبر شركة تأمين في العالم، المجموعة الدولية الأمريكية بقرض قدره 85 مليار دولار، وتم تأمين الشركة فعلياً، وكشفت البنوك في عدد من البلدان الأخرى، بما في ذلك المملكة المتحدة وألمانيا وإيرلندا وسويسرا، عن ديون ضخمة، وانخفاض أسعار الأسهم، وفقدان الثقة، والمزيد من الانخفاض في الإقراض<sup>1</sup>.

وفي هذه الأزمة سرعان ما انتشرت اختلالات التوازن التجارية والمالية الكبرى، ومشكلة السيولة، وانهيار الطلب في الولايات المتحدة إلى بقية العالم من خلال القنوات المالية والتجارية، الأمر الذي أدى إلى تباطؤ عالمي على نطاق غير مسبوق، وكانت هذه الأزمة محسوسة على مستوى العالم وليس في بعض المناطق فقط، وانتشرت نتيجة لطبيعة الأسواق المالية المعولمة ولكن هذا ينطبق أيضاً على الجانب التجاري والإنتاجي للاقتصاد، إن أزمة 2008-2009 هي الأزمة الأولى التي تعكس بوضوح عولمة الإنتاج المنتشرة والمتطورة، على سبيل المثال لم يؤثر تأجيل شراء السيارات الجديدة من قبل المستهلكين الأمريكيين على صناعة السيارات الأمريكية فحسب، بل أثر أيضاً على صناعة السيارات الأمريكية، وكذلك قطاع المطاط الليبيري الذي ينتج المواد اللازمة للإطارات، وما إلى ذلك من خلال سلسلة توريد السيارات العالمية، وفي صناعة الإلكترونيات، لوحظ أن الانخفاض في واردات الولايات المتحدة من أجهزة الكمبيوتر والهواتف المحمولة يؤدي بشكل غير مباشر إلى انخفاض صادرات الولايات المتحدة من أشباه الموصلات والمكونات، وذلك لأن مصانع تجميع الهواتف المحمولة في الصين وأماكن أخرى في العالم النامي تعتمد على الأجزاء والمكونات المصنعة في

<sup>1</sup> Ludovico Alcorta, Frederick Nixon, *The Global Financial Crisis and the Developing World: Impact on and Implications for the Manufacturing Sector*, UNITED NATIONS INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION Vienna, 2011, p:10.





الولايات المتحدة وغيرها من البلدان الصناعية، كما يشير تحليل انخفاض الصادرات الأخير في اليابان إلى أن انخفاض الطلب الأمريكي على السلع النهائية اليابانية كان مصحوباً بانخفاض في الطلب على السلع الوسيطة المخصصة للتجميع النهائي في الصين وجنوب شرق آسيا لشحنها إلى الولايات المتحدة، فإن اقتصاد الصين هو في الواقع أقل اعتماداً على التصدير مما كان يعتقد تقليدياً... تنتقل الصين فعلياً جزءاً كبيراً من إن طلبها السلبي على الصادرات يصدم جيرانها في شرق آسيا من خلال خفض طلبها على وارداتهم المعالجة، توضح هذه الأمثلة عدداً من الدروس<sup>1</sup>:

**1-** أصبحت اقتصادات العالم متكاملة ومتراصة ومتخصصة بشكل متزايد، حيث أنه عندما تعاني أكبر الأسواق الكبرى في العالم أو غيرها من الشركات الكبرى من انخفاض مفاجئ وحاد في المبيعات، يضطر الموردون الأجانب إلى إغلاق المصانع، وتنتقل هذه الصدمات في جميع أنحاء العالم؛

**2-** يشكل الانفتاح التجاري سلاحاً ذا حدين: ففي حين أنه يمكن أن يساعد في الحماية من الصدمات المحلية والإقليمية، فإنه يزيد من التعرض للصدمات الخارجية؛

**3-** نظراً لأن عمليات الإنتاج في العديد من الصناعات كانت مجزأة ومتنقلة على نطاق عالمي، فقد أصبحت سلاسل القيمة العالمية العمود الفقري للاقتصاد العالمي والجهاز العصبي المركزي، فإن سلاسل القيمة العالمية التي دخلت مؤخراً فقط في نطاق اختصاص الاقتصاديين، انتقلت فجأة إلى قلب المناقشات حول أسباب وعواقب انهيار التجارة العالمية في عام 2009.

### ثانياً: التوترات بين الولايات المتحدة الأمريكية والصين 2018

على مدى العقدين الماضيين، تقدمت العلاقات بين الولايات المتحدة والصين في سلاسل القيمة العالمية عبر ثلاث مراحل تغطي المرحلة الأولى الفترة الممتدة منذ انضمام الصين إلى منظمة التجارة العالمية في عام 2001 إلى الأزمة المالية العالمية في عام 2008 وخلال هذه الفترة، تحولت العلاقات بين الولايات المتحدة والصين نحو "التعاون" المناقشة"، وقد تم دعم ذلك من خلال التكامل بين كل دولة، وتعتبر المزايا النسبية في سلاسل القيمة العالمية كون الولايات المتحدة تمتلك رأس مال كبير، والمعرفة المتعلقة بحوكمة سلاسل القيمة العالمية والملكية الفكرية والتكنولوجيا، فضلاً عن ذلك فإن شركاتها المتعددة الجنسيات مفعمة بالطموح لتعظيم الأرباح العالمية. وعلاوة على ذلك، تم إنفاق 70% من الناتج المحلي الإجمالي في الولايات المتحدة على الاستهلاك الأسري، الأمر الذي يعني ضمناً أن الولايات المتحدة تفضل الاستهلاك على الادخار، الأمر الذي أدى إلى نشوء أعلى سوق للقوة الشرائية على مستوى العالم، ومن ناحية أخرى واجهت الصين، على الرغم من أنها تبدو وكأنها تتمتع بمعروض لا نهاية له من العمالة الرخيصة، ندرة في رأس المال والتكنولوجيا والخبرة في إدارة سلاسل القيمة العالمية، وعلاوة على ذلك كانت التهديدات التي تتعرض لها الإدارة الحاكمة بسبب الضغوط المرتبطة بالبطالة مصدراً رئيسياً للقلق، ونتيجة لما يسمى الضغط الثلاثي المتمثل في نفقات التعليم والطب والإسكان، كانت الصين تميل إلى إعطاء الأولوية للإفراط في استهلاك المدخرات، الأمر الذي أدى إلى معدل ادخار أعلى كثيراً من نظيره في الولايات المتحدة، وفي الاقتصاد الحقيقي يسمح هذا النوع من العلاقات التكميلية للولايات المتحدة بإقامة علاقة وثيقة مع الصين، وقد انعكس ذلك في الاتجاهات المرتبطة بتنمية سلاسل القيمة العالمية في بداية القرن الحادي والعشرين، وقد تم الرمز إلى ذلك من خلال عبارة "مصمم في كاليفورنيا، وتم تجميعه في الصين" محفورة على الجزء الخلفي من أجهزة iPhone، وقد أدت مجموعة MNE Foxconn Technology Group المنفردة (التي يقع مقرها الرئيسي في مدينة تايبيه الجديدة)، وهي شركة مصنعة للمعدات الأصلية لشركة Apple، إلى توظيف ما يقرب من مليون موظف محلي في الصين، فضلاً عن ذلك فقد أصبحت الصين الدولة صاحبة أكبر قدر من السندات الوطنية الأميركية على مستوى العالم في سنة 2008، حتى في الاقتصاد المالي على الجانب الآخر من الاقتصاد الحقيقي، مع احتياطاتها من العملة المقومة بالدولار الأمريكي، ومن ثم استمتع البلدان بفترة "شهر عسل" من خلال سلاسل القيمة العالمية، وذلك بفضل العلاقة التكافلية الأشبه بعلاقة "تشيميريك" (مجتمع اقتصادي يتألف من الولايات المتحدة والصين) التي دعمت الإفراط في الادخار في الصين والاستهلاك المفرط في الولايات المتحدة، وفي مقابل فتح أسواقها أمام الولايات المتحدة،

<sup>1</sup> - Olivier Cattaneo , Gary Gereffi ,Cornelia Staritz, **Global Value CHAINS in a Postcrisis World A DEVELOPMENT PERSPECTIVE**, The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, 2010, p:32.



حصلت شركة Chirka على فرص عمل ورأس مال وتكنولوجيا وإمكانية الوصول إلى الأسواق الخارجية. وفي الوقت نفسه، أشبع عدد هائل من المنتجات الصينية الأرخص ثمنًا شهية الولايات المتحدة النهمه للاستهلاك، في حين استمرت الشركات المتعددة الجنسيات المملوكة للولايات المتحدة في جني أرباح هائلة من خلال التوسع في الصين، فحققت تقدماً كبيراً نحو الهيمنة الكاملة على سلاسل القيمة العالمية، وقد حقق كلا البلدين ما يريدانه<sup>1</sup>.

في أبريل 2017، فتحت الولايات المتحدة تحقيقاً بموجب المادة 232 من قانون التجارة لعام 1962 لتحديد ما إذا كانت واردات الصلب والألومنيوم تشكل تهديداً للأمن القومي، مع توجيه الانتباه إلى الصين على وجه التحديد، في أغسطس 2017، فتحت الولايات المتحدة تحقيقاً آخر بموجب المادة 301 من قانون التجارة لعام 1974 لتحديد ما إذا كان أي من القوانين والسياسات والممارسات التجارية الصينية تمييزية وتضر بحقوق الملكية الفكرية أو الابتكار أو التجارة الأمريكية. تطوير التكنولوجيا. تم حل هذه التحقيقات في أوائل عام 2018، وخلصت إلى أن واردات الصلب والألومنيوم تشكل تهديداً للأمن القومي وأن الحكومة الصينية تمارس ممارسات تجارية غير عادلة تضر بالملكية الفكرية والابتكار في الولايات المتحدة؛

في أبريل 2018، ردت الحكومة الصينية على التعريفات الجمركية على الصلب والألومنيوم، وأعلنت كل من الولايات المتحدة والصين عن قائمة بقيمة 50 مليار دولار من المنتجات الصينية / الأمريكية قيد النظر مقابل تعريفات جمركية بنسبة 25%، بدأ التنفيذ الفعلي لتصاعد التعريفات الجمركية بين الولايات المتحدة والصين في يوليو 2018 واستمر حتى سبتمبر 2019 على خمس مراحل تضمنت قوائم إضافية من السلع على طول الطريق ألغت الولايات المتحدة والصين موجة الرسوم الجمركية السادسة في ديسمبر 2019 تحسباً للتوصل إلى اتفاق ووقع الطرفان اتفاقية لوقف المزيد من تصعيد التعريفات الجمركية في يناير 2020، وبموجب الاتفاقية التي دخلت حيز التنفيذ في 14 فبراير 2020، وافقت الصين على شراء المزيد من السلع الأمريكية، لكن معظم التعريفات الحالية تظل سارية اعتباراً من عام 2022. باستثناء مجموعات قليلة من السلع الأمريكية التي تمت إزالتها من قائمة التعريفات الجمركية الانتقامية للصين خلال الفترة<sup>2</sup>.

في حين تشير التجارة في القيمة المضافة إلى كيفية ارتباط البلدان من خلال الارتباط في سلاسل القيمة العالمية، ومن عام 2005 إلى عام 2015، زادت حصة القيمة المضافة الصينية في الصادرات الأمريكية في جميع القطاعات من 0.86% إلى 1.75%، وارتفعت القيمة المضافة الصينية في الصادرات الأمريكية في قطاع التصنيع من 1.42% إلى 2.72%، ولا يتغير هذا الاتجاه كثيراً عند التدقيق في حصة القيمة المضافة التي تقدمها الصين في الطلب النهائي في الولايات المتحدة، ونظراً للارتباط بين الولايات المتحدة والصين وخاصة في قطاع التصنيع، فمن الضروري أن نأخذ سلاسل القيمة العالمية في الاعتبار عند تحليل تأثير الحرب التجارية بين الولايات المتحدة والصين، تعد الحرب التجارية بين الولايات المتحدة والصين أكبر حرب تجارية في تاريخ الولايات المتحدة بعد قانون سموت هاولي للتعريفات الجمركية في عام 1930، وفي الفترة من يناير 2018 إلى يناير 2020، ارتفع متوسط التعريفات الجمركية المرجحة للولايات المتحدة على الصادرات الصينية من 3.1% إلى 19.3%، وزادت التعريفات الجمركية المتوسطة الوزنية للصين على صادرات الولايات المتحدة من 8.0% إلى 20.3%، حتى الآن أثرت الحرب التجارية على 550 مليار دولار من المنتجات الصينية و185 مليار دولار من المنتجات الأمريكية. يلخص الشكل 1 الجدول الزمني للحرب التجارية بين الولايات المتحدة والصين (بيانات من Bown, PII (2020)، في فبراير/شباط 2018، عندما فرضت الولايات المتحدة تعريفات وقائية على الغسالات التي كانت الصين تمثل 80% من وارداتها إلى الولايات المتحدة. وفي يوليو 2018، بدأت الحرب التجارية، حسب في أعقاب الإجراءات الجمركية الأمريكية رقم 301، فرضت الولايات المتحدة تعريفات بنسبة 25% على سلع مستوردة من الصين بقيمة 50 مليار دولار، مع تنفيذ المرحلة الأولى (34 مليار دولار) في 6 يوليو 2018، والمرحلة الثانية (16 مليار دولار) في 23 أغسطس 2018، وفقاً لباون وكولب (2020)، فإن 95% من السلع المستهدفة في هذه الجولة هي سلع وسيطة، وكانت الصناعات الأكثر تضرراً هي الآلات والآلات الكهربائية والمعادن، وردا على ذلك فرضت الصين رسوماً جمركية بنسبة 25% على ما قيمته 50 مليار دولار من البضائع المستوردة من الولايات المتحدة، خاصة مركبات النقل والمنتجات الزراعية، وفي

<sup>1</sup> - Bo MENG, Yuning GAO, Tao ZHANG, Jiabai YE, **The US-China Relations and the Impact of the US-China Trade War: Global Value Chains Analyses**, INSTITUTE OF DEVELOPING ECONOMIES, April 2022, p:3-4.

<sup>2</sup> - Hâle Utar, Alfonso Cebreros Zurita, Luis Bernardo Torres Ruiz, **The US-China Trade War and the Relocation of Global Value Chains to Mexico**, Munich Society for the Promotion of Economic Research - CESifo GmbH, p:08.



يونيو/حزيران 2019، تصاعدت الحرب التجارية عندما فرضت الولايات المتحدة تعريفات جمركية بنسبة 25% على 200 مليار دولار من البضائع المستوردة من الصين. ومقارنة بالجولة الأولى، تم استهداف المزيد من السلع الاستهلاكية في هذه الجولة، بما في ذلك المنسوجات والمواد الغذائية والمنتجات الزراعية، ومن ناحية أخرى فرضت الصين تعريفات جمركية تتراوح بين 10% و 25% على بضائع مستوردة من الولايات المتحدة بقيمة 60 مليار دولار، في سبتمبر 2019، استمرت الحرب التجارية حيث فرضت الولايات المتحدة تعريفات بنسبة 15% على 112 مليار دولار أخرى من البضائع الصينية، وخاصة الملابس والأحذية. أخيراً، في يناير 2020، أوقف البلدان الصراع الاقتصادي المستمر من خلال التوقيع على المرحلة الأولى من الصفقة التجارية<sup>1</sup>.

### ثالثاً: جائحة كوفيد-19

أدت جائحة كوفيد-19 وما يرتبط بها من اضطرابات في حركة المنتجات والأشخاص إلى تفاقم التحديات التي تواجه العولمة، وقد أدى انهيار سلاسل التوريد أثناء الجائحة إلى مخاوف بشأن التوافر المستمر للسلع الأساسية، وقد نظر صناع السياسات في استجابات مختلفة لزيادة القدرة على الصمود، بما في ذلك الهيكلة الإقليمية وإعادة التوطين علاوة على ذلك، جاءت الجائحة خلال فترة كان فيها توسع سلاسل القيمة العالمية يتباطأ بالفعل، وقد حددت بعض الدراسات عدة عوامل وراء هذا الاتجاه وتشمل هذه العوامل ارتفاع تكاليف التجارة وعدم اليقين في السياسة التجارية، وكما أدت التوترات التجارية المتزايدة إلى زيادة التعريفات الجمركية بين الاقتصادات التجارية الرئيسية، وهناك عامل آخر يتمثل في تآكل فروق الأجور بين الاقتصادات المتقدمة والنامية مما يقلل من عائدات نقل الأعمال إلى الخارج، فيما يمثل العامل الثالث هو التقدم التكنولوجي في مجالات مثل الأتمتة والذكاء الاصطناعي<sup>2</sup>.

تعطلت أغلب سلاسل القيمة العالمية مما شكل خطر كبير على الاقتصاد العالمي، وهذا راجع لأن سلاسل أي تباطؤ في سلاسل القيمة العالمية له أثر مضاعف على النشاط الاقتصادي في العالم، توقعت WTO في الربع الأول من سنة 2020 حدوث انكماش في التجارة لدولية يتراوح ما بين 13% و 32% لسنة 2020، في حين بعض التوقعات التشاؤمية في تقدير هذا الانكماش إلى ما يفوق 50%، كما تشير بعض التوقعات أن الانكماش في التجارة الدولية يفوق بكثير ما حدث في الأزمة المالية عام 2008 حيث بلغ الانكماش 12.5% وسياسيات الإغلاق التي انتهجتها دول العالم سوف تحد من العولمة الاقتصادية والتي تعتبر أساس تقوم عليه سلاسل القيمة العالمية، وأن الروابط التجارية الدولية بسبب سلاسل القيمة العالمية قد أحدثت صدمات محلية على مستوى كل دول العالم عند حدوث أزمة كورونا كحد أدنى إلى 1% من الناتج المحلي الإجمالي في العالم، وزاد حجم هذه الصدمات بشكل أكبر في الاقتصادات كبيرة الحجم والأكثر انفتاحاً، كما يوضح تقرير OECD 2020 أن جائحة كورونا أثر على سلاسل القيمة العالمية من خلال أربعة قنوات، تعتبر القناة الأولى: تأثير مباشر بسبب الاحتياطات الصحية نتيجة تأثر العمالة وقواعد التباعد الاجتماعي، أما القناة الثانية: تأثير غير مباشر بسبب سلاسل التوريد والإنتاج في مواقع مختلفة ومخاطر توقف شبكات النقل الدولية، والقناة الثالثة: تأثير غير مباشر على الطلب وانخفاضه بسبب الانخفاض في الدخل وزيادة الطلب على المستلزمات الصحية، أما فيما يتعلق بالقناة الرابعة: تأثير مباشر على التجارة والاستثمار وهذا راجع إلى حظر التصدير والاستيراد والتزام بعض الدول بسياسة تأمين المنتجات للمستهلكين، ويشير ذات التقرير على أن سلاسل القيمة العالمية ورغم تأثير الجائحة إلا أنها لا تزال تكتسب نقاط قوة متمثلة في المرونة والقدرة على مواجهة المخاطر واستمرت في نشاطها مع تحمل الخسائر رغم الظروف التي سببتها الجائحة<sup>3</sup>، وسيتم التفصيل في أثر جائحة كوفيد-19 على سلاسل القيمة العالمية في المبحث الثاني.

### رابعاً: الحرب الروسية الأوكرانية

وقد أدى الصراع المسلح في أوكرانيا إلى تفاقم الاضطرابات في شبكات الإنتاج العالمية. كل من أوكرانيا والاتحاد الروسي مندمجان بشكل كبير في الإنتاج العالمي. أحد المقاييس الشائعة لتكامل سلاسل القيمة العالمية

<sup>1</sup> - Yang Zhou, *The US-China Trade War and Global Value Chains*, Fudan University, March 15, 2023, p:04.

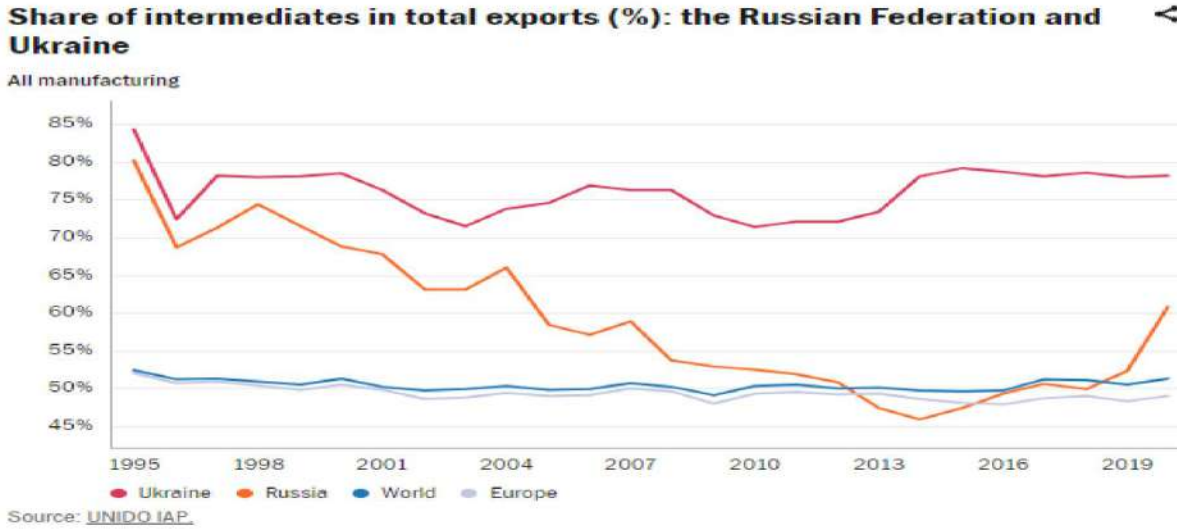
<sup>2</sup> - Yuning Gao, Enxhi Tresa, Tao Zhang, Meichen Zhang and D'Maris Coffman, *Impacts of Trade Tensions and COVID-19 on Global Value Chains*, world Trade organization, 2022 pp:49-89, p: 67.

<sup>3</sup> - منال عفان، أثر أزمة كورونا على سلاسل القيمة العالمية: استراتيجية جديدة وفرص وتحديات للدول النامية، مجلة التجارة والتمويل، المجلد: 41، العدد: 02، 2021، <https://doi.org/10.21608/caf.2021.166221>، الصفحات: 01-28، ص، 12-13.



هو حصة السلع الوسيطة في إجمالي صادرات الصناعات التحويلية، وبناء على ذلك يعد كلا البلدين من بين أكبر مصدري السلع الوسيطة ومن المرجح أن تؤثر التأثيرات المتتالية للصراع على جميع سلاسل القيمة التي يشارك فيها البلدان والشكل التالي يوضح أكثر:

**الشكل (2-6): حصة المواد الوسيطة من إجمالي الصادرات (%) الاتحاد الروسي**



Source: Nicola C, Alejandro L and Niki R, **Global value chains in times of multiple crises**

17 August 2022, <https://www.unido.org/>.

يمكن أن تحدث الاضطرابات في سلاسل القيمة العالمية على مستويين مختلفين فمن ناحية يمكن أن تكون شاملة، وتؤثر في الوقت نفسه على العديد من سلاسل القيمة فالصراع المسلح في أوكرانيا، على سبيل المثال يؤثر على توفر الطاقة وغيرها من السلع الأساسية، مثل الغذاء والمعادن، وبالتالي على أسعارها. ومن المرجح أن تكون التأثيرات الشاملة للصراع شديدة، بالنظر إلى أن كلاً من الاتحاد الروسي وأوكرانيا من المصدرين الرئيسيين للطاقة والسلع الأساسية وكان لاضطرابات التجارة في البلدين تأثير عالمي من خلال ارتفاع الأسعار - لا سيما سلع الطاقة - والتي أثرت بدورها على تكاليف النقل وبالتالي جميع سلاسل القيمة العالمية تقريباً، وقد أصبح من الممكن بالفعل ملاحظة ارتفاع حاد في الأسعار العالمية للطاقة والغذاء والأسمدة، ووفقاً للبنك الدولي فإن الصراع المسلح في أوكرانيا يمكن أن يسبب أكبر صدمة في أسعار السلع الأساسية منذ السبعينيات، ومن ناحية أخرى يمكن أن تحدث الاضطرابات في موقع ينتج مدخلات استراتيجية، والتي تنتشر في أسفل سلسلة القيمة مما يؤثر على المراحل اللاحقة ويؤدي في النهاية إلى توقف إنتاج سلع معينة هناك مثالان من الأزمة الحالية هما منتجات الحديد شبه المصنعة وأزمة الأسلاك<sup>1</sup>.

وتتألف حصة كبيرة من صادرات روسيا من المواد الخام (المدخلات المستخدمة في المراحل الأولى من سلاسل القيمة العالمية)، في حين تهيمن السلع الاستهلاكية والرأسمالية شبه النهائية أو النهائية على وارداتها. ومن خلال المقارنة الدولية، تبرز مشاركة روسيا العالية في سلاسل القيمة العالمية (الشكل، اللوحة اليسرى)، مما يشير إلى أنها مهمة بشكل خاص كمصدر للسلع والخدمات الأولية والوسيطة المستخدمة في صادرات البلدان الأخرى في مرحلة مبكرة من الإنتاج، والسلع الأساسية التي تدفع هذا الارتباط الأولي إلى سلاسل القيمة العالمية هي الطاقة (فحم الكوك والنفط)، والمعادن، والمواد الكيميائية، فضلاً عن النقل وبعض خدمات الأعمال وعلى النقيض من ذلك، تعتبر روسيا أقل أهمية بكثير باعتبارها "مشترياً" في سلاسل القيمة العالمية، حيث تعتمد بدرجة أقل على المدخلات المستوردة لإنتاج صادراتها (المشاركة الخلفية في سلاسل القيمة العالمية)، ولكنها أكثر أهمية باعتبارها مستورداً للسلع شبه النهائية والنهائية في اتجاه مجرى النهر للسلع المحلية؛ فقد أدت مجموعة واسعة من العقوبات والقيود المالية والتجارية والقطاع الخاص إلى تعطيل التجارة الروسية، وأدت إلى

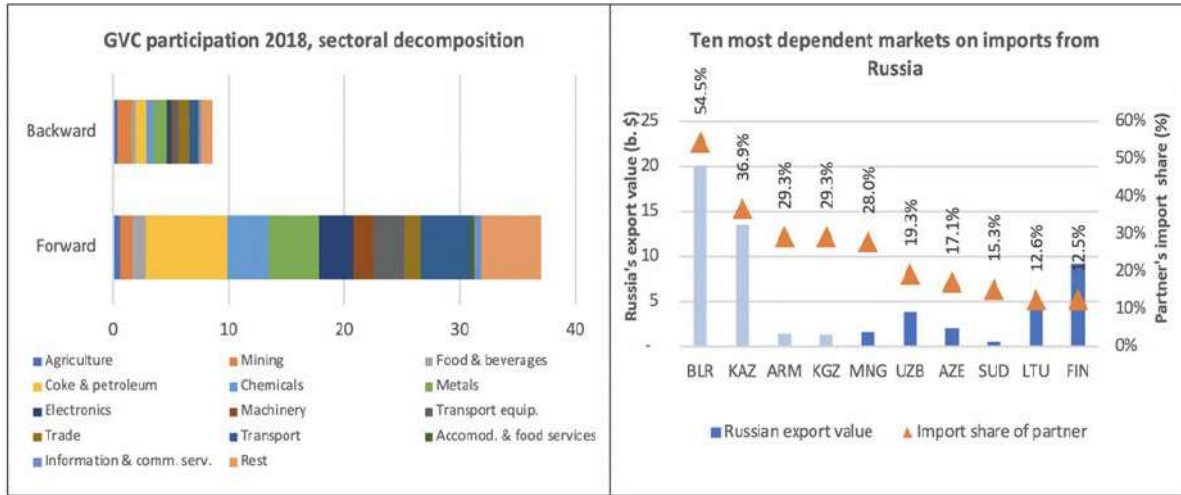
<sup>1</sup> Nicola Cantore, Alejandro Lavopa and Niki Rodousakis, **Global value chains in times of multiple crises**, UNIDO, 17 August 2022, <https://www.unido.org/stories/global-value-chains-times-multiple-crises>.





اضطرابات لوجستية، ونقص في المدخلات، وارتفاع أسعار السلع الأساسية، وهو ما تردد صداه عبر سلاسل القيمة العالمية، ويعمل الحظر المحدد على الصادرات إلى روسيا على تعطيل قدرات روسيا الإنتاجية، وخاصة في مجال الإلكترونيات، والسيارات، والحديد والصلب، والطيران، وتؤثر الاضطرابات اللوجستية على كل التدفقات التجارية تقريباً بين روسيا وأوروبا، مما يؤدي إلى تأخيرات وتضخيم أسعار الشحن العالمية المرتفعة بالفعل والتأخير بين شرق آسيا وأوروبا<sup>1</sup>.

الشكل (2-7): مشاركة روسيا الأمامية والخلفية في سلاسل القيمة العالمية، التحليل الإجمالي والقطاعي، 2018



Source: Michele Ruta, **The Impact of the War in Ukraine on Global Trade and Investment**, World Bank group, Washington DC 20433, USA, 2021, p: 57.

يهدف الشكل (2-7) إلى توضيح دور روسيا في سلاسل القيمة العالمية من خلال تحليل مشاركتها في الأنشطة الأمامية (تصدير المدخلات الوسيطة) والخلفية (استيراد المدخلات الوسيطة)، مع التركيز على التوزيع القطاعي لهذه المشاركة.

وسوف يغذي انقطاع الصادرات الروسية سلاسل القيمة العالمية عبر مراكز الإنتاج العالمية الرئيسية للتجارة، وسيؤثر بشكل خاص على الاقتصادات الإقليمية التي تعتمد بشكل كبير على هذه الصادرات، وفي حين تتأثر جميع سلاسل القيمة العالمية تقريباً بارتفاع أسعار الطاقة، فإن سلاسل القيمة العالمية التي تعتمد بشكل خاص على مدخلات سلعية أخرى (خاصة المعادن والأسمدة) من روسيا لإنتاج صادراتها تشمل معدات النقل والآلات، والإلكترونيات، والأعمال التجارية الزراعية، والنقل، وخدمات الأعمال، تعد مراكز إنتاج سلاسل القيمة العالمية في الصين (وبدرجة أقل اليابان وكوريا الجنوبية) وألمانيا (وبلدان أوروبا الغربية الأخرى) والولايات المتحدة من بين أكبر الشركاء التجاريين لروسيا، سواء كمستوردين لمدخلات السلع الروسية أو كمصدرين للطاقة، سلع القيمة العالمية، وتشمل أمثلة الاعتماد الإقليمي الكبير واردات الحبوب والأسمدة من روسيا، والمعادن (النكل والحديد والصلب)، والمنتجات الخشبية، والسلع الميكانيكية والمركبات، وتقوم هذه

<sup>1</sup> Michele Ruta, **The Impact of the War in Ukraine on Global Trade and Investment**, World Bank group, Washington DC 20433, USA, 2021, pp:56.



الدول أيضًا بتصدير حصص كبيرة من المنتجات إلى روسيا عبر العديد من القطاعات بما في ذلك الملابس والمنتجات الغذائية ومعدات النقل والآلات والإلكترونيات<sup>1</sup>.

### المطلب الثاني: آليات تأثير جائحة كوفيد-19 على سلاسل القيمة العالمية

كانت صدمة كبيرة لسلاسل القيمة العالمية تتمثل في جائحة كوفيد-19، حيث ضربت أزمة الصحة العامة الأكثر أهمية في العالم منذ جائحة الأنفلونزا عام 1918 كليهما جانب العرض والطلب، مما أدى إلى أسوأ ركود منذ الكساد الكبير، وأدت الاضطرابات في سلاسل التوريد العالمية الناجمة عن العديد من عمليات الإغلاق إلى انكماش كبير في الطلب، تباطأ الاقتصاد العالمي، وانخفض الناتج المحلي الإجمالي للدول والواردات والصادرات، وارتفعت أسعار السلع، وقد دفعت الاضطرابات التي شهدتها سلاسل القيمة العالمية أصحاب المصلحة إلى تعديل استراتيجياتهم، سواء على المستوى الكلي أو الجزئي، فيما يخص المستوى الكلي: كان على الحكومات أن تتخذ عدة تدابير لتخفيف الآثار السلبية على المنتجين والمستهلكين، أما على المستوى الجزئي: تكيفت الشركات من خلال إعادة تنظيم سلاسل التوريد الخاصة بها، مع الأخذ في الاعتبار تنويع مورديها أو زيادة المخزونات أو إعادة النظر في طول سلاسل التوريد الخاصة بها، وكشف تفشي فيروس كورونا (COVID-19) عن الترابط بين البلدان من حيث توريد المدخلات والسلع النهائية. انخفض الطلب على بعض السلع والخدمات المصنعة، مثل شركات الطيران والسياحة والمطاعم والرياضة وغيرها من الخدمات المعتمدة على الاتصالات وجهاً لوجه، بشكل كبير، مما أدى إلى انخفاض الطلب على جميع أجزاء سلسلة الإنتاج المرتبطة بهذه السلع والخدمات. حيث يتبين أن الآثار غير المباشرة لسلاسل القيمة العالمية يمكن أن تؤدي إلى تضخيم تراجع التجارة العالمية، حيث أصبحت سلاسل القيمة العالمية محورية في التوريد الفعال لهذه العناصر في جميع أنحاء العالم<sup>2</sup>.

### أولاً: تراجع الإنتاج الصناعي العالمي

باعتبار الصناعة مصدرًا رئيسيًا لسلاسل التوريد العالمية، فإن قطاعات التصنيع للسلع المعمرة مثل السيارات والأدوات الإلكترونية والكهربائية تأثرت بشكل كبير خلال جائحة كوفيد-19، خاصة في مراكز الإنتاج الرئيسية مثل الصين واليابان وكوريا الجنوبية، بالإضافة إلى دول أوروبية أخرى، انقطعت سلاسل التوريد لهذه الصناعات المهمة في بعض الأحيان نتيجة تباطؤ الإنتاج أو توقفه بسبب الإغلاقات والقيود المفروضة للحد من انتشار الفيروس، هذا الانقطاع في التوريد أدى إلى تباطؤ العمليات الإنتاجية وحدثت صدمات في سلاسل القيمة العالمية، حيث تأثرت دول العالم الأخرى التي تعتمد على هذه الدول كمصدر رئيسي للمكونات والمواد الخام، وقد تفاقمَت هذه الصدمات بسبب الانتشار السريع للآثار السلبية عبر السلاسل القيمة العالمية، مما أدى إلى تباطؤ في الاقتصاد العالمي وتأثيرات سلبية على النمو الاقتصادي العالمي بشكل عام<sup>3</sup>، وتظهر الأدلة أن وجود طلب محلي كبير ربما لعب دوراً في الحد من خسائر الناتج المحلي الإجمالي واستعادة النمو، ومن المحير أن النجاح من حيث رصيد الحساب الجاري كحصة من الناتج المحلي الإجمالي كان مرتبطاً في كثير من الأحيان بأداء اقتصادي عام أضعف، وحتى عندما كانت "آلة التصدير" التي تعتمد في المقام الأول على التصنيع ناجحة من حيث أداء الحساب الجاري، يبدو أن هذا لم يكن كافياً لدفع نمو الناتج المحلي الإجمالي، وحالة كبار المصدرين الصافيين لافئة للنظر، ففي عام 2020 في أوروبا أعلنت ألمانيا عن فائض حسابي في الناتج المحلي الإجمالي بنسبة 6.8 في المائة وخسارة في الناتج المحلي الإجمالي بنسبة 5.3 في المائة، وحققت إيطاليا فائضاً بنسبة 3.2 في المائة وخسارة في الناتج المحلي الإجمالي بنسبة 8.9 في المائة، وفي آسيا، شهدت كل من منطقة سنغافورة وهونج كونج الإدارية الخاصة التابعة للصين نمواً كبيراً في الصادرات مع انخفاض الناتج المحلي الإجمالي بنسبة 5.8 في المائة، وحققت ماليزيا فائضاً بنسبة 4.8 في المائة وخسارة في الناتج

<sup>1</sup> - Ibid, Michele Ruta, 2021,p: 58.

<sup>2</sup> - Yuning Gao, Enxhi Tresa, Tao Zhang, Meichen Zhang and D'Maris Coffman, **Impacts of Trade Tensions and COVID-19 on Global Value Chains**, WTO, 2023, pp: 49-89,p: 51.

<sup>3</sup> - لطرش ذهبية، كتاب شافية، تداعيات جائحة كورونا على سلاسل القيمة العالمية، مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، المجلد: 20، العدد خاص، سبتمبر 2020، صفحات، 40-54، ص: 41.





المحلي الإجمالي بنسبة 5.3 في المائة، وحقت الفلبين فائضاً قدره 3.4 في المائة وانخفضاً في الناتج المحلي الإجمالي بنسبة 9.4 في المائة، وعلى العكس من ذلك انخفض الفائض الحسابي الصيني إلى 1.7% من الناتج المحلي الإجمالي بينما سجل نمواً كبيراً في الناتج المحلي الإجمالي في عام 2020، وتثير هذه الأرقام تساؤلات مهمة حول الدور الذي يلعبه التصنيع القائم على التصدير، مع الحاجة إلى إجراء تحقيقات أعمق في انخفاض قدرة مثل هذا النموذج على دعم النمو في البلدان التي تمر بمراحل مختلفة من التنمية. وعلى وجه الخصوص، قد يظهر "تضاؤل" الإنتاج الصناعي الوطني عندما تفقد سلاسل القيمة العالمية هذه العملية، مع ما يترتب على ذلك من آثار أضعف على الاقتصاد الوطني، كما أن انخفاض الروابط الخلفية والأمامية في الاقتصاد المحلي، والحصول على المدخلات وفورات الحجم ونطاق الاقتصاد الوطني يمكن أن يفصل الصناعات التي تخدم الصادرات عن القاعدة الاقتصادية الأوسع، مما يقلل من الآثار المضاعفة لفوائض الصادرات، بالإضافة إلى ذلك بما أن أزمة الوباء ضربت الخدمات المفتوحة أمام التجارة الدولية بشدة، فإن التكامل الضعيف بين التصنيع والخدمات يمكن أن يصبح عاملاً من عوامل الضعف في البلدان الناشئة<sup>1</sup>.

### ثانياً: تعطيل الخدمات اللوجستية

تضرب جائحة COVID-19 سلاسل القيمة العالمية عن طريق تعطيل بشكل كبير أنظمة الخدمات اللوجستية لسلاسل التوريد في بعض الحالات، في العقود العديدة الماضية، قامت الشركات متعددة الجنسيات بتقسيم عملية الإنتاج إلى شرائح دقيقة ونقل هذه الأجزاء الصغيرة من عملية الإنتاج في مواقع مختلفة على مستوى العالم، من أجل تعظيم أرباحها، تشكل التجارة داخل الصناعة لقطع الغيار والمكونات داخل سلاسل القيمة العالمية أكثر من 60% من التجارة العالمية، في نموذج الإنتاج والتجارة هذا تعتبر الخدمات اللوجستية المستقرة وفي الوقت المحدد مهمة جداً لسلسلة التوريد، عندما يتم حظر أي جزء من السلسلة سيتأثر كل نشاط الإنتاج اللاحق، على سبيل المثال: في اليابان تأثر تصنيع السيارات لأن بعض قطع الغيار الخارجية لا يمكن تسليمها في الوقت المحدد ولم يكن لديهم مخزون بسبب نظام الإنتاج الهزيل الذي اعتمدوه، ونظرًا لأن البلدان قد تبنت مختلف تدابير التباعد الاجتماعي ومراقبة الحدود، فقد انخفض النقل بشكل كبير في الربع الأول من هذا العام، انخفضت الشحنات البحرية العالمية بنسبة 20% ونتيجة لذلك تعطلت سلاسل التوريد بشكل خطير<sup>2</sup>، كما يمكن أن يأتي تأثير سلسلة التوريد أيضًا من انقطاع شبكات النقل الدولية، حيث لا تؤثر الكارثة على إنتاج المدخلات بل على وسائل النقل الوسيطة، وتتعلق مخاطر سلسلة التوريد هذه بشكل أكبر بسلاسل القيمة العالمية لأنها تنتج في العديد من الأماكن التي يحتمل أن تكون معرضة للخطر وتعتمد أيضًا على شبكات النقل الدولية. كما أن سلاسل التوريد المحلية معرضة لمثل هذه المخاطر إلى حد تأثر الاستعانة بمصادر خارجية وشبكات النقل المحلية<sup>3</sup>.

### ثالثاً: اضطراب حركة الاستثمار الاجنبي المباشر ونشاط الشركات المتعددة الجنسيات

تؤثر جائحة كوفيد-19 على الاستثمار الاجنبي المباشر، حيث يعتمد حجم الاستثمار الاجنبي المباشر في المقام الأول على القدرة التوريدية للبلد الأصلي مثل عدد المستثمرين المحتملين أو متوسط الإنتاجية، وحجم الطلب في البلد المضيف، وتكاليف الإنتاج في البلد المضيف، والتكاليف الثابتة لتكاليف الاستثمار الاجنبي المباشر، وتؤثر كوفيد-19 على هذه العوامل وبالتالي على تدفقات الاستثمار الاجنبي المباشر حول العالم، أشار كل من Kazunobu و Hyun (2022) إلى ثلاثة أبعاد والتي تؤثر بها الجائحة على الاستثمار الاجنبي المباشر وهي<sup>4</sup>:

<sup>1</sup>- Mario Pianta, **The impact of the pandemic on industries. A conceptual map and key processes**, Inclusive and Sustainable Industrial Development Working Paper Series WP 17 | 2021, UNITED NATIONS INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION Vienna, 2021, pp; 1-66,p: 45.

<sup>2</sup>- شياولان فو، التقنيات المبتكرة والتعافي الاقتصادي بعد فيروس كورونا: منظور سلاسل القيمة العالمية، مجلس العلوم الدولي، 02.06.2020،

<https://council.science/ar/current/news/innovative-technologies-and-post-coronavirus-economic-recovery-a-global-value-chains-perspective>

<sup>3</sup>- OECD, **COVID-19 and Global Value Chains: Policy Options to Build More Resilient Production Networks**, 3 June 2020, p:04.

<sup>4</sup>- Kazunobu HAYAKAWA, Hyun-Hoon LEE, Cyn-Young PARK, **Impacts of COVID-19 on Foreign Direct Investment**, INSTITUTE OF DEVELOPING ECONOMIES, IDE DISCUSSION PAPER No. 831, March 2022, p:06.



**البعد الأول:** يتمثل في الضرر الذي سببه كوفيد-19 للبلد المضيف مقابل البلد الأصلي، وإذا كان الضرر الذي لحق بالبلد المضيف شديداً، فمن الممكن أن تتخفّض تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر إلى هذا البلد لأن البلد المضيف قد لا يكون مكان العمل الفعلي للمستثمر فحسب، بل أيضاً سوقاً للاستهلاك، وبالتالي ستعمل أضرار كوفيد-19 على تقليل حجم الطلب وتجعل البلد المضيف أقل جاذبية، وستكون التكلفة الثابتة للاستثمار أعلى بكثير في البلدان التي تكون فيها أضرار فيروس كورونا شديدة، بالإضافة إلى ذلك فإن أنواع مختلفة من عدم اليقين الناجم عن جائحة كوفيد-19 تثبط الاستثمار الأجنبي المباشر؛

**البعد الثاني:** يتمثل في التصنيع مقابل الخدمات، حيث فرضت العديد من البلدان قيوداً مختلفة على العمليات التجارية لاحتواء انتشار فيروس كورونا، وبشكل عام يعد نموذج العمل من المنزل أكثر صعوبة في التصنيع منه في الخدمات، لأنه لا يمكن للمستثمرين بدء عمل تجاري جديد في الخارج إذا كان العمل من المنزل خياراً ممكناً لعملياتهم التجارية، على سبيل المثال، عملية الإنتاج في المصانع، وقد يوجد تأثير مماثل في بعض قطاعات الخدمات (مثل النقل والتخزين، والبناء، وتجارة التجزئة، وخدمات الإقامة والأغذية)؛

**البعد الثالث:** عمليات الاندماج والاستحواذ عبر الحدود مقابل الاستثمار الأجنبي المباشر في المجالات الجديدة، تؤدي أزمة كوفيد-19 إلى خفض الاستثمار الأجنبي المباشر في المجالات الجديدة بشكل أكبر من عمليات الاندماج والاستحواذ عبر الحدود، وذلك لأنه عندما يتم الاستحواذ بشراء أصول شركة أجنبية، بما في ذلك المباني والعمال، فإنه يتطلب الاستثمار الجديد من المستثمر إنشاء عمل تجاري جديد من الصفر، وبمجرد تطبيق الإغلاق سيكون من الصعب توظيف عمال جدد وبناء مصانع جديدة، وعلاوة على ذلك فإن الأضرار الجسيمة في البلد المضيف قد تقلل من تقييم الشركات المكتسبة، مما يدفع المستثمرين إلى الاستحواذ على شركات محلية بأسعار أقل، وقد تتزايد عمليات الاندماج والاستحواذ عبر الحدود، المعروفة باسم الاستثمار الأجنبي المباشر بسعر أقل في البلدان التي تضررت بشدة من الجائحة.

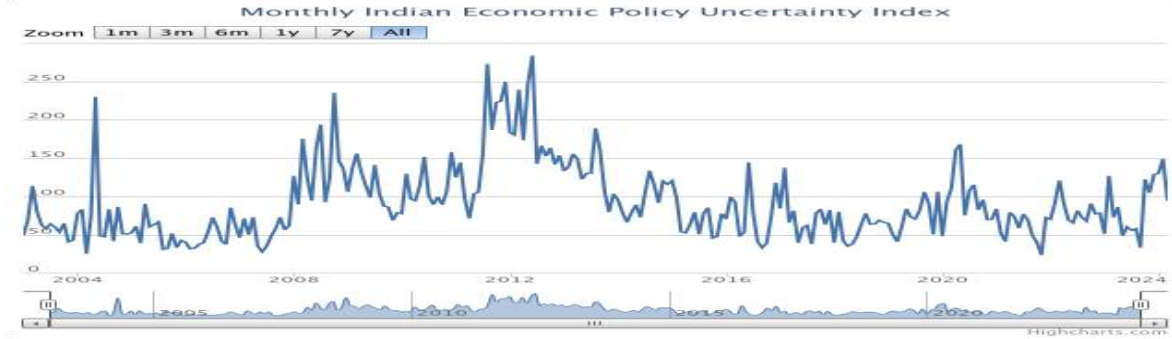
جاءت الجائحة في وقت كانت فيه تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر عند ثاني أدنى مستوى تم تسجيله منذ عام 2010 في أعقاب الأزمة المالية العالمية بالإضافة إلى ذلك، كانت ديون الشركات عند مستويات قياسية في وقت تفشي الوباء، حيث تظهر أبحاث منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية أن مخزون سندات الشركات غير المالية كان عند أعلى مستوياته على الإطلاق في نهاية عام 2019، وأن هذا المخزون يتمتع بجودة ائتمانية إجمالية أقل، ومتطلبات سداد أعلى، وآجال استحقاق أطول، وحماية أقل للعهد مقارنة بسندات الشركات غير المالية. ودورات الديون السابقة يمكن أن تحد مستويات الديون المرتفعة من قدرة الشركات على النجاة من أزمة كوفيد-19، ناهيك عن دعم الشركات الأجنبية التابعة لها أو متابعة استثمارات جديدة، وقد يكون ارتفاع مستويات الديون وقيود السيولة من العوامل أيضاً دفع الشركات إلى تصفية بعض عملياتها الخارجية، وبعد تراجع كبير في عام 2020 بسبب جائحة كوفيد-19، انتعشت مستويات الاستثمار الأجنبي المباشر العالمي مرة أخرى في عام 2021، لتصل إلى مستويات ما قبل الجائحة. ومع ذلك، استمرت آثار الوباء في التأثير على الاقتصاد العالمي، وواجه العالم أزمة أخرى عندما شن الرئيس الروسي فلاديمير بوتين غزواً واسع النطاق لأوكرانيا في فبراير 2022. وتوقع بعض الخبراء حدوث انكماش اقتصادي كبير آخر، ولكن بشكل مفاجئ. ومع ذلك، كان التأثير على مستويات الاستثمار الأجنبي المباشر أقل بكثير مما كان يُخشى في البداية. وانخفضت تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر العالمية إلى 1.3 تريليون دولار أمريكي في عام 2022، أي بانخفاض قدره 12% فقط، ولكن لفترة طويلة من المناطق، بما في ذلك أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي، فقد شهدت زيادة في تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر<sup>1</sup>، وقد نشأ التأثير المباشر على الاستثمار الأجنبي المباشر من انخفاض الأرباح المعاد استثمارها، حيث شهدت الشركات التابعة للشركات المتعددة الجنسيات انخفاضات كبيرة في الأرباح. كما تقلصت تدفقات رأس المال مع قيام الشركات بتعليق مشاريع استثمارية جديدة وسط حظر السفر، وانكماش الطلب، وأزمة السيولة، وزيادة عدم اليقين، أثر الوباء على جميع أنواع الاستثمار حيث انخفضت الإعلانات عن مشاريع الاستثمار الجديدة بنسبة 35%، وانخفضت عمليات الاندماج والاستحواذ عبر الحدود بنسبة 10%، وانخفضت صفقات تمويل المشاريع الدولية الجديدة بنسبة 2% في عام 2020 مقارنة بعام 2019، ويعكس

<sup>1</sup> - Einar H. Dyvik, Foreign direct investment (FDI) worldwide - Statistics & Facts, statista, Feb 14, 2024, <https://www.statista.com/topics/11902/foreign-direct-investment-fdi-worldwide/#topicOverview>.



الانخفاض الحاد في التجارة والاستثمار الأجنبي المباشر في الأشهر الأولى من الجائحة التقاء صدمات العرض والطلب الناجمة عن الجائحة مع عدم اليقين السياسي والجغرافي السياسي وهذا ما يبينه الشكل الموالي:

الشكل (2-8): مؤشر عدم اليقين في السياسة الاقتصادية



المصدر: من اعداد الطالب اعتمادا على بيانات مؤشر عدم اليقين في السياسة الاقتصادية

<https://www.policyuncertainty.com/index.html>

كما انخفض الاستثمار الأجنبي المباشر عن طريق خفض الأرباح وبالتالي إعادة استثمار الأرباح، وتمتد هذه التأثيرات إلى ما هو أبعد من المناطق والشركات التي اضطرت إلى المشاركة بسبب الطبيعة المتكاملة لسلاسل القيمة العالمية، وقد واجهت الشركات التي تم إغلاقها نقصاً في المدخلات وتأخيراً، خاصة إذا كانت تعتمد على عمليات التسليم في الوقت المناسب، ولم تتمكن من تحديد موردين جدد لسد الثغرات لديهم، ونتيجة لذلك أبلغ حوالي ثلاثة أرباع الشركات متعددة الجنسيات العاملة في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل عن انخفاضات في إنتاجية العمال وموثوقية سلسلة التوريد بحلول الربع الأول من عام 2020، وقد أدت هذه تأثيرات هذه إلى مزيد من الانخفاض في التجارة (من خلال خفض الإنتاج) والاستثمار الأجنبي المباشر (من خلال خفض الأرباح) الذي تدفق عبر سلاسل القيمة العالمية<sup>1</sup>.

#### رابعاً: اضطراب حركة التجارة العالمية

حدثت الاضطرابات المرتبطة بجائحة كوفيد-19 في تجارة البضائع الدولية في عام 2020 في سياق النمو التجاري البطيء بالفعل، تباطأ نمو تجارة السلع العالمية في نهاية عام 2018 وأصبح سلبياً في عام 2019 وتشمل العوامل المحتملة الكامنة وراء هذا التباطؤ تزايد عدم اليقين في السياسة الاقتصادية، وزيادة التوترات في السياسة التجارية والتباطؤ المستمر في توسيع سلاسل التوريد الدولية، وكانت الانخفاضات في كل من الإنتاج الصناعي العالمي وتجارة السلع في النصف الأول من عام 2020 مماثلة لتلك التي حدثت في أدنى مستويات الأزمة المالية العالمية، وكان التعافي في النصف الثاني من العام سريعاً بشكل خاص، وذلك بفعل التأثيرات المجتمعة لتقليص تراكم الطلب الكبير على السلع المستهلكة المتواصل خلال فترات الإغلاق في النصف الأول من العام، إلى جانب تحسين سلاسل الإمداد واللوجستيات، ونتيجة لذلك فإن الانخفاض السنوي بنسبة 5.3٪ في حجم التجارة العالمية للسلع والانخفاض بنسبة 4.3٪ في حجم الإنتاج الصناعي العالمي المتراكم على مدار عام 2020 يقارن بشكل إيجابي مع الانخفاضات البالغة نسبتها 12.8٪ و 7.6٪ على التوالي المسجلة في الأزمة المالية العالمية في عام 2009<sup>2</sup>، ولم تتحقق التوقعات الأولية في حقبة الجائحة بانخفاض يتجاوز 10٪ في تجارة البضائع العالمية في عام 2020، وقد تعافى حجم التجارة العالمية إلى مستوى ما قبل الجائحة بوتيرة سريعة للغاية منذ منتصف عام 2020 تقريباً الشكل (2-9)، ومع ذلك فإن الأداء الإيجابي نسبياً للتجارة الإجمالية يخفي اختلافات كبيرة بين المنتجات والقطاعات الاقتصادية والعلاقات التجارية، لم يؤثر الانهيار التجاري في أوائل عام 2020 على جميع المنتجات بنفس القدر، كما أن المدد المساعد لم يرفع جميع أجزاء نظام التجارة العالمي بالتساوي أيضاً وتُظهر تأثيرات التجارة على سلع وخدمات وشركاء تجاريين محددين صورة شديدة التنوع

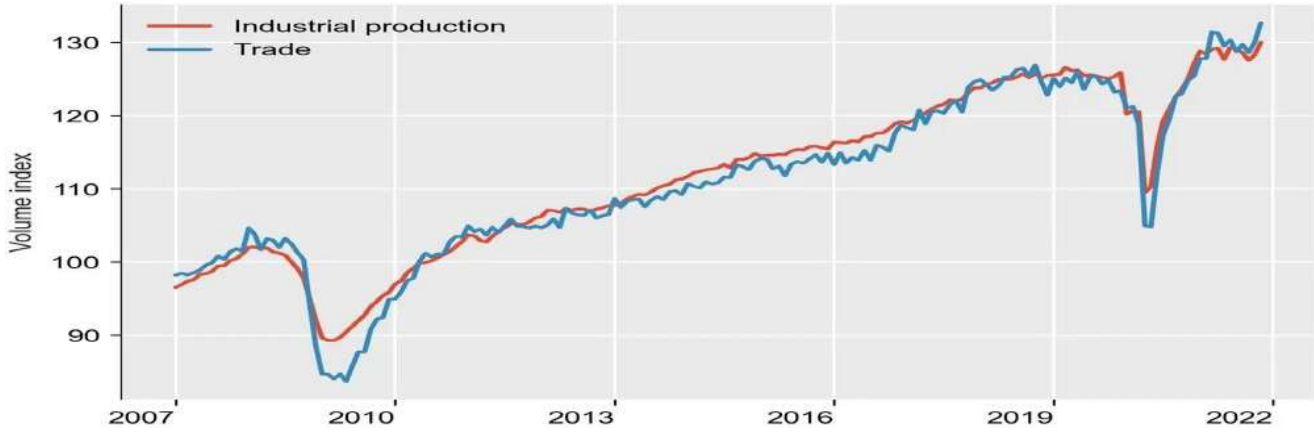
<sup>1</sup> - World Bank, **Global Value Chains in the Time of COVID-19**, 2023, pp.: 190-217, p: 191-192.

<sup>2</sup> - Christine Arriola, Przemyslaw Kowalski and Frank van Tongeren, **The Impact of COVID-19 on Directions and Structure of International Trade**, OECD TRADE POLICY PAPER September 2021 n°252, p:06.



وخلقت ضغوطاً على قطاعات وسلاسل توريد محددة كانت أكثر وضوحاً مما كانت عليه خلال الأزمة المالية العالمية، في عام 2020، تراجعت تجارة الخدمات بشكل أكبر وانتعشت بوتيرة أبطأ من تجارة السلع. وليس من المستغرب أن تراجعت التجارة في خدمات السفر والسياحة بشكل كبير، لكن التجارة في الخدمات المقدمة رقمياً، مثل خدمات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، ازدهرت، وبشكل عام انخفضت قيمة صادرات الخدمات في دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية عام 2020 بنسبة -16.7%، أي ضعف قيمة صادرات السلع التي انخفضت بنسبة -8.2%. وكان هذا أيضاً أحد العوامل التي دعمت التعديلات الكبيرة نسبياً في الناتج مقارنة بتلك الموجودة في التجارة، حيث تمثل الخدمات حصة أكبر من الاقتصاد من وزنها في التجارة الدولية<sup>1</sup> كما هو مبين في (الشكل 2-10):

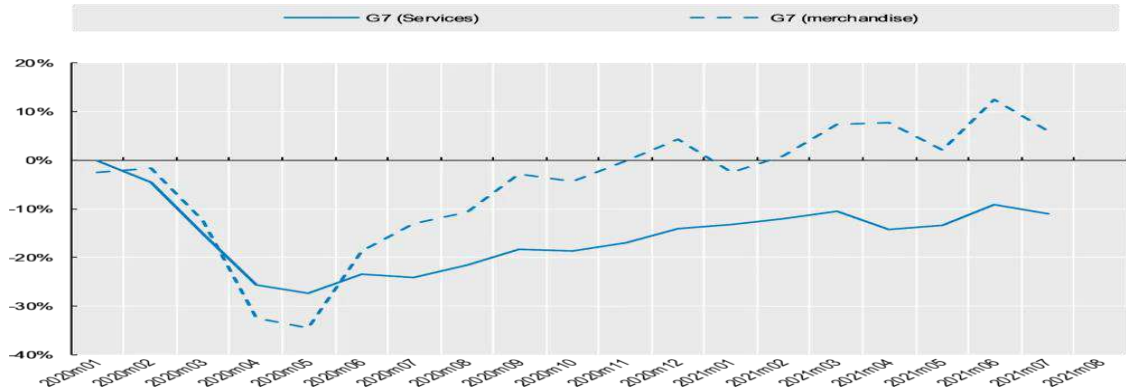
الشكل (2-9): حجم التجارة العالمية والإنتاج الصناعي



Source: OECD, *International trade during the COVID-19 pandemic: Big shifts and uncertainty*, 10 March 2022, p: 02.

يوضح الشكل (2-8) إلى تتبع تطور كل من حجم التجارة العالمية والإنتاج الصناعي من 2007 إلى 2008 ، وذلك باستخدام بيانات شهرية، ويلاحظ من خلال المنحنى تأثير جائحة كورونا على حجم التجارة العالمية والإنتاج الصناعي.

الشكل (2-10): تضرر تجارة الخدمات بشكل أكبر وكان تعافيتها أبطأ من تجارة السلع



Source: OECD, *International trade during the COVID-19 pandemic: Big shifts and uncertainty*, 10 March 2022, p: 03.

وتشير التقديرات (حسب تقرير منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية 2023) إلى أن حجم التجارة في السلع والخدمات قد زاد بمعدل سنوي قدره 0.1% فقط في النصف الأول من عام 2023، بعد نمو ضعيف في النصف الأخير من عام 2022، ومن حيث الحجم انخفضت زيادة التجارة في السلع بمعدل سنوي قدره 0.1%. 1.9% في النصف الأول من هذا العام، في حين تشير التقديرات إلى أن التجارة في الخدمات زادت بنسبة 6.6%،

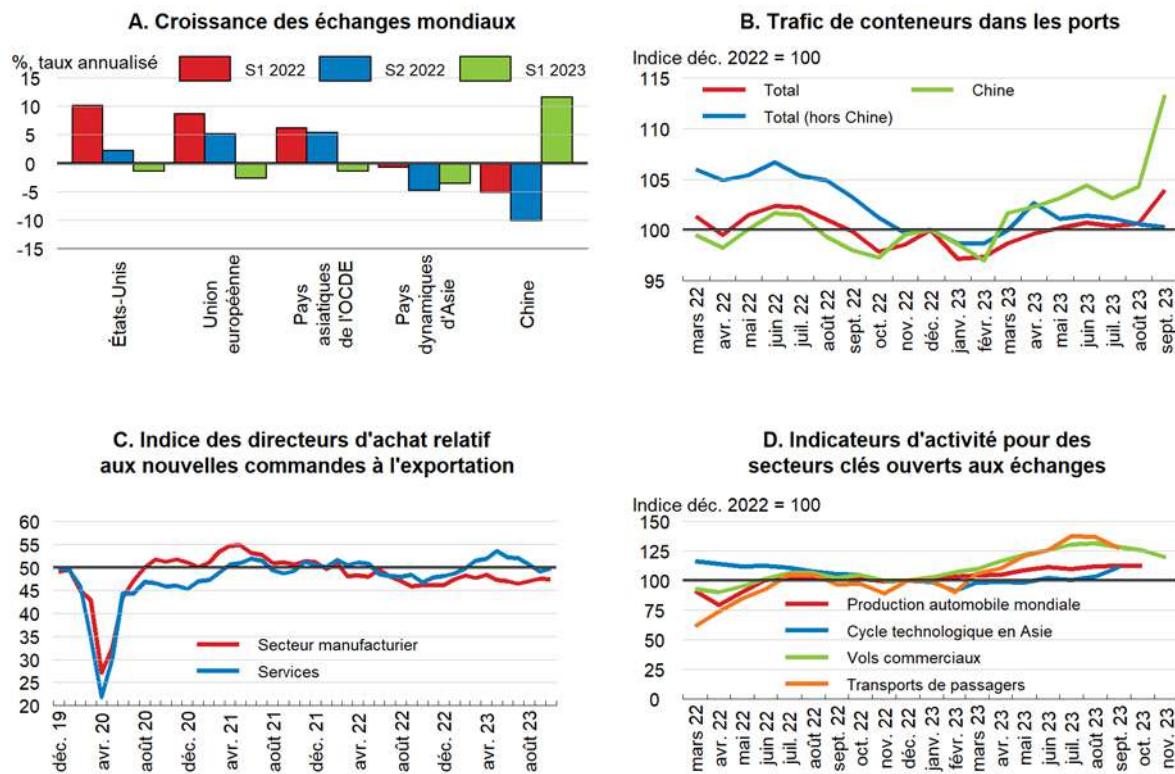
<sup>1</sup>- Source : OECD, *International trade during the COVID-19 pandemic: Big shifts and uncertainty*, 10 March 2022, p: 02





وزادت أحجام التجارة بشكل حاد في الصين في النصف الأول من عام 2023 بعد النصف الثاني البالغ التباطؤ من عام 2022، في حين تباطأ نموها في اقتصادات منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (الشكل 2-12، اللوحة أ)، وتظهر بيانات الربع الثالث بعض علامات التعافي في نمو التجارة في الولايات المتحدة واليابان وكوريا، ولكن التقدم أقل سرعة، وإن كان لا يزال إيجابياً في الصين، ومن ناحية أخرى نلاحظ انكماشاً في حجم التجارة في ألمانيا وفرنسا وإسبانيا وهولندا، ويبدو أن المؤشرات قصيرة المدى تظهر أن التجارة لن تتعافى إلا تدريجياً من التباطؤ الحالي؛ تشير المؤشرات الإجمالية لحركة الحاويات في الموانئ إلى زيادة طفيفة في إجمالي الأحجام، على الرغم من الانتعاش الملحوظ في الصين (الشكل 2-12، اللوحة ب)، كما تم احتواء أسعار الشحن على الرغم من ارتفاع تكاليف الطاقة، ولا تزال أسعار الشحن منخفضة على معظم الطرق وتظل قريبة من متوسطها في العقد الذي سبق الوباء، على الرغم من ارتفاع مؤشر Baltic Dry منذ منتصف عام 2023 بسبب الطلب القوي على الشحن بالسفن ذات الحمولة الكبيرة لنقل الفحم وخام الحديد، ولا تزال طلبات التصدير الجديدة التي تقاس بالمسوح ضعيفة في مجال التصنيع وتباطأت بشكل كبير في الخدمات على مستوى العالم (الشكل 2-12، اللوحة ج)، وعلى الرغم من علامات الضعف هذه، انتعش إنتاج السيارات في الربع الثالث، وهناك دلائل تشير إلى أن الإنتاج المرتبط بالتكنولوجيا في آسيا قد بدأ في التحسن، وإن كان ذلك من مستوى بداية منخفض (الشكل 2-12، الجزء د). واستعادت السياحة الدولية إلى حد كبير الأرض التي فقدتها بسبب صدمة الوباء، على الرغم من أن عدد السياح الصينيين لا يزال أقل بنحو 45% عما كان عليه قبل الوباء<sup>1</sup>، والشكل (2-12) يوضح أكثر هذا الشرح:

الشكل (2-11): نمو التجارة الضعيف والمؤشرات المختلطة قصيرة الأجل



Source : OCED, Évaluation générale de la situation macroéconomique, Perspectives économiques de l'OCDE, Volume 2023 Numéro 2, <https://doi.org/10.1787/16843436>.

المطلب الثالث: دور التقنيات الرقمية في تحسين سلاسل القيمة العالمية خلال الجائحة

<sup>1</sup> OCED, Évaluation générale de la situation macroéconomique, Perspectives économiques de l'OCDE, Volume 2023 Numéro 2, <https://doi.org/10.1787/16843436>.

إن التفاعل بين التكنولوجيا والتجارة ليس ظاهرة جديدة، فمن اختراع السفينة البخارية التي مكنت الثورة الصناعية الأولى إلى تعميم حاوية النقل الموحدة في الخمسينيات وظهور الإنترنت في التسعينيات، أحدثت التكنولوجيا تحولاً عميقاً في العلاقات الإنسانية والتجارة على مر القرون، مما أدى إلى التوسع الكبير والتحسين والتعقيد في سلاسل القيمة العالمية، ويشكل التقدم التكنولوجي عامل تغيير قواعد اللعبة ومحركاً رئيسياً للاقتصاد، ومن الممكن أن يتسارع تأثيره على التجارة، ولضمان عدم تخلف أحد عن الركب، يجب تجنب تفاقم الفجوة الرقمية، بما في ذلك في المجال التجاري<sup>1</sup>، لقد عزز كوفيد-19 من أهمية التحول الرقمي للشركات وأدى إلى تسريع السياق على التكنولوجيا الرقمية المعروفة باسم "الصناعة 4.0"، أو "المجتمع 5.0" والتي تغير الهياكل المتعلقة بكيفية قيام المؤسسات بخلق القيمة من خلال الحصول رقمياً على رؤى من سلوك عملائها ومن خلال إعادة هيكلة سلاسل التوريد<sup>2</sup> أما أهم السياسات التي يجب اتباعها من الشركات لتعزيز التحول الرقمي فقد تمثلت في: بناء خطة تحول رقمي تلبي أهداف وخصائص الشركات وفقاً لظروفها الفعلية، بالإضافة إلى استخدام الحوسبة السحابية والبيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي وتقنية سلسلة الكتل وإنترنت الأشياء وغيرها من التقنيات الرقمية الناشئة لتعزيز وتحسين الإنتاج والتشغيل والإدارة، وتعميق المشاركة في سلاسل القيمة العالمية وهياكل المعلومات لتعزيز التحول الرقمي إلى مستوى أعمق وبالتالي تعزيز قدرة المؤسسات على مقاومة المخاطر بشكل فعال، وتحسين التطبيق الواسع النطاق للتكنولوجيا الرقمية<sup>3</sup>، وفيما يلي نوضح كيفية تأثير التقنيات الرقمية في فك انحسار سلاسل القيمة العالمية خلال فترة تفشي جائحة كوفيد-19:

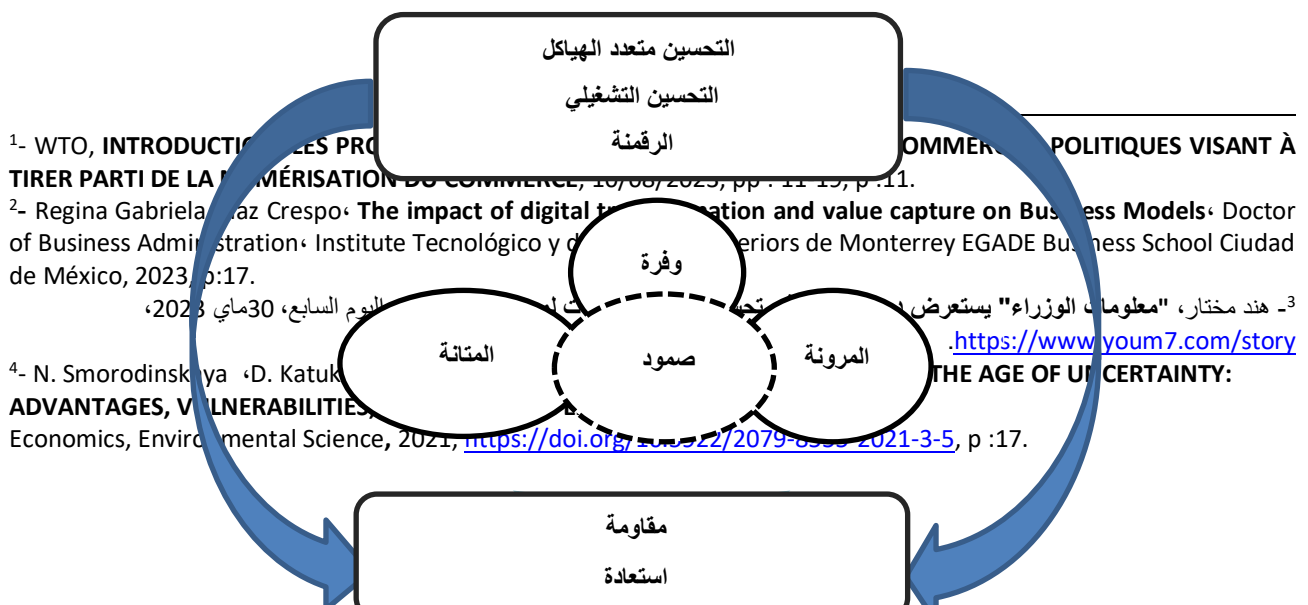
### أولاً: دور التقنيات الرقمية

#### 1. تساهم التقنيات الرقمية في تحسين مرونة الإنتاج

وفقاً لأوصاف منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، تشير "المرونة" إلى قدرة نظام معقد على إعادة تجميع عناصره وموارده بمرونة لتحقيق الاستدامة الديناميكية في ظل درجة عالية من عدم اليقين، وهو ما يعني الحفاظ على التوازن إما على مستوى التنمية السابق أو على مستوى جديد في الاستجابة للاضطرابات الخارجية أو الداخلية المفاجئة. ويعتبر النظام مرناً إذا كان قادراً على استيعاب الصدمات غير المتوقعة والتعافي بسرعة بعدها، وتكون هذه الحالة المرنة عكس حالة هشاشته، وفيما يتعلق بسلاسل القيمة العالمية، تتعلق فكرة المرونة ببناء القدرة على مواجهة مخاطر الاختلال، في أوقات ما قبل الوباء يمكن العثور على النهج المفاهيمية والنمذجة الموجهة نحو السياسات في هذا المجال بشكل أساسي في أدبيات إدارة المخاطر وفي الأدبيات الإدارية المتعلقة بسلاسل التوريد. مع دمج كلا المسارين البحثيين بدمج رؤى قيمة من نظرية التعقيد وتحليل الشبكة، ومع صدمة الجائحة تبحث الشركات المتعددة الجنسيات الرائدة عن التزام أفضل بهذه الأساليب المفاهيمية الجديدة. ويقومون بربط تعزيز مرونة سلاسل القيمة العالمية بنوع جديد من إدارة المخاطر "إدارة مخاطر الاختلال"، التي تهدف إلى السيطرة على التأثير المضاعف في حالة وقوع صدمة، وتشمل هذه السيطرة عادةً مرحلتين ما قبل الاضطراب وما بعد الاضطراب في عمل سلاسل القيمة العالمية<sup>4</sup>

والشكل (الشكل 2-12) يوضح ذلك:

#### الشكل (2-12): إدارة مخاطر الاختلال في سلاسل القيمة العالمية: نموذج لبناء المرونة







استراتيجيات

رد الفعل

الاستراتيجيات  
الاستباقية

Source : N. Smorodinskaya , et al, **GLOBAL VALUE CHAINS IN THE AGE OF UNCERTAINTY: ADVANTAGES, VULNERABILITIES, AND WAYS FOR ENHANCING RESILIENCE**, Economics, Environmental Science, 2021, <https://doi.org/10.5922/2079-8555-2021-3-5>, p :18.

يوضح الشكل (2-12) نموذجاً لإدارة مخاطر الاختلال في سلاسل القيمة العالمية، حيث يقسم الاستراتيجيات إلى نوعين رئيسيين: استراتيجيات رد الفعل والاستراتيجيات الاستباقية. كما يوضح الشكل مفهوم مستويات المرونة التي تسعى الشركات إلى تحقيقها.

وفي تكنولوجيا صناعية 4.0 يقع مفهوم المرونة وتصميم أنظمة التجميع الديناميكية في صميم هذه التكنولوجيا، حيث تعمل التقنيات الرقمية على تحسين مرونة الطلب والقدرة على الاستجابة، وتعمل التقنيات التصنيعية المتقدمة على زيادة المرونة وتقليل دورة الإنتاج، وتحسين استجابة الشركات لمتطلبات السوق المتغيرة، وزيادة التحكم والدقة في عمليات الإنتاج. وبالإضافة إلى ذلك، فإن التكنولوجيا الرقمية هي عامل محوري لزيادة مرونة الإنتاج، كما يمكن للشركات في مجموعة من الصناعات العمل كمنصات، وفي الظروف الاقتصادية غير المؤكدة والمتغيرة، فإن المنصات الرقمية تكون متكيفة لأنها مرنة، وبفضل التكنولوجيا المحمولة الذكية، يمكن للموظفين استخدام المعلومات والخدمات التي تقدمها المؤسسات دون الحاجة إلى تقييد في موقع واحد، ويعد التعامل السلس مع نظام إدارة سير العمل يوفر رؤية جيدة في جميع العمليات التجارية وتحكم متفوق وقابلية للتوسعة وزيادة المرونة، أظهرت التجارة العالمية في الخدمات نمواً مرتفعاً قبل جائحة كوفيد-19، حيث وصل مستوى التجارة العالمية إلى حوالي 6.20 تريليون دولار أمريكي في عام 2019، وفي عام 2020 تأثرت التجارة العالمية في الخدمات بالجائحة، حيث انخفضت بنسبة 20% على أساس سنوي إلى حوالي 5 تريليون دولار أمريكي، في حين التجارة في الخدمات الرقمية أقل تأثراً، حيث انخفضت بنسبة 1.78% فقط على أساس سنوي، وفقاً للأونكتاد بلغت صادرات تجارة الخدمات الرقمية العالمية 3.17 تريليون دولار أمريكي في عام 2020، وخلال عام 2020 ارتفعت حصة تجارة الخدمات الرقمية العالمية في إجمالي تجارة الخدمات بنسبة 11.76 نقطة مئوية مقارنة بعام 2019. حصة صادرات تجارة الخدمات الرقمية في إجمالي صادرات الخدمات نمت (جميع الصادرات) من 44.73% (11.44%) في عام 2005 إلى 63.55% (17.98%) في عام 2020. وعلى وجه الخصوص، شهدت حصة صادرات تجارة الخدمات الرقمية في جميع الصادرات أسرع زيادة في الحصة بين عامي 2005 و2020.<sup>2</sup>

## 2. تعزيز التواصل والتعاون عن بعد

وقد أدى الوباء أيضاً إلى الانتقال السريع إلى الإعدادات عبر الإنترنت في كل مجال، والعديد من هذه التغييرات موجودة لتبقى، في الوقت الحاضر يتعين على معظم الشركات أن تخدم عملائها من خلال القنوات عبر الإنترنت وتسمح للموظفين بالعمل عن بعد كلما أمكن ذلك، الأمر الذي خلق طفرة في مؤتمرات الفيديو،

<sup>1</sup>- Ra'ed Jamal Almashawreh, **DETERMINANTS OF ADOPTION AND IMPACT OF DIGITAL TECHNOLOGIES BY SMEs IN JORDAN**, THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF DOCTOR OF PHILOSOPHY, FACULTY OF BUSINESS, GOVERNMENT & LAW UNIVERSITY OF CANBERRA, Australia's, APRIL 2023, p:31.

<sup>2</sup>- Yuning Gao, Meng Li, Hongyun Pan, **Digital global value chains: An analysis from the perspective of a value-added decomposition**, Journal of Digital Economy 2 (2023) 162–174, p:164, <https://doi.org/10.1016/j.jdec.2023.12.003>.



والتسوق عبر الإنترنت، والدفع بدون تلامس، وخدمات التوصيل، ووفقًا لاستطلاع أجرته شركة Adobe، حفز فيروس كورونا (COVID-19) طفرة في التجارة الإلكترونية في الولايات المتحدة، حيث بلغ إجمالي الإنفاق عبر الإنترنت في مايو 2020 82.5 مليار دولار، أي قفزة بنسبة 77% مقارنة بالعام السابق، وجد استطلاع أجرته شركة ماكينزي شمل أكثر من 20 ألف مستهلك أوروبي في مايو 2020 أن التبني الرقمي في أوروبا قفز من 81 بالمائة إلى 95 بالمائة بسبب أزمة كوفيد-19، وهو ارتفاع كان سيستغرق عامين إلى ثلاثة أعوام في معظم الصناعات بمعدلات نمو ما قبل الوباء، وفي جميع أنحاء العالم تحولت متاجر البقالة إلى الطلب والتوصيل عبر الإنترنت باعتباره عملها الأساسي، وركزت المدارس على التعلم عبر الإنترنت والفصول الدراسية الرقمية، وأصبح الأطباء يقدمون خدمات التطبيب عن بعد، وقامت البنوك بالتحول إلى المبيعات عن بعد ومن المرجح أن تستمر بعض هذه التحولات في الطريقة التي يعيش بها الناس ويعملون: فالشركات تتبنى التحول الرقمي كعنصر أساسي في قدرتها التنافسية، وقد ساهم ارتفاع التجارة الإلكترونية وشركات المنصات في تمكين الناس من التعامل مباشرة مع بعضهم البعض وخفض الأسعار وزيادة جودة التوافق<sup>1</sup>، اقترح Jose Benitez وآخرون في دراسة قاموا بها وجود ثلاثة أنواع من الشركات فيما يتعلق بالطريقة التي تتعامل بها مع مبادرات العمل عن بعد: الشركات الرائدة، والمرنة، وشركات البقاء، وكان لدى القادة بروتوكول واضح للعمل عن بعد للعاملين في مجال المعرفة، وتم استكمال استراتيجية العمل عن بعد بتصميم تنظيمي جيد وممارسات الاتصال الداخلي، استخدم هذا النوع من الشركات بالفعل مبادرات العمل عن بعد، بطريقة منظمة، قبل جائحة كوفيد-19 والإغلاق، وتم تصنيف الشركات كما يلي: القادة هم تعتبر القادة شركات ذات نضوج رقمي عالي وتجربة في مبادرات العمل عن بعد قبل جائحة كوفيد-19 (أي مبادرات العمل عن بعد المذكورة في الأخبار خلال الثلاثة أشهر قبل ظهور أول حالة كوفيد-19 في إسبانيا<sup>2</sup>)، كانت الشركات المرنة تتحسّس وتستجيب بسرعة وبذكاء للإشارات الأولى للجائحة من خلال الانتقال إلى العمل عن بعد المؤقت لعمال المعرفة، عادةً ما أنشأت هذه الشركات فريق قيادة عن بعد انتقالي، الشركات المرنة هي تلك الشركات التي تطورت مبادرات العمل عن بعد الممكنة من خلال تكنولوجيا المعلومات خلال الفترة الثانية<sup>3</sup> (t2)، وهي الفترة التي بدأت فيها حالات كوفيد-19 في الزيادة، أما بالنسبة للشركات الباقية، فقد كانت تعاني من قصر النظر بالنسبة للفوائد المحتملة لمبادرات العمل عن بعد. كانت هذه الشركات تتحكم في استخدام مبادرات العمل عن بعد للبقاء على قيد الحياة خلال الجائحة بعد الإغلاق القسري<sup>2</sup>.

### 3. تحسين إدارة المخزون واللوجستيات

يمكن أن يؤدي التكامل بين انترنت الأشياء والروبوتات والتصنيع الذكي في حالة كوفيد-19 إلى إنشاء سلسلة توريد عالية المرونة مدعومة بكفاءة محسنة بشكل كبير في اتخاذ القرار بشأن ماذا ومتى يتم الإنتاج ومكان وسرعة التسليم، على سبيل المثال: أدت الجهود المشتركة لدمج التصنيع الإضافي مع الروبوتات إلى تمكين بعض الشركات المتعددة الجنسيات من الاستجابة لمجموعة جديدة من الطلبات على إنتاج الأقفعة وأجهزة التنفس الصناعية على سبيل المثال قامت شركة LVMH المالكة للعلامة التجارية

Louis Vuitton بتحويل خط إنتاج العطور الخاص بها إلى إنتاج معقم لليدين<sup>3</sup>، ومع كل هذه التقنيات المضمنة في سلاسل التوريد، يتم إنشاء كمية كبيرة من البيانات، ومن ثم تلعب تحليلات البيانات الضخمة دورًا استراتيجيًا في الحصول على البيانات من كل تلك التقنيات وتحويلها إلى معلومات وتسلسل في المعرفة، وفي هذا الجانب قد تكون تحليلات البيانات الضخمة عنصر ميزة تنافسية حقيقية لتوفير سلسلة توريد حقيقية قائمة على

<sup>1</sup>- World Bank, **Global value chains in the time of covid-19 (coronavirus)**, chapter 5, 12/05/2021 pp. 190-217, p:201.

<sup>2</sup>- Jose Benitez, et al, **How have firms transformed and executed IT-enabled remote work initiatives during the COVID-19 pandemic? Conceptualization and empirical evidence from Spain**, Information & Management, Vol :60, N :04, 2023, <https://doi.org/10.1016%2Fj.im.2023.103789>, pp.: 1-16, p:5.

<sup>3</sup>- John Dilyard, Shasha Zhao, Jacqueline Jing You, **Digital innovation and Industry 4.0 for global value chain resilience: lessons learned and ways forward**, Thunderbird International Business Review, Volume63, Issue5, April 2021, Pages 577-584,p:08, <https://doi.org/10.1002/tie.22229>.



المعرفة، مما يسمح باتخاذ قرارات أكثر سرعة وحزمًا من قبل مديري سلسلة التوريد في مواجهة كوفيد-19 أو غيرها من الاضطرابات والأزمات<sup>1</sup>.

#### 4. تحليل البيانات والتنبؤ بالطلب

في حالة سلاسل القيمة العالمية الغذائية، على جانب الطلب يمكن للذكاء الاصطناعي استخدام كمية البيانات المتاحة في المنصات السحابية للمناطق (في حالة المدن الذكية، يصبح الاتصال الفائق مفيداً) حيث يضرب الفيروس، ويحدد الاتصالات والأنماط عبر المواقف اللحظية في المنطقة والطلب على منتجاتها، والتنبؤ بمستوى الاستهلاك وفقاً لمنحنى تطور الفيروس وسياسات الإغلاق المحلية، وعلى جانب العرض يمكن لتحليلات الأعمال والذكاء الاصطناعي ربط التنبؤ بالطلب بسلسلة القيمة الأولية وتنفيذ أوامر الشراء والإنتاج التلقائية، كل ذلك من خلال نشر إنترنت الأشياء والروبوتات، وبالتالي فإن الاعتماد على نطاق أوسع لهذه التقنيات الرقمية المتقدمة عبر سلاسل القيمة العالمية، وخاصة في الصناعات الرئيسية مثل المعدات الطبية والأغذية، يمكن أن يولد قيمة خلال الصدمات العالمية مثل كوفيد-19، وبمرور الوقت ستستمر التكنولوجيات الرقمية في التقدم وبالتالي تصبح أكثر فائدة وضرورة لتقليل الاضطرابات<sup>2</sup>، كما تقوم البيانات الضخمة المتاحة والاتصال بالإنترنت والموارد الأساسية (الأموال) أن تساعد الشركات على تطبيق التحليلات الوصفية والتحليلات الإرشادية والتحليلات التنبؤية لتعزيز إدارة سلسلة التوريد (SCM) وتقليل المخاطر، ويمكن أيضاً لتقنيات التحليل الثلاثة هذه أن تساعد الشركات على إطلاق العنان لقيمة البيانات الضخمة بحيث توفر رؤى مختلفة، يمكن للتحليلات الوصفية أن تحلل على سبيل المثال مصادر التوريد الموثوقة وتوفر قائمة يمكن أن توجه بشكل أكبر المكان الذي يمكن لمديري التوريد القيام بالشراء فيه خلال الأوقات غير المؤكدة، تحصل الشركات على النتائج من خادم الويب باستخدام أدوات تحليلات جوجل التي تساعد الشركات على إدراك ما حدث في الماضي واتخاذ قرارات العمل الصحيحة في الوقت الحاضر في حين أن التحليلات التنبؤية يمكنها التنبؤ بما من المحتمل أن يحدث في المستقبل على سبيل المثال: مشاكل سلسلة التوريد في حقبة ما بعد الوباء، تستخدم الشركات بشكل عام النمذجة التنبؤية، وتحليل الأسباب الجذرية، واستخراج البيانات، والتنبؤ، والتقنية الثالثة المعروفة باسم التحليلات الإرشادية تهدف إلى مساعدة الشركات على التعرف على كيفية الحصول على أفضل النتائج، كما تُستخدم أساليب معالجة اللغة الطبيعية والتعلم الآلي وبحوث العمليات في التحليلات الوصفية<sup>3</sup>.

#### 5. تعزيز الشمولية والشفافية في سلاسل القيمة العالمية

أثبتت الابتكارات الرقمية المرتبطة بالإنترنت عالي السرعة والتجارة الإلكترونية أنها تحفز الشمولية في سلاسل القيمة العالمية، مع الأخذ في الاعتبار تقليل حواجز الدخول أمام الشركات الصغيرة، وكذلك من أقل البلدان نمواً التي تواجه تحديات بسبب تخلف البنية التحتية المختلفة، ومن ناحية أخرى يتم تعزيز إدارة المخزونات والخدمات اللوجستية من خلال التقنيات الرقمية، مما يؤدي إلى تفضيل مراحل تصنيع سلاسل القيمة العالمية إلى جانب الخدمات، هناك أيضاً إمكانات هائلة لاعتماد أنظمة التعلم الآلي، والذكاء الاصطناعي، والبيانات الضخمة، وأنظمة التصنيف الرقمي، ودفاتر الأستاذ الموزعة المفتوحة للتخفيف من فجوات المعلومات والمسافة في العلاقات بين الشركات وبين الشركات<sup>4</sup>، أثبتت تقنية Block chain أنها أداة مفيدة للغاية في سلاسل التوريد الجيدة مثل الأدوية والقفازات والعبوات وأقنعة الوجه وفي سلاسل التوريد التجارية مثل الخدمات، في أزمة كوفيد-19، أصبح الحفاظ على إمدادات مستمرة من الأدوية والمواد الغذائية تحدياً حقيقياً، فتقنية block chain تساعد شركات سلسلة التوريد على تحقيق تدفق سريع للتوريد من خلال تتبع تدفق الأصل / الوجهة بطريقة موثوقة وشفافية عالية، أطلقت Alipay، جنباً إلى جنب مع الحكومة ومنظمات الرعاية

<sup>1</sup>- Guilherme F. Frederico, **Towards a Supply Chain 4.0 on the post-COVID-19 pandemic: a conceptual and strategic discussion for more resilient supply chains**, Rajagiri Management Journal, Vol. 15 No. 2, 2021 pp. 94-104, p:98, <http://dx.doi.org/10.1108/RMJ-08-2020-0047>.

<sup>2</sup>- Op cit , John Dilyard, Shasha Zhao, Jacqueline Jing You, p: 09.

<sup>3</sup>- Pavitra Dhamija, et al, **How big data analytics can help manufacturing companies strengthen supply chain resilience in the context of the COVID-19 pandemic**, The International Journal of Logistics Management Volume 34 Issue 4, 2021, <http://dx.doi.org/10.1108/IJLM-02-2021-0095>, p:07.

<sup>4</sup>- Bogusława Drelich-Skulska , Sebastian Bobowski , Jan Gola, **Global Value Chains in the Era of the COVID-19 Pandemic: Symptoms of Deglobalization**, European Research Studies Journal, Volume XXIV, Special Issue 3, 2021, pp. 905-913, p:909.



الصحة في الصين، منصة قائمة على block chain تسمح للمستخدمين بتتبع سلاسل الطلب والتوريد للإمدادات الطبية بسرعة لمساعدة المرضى دون تأخير<sup>1</sup>.

### ثانياً: تحديات تطبيق الرقمنة في سلاسل القيمة العالمية

جلبت جائحة كوفيد-19 تحديات غير مسبوقة للشركات في أنحاء العالم، لا سيما سلاسل القيمة العالمية، ومع الجهود المبذولة من طرف الشركات التكيف مع الوضع الطبيعي الجديد للعمل عن بعد وتعطل في الإمدادات، أصبحت أهمية التقنيات الرقمية في الحفاظ على العمليات أكثر وضوحاً من أي وقت مضى، وعلى الرغم من الفوائد المحتملة فإن عملية الرقمنة في سلاسل القيمة العالمية خلال جائحة كورونا قد واجهت عدة عقبات وتحديات أعاق تطبيق التقنيات الرقمية في سلاسل القيمة العالمية خلال الوباء:

#### 1. البنية التحتية واتساع الفجوة بين البلدان

وبسبب التطور السريع في الاقتصاد الرقمي العالمي نشأت فجوة رقمية عميقة بين البلدان المتقدمة والبلدان النامية. نشأت الثورة التكنولوجية الجديدة في المقام الأول في البلدان المتقدمة، وبعد ذلك انتشرت إلى البلدان النامية والتي يجب أن تتجاوز عتبات معينة لاستيعاب ونشر هذه التقنيات المتقدمة بشكل فعال في المراحل الأولى من الثورة التكنولوجية، وبسبب الاختلافات بين البلدان في المهارات والقدرات والبنية التحتية الرقمية، وكذلك في القدرة على الاستثمار في التكنولوجيا الجديدة والبنية التحتية الرقمية، فمن المحتم أن نشهد تزايد عدم المساواة داخل البلدان وفيما بينها. وسوف تضيق نافذة الفرص المتاحة للبلدان المنخفضة الدخل للحاق بالركب. وسوف يتفاقم هذا الأمر بسبب تزايد الحمائية في الاقتصاد العالمي. ورغم أن نقل سلاسل القيمة العالمية وإضفاء الطابع الإقليمي عليها قد يفيد قلة من البلدان، فإن أغلب البلدان النامية – وخاصة في أفريقيا وجنوب آسيا – لن تكون في حال أفضل لأنها ليست قريبة جغرافياً من الأسواق الغنية، كما أن قدراتها الصناعية وظروف بنيتها التحتية الحالية ليست قريبة من المستوى الذي يمكنها من سد الفجوة التي خلفتها الصين في وقت قصير. على العكس من ذلك، قد تتأثر بالشكوك والتقلبات في السوق بسبب التوترات التجارية<sup>2</sup>.

#### 2. المنصات الرقمية والمنافسة

يمكن للمنصات الرقمية أن تزيد المنافسة داخل الأسواق وتساعد على خفض الأسعار عن طريق تقليل تكاليف البحث وتعزيز مكاسب الكفاءة في إدارة سلسلة التوريد والاستعانة بمصادر خارجية، ولكن هذه المنصات من الممكن أن تشكل أيضاً تحديات مانعة للمنافسة بسبب المزايا التي تتمتع بها الشركات القائمة والتي تنبع من وفورات الحجم والنطاق، وبسبب قدرتها الحصرية على الوصول إلى المصادر والمعلومات. ومن المرجح أن تؤدي زيادة القوة السوقية للمنصات الرقمية إلى زيادة الاهتمام في مجال سياسات المنافسة<sup>4</sup>، ولم تنجح التكنولوجيات الرقمية في إعادة تشكيل توزيع القيمة المضافة، ومستويات التكنولوجيا، والميزة النسبية، ومواقع سلسلة القيمة للصناعات فحسب، بل أثرت أيضاً بشكل عميق على سلسلة الإنتاج بأكملها من خلال سلاسل القيمة العالمية<sup>5</sup>.

#### 3. الهجمات الرقمية والأمن السيبراني

<sup>1</sup> - Dilek DEMİRBAŞ, Ahmet İNCEKARA, THE ROLE OF BLOCKCHAIN IN THE COVID-19 PANDEMIC, DOI: 10.26650/B/SS46.2020.006.03, pp.28-38, p:35.

<sup>2</sup> - Zhenghui Li a , Qinyang Lai, Jiajia He, Does digital technology enhance the global value chain position?, Borsa Istanbul Review, p:02, <https://doi.org/10.1016/j.bir.2024.04.016>

<sup>3</sup> - OP Cit, Xiaolan Fu, p :162.

<sup>4</sup> - Kathryn Lundquist, Jong Woo Kang, Digital Platforms and Global Value Chains, Global Value Chain Development Report 2021, WTO, pp.180-212.p:195.

<sup>5</sup> - Yuning Gao, Meng Li, Anqi Yu, Hongyun Pan, Digital global value chains: An analysis from the perspective of a value-added decomposition, Journal of Digital Economy, 2023, pp: 162-174.p: 167, <https://doi.org/10.1016/j.jdec.2023.12.003>.



أصبحت المؤسسات والشركات أكثر عرضة للهجمات الرقمية والتي تعد من التهديدات مع التوسع العالمي في الرقمنة التي شملت الخدمات الحكومية العامة، ومع ذلك لا توجد حتى الآن أية استجابة سياسية عالمية للتصدي للمخاطر التي تواجهها سلاسل القيمة حول العالم، والتي تمثل نقطة ضعف رقمية خطيرة. ذكرت أمن المعلومات العالمية «كاسبرسكي»، أن التحولات الرقمية تُحيل كل شركة ومؤسسة إلى جهة مستخدمة لبرمجيات تعتمد على العديد من الموردين، ما يوسع دائرة التهديدات الخارجية المحتملة التي تصعب إدارتها، وأشارت النقاشات التي جرت بمشاركة عدد من الخبراء بينهم مدير مكافحة الجرائم الرقمية في «الإنتربول»، إلى أن خدمات هؤلاء الموردين تحتوي على شيفرات برمجية قد تتضمن ثغرات تعرّض المستخدمين المرتبطين بهذه الخدمات عبر سلاسل القيمة أو سلاسل التوريد، من مختلف الجهات العاملة في القطاعات والمجتمعات والبلدان ذات العلاقة للخطر، محذرة من أن المجتمع الدولي لم يقدّر بعد بتطوير سياسة عالمية تستجيب وتتصدى للمخاطر التي تنطوي عليها سلاسل القيمة، بسبب الخلافات بين الدول<sup>1</sup>، ومن أبرز التحديات الرقمية الفجوة الرقمية ما بين الواقع والمأمول وفقاً لاحتياجات الأفراد والمؤسسات مع مقارنتها بالدول المتقدمة في هذا المجال، كما أن تهديد الخصوصية والجرائم المعلوماتية تعد أحد التحديات والتي تشترك فيها جميع الأعمال التي تقوم على التكنولوجيا لذلك يجب حماية الاقتصاد الرقمي والمعلوماتي بما يضمن سرية البيانات وسالتها<sup>2</sup>.

#### 4. التحديات الفنية

يتم تمكين العمل عن بعد والعمل الذكي من خلال شبكات الاتصالات، والشبكات المؤمنة عبر الإنترنت، والسحابات الحكومية، وإجراءات تحديد الهوية عبر الهاتف المحمول. ويؤثر عدم تقديم هذه الخدمات على تقديم الخدمات ويزيد من الفجوة الرقمية، مما يعوق الخدمات الحيوية، التي تقديمها لأعداد كبيرة من المواطنين<sup>3</sup>، وقد تتسبب التحديات الفنية في صعوبات في الحصول على الدعم الفني والاستشاري المطلوب لتنفيذ وصيانة حلول الرقمنة، مما يمكن أن يؤدي إلى تأخيرات إضافية وزيادة في التكاليف.

#### 5. خطر تسارع الرقمنة على الاستثمار الأجنبي المباشر

تخاطر الرقمنة السريعة بترك بعض الشركات في الخلف تُعرف باسم المتقاعسين الرقميين الذين لن يتمكنوا من الاستفادة من فرص رأس المال الرقمي الجديدة أو تلقي استثمارات عبر الحدود في الاقتصاد الرقمي، المعروف

باسم الاستثمار الأجنبي المباشر الرقمي، وقد يؤدي هذا إلى تفاقم عدم المساواة المتزايدة، كما أن الرقمنة السريعة تضع ضغوطاً على بعض وظائف الخدمات المهنية التي كان يُعتقد أنها محصنة ضد الاستعانة بمصادر خارجية والأتمتة، والتطور السريع للتكنولوجيات الجديدة يعني أن تطور التكنولوجيا يفوق وتيرة السياسة، حيث تؤدي هذه المخاطر إلى خلق بيئات أعمال محلية غير موجهة أو داعمة للشركات التي تستغل فرص DVC الجديدة أو التي تتلقى الاستثمار الأجنبي المباشر الرقمي، قد يكون توفير بعض الخدمات الرقمية عبر الحدود محدوداً للأصول، مما يعني أنه قد لا تكون هناك حاجة إلى استثمار رأسمالي كبير في سوق أجنبية، مما يحد من خلق فرص العمل من خلال هذه القناة<sup>4</sup>.

5- علاء عبد الرشيد، الهجمات على سلاسل القيمة.. (قنبلة رقمية موقوتة) التوسع العالمي في الرقمنة يزيد مخاطرها، 2021-05-29، <https://www.alyaum.com>.

<sup>2</sup> - السيد محمد ذكي حسن، الاقتصاد الرقمي (مزياء، تحدياته، تطبيقاته)، مجلة روح القوانين، العدد: 85، 2019، الصفحات: 2-46، ص: 21.

<sup>3</sup> - سامية ملحم وآخرون، تشكيل مستقبل العمل: ثلاثة تحديات للتحويل إلى العمل الذكي في حقبة ما بعد جائحة كورونا، مدونات البنك الدولي، 18-03-2021، <https://blogs.worldbank.org>.

<sup>4</sup> - Matthew Stephenson, James Zhan, Digitalization, inclusion, and Jobs: Here's how to plug into digital value chains while creating high-quality jobs, Policy Brief, T20 Indonesia, 2022, p:03.





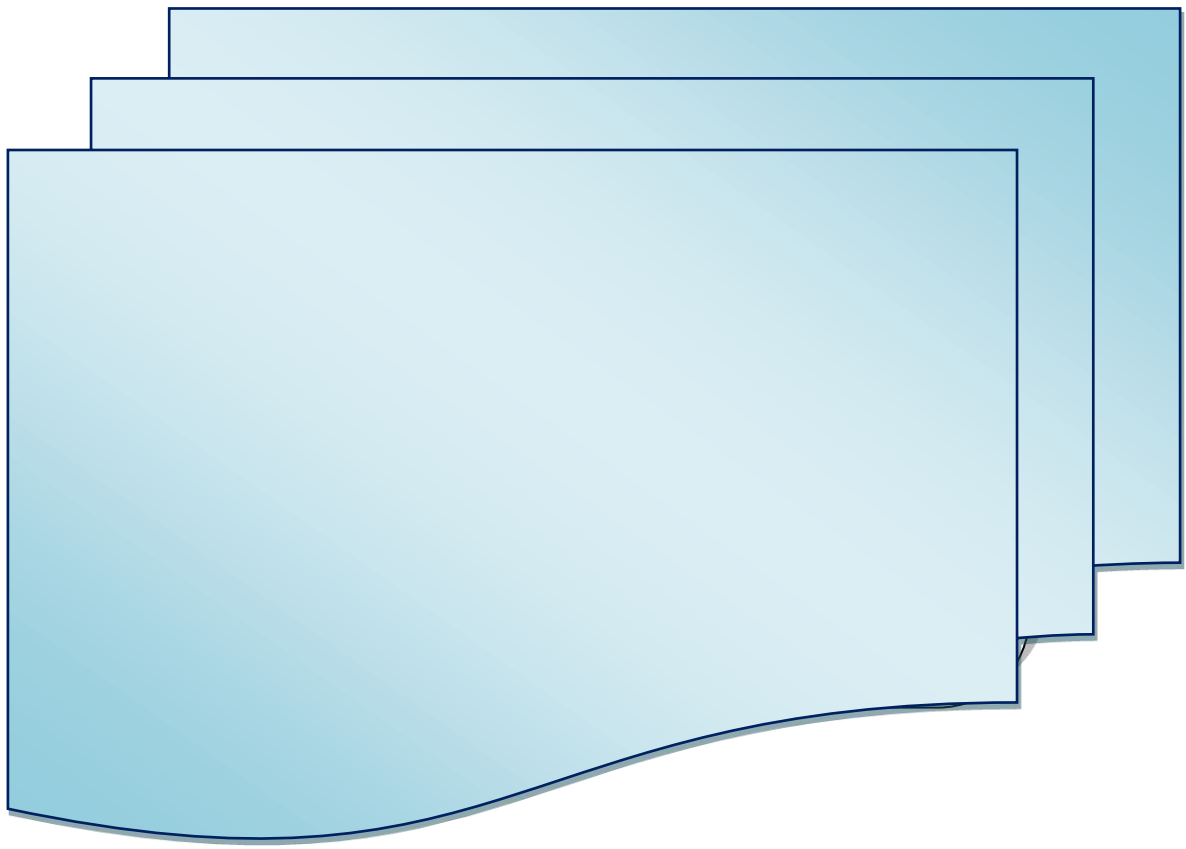
### خلاصة الفصل الثاني:

يمثل هذا الفصل استعراضاً شاملاً لمفهوم سلاسل القيمة العالمية التي لها دور محوري في الاقتصاد العالمي الحديث، من خلال إبراز مفهوم هذه السلاسل ودفع ظهورها وخصائصها، بالإضافة إلى شرح أهمية هذه السلاسل في التكامل الاقتصادي الدولي الضرورية حسب الحاجة، إضافة إلى ذلك تطرق المبحث الثاني إلى آليات الاندماج والمشاركة في سلاسل القيمة العالمية مبيناً الطرق والمحددات التي تمكن الشركات والدول الانخراط في هذه السلاسل، وتحليل وقياس المشاركة في سلاسل القيمة لتحديد المواقع في عمليات الإنتاج والعوامل التي تساعد تحديد هذه المواقع للشركات، فضلاً على المخاطر التي تؤدي إلى نقاط ضعف جراء المشاركة في سلاسل القيمة العالمية.

لقد أظهرت جائحة كوفيد-19 هشاشة سلاسل القيمة العالمية، وكشفت عن مدى الترابط والاعتماد المتبادل بين الدول والصناعات، مما أثر سلباً على العديد من القطاعات، ومع ذلك فقد لعبت الرقمنة دوراً محورياً في التخفيف من حدة هذه التأثيرات، حيث مكنت التقنيات الرقمية الشركات من مواصلة عملياتها عن بعد، وعززت المرونة في سلاسل التوريد، كما ساهمت منصات التجارة الإلكترونية والحلول الرقمية في الحفاظ على تدفق السلع والخدمات، مما ساعد في دعم الاقتصاد العالمي، علاوة على ذلك فقد سرعت الجائحة من وتيرة التحول الرقمي وإبراز أهميته، حيث لجأت العديد من الشركات إلى اعتماد التقنيات الرقمية لضمان استمرارية أعمالها، بما في ذلك العمل عن بعد، والتصنيع الذكي، والخدمات عبر الإنترنت، وقد أدى هذا إلى زيادة الكفاءة والإنتاجية، وإلى خلق فرص جديدة للابتكار والنمو.

وفي الختام، بينما لا تزال جائحة كوفيد-19 تشكل تحدياً عالمياً، إلا أن الرقمنة أثبتت أنها أداة قوية لتعزيز المرونة والتكيف، ومن خلال الاستفادة من التقنيات الرقمية، يمكن للشركات والحكومات بناء سلاسل قيمة أكثر مرونة واستدامة، وبينما نتعافى من هذه الأزمة، من الضروري أن نواصل الاستثمار في التحول الرقمي وتعزيز التعاون العالمي لضمان مستقبل أكثر مرونة وازدهاراً للجميع.







## تمهيد

جاءت جائحة كورونا بمثابة محفز قوي للتحول الرقمي في التجارة العالمية، حيث دفعت المستهلكين نحو التسوق عبر الإنترنت بشكل كبير. شركات عملاقة مثل أمازون وعلي بابا، اللتان كانتا بالفعل رائدتين في هذا المجال، وجدتا نفسيهما في مواجهة تحديات غير مسبوقة، فمن جهة شهدتا ارتفاعاً هائلاً في الطلب على المنتجات الأساسية، مما أدى إلى ضغط شديد على سلاسل الإمداد، ومن جهة أخرى واجهتا صعوبات في التنبؤ بالأنماط الاستهلاكية المتغيرة باستمرار، ولتجاوز هذه التحديات استثمرت الشركتان بشكل كبير في التكنولوجيا اللوجستية، مثل الروبوتات وأنظمة الذكاء الاصطناعي، لزيادة كفاءة عملياتها، كما عملتا على توسيع شبكات التوزيع الخاصة بهما، وبناء مراكز لوجستية جديدة أقرب إلى المستهلكين. وعلى الرغم من التحديات التي فرضتها الجائحة، إلا أنها ساهمت في تسريع التحول نحو التجارة الإلكترونية، مما أثر بشكل عميق على سلسلة القيمة العالمية. فقد أصبحت المرونة والقدرة على التكيف بسرعة من أهم العوامل التي تحدد نجاح الشركات في هذا القطاع، وعليه تم التطرق في هذا الفصل إلى الامداد التجاري الالكتروني لكل من شركتي أمازون وعلي بابا، وسلسلة القيمة لكلتا الشركتين، مع التعرض لتأثير الجائحة على الشركتين، ومنه سيتم تقسيم الفصل إلى ما يلي:

المبحث الأول: دراسة حالة شركة أمازون؛

المبحث الثاني: دراسة حالة شركة علي بابا؛

المبحث الثالث: تأثير الجائحة على الشركتين.

## المبحث الأول: دراسة حالة شركة أمازون

تأسست شركة أمازون في عام 1994 على يد جيف بيزوس، وبدأت كمكتبة لبيع الكتب عبر الإنترنت، ومع مرور الوقت توسعت الشركة لتصبح أكبر متجر تجزئة عبر الإنترنت في العالم، تعتبر أمازون واحدة من أكثر الشركات ابتكاراً في العالم، وقد غيرت طريقة تسوق الناس بشكل كبير، تعتبر أمازون شركة ضخمة ومتنوعة تلعب دوراً كبيراً في الاقتصاد العالمي. وتعتمد أمازون على سلاسل إمداد رقمية متطورة للغاية لإدارة عملياتها الضخمة، تشمل نظام إدارة المخزون، ونظام التوصيل، ونظام تتبع الطلبات، ونظام خدمة العملاء، تعتبر سلاسل الإمداد الرقمية في أمازون أحد الأسباب الرئيسية لنجاح الشركة، حيث تسمح لها بتقديم منتجات عالية الجودة بأسعار تنافسية وتوصيلها إلى العملاء بسرعة وكفاءة.

## المطلب الأول: تاريخ ونموذج أعمال أمازون

### أولاً: تاريخ أمازون



في 5 يوليو 1994، تأسست شركة أمازون رسميًا تحت اسم "كادابرا" بواسطة خريج جامعة برينستون الشاب جيف بيزوس داخل مساحة مرآب في منزله المستأجر في بيلفيو، واشنطن، بعد بضعة أشهر فقط غير بيزوس الاسم إلى Amazon Inc بسبب التشابه غير الجذاب بين Cadabra وكلمة "cadaver"<sup>1</sup>، انطلقت شركة أمازون دوت كوم رسميًا في 16 يوليو 1995، وسرعان ما اكتسبت زخمًا بين أوائل من تبناوا التسوق عبر الإنترنت، تميزت الشركة بنهجها المتمحور حول العملاء وتشكيلتها الواسعة من الكتب عن تجار التجزئة التقليديين، وبحلول عام 1997 نمت أمازون بما يكفي لئطرح للاكتتاب العام، حيث جمعت 54 مليون دولار في بورصة ناسداك<sup>2</sup>، وفي عام 1999 تجاوزت أمازون مجرد بيع الكتب وبدأت في تقديم الموسيقى والفيديو، ثم في عام 2000 فتحت أمازون موقعها الإلكتروني للبائعين من جهات خارجية، وفي عام 2006 تم إطلاق خدمات أمازون ويب - والتي توفر اعتبارًا من عام 2024 غالبية أرباح أمازون التشغيلية - لتوفير خدمات الحوسبة السحابية، طرحت خدمة أمازون برايم في عام 2005، وهي خدمة اشتراك تتضمن شحنًا سريعًا ومجانًا، وفي عام 2007، أطلقت أمازون أول قارئ إلكتروني من نوع كيندل، وواصلت أمازون التوسع بشكل كبير، من خلال الاستحواذ على شركات أخرى، بما في ذلك سلسلة متاجر البقالة هول فودز، التي اشترتها مقابل 13.7 مليار دولار في عام 2017<sup>3</sup>، في 2009 هو أول استحواذ كبير لشركة أمازون على Zappos، وفي 2015 ظهرت أمازون بوكس لتعلن عن بداية عصر أمازون في العالم المادي. ووصلت خدمة أمازون جو في نهاية عام 2016، في 2017 تم الاستحواذ على Whole Foods، مما يمثل دفعة كبيرة نحو قطاع البقالة وعالم البيع بالتجزئة المادي<sup>4</sup>، في عام 2018، أطلقت أمازون Amazon Go، وهي سلسلة من متاجر البقالة التي لا تحتاج إلى أمين صندوق، في عام 2020، أعلنت أمازون، التي تعمل منذ أكثر من 25 عامًا، أن بيزوس قرر التنحي عن منصبه كرئيس تنفيذي للشركة وتعيين أندي جاسي رئيسًا ومديرًا تنفيذيًا لشركة أمازون، والذي شغل سابقًا منصب نائب الرئيس الأول لخدمات الويب في أمازون منذ عام 2003، أعلنت شركة أمازون في 2021 عن خططها لمشروع كويبر، وهو مشروع طموح لإنترنت الأقمار الصناعية يهدف إلى توفير إمكانية الوصول إلى الإنترنت في جميع أنحاء العالم عام 2040<sup>5</sup>.

### ثانياً: نموذج أعمال أمازون

تعتمد أعمال أمازون على الإنترنت والتجارة الإلكترونية، وتركز بشكل كامل على العميل بنظامها اللوجستي الخاص، حيث يمكن لأي شخص أو شركة، صغيرة كانت أو كبيرة، بيع منتجاتها من خلال منصة محسنة بنسبة 100% وسهلة الاستخدام<sup>6</sup>، كما يعتمد نموذج أعمال أمازون على أربعة ركائز أساسية: التجارة الإلكترونية، والحوسبة السحابية، والبت الرقمي، والذكاء الاصطناعي، وتعتبر التجارة الإلكترونية هي جوهر أعمال أمازون، حيث تمثل جزءًا كبيرًا من إيراداتها المتولدة، ويقدم سوق أمازون ملايين المنتجات، من الكتب والإلكترونيات إلى الملابس والبقالة، وتعد خدمات أمازون ويب (AWS) هي الأكثر ربحية، حيث توفر AWS منصات الحوسبة السحابية حسب الطلب للأفراد والشركات والهيئات الحكومية على أساس الدفع حسب الاستخدام، وتعد خدمة Amazon Prime Video، وهي خدمة البث المباشر التي تقدمها الشركة، جزءًا أساسيًا من برنامج عضوية Prime، ورغم أنها قد لا تحقق إيرادات مباشرة كبيرة، إلا أنها تلعب دورًا حاسمًا في النظام البيئي لشركة Amazon من خلال زيادة ولاء العملاء ومشاركتهم، تكتسب تقنيات التعلم الآلي أهمية متزايدة لعمليات أمازون عبر جميع خطوط أعمالها. بدءًا من توصيات المنتجات في التجارة الإلكترونية وحتى

<sup>1</sup> - Colby Hopkins, *The History of Amazon and its Rise to Success*, Michigan journal of economics, May 1, 2023, <https://sites.lsa.umich.edu/mje/2023/05/01/the-history-of-amazon-and-its-rise-to-success/>.

<sup>2</sup> - Giro Lino, *History of Amazon In: A Comprehensive Guide*, girolino, Oct 2, 2024, <https://www.girolino.com/history-of-amazon-in-a-comprehensive-guide/>.

<sup>3</sup> - History.com Editors, *Amazon is founded by Jeff Bezos*, HISTORY, June 27, 2024, <https://www.history.com/this-day-in-history/amazon-is-founded-by-jeff-bezos>.

<sup>4</sup> - Neil Stern, *Amazon At 25: A Fascinating Journey Through Retail History*, July 11, 2019, <https://www.forbes.com/sites/neilstern/2019/07/11/amazon-at-25-a-fascinating-journey-through-retail-history/>.

<sup>5</sup> - Ayrin Ria, *A Brief History of Amazon*, Future Startup, Oct 31, 2023, <https://futurestartup.com/2023/10/31/a-brief-history-of-amazon/>.

<sup>6</sup> - Elisabeth Sala, *Amazon and its business model and growth*, Lifting group, <https://www.liftinggroup.com/en/expertise/business-model-amazon/>.



التعرف على الصوت في أجهزة أليكسا، تشكل تقنيات الذكاء الاصطناعي جوهر العديد من خدمات أمازون<sup>1</sup>، كما يعتمد نموذج الأعمال التجارية بالتجزئة على أن يبيع البائعون الأشياء إلى أمازون، التي تباعها عبر الإنترنت للمستهلكين وتسلمها إلى أبوابهم، ويتم التسليم عن طريق الشاحنات أو الروبوتات أو الطائرات بدون طيار أو عبر الإنترنت للمحتوى الرقمي البائعون في هذا النموذج هم علامات تجارية مستقلة ولكن أيضا علامات تجارية خاصة لشركة أمازون نفسها والشركات التابعة لها التي تباع منتجات المنزل المتصلة مثل Kindle و Fire TV<sup>2</sup>، كما يكمن حجر الزاوية في نجاح أمازون في شبكتها اللوجستية المتطورة، حيث تمكن مراكز التنفيذ المنتشرة بشكل استراتيجي في جميع أنحاء العالم الشركة من معالجة الطلبات وتعبئتها وشحنها بكفاءة، وتساهم هذه البنية التحتية اللوجستية المبسطة في قدرة أمازون على تقديم خدمات توصيل سريعة وموثوقة وخاصة تقليل أوقات التسليم، ويعد برنامج (FBA) Fulfillment by Amazon الأساس في استراتيجية التسليم في نفس اليوم، حيث يستفيد البائعون الذين يختارون برنامج FBA من شبكة أمازون اللوجستية الشاملة، المنتجات المخزنة في مراكز التسليم التابعة لأمازون مؤهلة للتسليم في نفس اليوم، مما يوفر للبائعين ميزة تنافسية للعملاء إمكانية الوصول السريع إلى عدد لا يحصى من المنتجات<sup>3</sup>.

### ثالثا: الشركات والمنصات التابعة لشركة أمازون

#### منصات التسوق والتجارة الإلكترونية:

**Amazon Business:** تتيح خدمة Amazon Business للعملاء خيار شراء العناصر مباشرة من Amazon أو من بائعين تابعين لجهات خارجية. بالنسبة للعناصر التي يتم شراؤها مباشرة من Amazon، تكون Amazon هي البائع المسجل، وتملك العناصر، وتنفذ جميع الطلبات. بالنسبة للعناصر التي يتم شراؤها مباشرة من بائعين تابعين لجهات خارجية، فهم دائماً البائع المسجل ويملكون العناصر. يمكن للبائعين التابعين لجهات خارجية تنفيذ جميع الطلبات بأنفسهم، أو اختيار الاستفادة من خدمات التنفيذ التي تقدمها Amazon يتم بيع أكثر من نصف إجمالي الوحدات المباعة في السوق بواسطة جهات خارجية، تظهر عروض المنتجات من البائعين الخارجيين إلى جانب عروض منتجات أمازون على صفحة تفاصيل المنتج. من خلال عرض عروض منتجات أمازون إلى جانب عروض الجهات الخارجية، يتمكن العملاء من اختيار السلع وطلبها بناءً على أفضل سعر وشحن وتفضيلات البائع. تلغي أمازون الحاجة إلى زيارة متاجر أو مواقع ويب متعددة للحصول على عروض تنافسية. يوفر البحث الواحد على أمازون إمكانية الوصول إلى العديد من البائعين المتنافسين على عملك، مما يقلل من التكلفة وتعقيدات المشتريات<sup>4</sup>.

**Amazon Handmade:** تم إطلاق Amazon Handmade في عام 2015، وهو مجتمع مخصص فقط للحرفيين أو الصناع، ويضم حرفيين من أكثر من 80 دولة يصنعون ويبيعون منتجاتهم المصنوعة يدوياً، وتتاح متاجر Handmade حالياً في منطقتين فقط: أمريكا الشمالية وأوروبا، على عكس متاجر Amazon الأخرى، تتطلب Amazon Handmade من الحرفيين والصناع إدراج المنتجات المصنوعة يدوياً التي لا يتم إنتاجها بكميات كبيرة<sup>5</sup>.

**Amazon Pantry:** هو متجر على الإنترنت يسمح لأعضاء Prime وغير الأعضاء في مناطق مختارة بشراء مواد غذائية غير قابلة للتلف ولوازم منزلية بأحجام عبوات يومية، يعني لن يضطر العميل إلى شراء

<sup>1</sup>- Giro Lino, **Understanding the Business Model of Amazon Company: A Comprehensive Analysis**, girolino, Sep 30, 2024, <https://www.girolino.com/understanding-the-business-model-of-amazon-company-a-comprehensive-analysis/>.

<sup>2</sup>- Roel Wieringa, **Amazon's Business Models, The value engineers**, 11 Jul 2021, <https://www.thevalueengineers.nl/insights/amazons-business-models>.

<sup>3</sup>- Emily Anderson, **Amazon Business Model: How Does Amazon Make Money?**, medium, Jan 24, 2024, <https://medium.com/@emilyanderson51691/amazon-business-model-how-does-amazon-make-money-cdd3587f692f>.

<sup>4</sup>- amazon business, **How Amazon Business works for you**, 01 August 2016, <https://translate.google.com/?hl=ar&sl=ar&tl=en&text=01%20August%202016&op=translate>.

<sup>5</sup>- Geri Mileva, **Ultimate Guide to Amazon Handmade: Expert Tips & Strategies for Sellers**, Three colts, August 21, 2023, <https://www.threecolts.com/blog-articles/amazon-handmade-artisan-beginners>.



الأحجام الكبيرة التي يجدها في Costco Wholesale أو Sam's Club، يسمح Pantry لأمازون بالتوسع في قطاع البقالة ولوازم المنزل، وتقديم هذه العناصر بأسعار فعالة من حيث التكلفة<sup>1</sup>.

**Amazon Affiliate Program:** برنامج Amazon Affiliate Program، المعروف رسمياً باسم Amazon Associates، هو مبادرة تسويق تابعة أنشأتها أمازون في عام 1996. والغرض الأساسي منه هو إنشاء جسر بين منشئي المحتوى والمؤثرين وأصحاب المواقع الإلكترونية والمجموعة الواسعة من المنتجات المتاحة على منصة أمازون، عند الانضمام إلى البرنامج، يتم تزويد الشركاء بروابط تابعة فريدة يدمجونها في محتواهم، يتلقى الشريك عمولة كلما نقر جمهوره على مثل هذه الروابط وأكمل عملية شراء<sup>2</sup>.

**خدمات الاشتراك:** توفر Amazon Prime خدمة الاشتراك هذه للأعضاء إمكانية الوصول إلى خدمات التسوق والترفيه الحصرية والخصومات والمزيد، على سبيل المثال يتمتع جميع أعضاء Amazon Prime بشحن مجاني لمدة يوم أو يومين على الطلبات المؤهلة؛

**Amazon Prime Video:** هذه هي خدمة بث الفيديو حسب الطلب من Amazon والتي تقدم مجموعة مختارة من حوالي 24000 فيلم وأكثر من 2100 برنامج تلفزيوني، هذه الخدمة متضمنة مع عضوية Amazon Prime؛

**Amazon Drive:** يعرف سابقاً باسم Amazon Cloud Drive، وهو تطبيق تخزين سحابي يوفر 5 غيغابايت (GB) من التخزين المجاني والأمن عبر الإنترنت للصور ومقاطع الفيديو والملفات لعملاء Amazon يحصل أعضاء Amazon Prime على تخزين مجاني وغير محدود للصور بدقة كاملة، بالإضافة إلى 5 غيغابايت من تخزين الفيديو؛

**Twitch Prime:** خدمة اشتراك شهرية، هي شركة تابعة لشركة Amazon Prime وهي تمنح الأعضاء إمكانية الوصول المتميز إلى Twitch وهي منصة بث فيديو توفر طريقة ممتعة واجتماعية لمشاهدة الأشخاص وهم يلعبون الألعاب؛

**Amazon Music Prime:** هي خدمة بث الموسيقى من Amazon المجانية لأعضاء Prime. **خدمات الحوسبة السحابية:**

**Amazon Web Services (AWS):** في عام 2006، بدأت شركة Amazon Web Services (AWS) في تقديم خدمات البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات للشركات كخدمات ويب - والمعروفة الآن باسم الحوسبة السحابية، تتمثل إحدى الفوائد الرئيسية للحوسبة السحابية في فرصة استبدال نفقات البنية الأساسية الرأسمالية الأولية بتكاليف متغيرة منخفضة، مع السحابة لم تعد الشركات بحاجة إلى التخطيط لشراء الخوادم والبنية الأساسية الأخرى لتكنولوجيا المعلومات قبل أسابيع أو أشهر، بدلاً من ذلك يمكنهم تشغيل مئات أو آلاف الخوادم على الفور في دقائق وتقديم نتائج أسرع، واليوم توفر AWS منصة بنية تحتية عالية الموثوقية وقابلة للتطوير ومنخفضة التكلفة في السحابة والتي تدعم مئات الآلاف من الشركات في 190 دولة حول العالم<sup>4</sup>

**Amazon S3:** Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) هي خدمة تخزين كائن تقدم قابلية التوسع وتوافر البيانات والأمان والأداء الرائدة في الصناعة. يقوم ملايين العملاء من جميع الأحجام والصناعات بتخزين وإدارة وتحليل وحماية أي كمية من البيانات لأي حالة استخدام تقريباً، مثل بحيرات البيانات والتطبيقات السحابية الأصلية وتطبيقات الهاتف المحمول. باستخدام فئات التخزين الفعالة من حيث التكلفة وميزات الإدارة

<sup>1</sup>- Gia Liu, yler Lacombe, What is Amazon Pantry? Everything you need to know, digital trends, March 30, 2021, <https://www.digitaltrends.com/home/what-is-prime-pantry/>.

<sup>2</sup>- Amazon-ASIN, How to Start with Amazon Associates: A Beginner's Guide to Affiliate Marketing Success, December 6, 2023, <https://amazon-asin.com/blog/amazon-affiliate-marketing/>.

<sup>3</sup>- Kinza Yasar, Ivy Wigmore, What is Amazon?, techtarget, <https://www.techtarget.com/whatis/definition/Amazon>.

<sup>4</sup>- AWS, Overview of Amazon Web Services, August 27, 2024, <https://docs.aws.amazon.com/whitepapers/latest/aws-overview/introduction.html>.





سهلة الاستخدام، يمكن تحسين التكاليف وتنظيم البيانات وتحليلها وتكوين عناصر تحكم في الوصول دقيقة لتلبية متطلبات العمل والامتثال المحددة<sup>1</sup>.

**Amazon SQS:** تقدم خدمة Amazon Simple Queue Service (Amazon SQS) قائمة انتظار آمنة ومتينة ومتاحة تتيح دمج وفصل أنظمة ومكونات البرامج الموزعة، كما تقدم Amazon SQS هياكل شائعة مثل قوائم الانتظار غير المكتملة وعلامات تخصيص التكلفة كما توفر واجهة برمجة تطبيقات عامة لخدمات الويب يمكن الوصول إليها باستخدام أي لغة برمجة تدعمها مجموعة أدوات تطوير البرامج AWS<sup>2</sup>

**Amazon EC2:** توفر Amazon Elastic Compute Cloud سعة حوسبة قابلة للتوسع عند الطلب في Amazon Web Services (AWS) Cloud يقلل استخدام Amazon EC2 من تكاليف الأجهزة حتى تتمكن من تطوير التطبيقات ونشرها بشكل أسرع، يمكن استخدام Amazon EC2 لتشغيل عدد كبير أو قليل من الخوادم الافتراضية حسب الحاجة، وتكوين الأمان والشبكات وإدارة التخزين<sup>3</sup>.

### المطلب الثاني : الامداد التجاري الالكتروني لآمازون

تعتمد أمازون على نظام إمداد تجاري إلكتروني متطور للغاية لإدارة عملياتها الضخمة. يشمل هذا النظام شبكة واسعة من المستودعات ومراكز التوزيع، ونظامًا متطورًا لإدارة المخزون، وتقنيات متقدمة لتتبع الطلبات وتوصيلها، حيث تستخدم أمازون أيضًا الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات لتحسين كفاءة عملياتها اللوجستية وتوقع الطلب، تتيح هذه التقنيات لآمازون تقديم منتجات عالية الجودة بأسعار تنافسية وتوصيلها إلى العملاء بسرعة وكفاءة.

#### أولاً: إدارة المخزون:

تعني إدارة المخزون تتبع المنتجات في المستودع، وتحديد وزنها وحجمها وكميتها وموقعها، والهدف من هذه الخدمة هو تقليل التكاليف المرتبطة بإدارة المخزون، مما يتيح معرفة متى يجب تجديد مخزون من خلال شراء أو تصنيع عناصر جديدة، ويعني التحكم المباشر في المخزون مراقبة المخزونات المتاحة من خلال عمليات فعالة، وتقوم أمازون بإدارة التخزين بشكل فعال باستخدام تقنيات متقدمة واستراتيجيات لوجستية مبتكرة، فيما يلي بعض الطرق التي تستخدمها أمازون لإدارة التخزين:

**1.المستودعات الذكية:** تم تصميم المستودعات الذكية لشركة أمازون لتكون بمثابة بيئات عالية الكفاءة وآلية لتخزين وفرز وتنفيذ الطلبات وهي تستخدم مجموعة من التقنيات المتقدمة، مثل الروبوتات والتعلم الآلي، لتبسيط وتحسين العمليات المختلفة داخل المستودع، وتتضمن بعض الميزات الرئيسية للمستودعات الذكية الخاصة بآمازون ما يلي<sup>4</sup>:

-أنظمة التخزين والاسترجاع الآلية: تستخدم هذه الأنظمة الروبوتات لتخزين واسترجاع البضائع تلقائيًا من مواقع محددة داخل المستودع، مما يتيح للعمال البشريين التركيز على مهام أخرى.  
-أحزمة النقل الذكية: تستخدم المستودعات الذكية الخاصة بآمازون أحزمة نقل متطورة ومجهزة بأجهزة استشعار وخوارزميات التعلم الآلي لفرز الطرود وتوجيهها إلى وجهتها.

<sup>1</sup>- AWS, Amazon S3, 2024, <https://aws.amazon.com/s3/>.

<sup>2</sup>- AWS, Amazon Simple Queue Service, Developer Guide, 2024, p1-697, p:1.

<sup>3</sup>- AWS, What is Amazon EC2?, 2024, <https://docs.aws.amazon.com/AWSEC2/latest/UserGuide/concepts.html>.

<sup>4</sup>- amazon.it, Online business: Warehouse and inventory management, 2024, <https://sell.amazon.it/en/imparare/gestione-inventario>.

<sup>5</sup>- supply chain today, Inside Amazon's Smart Warehouse, 2024, <https://www.supplychaintoday.com/inside-amazons-smart-warehouse/>.



-روبوتات الالتقاط: تستخدم هذه الروبوتات خوارزميات التعلم الآلي وأجهزة الاستشعار المتقدمة لتحديد واختيار العناصر من على الرفوف ووضعها في الصناديق الصحيحة للتعبئة والشحن.  
-الروبوتات المتنقلة: تتحرك هذه الروبوتات المستقلة حول أرضية المستودع، وتنقل البضائع والمواد إلى المواقع المناسبة.

في حين طبقت أمازون عددًا من تقنيات الروبوتات والأتمتة في مراكزها ومستودعاتها لتحسين الكفاءة وتسريع عملية تنفيذ الطلبات، ومن الأمثلة على هذه التقنيات<sup>1</sup>:

روبوتات كيفا: تستخدم أمازون روبوتات كيفا، وهي روبوتات صغيرة مستقلة تتحرك على أرض مراكز التوزيع الخاصة بها، لنقل المنتجات إلى محطات التجميع حيث يمكن تعبئتها وشحنها إلى العملاء.

- الروبوتات المتنقلة المستقلة: تستخدم أمازون أيضًا الروبوتات المتنقلة المستقلة لنقل المنتجات داخل مستودعاتها ومراكز التوزيع. تستخدم هذه الروبوتات أجهزة الاستشعار والذكاء الاصطناعي للتنقل في جميع أنحاء المستودع ونقل المنتجات إلى وجهاتها.

- روبوتات الالتقاط والوضع: قامت أمازون أيضًا بتنفيذ روبوتات الالتقاط والوضع في بعض مراكز التوزيع الخاصة بها، والتي تستخدم أذرعا آلية لالتقاط العناصر من على الرفوف ووضعها في صناديق أو على أحزمة ناقلية للشحن.

وبشكل عام، ساعدت تقنيات الأتمتة هذه أمازون على تحسين سرعة وكفاءة عمليات التنفيذ، مما يسمح للشركة بتنفيذ الطلبات بشكل أسرع وأكثر فعالية.

**2. التخزين السحابي Amazon S3 :** توفر خدمة Amazon S3 مجموعة من فئات التخزين التي يمكن الاختيار من بينها بناءً على متطلبات الوصول إلى البيانات والمرونة والتكلفة الخاصة بأعباء العمل، فئات تخزين S3 مصممة خصيصًا لتوفير مخزون بأقل تكلفة لأنماط الوصول المختلفة، وتتميز فئات تخزين S3 بأنها مثالية عمليًا لأي حالة استخدام، مثل الفئات التي تتطلب احتياجات الأداء، أو متطلبات موقع البيانات، أو أنماط الوصول غير المعروفة أو المتغيرة، أو التخزين الأرشيفي.

**3. استراتيجية Just-in-Time:** نموذج المخزون في الوقت المناسب (JIT) هو عندما يتم إنشاء المنتجات بناءً على جدول الطلب الذي سيسلم المنتج النهائي إلى المستهلك مباشرة عندما يطلبه، تتجلى عناصر كل من استراتيجية الدفع والجذب في نموذج JIT حيث توجد حاجة إلى الطلب الصريح من العملاء بالإضافة إلى فهم واضح لتوقعات السوق لتحقيق النجاح، تعتمد استراتيجية JIT على وجود المواد الخام لدى الشركات المصنعة ولكن لا تصنع المنتجات فعليًا حتى يأتي الطلب، مما قد يحافظ على انخفاض تكاليف النفقات العامة ولكنه قد يؤدي أيضًا إلى تأخيرات في تسليم المنتجات النهائية للمستهلكين<sup>2</sup>، إن استخدام نظام JIT يسمح للتجار بالاحتفاظ بكمية قليلة من الإمدادات المخزنة في متناول اليد، لموازنة تكاليف المخزون، وفي الوقت نفسه التأكد من عدم نفاد المخزون في حالة حدوث ارتفاع مفاجئ في الطلب<sup>3</sup>.

**4. تقنية Amazon Robotiques:** في مايو 2012، استحوذت أمازون على شركة Kiva وأعدت تسميتها إلى Amazon Robotiques منذ ذلك الحين، تم استخدام تكنولوجيا Kiva Systèmes بشكل كامل في خدمة العمليات اللوجستية لمعالم التجارة الإلكترونية الأمريكية، روبوتات Kiva برتقالية اللون ويزن كل منها 150 كجم، ويمكنها رفع حمولات تصل إلى 140 كجم وتتمتع باستقلالية لمدة 8 ساعات، وهي عبارة عن روبوتات متحركة تتحرك بطريقة منسقة من خلال قراءة رموز الاستجابة السريعة (QR code) في منطقة عملها، حيث قامت أمازون بتقليص أوقات الاستلام في مراكز تلبية الطلبات الخاصة بها إلى النصف، مما يسمح لها بتحسين المساحة عن طريق تقليص سعة التخزين لكل

<sup>1</sup>- supply chain today, **Amazon's Robotic Empire: Jeff Bezos' Smart Warehouses**, 2024,

<https://www.supplychaintoday.com/amazons-robotic-empire-jeff-bezos-smart-warehouses/>.

<sup>2</sup>- supply kick, **3 Common Inventory Management Strategies**, Sep 14, 2021, <https://www.supplykick.com/blog/3-common-inventory-management-strategies>.

<sup>3</sup>- Hadleigh Reid, **Just-In-Time Inventory Management**, July 11, 2023, <https://dclcorp.com/blog/inventory/just-in-time-inventory-management/>.



متر مربع إلى النصف (القضاء على المساحات الفارغة والممرات)، ووفقاً لـ أمازون، ساعدت روبوتات Kiva في تقليل أوقات استرجاع المخزون من 90 دقيقة إلى حوالي 15 دقيقة<sup>1</sup>.

### ثانياً: التوريد والشراء

إن عملية الحصول على المنتجات هي عملية البحث عن البضائع والتفاوض بشأنها وإبرام العقود بشأنها من خلال قنوات متنوعة. وغالباً ما يُستخدم مصطلح الشراء بالتبادل مع مصطلح الحصول على المنتجات، ولكنه قد يعني أيضاً شراء السلع بكميات كبيرة، وفي عالم الأعمال يعد التوريد والمشتريات عمليتين أساسيتين يجب تنفيذهما لشراء السلع أو الخدمات، حيث أن التوريد هو عملية تحديد موقع المنتجات أو الخدمات خارج الشركة، ويعبر عن التفاوض على العقود والحصول على أفضل سعر<sup>2</sup>، وفي أمازون تستعمل الشركة Amazon Business حيث يقصد به مورد استراتيجي يمكنه مساعدة المؤسسات في شراء السلع على نطاق واسع دون الحاجة إلى عملية طلب عروض أسعار طويلة أو عقود مع كل بائع على حدة، تقوم Amazon Business بتوحيد الموردين وفحصهم عبر مئات الفئات لتقديم اختيار شامل للأعمال، تساعد هذه التقنية المؤسسات على تحويل عملية الشراء الخاصة بها رقمياً، مما يساهم في تحقيق نتائج أعمال أفضل، ومن مزايا هذه التقنية:

➤ **التقليل من تكاليف الأعمال:** من خلال المقارنة بين العروض المتعددة من الموردين المتنافسين، وبالتالي الحصول على أسعار مخصصة للشركات وخصومات على الكميات وتكاليف توصيل مخفضة مع شحن سريع ومجاني للعناصر المؤهلة؛

➤ **توفير الوقت:** تم دمج Amazon Business مع أكثر من 90 نظاماً رائداً للمشتريات، يسمح ذلك بتقليل الوقت في إدارة الموردين في حالة وجودهم في موقع واحد مناسب، مع بتجديد الإمدادات بشكل أسرع باستخدام التسليم المتكرر، وتسريع الموافقات من خلال إدارتها مباشرة على Amazon Business؛

➤ **الكفاءة في الدفع:** من خلال دمج المشتريات في فاتورة واحدة والدفع باستخدام الطريقة المفضلة، بالإضافة إلى ذلك، توفر خدمة Amazon Business رؤية فورية للإنفاق على كل بند من البنود؛

➤ **رؤية وتحكم كبيرين:** من خلال إضافة فريق العمل إلى حساب واحد للحصول على رؤية كاملة، وإنشاء مجموعات الشراء وتدفقات العمل للموافقة، بالإضافة إلى التحكم في الشراء باستخدام حدود الإنفاق وحواجز الامتثال، وأخيراً تتبع مقاييس الشراء لاتخاذ قرارات شراء أفضل.

### ثالثاً: التوزيع والشحن

تعد عمليات التوزيع والشحن في شركة أمازون من بين العناصر الأساسية التي ساهمت في نجاحها ونموها لتصبح إحدى أكبر الشركات العالمية في مجال التجارة الإلكترونية، حيث تعتمد أمازون على نموذج توزيع وشحن متكامل ومتقدم يستند إلى تقنيات مبتكرة وسلاسل توريد فعالة، وتستخدم مزيجاً من التقنيات المتقدمة والأنظمة اللوجستية لتحسين سرعة وكفاءة عمليات التوزيع والشحن لتلبية الطلبات حول العالم.

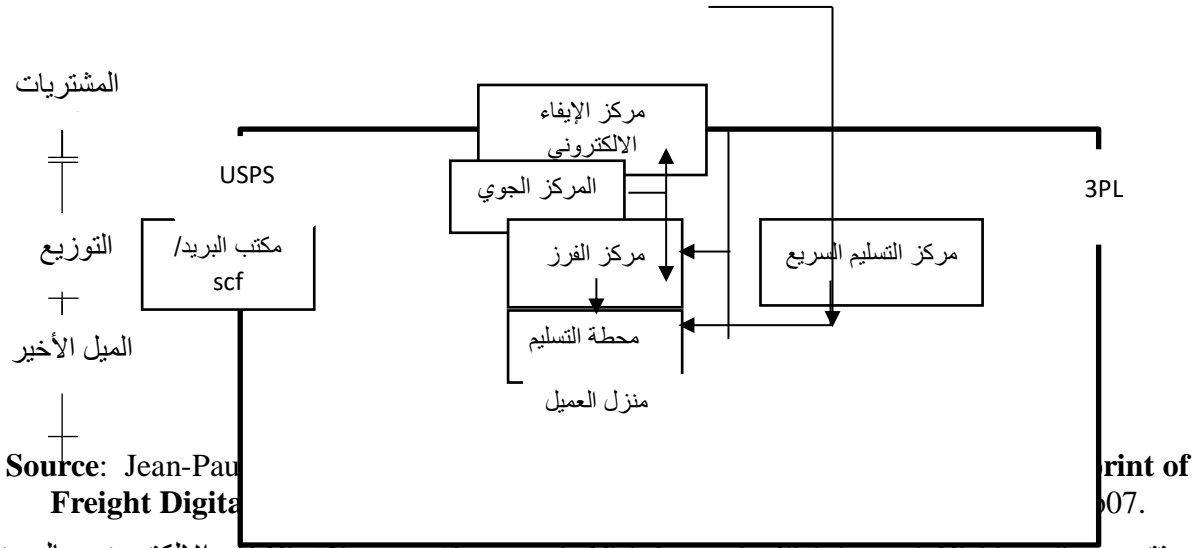
فيما يلي شرح لأهم جوانب التوزيع والشحن في أمازون:

**التوزيع:** ترتبط أمازون بتطوير قنوات التوزيع التي تشكل تسلسلاً هرمياً لسلسلة التوريد للتجارة الإلكترونية يتكون من ثلاث مراحل رئيسية المشتريات والتنفيذ، والتوزيع، والميل الأخير، و الشكل (3-1) يوضح هذه المراحل:

الشكل (3-1): المراحل الرئيسية للتوزيع في سلسلة التوريد الإلكترونية لشركة أمازون

<sup>1</sup> - SCALLOG Experts, Amazon Robotics robots in the supply chain, 20/02/2024, <https://blog.scallog.com/en/amazon-robotics-robots-in-the-supply-chain>

<sup>2</sup>- gep, Essential Elements to Improve Efficiency and Bottom Line A comparison guide to sourcing and procurement, 2024, <https://www.gep.com/sourcing-vs-procurement-comparison>.



تتضمن المرحلة الأولى عملية الشراء وهدفها الأساسي هو تزويد مراكز الإيفاء الإلكتروني بالمخزون المطلوب، ومنه فإن التنوع في المنتجات التي تباعها أمازون، بالإضافة إلى المنتجات التي توفرها تحت علامتها التجارية الخاصة، يبرز تعدد الموردين ومصادر المنتجات والطرق السريعة المستخدمة في عمليات الشراء، حيث يشير وضع المخزون للوفاء إلى أن الاهتمامات الأساسية تتمثل في أنماط الطلب الإقليمية وتقليل وقت التسليم من خلال ميزة القرب؛

تتمثل المرحلة الثانية في توزيع الطلبات المجمعة نحو المرافق القريبة من نقطة التسليم النهائية، حيث تقوم الشركة بإنشاء هياكل توزيع والتي من شأنها توفير القدرة والمرونة والأداء الزمني من خلال اختيار قنوات التوزيع الأكثر ملاءمة وفعالية، ويتم التركيز بدقة على المكان الذي سيتم فيه تنفيذ الطلب ومسار التسليم؛

تعرف المرحلة الثالثة بمرحلة الميل الأخير حيث تعنى نقل الطرود على الوجهة النهائية، وذلك بشكل رئيسي عبر طرق التسليم من المنشأة المتخصصة، الهدف من ذلك هو تطوير استراتيجيات لوجستية للمدينة تتعامل مع قيود توزيع الشحن الحضري مثل الازدحام، وخفض أماكن وقوف السيارات، وتقسيم عمليات التسليم<sup>1</sup>.

**الشحن:** في عام 1997 أطلقت أمازون شبكة التوزيع الخاصة بها بمركزين للوفاء بالطلبات في سياتل وديلاوير، تقدر مساحة المرفق الأصلي في سياتل بمساحة 93000 قدم مربع، واليوم يبدو هذا المرفق صغيراً نسبياً إذا قورن بمراكز الوفاء بالطلبات الجديدة، أما مرفق نيوكاسل بولاية ديلاوير فتبلغ مساحته 202000 قدم مربع، وفي سنة 1999 قامت أمازون بتوسعة جديدة بإضافة مراكز الوفاء بالطلبات (مراكز التنفيذ) في كل من فيرنلي، نيفادا، كوفيفيل، كانساس، ماكرونو، جورجيا (أغلقت في 2001 لاحقاً)، كامليسييفيل كنتاكي، لكسنجتون، وفي نفس الوقت توسعت شركة أمازون في أوروبا بمراكز التنفيذ في كل من ريغنسبورغ، ألمانيا باد هيرسفيلد، مارستون جيت، المملكة المتحدة، ثم بدأت الأمور تهدأ نسبياً في التوسع حتى 2005، ومنذ ذلك الحين وشركة أمازون تنمو بوتيرة غير مسبقة في جميع أنحاء العالم، وفي سنتي 2022 و2023 تأثرت شبكة توزيع أمازون باحتياجها إلى تحفيز نفقات التشغيل، حيث تم إغلاق أو إلغاء تأخير أكثر من 160 مبنى خاصة في الولايات المتحدة<sup>2</sup>.

بدأت أمازون مشروعها في مجال الشحن الفعلي في عام 2014 بشراء حصة 4.2% في شركة يودل للتوصيل في المملكة المتحدة، وحصة 25% في شركة كوليس بريف الفرنسية للتوصيل، ويشار إلى إن شراء الحصتين أعطى أمازون سيطرة جزئية على 6700 شاحنة توصيل، تتعامل مع 170 مليون شحنة سنوياً في المملكة المتحدة وفرنسا، وفي الوقت نفسه أمازون انخرطت في تجارب تشغيلية لأعمال الشحن الجوي الخاصة

<sup>1</sup> Jean-Paul Rodrigue, *The Distribution Network of Amazon and the Footprint of Freight Digitalization*, Journal of Transport Geography, Vol, 88, October 2020, p08.

<sup>2</sup> mwpvl, International Inc, *Leadership in global supply chain and logistics consulting, Amazon global supply chain and fulfillment center network*, <https://www.mwpvl.com/html/amazon.com.html>, 2024.

بها من خلال استئجار طائرة بوينج 737 في أوروبا للطيران بين مراكزها الرئيسية للتنفيذ في أوروبا وطائرات بوينج 767 في الولايات المتحدة<sup>1</sup>،

أطلقت أمازون خدمة Amazon prime وهي خدمة اشتراك مدفوعة تكلف 139 دولار سنوياً أو 14.99 دولار شهرياً لتتيح للأعضاء الوصول إلى مجموعة متنوعة من مزايا تشمل الشحن السريع والوصول الحصري للمبيعات والخدمات الأخرى مثل البث المجاني للأفلام، والميزة الأكبر لهذه الخدمة هي الشحن المجاني لمدة يوم أو يومين<sup>2</sup>.

### الشحن البري: ويتكون من:

**أمازون فليكس (Amazon Flex):** هو برنامج أطلقته شركة أمازون، حيث يقوم فيه متعاقدون مستقلون، يطلق عليهم شركاء التوصيل، بتسليم الطلبات إلى عملائها، يستخدم شركاء التوصيل سياراتهم الخاصة لتوصيل الطرود لعملاء أمازون، فهذه الخدمة توفر فرصة مرنة لشركاء التوصيل الذين يتطلعون إلى تحويل وقت الفراغ إلى دخل إضافي أو دخل بدوام جزئي<sup>3</sup>.

**شركاء خدمة التوصيل (DSPs):** هي اختصار لـ: Delivery Service Partner، هم مالكون مشغلون يديرون أعمال توصيل الطرود الخاصة بهم. وبكلمات بسيطة، يقومون بتوصيل الطرود إلى أطراف ثالثة، ويعملون كشركاء لوجستيين لهم. أطلقت أمازون مؤخراً برنامج DSP الذي يسمح لسائقي الشاحنات ومشغلي الخدمات اللوجستية ببدء أعمالهم الخاصة في خدمة التوصيل والعمل كشركاء DSP لأمازون<sup>4</sup>.

**مراكز التوزيع المحلية (Delivery Stations):** تُستخدم مراكز التوزيع المحلية كنقاط انطلاق لتسليم الشحنات النهائية، يتم إرسال البضائع من مراكز التنفيذ إلى هذه المراكز ثم يتم توزيعها على الشاحنات الصغيرة أو السائقي المستقلين لتوصيلها إلى عناوين العملاء، وتعتبر محطات التسليم في الميل الأخير واحدة من ستة أنواع مختلفة من مراكز التنفيذ التي تشكل جزءاً لا يتجزأ من أمازون التي توفر شحنًا سريعاً يومياً لعملائها. في هذه المحطات المحلية، يتم استلام الطلبات من مراكز تنفيذ أمازون وإعدادها للتسليم في الميل الأخير للعملاء<sup>5</sup>.

### الشحن الجوي:

يشير الشحن الجوي إلى الشحن الدولي الذي يتم فيه تنفيذ المرحلة الرئيسية من النقل عبر الطائرة، حيث يتم إنجاز نقل الشحن الجوي، الذي يتم ترتيبه من قبل شركة شحن أو مزود خدمات لوجستية، عبر شركة طيران مستأجرة أو شركة طيران تجارية<sup>6</sup>، بدأت أمازون باستئجار الطائرات والسماح لشركات أخرى بتشغيلها تحت العلامة التجارية أمازون، وأجرت الشركة محادثات مع عدة شركات بشأن استئجار الطائرات، بما في ذلك مجموعة خدمات النقل الجوي (ATSG)، وأطلس إير، وكاليتا إير، وبدأت الشركة تجربة في نوفمبر/تشرين الثاني 2015 مع مجموعة خدمات النقل الجوي (ATSG)، باستخدام خمس طائرات بوينج 767 من قاعدة في ويلمنجتون بولاية أوهايو، بحلول مارس 2016، كانت الأمور قد تقدمت بشكل جيد، ووافقت أمازون على صفقة لاستئجار 20 طائرة بوينج 767 من ATSG. تم تشغيل هذه الطائرات بواسطة شركة طيران ATSG Air

<sup>1</sup>- Yoonah Hahn, Dongho Kim, Myoung-Kil Youn, **A Brief Analysis of Amazon and Distribution Strategy**, Journal of Distribution Science, V: 16, N: 4, pp: 17-21, 2018, <http://dx.doi.org/10.15722/jds.16.3.201804.17>.

<sup>2</sup>- Louis Ramirez , **What is Amazon Prime? Everything you need to know**, September 18, 2024, <https://www.tomsguide.com/us/what-is-amazon-prime,news-18041.html>.

<sup>3</sup>- Amazon Flex, Frequently asked questions about Amazon Flex, 2024, <https://flex.amazon.in/faq>.

<sup>4</sup>- Paradiso Insurance, **What Are Delivery Service Partners or DSP's?**, December 31, 2021, <https://www.paradisoinurance.com/insurance/what-are-delivery-service-partners-or-dsp/>.

<sup>5</sup>- rasmith, **Amazon Delivery Station**, <https://www.rasmith.com/projects/amazon-delivery-station/>, 2024.

<sup>6</sup>- Freight Right, **Amazon Air Freight Guideline**, <https://www.freightright.com/guideline/amazon-air-freight-guideline>, 2024.





Transport International وتحمل العلامة التجارية Prime Air كما استحوذت أمازون على حقوق شراء ما يصل إلى 19.9% من أسهم ATSG على مدى السنوات الخمس المقبلة<sup>1</sup>،

أمازون برايم إير هي شركة طيران من الولايات المتحدة تشغل حاليًا أسطولًا مكونًا من 95 طائرة بمتوسط عمر 25.76 عامًا، والجدول التالي يوضح أسطول الطائرات لشركة أمازون:

**الجدول (3-1): أسطول شركة أمازون الجوي**

نوع الطائرة	حاضر		المستقبل	تاريخي	متوسط العمر	المجموع
	في الخدمة	متوقفة				
ATR 42/72				5		5
Airbus A330	3	3	4		9.2 سنة	10
Boeing 737	30				21.9 سنة	30
Boeing 767	53	6		1	29.5 سنة	59
المجموع	86	9	4	6	25.8 سنة	105

Source: plane spotters, Amazon Prime Air Fleet Details and History,

<https://www.planespotters.net/airline/Amazon-Prime-Air?refresh=1>, Oct 06, 2024

استثمرت أمازون في قدراتها الجوية من خلال Amazon Air والتي تعد شركة طيران للشحن تعمل حصريًا لنقل طرود أمازون، وفي حين الانتهاء من مركزها الجوي في مطار سينسيناتي والواقع شمال كنتاكي الدولي قامت الشركة بشراء طائرات لبناء أسطولها، وحتى الآن تمتلك أمازون أسطول مكون من 22 طائرة بوينغ 737-800 و 55 طائرة بوينغ 767-300 ER و 9 طائرات تحت الطلب، ومن الواضح أن أمازون ترى أن الطائرات بدون طيار تمثل جزءًا كبيرًا من مستقبلها فقد سعت لاستخدام المركبات الطائرة ذاتية القيادة في سبتمبر 2020 كجزء من استراتيجيتها للتوصيل إلى المنازل، في حين صنف إدارة الطيران الفيدرالية FAA شركة Amazon Prime Air على أنها شركة نقل جوي مما سمح لأمازون بالانطلاق في أول عمليات التسليم التجارية لها في الولايات المتحدة الأمريكية بموجب برنامج ترخيصي<sup>2</sup>.

#### رابعًا: التكنولوجيا وأتمتة العمليات

الرقمنة هي عنصر أساسي في تحسين العمليات اللوجستية وضمان استمرارية تدفق السلع عبر مختلف مراحل سلسلة الإمداد، بدأت أمازون في استخدام الأتمتة والتكنولوجيا في سلاسل الإمداد منذ وقت مبكر من تاريخها، لكن التطور الملحوظ في هذا المجال بدأ بشكل كبير بعدما قامت بشراء شركة Kiva Systems في عام 2012 لتطوير الروبوتات المستخدمة في مراكز التنفيذ، هذه الروبوتات تلعب دورًا كبيرًا في تسهيل عملية تخزين واسترجاع المنتجات، حيث تقوم بتحريك الرفوف الممتلئة بالسلع إلى العمال لتجهيز الطرود، مما يزيد من سرعة وكفاءة العمليات، ولكن بعد عشر (10) سنوات أصبح لدى أمازون أكثر من 520 ألف وحدة قيادة آلية، بالإضافة إلى أكثر من اثني عشر نوعًا آخر من الأنظمة الروبوتية<sup>3</sup>، تستخدم أمازون التقنيات الرقمية الحديثة في سلاسل إمدادها وسنحاول التعرّيج على بعض هذه التقنيات على النحو التالي:

<sup>1</sup>- Justin Hayward, The Incredible Rise Of Amazon Air: 6 Years And 77 Planes, <https://simpleflying.com/rise-of-amazon-air/>, Apr 1, 2021.

<sup>2</sup>- Steve Banker, Amazon Supply Chain Innovation Continues, Dec 10, 2021, <https://www.forbes.com/sites/stevebanker/2021/04/01/amazon-supply-chain-innovation-continues>.

<sup>3</sup>- Amazon Staff, 10 years of Amazon robotics: how robots help sort packages, move product, and improve safety, June 21, 2022, <https://www.aboutamazon.com/news/operations/10-years-of-amazon-robotics-how-robots-help-sort-packages-move-product-and-improve-safety>.

**1. الذكاء الاصطناعي:** تتعامل أمازون مع الذكاء الاصطناعي داخليًا باستخدام استراتيجية العجلة الدوارة، حيث يتم الابتكار بشكل مستمر في الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي، وتنتشر هذه الابتكارات في جميع أنحاء مجالات أخرى من الشركة، تساعد هذه الاستراتيجية AWS على مواصلة البناء على خدماتها وتوسيعها وتحسينها، Amazon AI عبارة عن مجموعة من خدمات الذكاء الاصطناعي (AI) التي تقدم تقنيات التعلم الآلي (ML) والتعلم العميق لعملاء Amazon Web Services (AWS) تهدف هذه الخدمات إلى مساعدة مطوري البرامج في إنشاء برامج تعتمد على الذكاء الاصطناعي<sup>1</sup>، وبعد إدراكها للقيود التي تفرضها الأساليب التقليدية، لجأت أمازون إلى الذكاء الاصطناعي كحل لتحديات سلسلة التوريد الخاصة بها، ومن خلال الاستفادة من التعلم الآلي والتحليلات التنبؤية والأتمتة، نجحت أمازون في تحويل سلسلة التوريد الخاصة بها إلى نظام عالي الاستجابة والكفاءة:

**1. التنبؤ بالطلب باستخدام الذكاء الاصطناعي:** أدرك قادة شركة أمازون ضرورة استخدام البيانات والتعلم الآلي للوفاء بوعود العملاء وتحقيق وظائف فعالة من حيث التكلفة على نطاق واسع، شرعت Amazon.com في التحول إلى شركة رائدة في مجال التنبؤ بالمنتجات تعتمد على الذكاء الاصطناعي، ولتسريع العملية في مواجهة الطلب المتزايد، دخلت الشركة في شراكة مع Amazon Web Services (AWS) لبناء "نماذج التعلم الآلي التي نمت من حيث حجم البيانات، والميزات التي نستخدمها للتنبؤ بالطلب، فضلاً عن تعقيد الخوارزميات، حيث نستخدم اليوم نماذج الشبكة العصبية للتنبؤ بالطلب على المنتجات التي تباعها على أمازون، تستخدم Amazon.com التعلم الآلي على AWS لتجميع وتحليل بيانات الشراء للمنتجات، وتشغيل نماذج التنبؤ الخاصة بها. بالإضافة إلى ذلك، تستخدم الشركة بيانات التصفح والشراء لتقديم توصيات أكثر ملاءمة للمنتجات. يسمح التعلم الآلي بتجربة البيانات التي تمكن علماء البيانات من إنشاء تجربة أفضل وأكثر تخصيصاً للعملاء<sup>2</sup>.

**2. إدارة المخزون الآلي:** كما أحدثت الذكاء الاصطناعي ثورة في كيفية إدارة أمازون لمخزونها. ففي الماضي، كانت إدارة المخزون تتضمن مزيجاً من العمليات اليدوية وأدوات البرمجيات الأساسية، والتي كانت عرضة للأخطاء وانعدام الكفاءة. واليوم، تعمل مستودعات أمازون بمزيج من الذكاء الاصطناعي والروبوتات التي تعمل معاً لإدارة المخزون بأقل قدر من التدخل البشري، وتتضمن المكونات الرئيسية لهذا النظام ما يلي<sup>3</sup>:

- **أتمتة العمليات الروبوتية (RPA):** تدير الروبوتات المجهزة بخوارزميات الذكاء الاصطناعي حركة البضائع داخل المستودعات، مما يعمل على تحسين عمليات التخطيط والاسترجاع. وهذا يقلل من الوقت المستغرق في اختيار وتعبئة العناصر، مما يزيد من الكفاءة الإجمالية؛

- **خوارزميات التعلم الآلي:** تعمل هذه الخوارزميات على تحليل البيانات بشكل مستمر من جميع أنحاء سلسلة التوريد لتحسين مستويات المخزون ونقاط إعادة الطلب واستراتيجيات التجديد. ويضمن هذا النهج الديناميكي أن مخزون أمازون يتوافق دائماً مع الطلب الحالي.

- **إنترنت الأشياء:** تستخدم شركات الشحن تطبيقات إنترنت الأشياء الصناعية لتتبع الأصول وتحسين استهلاك الوقود على طرق الشحن، هذه التقنية مفيدة بشكل خاص للتحكم الصارم في درجة الحرارة في الحاويات المبردة، ويقوم مديرو سلسلة التوريد بعمل تنبؤات مستنيرة باستخدام خوارزميات التوجيه وإعادة التوجيه الذكية<sup>4</sup>، تستخدم مستودعات أمازون التي تعمل بتقنية إنترنت الأشياء أجهزة استشعار لجمع البيانات حول حركة المخزون ومعدلات استيفاء الطلبات وحتى تحركات العمال، وتتم معالجة هذه البيانات من خلال خوارزميات التحليلات التنبؤية للتنبؤ بأنماط الطلب بدقة. وبالتالي، تعمل أمازون على تحسين مستويات المخزون وتقليل

<sup>1</sup>- Alexander S. Gillis, **Amazon AI**, <https://www.techtarget.com/searchaws/definition/Amazon-AI>, March 2023.

<sup>2</sup>- forbes, **Predicting The Future Of Demand: How Amazon Is Reinventing Forecasting With Machine Learning**, <https://www.forbes.com/sites/amazonwebservices/2021/12/03/predicting-the-future-of-demand-how-amazon-is-reinventing-forecasting-with-machine-learning/>, Apr 21, 2022

<sup>3</sup>- Carsten Krause, **Case Study: Amazon's AI-Driven Supply Chain: A Blueprint for the Future of Global Logistics**, August 23, 2024, <https://cdotimes.com/2024/08/23/case-study-amazons-ai-driven-supply-chain-a-blueprint-for-the-future-of-global-/>.

<sup>4</sup>- aws.amazon, **Qu'est-ce que l'Internet des objets (IoT) ?**, 2023, <https://aws.amazon.com/what-is/iot/>.

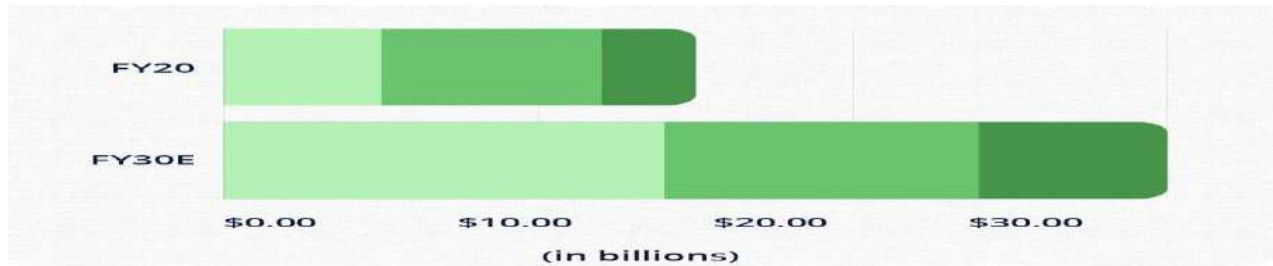


تكاليف التخزين وتسريع معالجة الطلبات<sup>1</sup>، تساعد تقنيات إنترنت الأشياء أمازون على التنبؤ بمعلومات المنتج في كل مرحلة من مراحل سلسلة التوريد، وتحسين جودة نقل المعلومات عبر تحليل البيانات، وتقليل مخاطر عدم تناسق المعلومات، مما يعزز من القدرة التنافسية في السوق<sup>2</sup>.

**2. البيانات الضخمة:** تستخدم شركات التجارة الإلكترونية العملاقة البيانات الضخمة لتلبية متطلبات العملاء بشكل أفضل. من خلال تحليل ما اشتراه العميل مؤخراً، والعناصر الموجودة في عربة التسوق والمنتجات التي بحث عنها العميل، تمكن البيانات الضخمة أمازون من تقديم اقتراحات للعميل في محاولة لتحقيق المزيد من الإيرادات، ويُعتقد أن نظام التوصيات المخصص الخاص بها يمثل 35٪ من مبيعات الشركة السنوية، في حين لدى أمازون دافع لتوصيل طلباتها للعملاء بشكل أسرع من منافسيها، في عام 2019 تم اتخاذ خطوة أخرى إلى الأمام من خلال إطلاق خدمة One-Day Delivery، وتتعاون أمازون مع الشركات المصنعة لتتبع مخزونها قبل اختيار المستودع الأقرب إلى البائع والعميل من أجل تقليل التكاليف بنسبة 10-40٪<sup>3</sup>، بالإضافة إلى ذلك، تستخدم منصة أمازون تقنية البيانات الضخمة لتحليل القوة الشرائية والطلب الاستهلاكي للمستهلكين الذين لا يمرون عبر المنطقة للحصول على أنواع معينة من السلع. إذا وجد أن مخزون السلع غير كافٍ مسبقاً، فستقوم المنصة بتحسين مخزون السلع مسبقاً وتذكير الموظفين بإرسال البضائع. يمكن لنظام الخدمة اللوجستية الذكي الفعال لمنصة أمازون أيضاً مراقبة المستودع بدقة، مما يسمح للبائعين بفهم خصائص المخزون، وتحسين سلامة التخزين بشكل كبير<sup>4</sup>.

**3. الحوسبة السحابية:** تشكل خدمات الحوسبة السحابية التي تقدمها أمازون أهمية بالغة لاستراتيجية سلسلة التوريد الخاصة بالشركة. تتيح خدمات أمازون ويب (AWS) لشركة أمازون تخزين كميات كبيرة من البيانات وتحليلها بسرعة وبتكلفة فعالة. ويمكن استخدام هذه البيانات لتتبع المخزون وتحليل سلوك العملاء وتحسين سلسلة التوريد<sup>5</sup>.

الشكل (3-2): سوق إدارة سلسلة التوريد السحابية العالمية



Source: IBN, AWS Supply Chain Services, 2023, <https://www.cloudibn.com/blogs/amazon-supply-chain-solutions/>.

قُدِّر حجم سوق إدارة سلسلة التوريد السحابية العالمية بنحو 4.4 مليار دولار في السنة المالية 2020، ومن المتوقع أن ينمو بمعدل نمو سنوي مركب بنسبة 20% ليصل إلى 27.24 مليار دولار بحلول السنة المالية

<sup>1</sup>- Team Bytebeam, IoT Revolutionizing Supply Chain Management: A New Approach, Nov 14, 2023, <https://bytebeam.io/blog/iot-in-supply-chain-management/>.

<sup>2</sup>- Yinyuan Chen, Research on Supply Chain Optimization at Amazon, Proceedings of the 3rd International Conference on Financial Technology and Business Analysis, 14-09-2024, pp. 257-261, p:260, DOI: 10.54254/2754-1169/105/20241983

<sup>3</sup>- Sean Galea-Pace, How is Big Data transforming the supply chain?, May 17, 2020, <https://supplychaindigital.com/technology/how-big-data-transforming-supply-chain>.

<sup>4</sup>- Xinyu Liu, Demonstration of Supply Chain Management in Big Data Analysis from Walmart, Toyota, and Amazon, BCP Business & Management, 34 (2022), pp.1198- 1203, p: 1201.

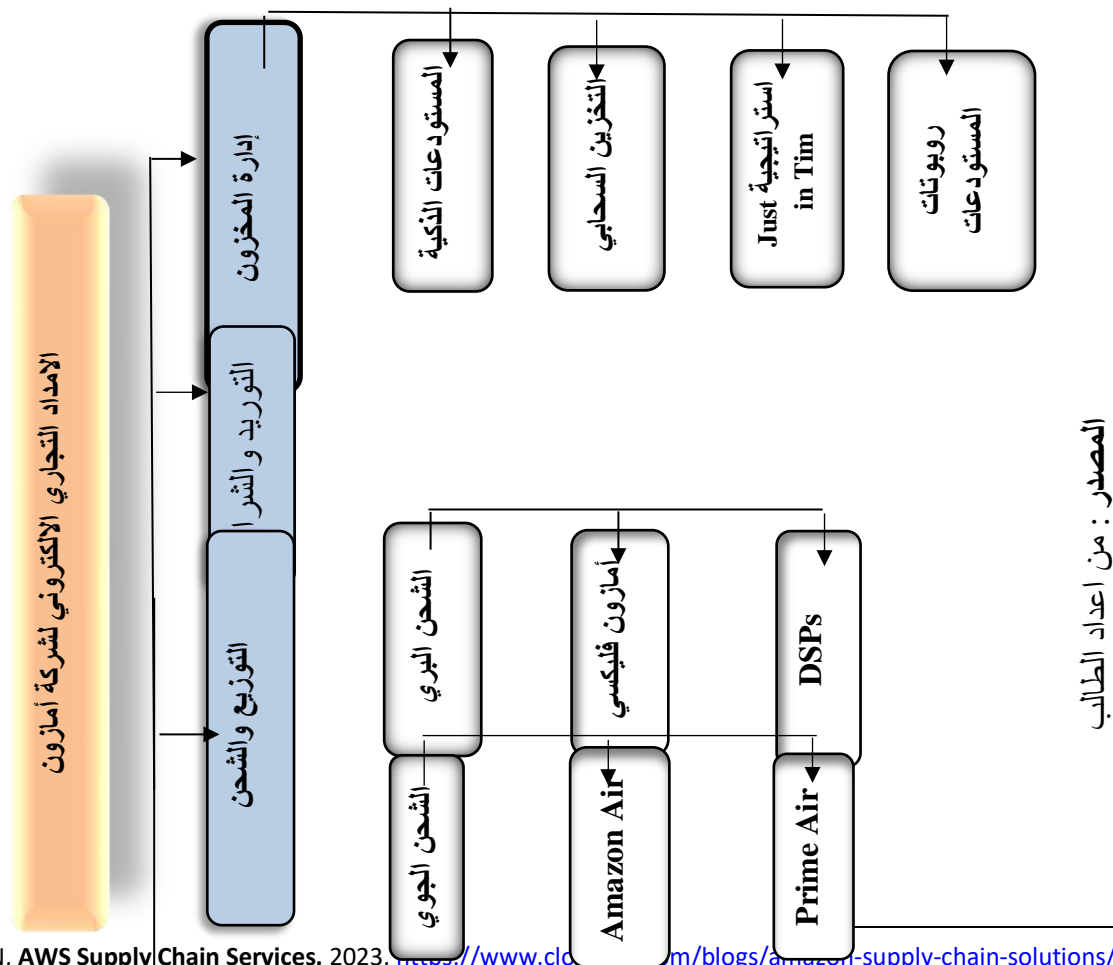
<sup>5</sup>- dfreight, AN INSIGHT INTO AMAZON SUPPLY CHAIN STRATEGY, April 27, 2023, <https://dfreight.org/blog/an-insight-into-amazon-supply-chain-strategy/>.



2030. كما قدمت أمازون خدمات إدارة سلسلة التوريد AWS، وهو تطبيق تعلم آلي قائم على السحابة يساعد الشركات في جميع أنحاء العالم على جعل سلاسل التوريد الخاصة بها أكثر وظيفية، وتقليل مخاطر الفشل في إدارة المخزون، وخفض التكاليف من خلال اتخاذ القرارات في الوقت الفعلي، كما يوفر حلاً متكاملًا لإدارة جميع أعمال الخدمات اللوجستية، مثل الشحن والتخزين والتعبئة والتسليم وما إلى ذلك، في نظام واحد<sup>1</sup>.

**4. تقنية سلسلة الكتل (Block Chain):** دخلت أمازون من خلال ذراع الحوسبة السحابية التابعة لها Amazon Web Services (AWS)، بعمق في مجال بلوك شين من خلال تقديم Amazon Managed بلوك شين، تعمل هذه الخدمة على تبسيط إنشاء وإدارة شبكات بلوك شين القابلة للتطوير، وتوفر أدوات وميزات تسمح للشركات بإطلاق حلول بلوك شين وصيانتها دون النفقات العامة التقليدية المرتبطة بهذه التطبيقات<sup>2</sup>، قامت أمازون بتبسيط المهمة المعقدة المتمثلة في إنشاء وتشغيل block Chain من خلال الاستعانة بمصادر خارجية للعمل التشغيلي لـ block Chain، قامت أمازون باستئجار سلسلة كتل من مزود سلسلة الكتل، لكي لا تضطر إلى إنفاق الأموال على إدارة وتشغيل نظام سلسلة الكتل، لأن هذا حتماً يؤدي هذا في النهاية إلى توفير التكاليف والوقت للشركة حتى تتمكن أمازون من التركيز على مجال عملها الأساسي<sup>3</sup>.

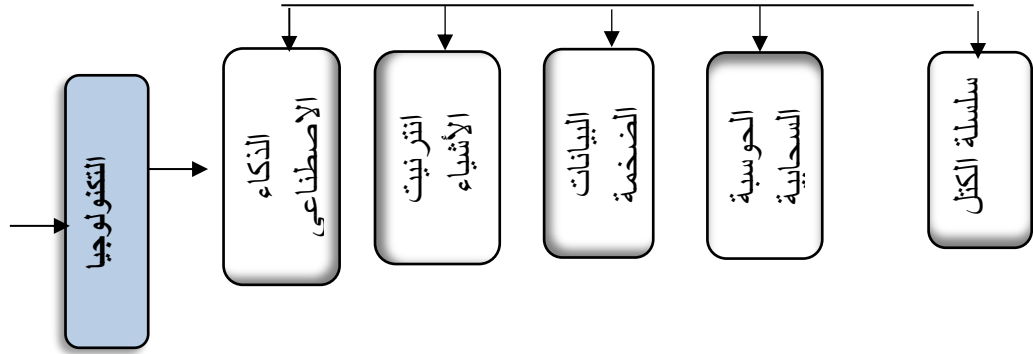
الشكل (3-3): الامداد التجاري الالكتروني لشركة أمازون



<sup>1</sup> IBN, AWS Supply Chain Services, 2023, <https://www.cloudminds.com/blogs/amazon-supply-chain-solutions/>.

<sup>2</sup> Elden Truitt, Does Amazon use blockchain?, July 7, 2024, <https://unicorn-project.eu/does-amazon-use-blockchain/>.

<sup>3</sup> Toshendra Kumar Sharma, How is Amazon using blockchain to increase its efficiency?, September 24, 2018, <https://www.blockchain-council.org/blockchain/how-is-amazon-using-blockchain-to-increase-its-efficiency/>.



### المطلب الثالث: سلسلة القيمة العالمية لشركة أمازون

تعتبر سلسلة القيمة العالمية لشركة أمازون نموذجًا مميزًا يعتمد على التوسع والتكامل عبر عدة مستويات، حيث تتضمن مجموعة من الأنشطة التي تضيف قيمة إلى منتجاتها وخدماتها من خلال مجموعة من العمليات المتكاملة، بدءًا من تطوير التكنولوجيا والبنية التحتية اللوجستية وصولاً إلى خدمة العملاء، تساهم كل مرحلة في تعزيز الكفاءة وزيادة القيمة المقدمة للمستهلكين.

#### أولاً: تحليل سلسلة القيمة لشركة أمازون

تحليل سلسلة القيمة العالمية هو إطار عمل استراتيجي يُستخدم لفهم كيفية إضافة الشركات قيمة في كل مرحلة من مراحل الإنتاج والتوزيع على المستوى الدولي. يتضمن هذا التحليل دراسة الأنشطة التي تقوم بها الشركة بدءًا من الحصول على المواد الخام وصولاً إلى تسليم المنتج النهائي إلى المستهلك، مع التركيز على كيفية تحقيق ميزة تنافسية من خلال تحسين الكفاءة وخفض التكاليف والابتكار في كل مرحلة، وينقسم إلى أنشطة أساسية وأنشطة داعمة:

#### 1. الأنشطة الأساسية في تحليل سلسلة قيمة أمازون:

في سلسلة قيمة أمازون، الأنشطة الأساسية هي الأنشطة التي تشكل أساس نموذج الأعمال من خلال تقديم الخدمات المطلوبة للعملاء. هذه الأنشطة هي شراء المواد الخام والمنتجات، والعمليات لتحويل المواد المشتراة إلى منتجات نهائية، ثم الخدمات عالية الجودة والمبيعات والتسويق للحصول على ميزة تنافسية. تتم مناقشة الأنشطة الأساسية الخمسة أدناه بالتفصيل:

##### 1.1 الخدمات اللوجستية الواردة:

تتضمن عمليات اللوجستيات الواردة ضمن تحليل سلسلة قيمة أمازون استلام وتخزين المواد الخام لإنتاج السلع والخدمات، ونظرًا للنطاق العالمي الهائل لعملياتها، تحتفظ شركة التجارة الإلكترونية العملاقة بعمليات لوجستية واردة معقدة ولكنها متطورة، وبشكل عام لا تبرم أمازون عقودًا أو ترتيبات طويلة الأجل مع البائعين لضمان توفر البضائع أو شروط دفع معينة أو تمديد حدود الائتمان، في حين يعد تنفيذ الطلبات من قبل أمازون حجر الأساس في الخدمات اللوجستية الواردة لشركة أمازون لأعمال التجزئة المملوكة للشركة، إضافة إلى ذلك تعد اقتصاديات الحجم مصدرًا مهمًا لخلق القيمة للخدمات اللوجستية الواردة لشركة أمازون، يمكن للبائعين أيضًا استخدام FBA من خلال تخزين مخزونهم في مراكز تنفيذ أمازون، وفي هذه الحالة تتحمل أمازون المسؤولية الكاملة عن الخدمات اللوجستية وخدمة العملاء وإرجاع المنتجات، إذا طلب العميل عنصرًا من FBA وعنصرًا من مخزون أمازون، فإن الشركة تشحن العنصرين إلى العميل في صندوق واحد، مما يزيد من الكفاءة بشكل كبير. يعد استخدام FBA خيارًا اختياريًا للبائعين وهذا الاختيار يجعل منتجات البائعين الخارجيين مؤهلة للشحن المجاني لمدة يومين من Amazon Prime والشحن المجاني وفوائد أخرى؛

تستخدم أمازون الخدمات اللوجستية خارج نطاق النقطة لخدمة سوق أمازون، ومنذ وقت قريب بدأت الشركة في تقديم الخدمات اللوجستية لأطراف ثالثة، على سبيل المثال، شركة Beijing Century Joyo



Courier Services، وهي شركة تابعة لشركة أمازون مسجلة لدى الحكومة الأمريكية كمزود للشحن البحري، ومن وجهة النظر هذه تنتمي البنية التحتية اللوجستية الفعالة أيضًا إلى قائمة المزايا التنافسية لشركة أمازون<sup>1</sup>.

### 2.1 العمليات:

تشكل عمليات أمازون عنصراً أساسياً في كفاءتها ورضا عملائها، وقد طبقت الشركة الروبوتات المتقدمة والأتمتة في مراكزها المخصصة لتلبية الطلبات، مما يسمح بمعالجة الطلبات بشكل أسرع وأكثر دقة، ومن خلال تحسين عملياتها بشكل مستمر، تستطيع أمازون تلبية متطلبات ملايين العملاء في جميع أنحاء العالم، وضمان اختيار المنتجات وتعبئتها وشحنها بأقل قدر من الأخطاء<sup>2</sup>، لدى أمازون أيضاً قطاع دولي، ويشمل ذلك عملياتها خارج قطاع أمريكا الشمالية. ومن خلال هذا القطاع، تركز الشركة على العملاء الدوليين، ويُعد القطاع الدولي ثاني أكبر قطاع من حيث توليد الإيرادات لدى الشركة، حيث يشمل العديد من البلدان، مثل أستراليا وألمانيا والسويد واليابان والهند والعديد من البلدان الأخرى، أخيراً، تمتلك الشركة أيضاً قطاع Amazon Web Services (AWS) ويشمل هذا القطاع خدمات مثل الحوسبة والتخزين والبنية الأساسية السحابية وقواعد البيانات وغيرها من الخدمات. ومن خلال هذا القطاع، تقدم الشركة حلولاً متنوعة عبر الإنترنت للشركات الأخرى. ويسمح قطاع AWS للشركة بالعمل في أسواق خارج أنشطتها الأساسية<sup>3</sup>.

### 3.1 الخدمات اللوجستية الصادرة:

تتضمن الخدمات اللوجستية الخارجية تخزين وشراء وتوزيع المنتجات النهائية، تعتمد الخدمات اللوجستية الصادرة لشركة أمازون على 175 مركزاً لتلبية الطلبات حول العالم، يتم دعم تلبية طلبات أمازون من خلال التكنولوجيا الآلية للمخزون، الأنشطة المتعلقة بتخزين وحركة وتوزيع المنتجات النهائية، لدى أمازون عمليات مختلفة مدرجة في الخدمات اللوجستية الصادرة، تقوم خدمة "Fulfilled by Amazon" بإدارة وتخزين وشحن المنتجات لجميع الطلبات، ويشمل ذلك شركات الشحن ونظام أمازون اللوجستي، الذي يشمل الطائرات والسفن والشاحنات والطائرات بدون طيار لتوفير الخدمات اللوجستية الخارجية الفعالة، بالإضافة إلى ذلك تتضمن الخدمات اللوجستية الخارجية أيضاً التسليم الرقمي لمنتجاتها، وتشمل هذه الكتب بالتنسيق الرقمي والوسائط وما إلى ذلك. ثم قناة لوجستية خارجية أخرى للمتاجر الفعلية<sup>4</sup>.

### 4.1 التسويق والمبيعات:

إن التنفيذ التسويقي الرئيسي وراء نجاح استراتيجية التسويق الخاصة بأمازون هو دمج التسويق الرقمي في استراتيجياتها، ولا يمكن تحقيق هذا المستوى الهائل من النمو إلا عندما يتم تحليل تحديات التسويق الرقمي بشكل صحيح وتطبيق أساسيات التسويق الرقمي بدقة، بدءاً من منصة التجارة الإلكترونية الأساسية، أصبحت أمازون الآن واحدة من شركات الأعمال المتعددة الجنسيات الرائدة التي تستهدف التجارة الإلكترونية، والحوسبة السحابية، والبريد الإلكتروني، والذكاء الاصطناعي، والعديد من المجالات التقنية الشائعة الأخرى<sup>5</sup>، تتضمن استراتيجية أمازون استخدام وسائل التواصل الاجتماعي وبرامج الشركاء والبحث المدعوم والإعلان عبر البريد الإلكتروني. تستخدم أمازون التسويق عبر البريد الإلكتروني للإعلان عن الوافدين الجدد

<sup>1</sup> John Dudovskiy, Amazon Value Chain Analysis, March 25, 2022, <https://research-methodology.net/amazon-value-chain-analysis-2/>.

<sup>2</sup> Daniel Pereira, Amazon Value Chain Analysis, October 29, 2024, [https://businessmodelanalyst.com/amazon-value-chain-analysis/?utm\\_campaign={{campaign.name}}&utm\\_source=google-](https://businessmodelanalyst.com/amazon-value-chain-analysis/?utm_campaign={{campaign.name}}&utm_source=google-).

<sup>3</sup> Editorial Staff, AMAZON'S VALUE CHAIN ANALYSIS, BUSINESS STRATEGY INSIGHTS, 2024, <https://www.bstrategyinsights.com/amazon-value-chain-analysis/>.

<sup>4</sup> edrawsoft, Analyse de la chaîne de valeur d'Amazon, 2024, <https://www.edrawsoft.com/fr/article/amazon-value-chain-analysis.html>.

<sup>5</sup> Sushmith, Amazon Marketing Strategy – A Brief Guide, 1 Sep 2023, <https://www.sprintzeal.com/blog/amazon-marketing-strategy>.



وصفقات العطلات والخصومات وأشياء أخرى، قد تضع أمازون إعلاناتها أمام سوقها المستهدفة باستخدام الوسائط الرقمية<sup>1</sup>.

## 5.1 خدمة أمازون:

يكشف تحليل سلسلة القيمة لدى أمازون أن خدماتها ضرورية للحصول على ميزة تنافسية، فهي تقدم خدمات متميزة للعملاء والبائعين، مما يؤدي إلى علاقة عمل سلسة ومستقرة. وتضمن أمازون دعمًا شاملاً للبائعين، بما في ذلك إصدار التدريب والمرافق. وعلاوة على ذلك، يمكن للعملاء الاستفادة من خدمات أمازون برايم والسوق. كما تقدم أمازون خدمة ممتازة بعد البيع<sup>2</sup>، في البداية كانت هناك شركة أمازون برايم، مع الخدمة السريعة التي تعكس الاستثمارات في النقل، والخدمات اللوجستية، وما إلى ذلك، ثم أدت عمليات الاستحواذ المختلفة إلى ظهور عدد كبير من الخدمات، وكان معظمها مدعومًا بالبرنامج الرئيسي. في يونيو 2021، أعلنت أمازون عن استحواذها على العلامة التجارية MGM الرسمية في 2022/03 مقابل 8.45 مليار دولار، وفي مارس 2023، اشترت أمازون شركة One Medical مقابل 3.5 مليار دولار، حيث يسمح هذا الاستحواذ لشركة أمازون بوضع يدها على هذه الشبكة المكونة من 200 ممارسة طبية، وهذا جزء من رغبتها في اقتحام قطاع الصحة<sup>3</sup>.

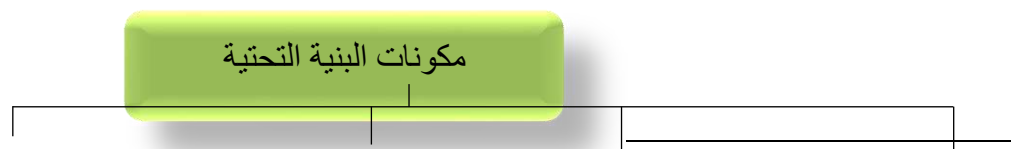
## 2. أنشطة الدعم في تحليل سلسلة القيمة لشركة أمازون:

في تحليل سلسلة القيمة في أمازون، أنشطة الدعم هي تلك العمليات التي تدعم الأنشطة الأساسية، ولا تأتي كنتيجة لهاته الأنشطة، وفقا لتحليل سلسلة القيمة، هناك أربعة أنشطة دعم تمتلكها كل شركة، هذه هي البنية التحتية للشركة، والموارد البشرية، وتطوير التكنولوجيا، والمشتريات:

## 2.1 البنية التحتية:

على مدى العشرين عامًا الماضية، تحولت استراتيجية التشغيل الخاصة بأمازون من بيع التجزئة عبر الإنترنت إلى توفير خدمات B2B، وتقديم مجموعة من البنية التحتية الحيوية كخدمة للشركات الأخرى<sup>4</sup>، تدعم البنية التحتية لشركة أمازون عملياتها الكبيرة والمعقدة، والتي تشمل الوظائف المالية والإدارية والقانونية والتخطيطية. تساهم قيادة الشركة، بما في ذلك الرؤية التي تركز على العملاء واتخاذ القرارات المستندة إلى البيانات، في مرونة أمازون وقابلية التوسع. تستخدم أمازون أيضًا أنظمة مالية متقدمة لإدارة تدفقات الإيرادات عبر وحدات أعمال متعددة، مما يسمح لها بإعادة استثمار الأرباح في مبادرات النمو والبحث والتطوير. تعمل هذه البنية التحتية القوية على تعزيز قدرة أمازون على الابتكار والنمو، مما يجعلها جزءًا أساسيًا من سلسلة القيمة الخاصة بها<sup>5</sup>، تمتلك أمازون بنية تحتية سحابية والتي تعبر عن مجموعة من موارد الأجهزة والبرامج التي تشكل السحابة. يقوم موفرو الخدمات السحابية بإدارة مراكز البيانات العالمية التي تحتوي على الآلاف من مكونات البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات مثل الخوادم وأجهزة التخزين الفعلية ومعدات الشبكات. يقومون بتكوين الأجهزة الفعلية باستخدام كافة أنواع تكوينات نظام التشغيل، كما يقومون أيضًا بتثبيت أنواع أخرى من البرامج الضرورية لتشغيل التطبيق<sup>6</sup>، وفي الشكل (3-4) المكونات التي تشكل البنية التحتية لـ AWS:

## الشكل (3-4): مكونات البنية التحتية للشركة



<sup>1</sup> Yuting Jing, Xuanying Li, **Financial and Marketing Strategy Analysis of Amazon**, Frontiers in Business, Economics and Management, Vol. 7, No. 3, 2023, pp. 319-323, p:320.

<sup>2</sup> PDF Agile, **Amazon Value Chain Analysis**, 2024, <https://www.pdfagile.com/blog/amazon-value-chain-analysis>.

<sup>3</sup> David, **E-commerce, l'infinie chaine de valeur ou le secret d'Amazon**, <https://davidlanglade.com/e-commerce/e-commerce-chaine-de-valeur/>.

<sup>4</sup> Zvi Schreiber, **Is Logistics About To Get Amazon'ed?**, January 29, 2016, <https://techcrunch.com/2016/01/29/is-logistics-about-to-get-amazoned/>.

<sup>5</sup> Ibid, Daniel Pereira, October 29, 2024.

<sup>6</sup> AWS, **Qu'est-ce qu'une infrastructure cloud ?**, 2024, <https://aws.amazon.com/fr/what-is/cloud-infrastructure/>.



مناطق التوفر

منطقة جغرافية

مواقع الحافة

ذاكرة التخزين  
المؤقتة الإقليمية

Source : javatpoint, AWS Global Infrastructure, <http://www.javatpoint.com/aws-global-infrastructure>.

يوضح الشكل (3-4) أن البنية التحتية للشركة تتكون من عدة طبقات ومكونات متكاملة، حيث تعمل معًا لتوفير خدمات موثوقة وفعالة للمستخدمين، تبدأ الطبقة الأساسية بمناطق التوفر، وهي مواقع متعددة داخل المنطقة توفر موارد الحوسبة والتخزين، يتم تجميع مناطق التوفر في مناطق جغرافية أكبر، حيث يتم توفير خدمات الحوسبة السحابية. بالإضافة إلى ذلك، يتم استخدام مواقع الحافة وذاكرة التخزين المؤقتة الإقليمية لتسريع الوصول إلى البيانات والخدمات من قبل المستخدمين النهائيين.

تغطي سحابة AWS 108 منطقة لتوافر الخدمات عبر 34 منطقة جغرافية، مع خطط معلنة لـ 18 منطقة توافر خدمات إضافية وستة مناطق AWS إضافية في المكسيك ونيوزيلندا والمملكة العربية السعودية وتايوان وتايوان وعلى السحابة السيادية الأوروبية AWS والجدول التالي يوضح مناطق توافر خدمات أمازون مع سنة إطلاق الخدمة<sup>1</sup>:

الجدول (3-2): مناطق توافر خدمات شركة أمازون

القرارات	مناطق توافر الخدمات	العدد	سنة الاصدار
أمريكا الشمالية	منطقة غرب الولايات المتحدة الأمريكية (أوريغون)	4	2011 (7 مناطق محلية اصدرت في 2019)
	منطقة شرق الولايات المتحدة (شمال فرجينيا)	6	2006 (7 مناطق محلية اصدرت في 2022)
	منطقة غرب الولايات المتحدة (شمال كاليفورنيا)	3	2009
	منطقة شرق الولايات المتحدة (أوهايو)	3	2016
	منطقة كندا (الوسطى)	3	2016
	منطقة غرب كندا (كالجاري)	3	2023
	منطقة GovCloud (غرب الولايات المتحدة)	3	2011
	منطقة GovCloud (شرق الولايات المتحدة)	3	2018
	ساو باولو	3	2011
أمريكا الجنوبية	أيرلندا	3	2007
	فرانكفورت	3	2004
	لندن	3	2016
	باريس	3	2017
	ستوكهولم	3	2018
	ميلانو	3	2020
	زيورخ	3	2022

<sup>1</sup>- AWS, Infrastructure mondiale AWS, 2024, <https://aws.amazon.com/fr/about-aws/global-infrastructure/>.



2022	3	منطقة أوروبا (أسبانيا)	الشرق الأوسط
2019	3	البحرين	
2022	3	الإمارات العربية المتحدة	
2023	3	الكيان (تل أبيب)	
2020	3	كيب تاون	أفريقيا
2012	3	سيدني	أستراليا ونيوزيلندا
2023	2	ملبورن	
2010	3	سنغافورة	آسيا والمحيط الهادي
2011	4	طوكيو	
2016	4	سول	
2016	3	مومباي	
2019	3	هونغ كونج	
2021	3	أوساكا	
2021	3	جاكارتا	
2021	3	حيدر آباد	
2024	3	ماليزيا	
	3	بكين	
	3	نينغشيا	

Source : AWS, Infrastructure mondiale AWS, 2024, <https://aws.amazon.com/fr/about-aws/global-infrastructure/>.

يوضح الجدول مناطق توافر خدمات أمازون في مختلف أنحاء العالم، حيث تتوزع خدماتها بين أمريكا الشمالية والجنوبية وأوروبا، حيث تم إطلاق أول منطقة في عام 2004 في فرانكفورت، وتوالت بعدها عمليات الإطلاق لتشمل مناطق أخرى مثل أيرلندا ولندن وباريس وغيرها، الجدول يسلط الضوء على التوسع الجغرافي لخدمات أمازون وعدد المناطق المتاحة في كل قارة.

## 2.2 الموارد البشرية:

تعتبر إدارة الموارد البشرية في أمازون فريدة من نوعها واستراتيجية للغاية. إنه يمثل نموذجاً فريداً للإدارة، ويتجلى ذلك من خلال فوز أمازون بجائزة التأثير لعام 2018 لإدارة الموارد البشرية، و تشير الممارسات الرئيسية لإدارة الموارد البشرية في أمازون إلى تدابير محددة تهدف إلى ضمان تكافؤ الفرص لجميع الموظفين، وفقاً لقواعد سلوك الأخلاقيات العمل الخاصة بأمازون والموجودة على الموقع الإلكتروني للشركة، فإن إدارة الموارد البشرية في أمازون تحمي من التمييز في مكان العمل، ولا ينبغي الاستهانة بهذا لأن التمييز يشكل سبباً متزايداً للقلق على نطاق عالمي، ويتضمن مكافحة التحرش ويكمله سياسات السلامة والصحة، والتي تعتبر مهمة للموارد البشرية في أمازون<sup>1</sup>، ويتطلب تنفيذ ممارسات الموارد البشرية اهتماماً مستمراً من جانب مديري أمازون، حيث يتعين عليهم الاستجابة في الوقت المناسب للتغيرات المحتملة في سياسة الشركة تجاه موظفيها، كما يتعين عليهم التوافق مع الأهداف الاستراتيجية الحالية للامتثال لخططها طويلة الأجل، وبالتالي إلى جانب ممارسات الموارد البشرية الحالية، تعزز أمازون تطوير برامج ومبادرات جديدة تتوافق مع استراتيجياتها، ومن السمات المميزة الأخرى لأي شركة هي آلية التعويض، وهنا تم تطوير النظام الذي تستغله أمازون في العقد الأول من القرن الحادي والعشرين، ولا يزال يستخدم في الشركة تتمثل خصائصه الأساسية في البساطة والمرونة، مما سمح للشركة بتجربة خيارات مختلفة، ينطبق النظام على جميع فئات العمال ويوفر مدفوعات ثابتة بدون مكافآت نقدية أو وحدات أسهم مقيدة لأفضل الموظفين أداءً، وبالتالي يعتمد نظام التعويض

<sup>1</sup>- The human capital hub, Amazon Human Resources Management: What you need to Know, November 10, 2024, <https://www.thehumancapitalhub.com/articles/amazon-human-resources-management-what-you-need-to-know>.



في أمازون على استراتيجية جذب هؤلاء الأشخاص الذين سيساهمون بشكل كبير في نجاح الشركة في المستقبل بصفتهم مالكين<sup>1</sup>، والشكل (3-5) يوضح أهم العوامل والعناصر الأساسية التي تقود أمازون الى النجاح في ممارسة إدارة الموارد البشرية:

الشكل (3-5): عناصر نجاح أمازون في ممارسة ادارة الموارد البشرية



Source: The human capital hub, Amazon Human Resources Management: What you need to Know, November 10, 2024, <https://www.thehumancapitalhub.com/articles/amazon-human-resources-management-what-you-need-to-know>.

يوضح الشكل ( 3-5) العناصر الأساسية التي تساهم في نجاح أمازون في ممارسة إدارة الموارد البشرية، حيث يغطي جوانب مختلفة بدءاً من اكتساب المواهب وصولاً إلى التوازن بين العمل والحياة.

### 3.2 التكنولوجيا:

أدركت أمازون الإمكانيات الهائلة التي توفرها الحوسبة السحابية في وقت مبكر، فقد رأى قادة الشركة بما في ذلك الرئيس التنفيذي جيف بيزوس، فرصة للاستفادة من خبرتها في إدارة البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات على نطاق واسع لإنشاء نموذج أعمال جديد قادر على توليد تدفقات إيرادات إضافية. وكان هذا الإدراك هو القوة الدافعة وراء قرار أمازون بالخضوع لتغيير تكنولوجي، الانتقال من كونها شركة تجارة إلكترونية فحسب إلى أن تصبح مزوداً لخدمات الحوسبة السحابية، نشأت فكرة Amazon Web Services (AWS) من الجهود الداخلية التي بذلتها أمازون لتحسين البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات الخاصة بها. وبينما كانت الشركة تعمل على معالجة تحديات التوسع الخاصة بها، طورت فهمًا عميقًا للتعقيدات التي تنطوي عليها عملية بناء وإدارة موارد الحوسبة واسعة النطاق<sup>2</sup>، كانت رحلة أمازون نحو التحول الرقمي غير عادية. فمن خلال ابتكارات مثل Amazon Prime و AWS و Alexa، أحدثت الشركة اضطراباً في صناعات البيع

<sup>1</sup>- BusinessEssay, Human Resource Management at Amazon. (2023, August 5), <https://business-essay.com/human-resource-management-at-amazon/>

<sup>2</sup>- Naresh Sekar, How Amazon's Technological Change Revolutionized the Industry with AWS, Sep 10, 2024, <https://medium.com/@nareshnavinash/how-amazons-technological-change-revolutionized-the-industry-with-aws-03072294d04d>.



بالتجزئة والخدمات، ووضعت معايير جديدة وأجبرت المنافسين على التكيف أو التلاشي، وما يميز أمازون هو التزامها الدؤوب بتصميم يركز على العملاء، ومن خلال التركيز بشكل فعال على تقديم/فضل تجربة ممكنة لعملائها، لم تزد الشركة فحسب، بل أعادت أيضًا تشكيل المشهد الرقمي، ومع تقدمنا في العصر الرقمي، تعمل أمازون كمثال ملهم لكيفية قدرة النهج الذي يركز على العملاء على تغذية الابتكار والنجاح في عالم التكنولوجيا والتجارة المتغير باستمرار<sup>1</sup>.

#### 4.2 الشراء:

تعتبر عملية الشراء عنصرًا بالغ الأهمية في سلسلة القيمة لشركة أمازون، فهي تشكل الأساس الذي تقوم عليه جميع العمليات الأخرى، وتلعب عملية الشراء دورًا حاسمًا في تحقيق الأهداف الاستراتيجية للشركة، حيث يتمثل دور المشتريات في أي منظمة في الحصول على المواد المناسبة بالكمية المناسبة في المكان المناسب وفي الوقت المناسب وبالسعر المناسب، وهذا لا يتضمن مجرد الشراء، بل يشمل المشتريات جميع الأنشطة المتعلقة بالحصول على السلع والخدمات مثل: اختيار البائعين، تحديد شروط الدفع، التدقيق الاستراتيجي، اختيار العقود والتفاوض عليها، الشراء الفعلي للسلع، إدارة علاقات الموردين، وتتم عملية الشراء في أمازون عبر أربع خطوات كالآتي<sup>2</sup>:

**1. التوريد:** عندما تحدد منظمة ما السلع أو الخدمات التي تحتاجها للعمل بشكل فعال، فإن الخطوة الأولى هي اختيار المورد، حيث يشار إلى مهمة اختيار المورد باسم التوريد، غالبًا ما يكون التوريد حدثًا استراتيجيًا، مثل طلب تقديم عرض (RFP)، والذي يحدث كل بضع سنوات في محاولة لخفض التكاليف وإظهار المدخرات المادية وغير المادية. تقوم المؤسسة بتقييم الموردين وغالبًا ما تختار أولئك الذين يقدمون أفضل قيمة (السعر والجودة)؛

**2. العقد:** بمجرد اختيار المورد، فإن الخطوة التالية هي إبرام العقد، وهنا يتم تحديد جميع الشروط والأحكام، بما في ذلك حدود الإنفاق، يتم هنا التفاوض بين الفرق القانونية على الشروط حتى يقبل الطرفان العقد للتوقيع عليه؛

**3. الشراء:** بمجرد الانتهاء من العقد، تقوم الشركة بشراء السلع من البائع المتعاقد معه؛ ومن المتوقع أن يستخدم المستخدمون النهائيون البائعين المتعاقدين معهم في جميع المشتريات، غالبًا ما يتم التعامل مع الدفع من قبل فريق الحسابات الدائنة للمنظمة أو باستخدام طريقة دفع مفضلة مثل بطاقة الانتماء الخاصة بالشركة، أخيرًا ستتعقب المنظمة وتسجل المشتريات بعناية في موقع مركزي لتحقيق الشفافية والرجوع إليها في المستقبل ولأغراض التدقيق والضرائب؛

**4. إدارة البائع:** تتضمن إدارة الموردين إجراء مراجعات ربع سنوية للأعمال، والتدقيق على الامتثال للعقد، ومراقبة الصحة المالية والمخاطر لكل مورد وإعداد التقارير عنها، تتضمن إدارة الموردين أيضًا تنمية العلاقات بين الموردين الجدد والموردين الحاليين.

#### ثانياً: تحديات سلسلة القيمة لشركة أمازون

تواجه شركة أمازون، كعملاق عالمي للتجارة الإلكترونية، مجموعة متنوعة من التحديات في إدارة سلسلة قيمتها العالمية المعقدة، هذه التحديات تتراوح من التحديات اللوجستية إلى التحديات التنظيمية والسياسية، وهاته أبرز التحديات التي تواجه سلسلة القيمة العالمية لشركة أمازون:

**1. تعقيد سلسلة التوريد العالمية:** غالبًا ما تواجه أمازون تحديات تتعلق بالامتثال التنظيمي وتكاليف الخدمات اللوجستية، قد يكون التنقل في البيئة التنظيمية المعقدة للتجارة الدولية أمرًا صعبًا. فالدول لديها لوائح مختلفة، وقد يكون الالتزام باللوائح أمرًا يستغرق وقتًا طويلاً ومكلفًا، بالإضافة إلى إن إدارة تكاليف

<sup>1</sup>- Nora Osman, Amazon's Digital Transformation, Oct 19, 2023,

<https://www.institutefordigitaltransformation.org/amazons-digital-transformation/>.

<sup>2</sup>- Amazon business, What is Procurement and How Does it Work?, 2024, <https://business.amazon.com/en/work-with-us/enterprise/understanding-procurement--a-simplified-guide>.



النقل والخدمات اللوجستية بشكل فعال أمر بالغ الأهمية للحفاظ على الربحية، فتحتاج الشركات إلى موازنة تكلفة الشحن مع الحاجة إلى التسليم السريع والموثوق<sup>1</sup>.

2. **الضغط التنافسي:** تشهد أمازون منافسة شديدة، ولديها العديد من المنافسين عبر المناطق الجغرافية والمنافسة عبر الحدود حتى في صناعات مختلفة، ليس فقط في الخدمات اللوجستية فقط وإنما في تجارة التجزئة المادية والتجارة الإلكترونية وتجارة التجزئة متعددة القنوات، وخدمات التجارة الإلكترونية، وخدمات الحوسبة على شبكة الإنترنت والبنية الأساسية، والأجهزة الإلكترونية، والمحتوى الرقمي، يستمر التزايد في المنافسة مع تطوير نماذج أعمال جديدة ودخول منافسين جدد وممولين جيدين، ومع دخول منافسين أمازون في مجموعات أو تحالفات تجارية وتوسع الشركات الراسخة في قطاعات السوق الأخرى لتصبح قادرة على منافسة شركة أمازون<sup>2</sup>.

3. **مخاطر تحسين وتشغيل شبكة الإيفاء ومراكز البيانات:** الفشل في التنبؤ بشكل كافٍ بطلب العملاء أو تحسين وتشغيل شبكة تلبية الطلبات ومراكز البيانات الخاصة بأمازون بنجاح من وقت لآخر يؤدي إلى زيادة أو نقص سعة تلبية الطلبات أو مركز البيانات، وزيادة التكاليف، ورسوم التخفيض، وأي من هذه الأمور قد تضر بأعمال الشركة بشكل مادي، ومع استمرار أمازون في إضافة قدرة تلبية الطلبات ومركز البيانات أو إضافة أعمال جديدة بمتطلبات مختلفة، تصبح شبكات تلبية الطلبات ومراكز البيانات معقدة بشكل متزايد ويصبح تشغيلها أكثر صعوبة، بالإضافة إلى ذلك يؤدي الفشل في تحسين المخزون في شبكة الوفاء لأمازون إلى زيادة تكلفة الشحن الصافية للشركة من خلال مطالبة الشحنات الطويلة أو الجزئية. قد لا تتمكن الشركة نحن وشركاؤنا من توفير عدد كافٍ من الموظفين لشبكة الوفاء ومراكز خدمة العملاء. بموجب بعض الاتفاقيات التجارية، تحافظ أمازون على مخزون الشركات الأخرى، وبالتالي زيادة تعقيد تتبع المخزون وتشغيل شبكة الوفاء لديها، قد يؤدي أيضا فشلها في التعامل بشكل صحيح مع مثل هذا المخزون أو عدم قدرة الشركات الأخرى التي تؤدي نيابة عنها خدمات الوفاء بالمخزون على التنبؤ بدقة بالطلب على المنتج إلى عدم قدرتها على تأمين مساحة تخزين كافية أو تحسين شبكة الوفاء لديها أو التسبب في تكاليف غير متوقعة أخرى وأضرار أخرى لأعمالها وسمعتها<sup>3</sup>.

4. **مخاطر تتعلق بالمخزون والتنبؤ بالطلب:** تتعرض الشركة لمخاطر كبيرة تتعلق بالمخزون وقد تؤثر سلبًا على نتائج عملياتها نتيجة للموسمية، وإطلاق منتجات جديدة، والتغيرات السريعة في دورات المنتجات والأسعار، والبضائع المعيبة، والتغيرات في الطلب الاستهلاكي وأنماط الإنفاق الاستهلاكي، والتغيرات في أذواق المستهلكين فيما يتعلق بمنتجات أمازون، والتلف، وعوامل أخرى، وفي هذا الصدد تسعى إدارة الشركة للتنبؤ بهذه الاتجاهات بدقة وتجنب الإفراط في تخزين المنتجات التي تصنعها و/أو تبيعها أو نقصها، ومع ذلك يمكن أن يتغير الطلب على المنتجات بشكل كبير بين وقت طلب المخزون أو المكونات وتاريخ البيع، إضافة إلى ذلك عندما تبدأ الشركة في بيع أو تصنيع منتج جديد، قد يكون من الصعب إقامة علاقات مع البائعين، وتحديد اختيار المنتج أو المكون المناسب، والتنبؤ بدقة بالطلب، لذا يتطلب الحصول على أنواع معينة من المخزون أو المكونات مهلة زمنية كبيرة ودفعًا مقدمًا وقد لا تكون قابلة للإرجاع، تحمل الشركة تكلفة تشكيلة واسعة ومستويات مخزون كبيرة من منتجات معينة، مثل الإلكترونيات الاستهلاكية، وفي بعض الأحيان لا تتمكن الشركة من بيع المنتجات بكميات كافية أو تلبية الطلب خلال مواسم البيع ذات الصلة، ومنه قد يؤثر أي من عوامل خطر المخزون الموضحة سلبًا على نتائج عملياتنا<sup>4</sup>.

5. **الاستدامة البيئية:** رغم أن أمازون حققت خطوات ملحوظة في رحلتها نحو الاستدامة، بما في ذلك هدف تحقيق 100% من الطاقة المتجددة لعملياتها بحلول عام 2025، إلا أن انبعاثات الكربون للشركة لا تزال بعيدة كل البعد عن المستوى المطلوب، وعلى الرغم من الانخفاضات المتواضعة في انبعاثات الكربون، فإنها تظل أعلى بنحو 40% مقارنة بعام 2019 عندما كشفت أمازون لأول مرة عن بصمتها الكربونية. ومع ذلك، فإن التزام الشركة بالوصول إلى انبعاثات كربونية صافية صفرية بحلول عام 2040، أي قبل

<sup>1</sup>- Profit Whales Team, What is Amazon Global Logistics and Supply Chain by Amazon?, Aug 13, 2024, <https://profitwhales.com/articles/what-is-amazon-global-logistics-and-supply-chain-by-amazon/>.

<sup>2</sup>- Annual Report Amazon. 2021, pp: 1-86, p: 06.

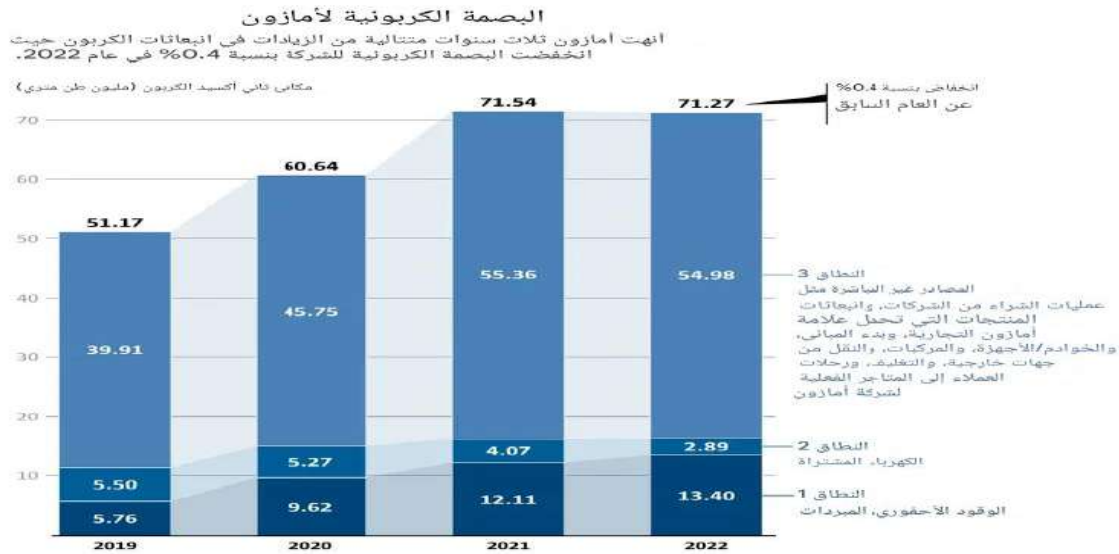
<sup>3</sup>- Annual Report Amazon. 2019, pp: 1-87, p : 08.

<sup>4</sup>- Annual Report Amazon. 2016, pp: 1-86, p: 11.



عقد من اتفاق باريس للمناخ، أمر جدير بالإعجاب، ومع ذلك لا يزال أمام أمازون الكثير من العمل لتصبح صديقة للبيئة حقاً<sup>1</sup>، تواجه أمازون تحدي أيضا في إدارة كميات كبيرة من النفايات الناتجة عن عمليات التعبئة والتغليف والشحن، وهذا يتطلب استثمارات كبيرة في تقنيات جديدة وكفاءة الطاقة.

الشكل (6-3): البصمة الكربونية لأمازون من 2019 الى 2022



**Source:** The seattle times, 4 years after Climate Pledge, Amazon says emissions on the decline, July 18, 2023, <https://www.seattletimes.com/business/4-years-after-climate-pledge-amazon-says-emissions-on-the-decline/>.

ورغم مبادراتها في مجال الطاقة المتجددة، فإن البصمة الكربونية الإجمالية لشركة أمازون تظل مصدر قلق كبير، ويزعم المنتقدون أن وعد الشركة بتحقيق صافي انبعاثات صفيرية ربما يكون أكثر ارتباطاً بتحسين صورتها من إحداث تأثير كبير، وكثيراً ما يشيرون إلى هذا باعتباره محاولة لإضفاء صبغة خضراء على صورتها<sup>2</sup>.

في ختام هذا المبحث، يمكن القول أن أمازون قد أحدثت ثورة في مفهوم الإمداد التجاري الإلكتروني وسلاسل القيمة العالمية، حيث استطاعت من خلال بنيتها التحتية الرقمية المتطورة وعملياتها اللوجستية الذكية أن تخلق نموذجاً فريداً للتجارة الإلكترونية، حيث غيرت أمازون الطريقة التي يستهلك بها الناس المنتجات، وأصبحت مرادفاً للتسوق عبر الإنترنت، مما جعلها قوة مهيمنة في الاقتصاد العالمي، ومع ذلك فإن هذا النجاح الكبير لم يأت دون تحديات، حيث تواجه الشركة انتقادات بشأن ممارسات العمل والمنافسة، أيضاً لا يمكن إنكار تأثيرها الهائل على التجارة العالمية، حيث ساهمت في إعادة تشكيل سلاسل الإمداد وتحديد معايير جديدة للتجارة الإلكترونية.

### المبحث الثاني: دراسة حالة شركة علي بابا

تأسست شركة علي بابا في عام 1999 على يد جاك ما، وبدأت كمنصة للبيع بالجملة عبر الإنترنت للشركات الصغيرة والمتوسطة في الصين، ومع مرور الوقت توسعت الشركة لتصبح واحدة من أكبر شركات التجارة الإلكترونية في العالم، حيث تقدم مجموعة واسعة من الخدمات، بما في ذلك التجارة الإلكترونية للأفراد

<sup>1</sup>- Taida Nando, How Sustainable Is Amazon, Sustainability means going beyond eye-grabbing climate pledges, September 12, 2023, <https://impakter.com/how-sustainable-is-amazon/>.

<sup>2</sup>- This Rock, Amazon Sustainability Report: Pros & Cons, In-depth Analysis, July 15, 2024, <https://thisrockesg.com/sustainability/amazon-sustainability-report/>.

والشركات، وخدمات الحوسبة السحابية، والخدمات المالية الرقمية، والإعلام الرقمي والترفيه، تعتمد علي بابا على سلاسل إمداد رقمية متطورة لإدارة عملياتها الضخمة، حيث تركز بشكل خاص على استخدام التكنولوجيا لتحسين كفاءة سلاسل الإمداد الخاصة بها، مثل استخدام الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات لتوقع الطلب وتحسين إدارة المخزون.

### المطلب الأول: تاريخ علي بابا ونموذج أعمال علي بابا

#### أولاً: تاريخ شركة علي بابا

علي بابا هي شركة عملاقة أعادت تشكيل المشهد العالمي للتجارة الإلكترونية والتكنولوجيا والتمويل أسسها جاك ما في عام 1999، وتطورت من سوق متواضعة على الإنترنت إلى إمبراطورية متعددة الأوجه تهيمن على قطاعات مختلفة، في جوهرها تعد علي بابا نظاماً بيئياً رقمياً يتألف من عدة منصات رئيسية، وتعد إحدى منصات الرائدة، Alibaba.Com، أكبر سوق جملة في العالم، حيث تربط الشركات مباشرة بالمصنعين والموزعين، وقد سهلت هذه المنصة وحدها حجم التجارة بالمليارات، مما عزز مكانة علي بابا كمركز لا غنى عنه للتجارة العالمية<sup>1</sup>، في سبتمبر 1999 قام 18 مؤسساً بقيادة جاك ما بتأسيس مجموعة علي بابا رسمياً في شقته في مدينة هانغتشو، وكان أول موقع إلكتروني للمجموعة هو سوق التجارة العالمية بالجملة باللغة الإنجليزية علي بابا. وفي العام نفسه، أطلقت مجموعة علي بابا سوق التجارة الصينية (المعروف الآن باسم "1688") مع التركيز على تجارة الجملة المحلية، في يناير 2000، جمعت مجموعة علي بابا 20 مليون دولار أمريكي من سوفت بنك ومؤسسات استثمارية أخرى، وفي سبتمبر 2000 عقدت مجموعة علي بابا منتدى ويست ليك الأول، الذي جمع رجال الأعمال وقادة الرأي في صناعة الإنترنت لمناقشة القضايا المهمة في الصناعة، في ديسمبر 2002، حققت مجموعة علي بابا تدفقاً نقدياً إيجابياً للعام بأكمله لأول مرة، في مايو 2003، تم تأسيس موقع التسوق تاوباو في شقة جاك ما، وفي فبراير 2004 جمعت مجموعة علي بابا 82 مليون دولار أمريكي من عدة مؤسسات استثمارية من الدرجة الأولى، لتصبح أكبر تمويل للأسهم الخاصة في صناعة الإنترنت في الصين في ذلك الوقت، في 21 أغسطس 2009، أعلنت مجموعة علي بابا أنها ستقوم بفصل موقع Koubai.com عن موقع Yahoo الصيني وحققه في موقع Taoba، في يوليو 2010 أطلقت مجموعة علي بابا نظام شراكة للحفاظ على رسالتها ورؤيتها وقيمها، وفي 16 يونيو 2011، أعلنت مجموعة علي بابا أنه سيتم تقسيم تاوباو إلى ثلاث شركات: تاوباو، كوم، وتاوباو مول، في 11 يناير 2012 تم تغيير اسم تاوباو مول رسمياً إلى "Tmall"، في سبتمبر 2012 أكملت مجموعة علي بابا عملية إعادة الشراء الأولية لأسهم ياهو وأعدت هيكلتها علاقتها مع ياهو، في 10 يناير 2013 أعلنت مجموعة علي بابا أنه سيتم تعديل هيكل الأعمال الحالي وتنظيمه وفقاً لذلك وسيتم إنشاء 25 وحدة أعمال، مع مسؤولية الرؤساء (المديرين العامين) لكل وحدة أعمال، في 19 سبتمبر 2014، تم إدراج مجموعة علي بابا رسمياً في بورصة نيويورك برمز السهم "BABA".<sup>2</sup>

#### ثانياً: نموذج أعمال علي بابا

في الفترة من 1999 إلى 2003، شكلت علي بابا نموذج (Business to Business) B2B كان الإنترنت قد تم إدخاله للتو إلى الصين، ولم يكن انتشار المعلوماتية مرتفعاً، ولم يتم تشكيل مفهوم التجارة الإلكترونية بعد، في عام 1999، أطلقت علي بابا رسمياً أول منصة B2B في هانغتشو لتزويد الموردين بخدمات إضافية عبر الإنترنت وخارجها من خلال فرض رسوم العضوية، من بين منصات التداول تتمتع علي بابا بحاجز دخول أقل. في عام 2002، حققت علي بابا ميزان مدفوعات للعام بأكمله، في الفترة من 2003 إلى 2008، قامت علي بابا بدمج نموذج B2B و C2C من العميل إلى العميل، مع انتشار السارس في عام 2003، اضطرت العديد من المعاملات والأنشطة التجارية غير المتصلة بالإنترنت إلى التوقف، بدأ المستهلكون في

<sup>1</sup>- Alibaba.com, What is Alibaba? Everything You Should Know, MAY 09, 2024,

<https://seller.alibaba.com/businessblogs/what-is-alibaba-everything-you-should-know-px002ar9z>.

<sup>2</sup>- Palm share, Alibaba's Evolution History: The Rise of an E-Commerce Empire, sohu, 2019-02-12,

[https://www.sohu.com/a/294303707\\_100052254](https://www.sohu.com/a/294303707_100052254).

دخول مواقع التسوق عبر الإنترنت، وتم تطوير نموذج C2C المشتق، وجدت التجارة الإلكترونية فرصة للمضي قدماً في هذه الفترة الخاصة، في الوقت نفسه استثمرت علي بابا 100 مليون دولار لإنشاء تاوباو، في عام 2008 حتى الوقت الحاضر، جمعت علي بابا بين B2B و C2C و B2C (من الشركات إلى العملاء) و 020 (عبر الإنترنت إلى غير متصل)، وكان عام 2008 عاماً من النمو الهائل في نماذج التسوق عبر الإنترنت، حيث بلغ حجم معاملات التسوق عبر الإنترنت في الصين 128.18 مليار يوان، بزيادة قدرها 128.5% مقارنة بعام 2007. وبلغ حجم معاملات C2C 119.47 مليار يوان، وهو ما يمثل 93.2% من إجمالي معاملات الشبكة، اعتباراً من عام 2020، بلغ حجم معاملات التجارة الإلكترونية في الصين 37.21 تريليون يوان، في ظل هذه الظروف، أنشأت تاوباو منصة B2C جديدة وهي Tmall في عام 2012، أعلنت مجموعة علي بابا في 2014 عن إطلاق Tmall International رسمياً لتزويد المستهلكين المحليين بالمنتجات المستوردة من الخارج [في 11 نوفمبر 2020، بلغ إجمالي مبيعات مهرجان التسوق Double 11 التابع لـ Tmall 498.2 مليار يوان، في هذا الوقت كان نموذج الأعمال LafB2B+CC+B2C، أسست مجموعة علي بابا في نفس السنة وفقاً لبيانات البيان المالي لشركة علي بابا لعام 2020 (2021)، فإن 86% من إيرادات مجموعة علي بابا في عام 2020 تأتي من التجارة الأساسية، وتمثل إيرادات تجارة التجزئة في الصين 86% من إجمالي الإيرادات التجارية الأساسية وفقاً لنفس البيان أصبحت Taobao Live واحدة من أسرع تنسيقات المبيعات نمواً في أسواق التجزئة في "Alibaba China"<sup>1</sup>، والجدول التالي يوضح نموذج أعمال شركة علي بابا:

الجدول (3-3): نموذج أعمال علي بابا

الفترة	نموذج العمل	حالة التطوير
1999 2003	منصة B2B	تزويد الموردين بخدمات إضافية عبر الإنترنت وخارجها من خلال فرض رسوم العضوية
2003 2008	منصة C2C – B2B	أسس علي بابا موقع تاوباو وتنافس مع موقع ايبياي، وارتفعت حصة تاوباو في السوق إلى 60%
2008 إلى الآن	منصة B2B – C2C- O2O	تأسست منصة Tmall b2c في 2012 أنشأت منصة Alipay O2O، وخلال هذه الفترة نفذت علي بابا سلسلة من خدمات الاستحواذ عبر الحدود وأكملت إنشاء نظام السلسلة البيئية للاقتصاد الرقمي

Source : Yilin Ju, Shengling Hu, Yilong Wu, **Alibaba's Business Model During the Epidemic and Innovation**, 2022 2nd International Conference on World Trade and Economic Development (WTED 2022)، p.237- 245, p: 204.

يوضح الجدول (3-3) تطور نموذج أعمال علي بابا على مر السنين، وكيف تحولت من منصة تجارية بسيطة إلى نظام بيئي رقمي متكامل يخدم ملايين المستخدمين والشركات حول العالم.

### ثالثاً: المنصات والشركات التابعة لشركة علي بابا

**Taobao:** تعني كلمة تاوباو "البحث عن الكنز" باللغة الصينية. يعمل موقع تاوباو كنقطة انطلاق وبوابة وجهة لرحلة تسوق العديد من المستخدمين. يأتي المستهلكون من المدن الكبرى والمناطق الأقل نمواً إلى تاوباو للاستمتاع بتجربة تسوق جذابة وشخصية، محسنة من خلال تحليلات البيانات والتكنولوجيا الخاصة بها. من خلال المحتوى ذي الصلة للغاية والتنسيقات الجذابة والتفاعلية والتحديثات في الوقت الفعلي من التجار، يمكن

<sup>1</sup>- Yilin Ju, Shengling Hu, Yilong Wu, **Alibaba's Business Model During the Epidemic and Innovation**, 2022 2nd International Conference on World Trade and Economic Development (WTED 2022)، p.237- 245, p: 239.



للمستهلكين التعرف على المنتجات والاتجاهات الجديدة. يمكنهم أيضا التفاعل مع بعضهم البعض ومع تجارهم في رافونتي و KOLS من خلال مجموعة واسعة من الميزات التفاعلية مثل البث المباشر ومقاطع الفيديو القصيرة. تاوباو هي أكبر منصة بيع بالتجزئة رقمية في الصين، من حيث القيمة الإجمالية للبضائع خلال الاثني عشر شهراً المنتهية في 31 مارس 2023.<sup>1</sup>

**Tmall:** تلبى Tmall الطلب المتزايد من المستهلكين على المنتجات عالية الجودة وتجربة التسوق المتميزة. وقد أنشأ عدد كبير من العلامات التجارية وتجار التجزئة الدوليين والصينيين واجهات متاجر على Tmall لقد وضعنا Tmall كمنصة موثوقة للمستهلكين في الصين والخارج لشراء كل من المنتجات المحلية والعالمية وكذلك المنتجات غير المتوفرة في منافذ البيع بالتجزئة التقليدية. مع استمرار نمو العلامات التجارية والعروض على Tmall وتنوعها، نواصل تحسين قدرتنا على استهداف وتلبية متطلبات المستهلكين المختلفة بدقة. في الاثني عشر شهراً المنتهية في 31 مارس 2023، تعد Tmall أكبر منصة تجارة عبر الإنترنت والجوال للعلامات التجارية وتجار التجزئة في العالم من حيث GMV، يعد Tmall الشريك المفضل للعلامات التجارية. تدير العلامات التجارية وتجار التجزئة واجهات متاجرهم الخاصة على Tmall بهويات تجارية فريدة ومظهر وشعور، مصحوبة بالتحكم الكامل في علامتهم التجارية وتسويقهم. ونظراً لوجود عدد كبير من العلامات التجارية والمعايير الصارمة المطلوبة من التجار والعلامات التجارية وتجار التجزئة للانضمام إلى Tmall والعمل عليه، فقد أصبح التواجد على Tmall بمثابة إثبات للجودة، مما يسمح للتجار والعلامات التجارية وتجار التجزئة بالاستفادة من حركة المرور الكبيرة لدينا لتوسيع وبناء الوعي بالعلامة التجارية والتفاعل مع العملاء. يتم تمثيل العلامات التجارية الدولية الكبرى التي لديها عمليات مادية في الصين بشكل جيد على Tmall.<sup>2</sup>

**Ali expès:** من الشركات الفرعية التابعة لمجموعة علي بابا موقع علي إكسبريس "في عام 2010، وهو موقع متخصص في تجارة التجزئة، وتشكل الإلكترونيات والأزياء والأكسسوارات أكثر منتجاته مبيعاً، ومنصة علي إكسبريس" متاحة بـ 17 لغة منها الروسية والبرتغالية والإسبانية والفرنسية، إضافة إلى إصدار اللغة الإنجليزية، يربط الموقع بين المنتجين الصينيين والعملاء في جميع أنحاء العالم دون الحاجة لوسطاء، ويتيح للعملاء شراء كميات صغيرة من المنتجات بأسعار الجملة، ويتضمن عدداً كبيراً من المحلات التجارية على الإنترنت.<sup>3</sup>

**Lazada:** تم إطلاق Lazada في عام 2012، وهي منصة التسوق والبيع عبر الإنترنت الأولى في جنوب شرق آسيا - موجودة في إندونيسيا وماليزيا والفلبين وسنغافورة وتايلاند وفيتنام. مع 300 مليون وحدة تخزين متاحة، تقدم Lazada أوسع مجموعة من المنتجات في فئات من مستحضرات التجميل والأزياء والإلكترونيات الاستهلاكية إلى السلع المنزلية والألعاب ومعدات الرياضة والبقالة. تركز على تقديم تجارب عملاء ممتازة، وتقدم رعاية شاملة للعملاء وإرجاعاً خالياً من المتاعب من خلال ذراع التوصيل الخاصة بها للميل الأول والأخير بدعم من حوالي 100 شريك لوجستي.<sup>4</sup>

**1688:** تأسست شركة 1688.com في عام 1999، وهي أكبر سوق جملة محلي متكامل في الصين، تعرف شركة 1688.com بأنها مصدر المنتجات للتجارة الإلكترونية الصينية، حيث تجمع بين موردي الجملة وتقدم السلع بأسعار جملة تنافسية من مختلف الصناعات، اعتباراً من السنة المالية 2024، كان لدى 1688.com أكثر من مليون عضو مدفوع، وتوسعت شركة 1688.com من الأعمال التجارية بين الشركات إلى خدمات المشترين للشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم والمستهلكين، وهي أيضاً شركة مبتكرة استراتيجية لمجموعة علي بابا.<sup>5</sup>

**Taocaicai:** هو سوق علي بابا المجتمعي الذي يقدم للمستهلكين خدمات الاستلام في اليوم التالي للبقالة الاستهلاكية اليومية والسلع الطازجة في نقاط الاستلام المحلية. من خلال الاستفادة من قدرات المنتج القوية

<sup>1</sup> - Alibaba Group. (2020). Annual Report 2021, p: 29.

<sup>2</sup> - Alibaba Group. (2020). Annual Report 2021, p: 29.

<sup>3</sup> - عبد الكريم علف، مجموعة علي بابا والشركات التابعة لها... كل ما تريد معرفته، <https://www.anafabdulkarem.com>

<sup>4</sup> - Alibaba cloud, Lazada, [https://www.alibabacloud.com/en/mobile/customers/stories/lazada?\\_p\\_lc=1](https://www.alibabacloud.com/en/mobile/customers/stories/lazada?_p_lc=1).

<sup>5</sup> - Alibaba, 1688, <https://ali-home.alibaba.com/en-US/about-alibaba-businesses-1747428301552484352>.

وسلسلة التوريد الخاصة بـ Sun Art و Taobao Deals و Lingshoutong، توفر Taocaicai للمستهلكين مجموعة واسعة من البقالة عالية الجودة والمنتجات الطازجة بأسعار تنافسية في السنة المالية 2023، وقد أسست Taocaicai بسرعة حضوراً قوياً في السوق في المناطق التي تضم عددًا كبيراً من السكان مع قوة استهلاكية كبيرة، مما أدى إلى نمو قوي في قيمة البضائع المباعة. في الوقت نفسه، استمرت اقتصاديات وحدة Taocaicai لكل طلب في التحسن، مستفيدة من كثافة الطلبات الإقليمية الأعلى، وتحسين الهامش الإجمالي من قدرات سلسلة التوريد المحسنة<sup>1</sup>.

**Freshippo:** هي منصة علي بابا الجديدة للبيع بالتجزئة للبقالة والسلع الطازجة، تدمج بسلاسة تجارب البيع بالتجزئة عبر الإنترنت وخارجها، مما يوفر للمستهلكين تجربة تسوق جديدة. يزور المستهلكون أكثر من 300 متجر Freshippo Supermarket من أجل لمس السلع الطازجة عالية الجودة والشعور بها، والانضمام إلى أحداث تذوق المنتجات الجديدة، والتسوق للعلامات التجارية الخاصة أو منتجات حصرية غير متوفرة في أي مكان آخر أو ببساطة قضاء الوقت مع العائلة. كما يقوم العديد من مستهلكي Freshippo بوضع الطلبات عبر الإنترنت ويتم توصيل البضائع الطازجة إلى الباب في غضون 30 دقيقة. في السنة المالية 2023، ساهمت المعاملات عبر الإنترنت بأكثر من 65٪ من إجمالي قيمة البضائع لدى Freshippo يعزى إنشاء تجربة تسوق جديدة إلى الخبرة الكبيرة لشركة Freshippo في مجال البيع بالتجزئة، بما في ذلك إدارة سلسلة التوريد والتكنولوجيا الملكية. والبنية التحتية القوية متعددة الطبقات ومتعددة درجات الحرارة والخدمات اللوجستية والتنفيذ، وكلها مصممة خصيصاً لعروض Freshippo تظهر Freshippo قابلية التوسع والاستدامة حيث تجاوز إجمالي قيمة البضائع لدى Freshippo أكثر من 55 مليار يوان صيني (8.0 مليار دولار أمريكي) في السنة المالية 2023. حقق أكثر من 90٪ من متاجر Freshippo Supermarket التي تعمل ذاتياً والتي تعمل منذ أكثر من عام تدفقاً نقدياً إيجابياً خلال نفس الفترة<sup>2</sup>.

**Sun Art:** تواصل شركة Sun Art، وهي شركة رائدة في مجال البيع بالتجزئة في الصين ذات الأشكال المتعددة والقنوات المتعددة، التركيز على العملاء المستهدفين، وإنشاء سيناريوهات تسوق متنوعة، والسعي إلى تحسين تجربة التسوق عبر الإنترنت وخارجه. تواصل شركة Sun Art تلبية احتياجات المستهلكين للتسوق خارج الإنترنت وخدمة التوصيل إلى المنازل، وبالتالي خلق فرص لنمو الإيرادات، من خلال إعادة تصميم المتاجر والرقمنة وبناء قوة السلع وقدرة سلسلة توريد المنتجات الطازجة<sup>3</sup>.

**Ali mama:** هي شركة تابعة لمجموعة علي بابا وهي عبارة عن منصة تسويق شبكي كاملة الميزات، تمتلك Ali Mama منتجات متنوعة مثل التسويق عبر البحث والتسويق عبر العرض وعمولة الترويج بالإضافة إلى المزايدة في الوقت الفعلي وغيرها من النماذج، وتعتمد على البيانات الضخمة لتحقيق حلول التسليم والتحسين الدقيقة لمساعدة العملاء على تحقيق كفاءة عالية للشبكة بأكملها للترويج للشبكة<sup>4</sup>.

**Cainiao:** تعتبر شركة Cainiao شركة رائدة عالمياً في مجال لوجستيات التجارة الإلكترونية، وأكبر مزود للخدمات اللوجستية للتجارة الإلكترونية عبر الحدود على مستوى العالم ورائدة في الخدمات اللوجستية في الصين، تأسست شركة Cainiao على يد مجموعة Alibaba Group وشركاء آخرين في عام 2013 لتلبية المتطلبات المتزايدة والمتطورة للخدمات اللوجستية للمشتريين والبائعين على منصات التجارة الإلكترونية التابعة لمجموعة Ali baba Group، تغطي التوصيل السريع عبر الحدود، وسلسلة التوريد العالمية، والخدمات المحلية الخارجية من خلال حلولها الثورية مثل "التسليم العالمي لمدة 10 أيام" و"5" التوصيل العالمي لمدة يوم واحد"، تساعد شركة Cainiao الشركات الصغيرة والمتوسطة على الانخراط في التجارة عبر الحدود، وتعد شركة Cainiao أحد أكبر مزودي حلول سلسلة التوريد للتجارة الإلكترونية في الصين، حيث تساعد العلامات التجارية والتجار على مواجهة تحديات سلسلة التوريد المعقدة متعددة القنوات، وهي أيضاً أكبر مزود لحلول

<sup>1</sup> - Ib id, p :30

<sup>2</sup> - Ib id, p :32.

<sup>3</sup> - Ib id, p :32.

<sup>4</sup> - Tracxn, **Alimama company profile**, November 27, 2024,

<https://tracxn.com/d/companies/alimama/75gyCxxUb9BIVnLpZjuLBqmb0zsbjipimUk3uQf8RVsY#about-the-company>.

الخدمات اللوجستية العكسية في الصين، مع منتجاتها اللوجستية العكسية الرائدة في الصناعة، تدير مرافق لوجستية في مواقع استراتيجية حول العالم، وتخدم أكثر من 200 دولة ومنطقة، ومن خلال حل "Cainiao Post"، قامت أيضا ببناء أكبر خدمة رقمية "للتقاط والتوصيل" الشبكة في العالم<sup>1</sup>.

**Ali baba Cloud** : تأسست شركة علي بابا كلاود في عام 2009، وهي شركة رائدة عالمياً في مجال الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي، حيث تقدم خدماتها لآلاف الشركات والمطورين والمنظمات الحكومية في أكثر من 200 دولة ومنطقة. تلتزم علي بابا كلاود بنجاح عملائها، وتوفر قدرات الحوسبة السحابية ومعالجة البيانات الموثوقة والأمن كجزء من حلولها عبر الإنترنت. في يناير 2017، أصبحت علي بابا كلاود الشريك الرسمي لخدمات الحوسبة السحابية للألعاب الأولمبية، تتمتع Alibaba Cloud بـ 85 منطقة موزعة بشكل استراتيجي عبر 28 منطقة حول العالم، مما يوفر دعماً حوسبياً موثقاً به لمليارات العملاء<sup>2</sup>.

### المطلب الثاني: الامداد التجاري الالكتروني لشركة علي بابا

Cainiao هي الذراع اللوجستي لشركة علي بابا، وتعد إحدى الركائز الأساسية في تطوير سلسلة الإمداد الخاصة. تعتبر شركة Cainiao شركة رائدة عالمياً في مجال لوجستيات التجارة الإلكترونية، وأكبر مزود للخدمات اللوجستية للتجارة الإلكترونية عبر الحدود على مستوى العالم ورائدة في الخدمات اللوجستية في الصين، تأسست على يد مجموعة Ali baba Group وشركاء آخرين في عام 2013 لتلبية المتطلبات المتزايدة والمتطورة للخدمات اللوجستية للمشتريين والبائعين على منصات التجارة الإلكترونية التابعة لمجموعة Ali baba Group وتعتبر الشركة الأولى في العالم للوجستيات التجارة الإلكترونية عبر الحدود، مع حلول تغطي التوصيل السريع عبر الحدود، وسلسلة التوريد العالمية، والخدمات المحلية الخارجية من خلال حلولها الثورية مثل "التسليم العالمي لمدة 10 أيام" و"5" "التوصيل العالمي لمدة يوم واحد"، تساعد شركة Cainiao الشركات الصغيرة والمتوسطة على الانخراط في التجارة عبر الحدود، تعد في الصين أحد كبار مزودي حلول سلسلة التوريد للتجارة الإلكترونية، بدعمها العلامات التجارية والتجار على مواجهة تحديات سلسلة التوريد المعقدة متعددة القنوات، تدير أيضا مرافق لوجستية في مواقع استراتيجية حول العالم، وتخدم أكثر من 200 دولة ومنطقة، ومن خلال حل "Cainiao Post"، قامت أيضا ببناء أكبر خدمة رقمية للتقاط والتوصيل<sup>3</sup>.

### أولاً: التخزين

يعد التخزين جزءاً أساسياً من عملية سلسلة التوريد الخاصة بشركة علي بابا، وذلك في المقام الأول، لتخزين المنتجات لفترات مختلفة ونقل المنتجات بين الشركة المصنعة والمستهلك، تقوم المستودعات بتخزين المخزون المادي الذي يعد جزءاً من سلسلة التوريد الخاصة بالمشتري أو البائع، وعلى هذا النحو فهي تقع عادةً في مكان يسهل الوصول إليه للشاحنات وعلى مقربة من المطارات أو الموانئ أو شبكات السكك الحديدية أو الطرق، لدي علي بابا مرافق ومعدات لتحميل وتفريغ الشاحنات بسهولة ونقل هذه البضائع من وإلى رفوف التخزين، تقوم الرافعات الشوكية بنقل البضائع على منصات نقالة ذات حجم قياسي، بالإضافة إلى ذلك تستخدم أنظمة إدارة المستودعات (WMS) لإدارة المخزون وتخطيط السعة وتسجيل إيصالات وإصدارات المخزون<sup>4</sup>.

**1. التخزين الذكي:** يعتمد التخزين الذكي على ركائز الرقمنة والأتمتة والذكاء الاصطناعي، ويشير التحول الرقمي إلى استخدام التقنيات الرقمية لتغيير نموذج الأعمال وتوفير فرص جديدة للإيرادات وإنتاج القيمة، من ناحية أخرى تتضمن الأتمتة استخدام أنظمة التحكم وتكنولوجيا المعلومات لتقليل الحاجة إلى العمل البشري في إنتاج السلع والخدمات، يتعلق الذكاء الاصطناعي بجعل الأنظمة ذكية بما يكفي للعمل بشكل مستقل دون تدخل

<sup>1</sup>- cainiao, About Cainiao, 2023, <https://www.cainiao.com/en/about-us-brief-introduction.html?spm=a2d5h.28296907.header.15.f5d055e3VGSIil>.

<sup>2</sup>-

<sup>3</sup>- Cainiao, About Cainiao, 2023, <https://www.cainiao.com/en/about-us-brief-introduction.html?spm=a2d5h.28296907.header.15.f5d055e3pE87JI>.

<sup>4</sup>- Roger Byrne, Tout ce que vous devez savoir sur l'entrepotage, Alibab.com, 03/13/2023, <https://reads.alibab.com/fr/what-you-need-to-know-about-warehousing/>

بشري مستمر، سمح الذكاء للنظام بالتعلم من الإجراءات السابقة والتنبؤ بالنتائج المستقبلية واتخاذ القرارات بناءً على هذه التوقعات. ينتج عن هذا مستودعات فعالة واستباقية في عملياتها<sup>1</sup>.

**2. الروبوتات في المستودعات:** لدى شركة علي بابا أكبر مستودع آلي في العالم، حيث يقوم حوالي 700 روبوت بكل العمل، حيث تقوم هذه الروبوتات باختيار المخزون لإرساله إلى العملاء وهي الآن مسؤولة عن 70% من العمل في المستودع، كما تزعم علي بابا الآن أنه بفضل هذه التكنولوجيا، ستتمكن في النهاية من التسليم إلى أي شخص في الصين في غضون 24 ساعة وفي غضون 72 ساعة للعملاء الدوليين، إضافة إلى ذلك تستطيع الروبوتات حمل ما يصل إلى 500 كيلوغرام فوقها أثناء تحركها في المستودع، تم تجهيز كل روبوت بأجهزة استشعار، حتى تتجنب الاصطدام ببعضها البعض، كما أنها تتضمن ميزة Wifi حتى يتمكن الموظفون من استدعائها في أي وقت<sup>2</sup>.

**3. التخزين الأخضر:** تنبى علي بابا التخزين الأخضر والذي يعتبر مفهوم يتعلق بالممارسات والتقنيات المصممة لتقليل التأثير البيئي لمراكز البيانات، يدور هذا المفهوم في المقام الأول حول الاستخدام الفعال للطاقة، ولكنه يشمل أيضًا اعتبارات مثل المواد المستخدمة في أجهزة التخزين، وعمر هذه الأجهزة، والتخلص منها، والفكرة الأساسية هي خلق توازن بين الحاجة المتزايدة لتخزين البيانات والحاجة الملحة للحد من الضرر البيئي، ومن أكثر الطرق شيوعًا استخدام أجهزة تخزين موفرة للطاقة. تستهلك هذه الأجهزة طاقة أقل من الأجهزة التقليدية، وبالتالي تقلل من تكاليف الطاقة وانبعاثات الكربون. وهناك طريقة أخرى تتمثل في استخدام المحاكاة الافتراضية، والتي تسمح بتوحيد موارد التخزين، وبالتالي تقليل عدد الأجهزة المادية المطلوبة، وبالتالي كمية الطاقة المستهلكة، وتشمل التقنيات الأخرى استخدام تقنيات التبريد لتقليل الحاجة إلى أنظمة تكييف الهواء التي تستهلك الكثير من الطاقة<sup>3</sup>.

### ثانياً: الشحن

تم تصميم الشحن العالمي على Alibaba.com لتبسيط التجارة الدولية، بمجرد أن يقدم المشتري طلباً، سيتم تقديم خيارات شحن مختلفة له، بما في ذلك الشحن الجوي والشحن البحري وخدمات البريد السريع، تستخدم مصطلحات الشحن مثل FOB (التوصيل على متن السفينة) و CIF (التكلفة والتأمين والشحن) بشكل شائع، مما يمنح المشتريين المرونة في اختيار الطريقة التي يريدون شحن بضائعهم بها، تعمل Alibaba.com مع شبكة من مقدمي الخدمات اللوجستية حول العالم لضمان التسليم السريع والموثوق. يمكن للمشتريين تتبع شحناتهم من خلال المنصة، وغالباً ما يتم التعامل مع التخليص الجمركي من قبل مقدمي خدمات النقل، مما يبسط العملية بالنسبة للمشتريين الدوليين<sup>4</sup>، تتضمن خدمات الشحن على Ali baba شحن البضائع من أحد أكبر الأسواق في العالم إلى وجهات عالمية مختلفة، تتطلب هذه العملية وكيل الشحن ماهراً وذو خبرة يمكنه الإشراف على عملية الشحن بأكملها نيابة عن العميل، كما تتضمن خدمات الشحن العديد من الأنشطة والإجراءات مثل الدعم اللوجستي والنقل والتخليص الجمركي والتخزين وتسليم البضائع، يضمن وكيل الشحن إنجاز هذه الخطوات بنجاح، مما يضمن عملية شحن سلسلة، وفي المقابل تشرف شركة أو وكيل شحن علي بابا على العديد من الأنشطة المتعلقة بشحن البضائع، وتتضمن المهام الرئيسية ما يلي<sup>5</sup>:

<sup>1</sup>- Alibaba Cloud Bao, Warehousing Solutions for Smart Manufacturing, Alibaba Cloud, May 20, 2024, [https://www.alibabacloud.com/tech-news/a/data\\_warehouse/gua5xae9pj-warehousing-solutions-for-smart-manufacturing](https://www.alibabacloud.com/tech-news/a/data_warehouse/gua5xae9pj-warehousing-solutions-for-smart-manufacturing).

<sup>2</sup>- Paul Matthews, Machine Learning's Impact on Warehouse Management, June 18, 2019, <https://www.iotforall.com/alibaba-experiment-how-machine-learning-increased-productivity-70-percent>.

<sup>3</sup>- Alibaba Cloud Bao, Green Storage: Eco-Friendly Data Practices, May 20, 2024, [https://www.alibabacloud.com/tech-news/a/data\\_storage/gufvwilw4y-green-storage-eco-friendly-data-practices](https://www.alibabacloud.com/tech-news/a/data_storage/gufvwilw4y-green-storage-eco-friendly-data-practices).

<sup>4</sup>- Jules Faux, Vers quels pays Alibaba.com livre-t-il ?, Alibaba.com, 06/03/2024, <https://reads.alibaba.com/fr/which-countries-does-alibaba-com-ship-to/>.

<sup>5</sup>- Super International Shipping, The Comprehensive Guide to Alibaba Freight Forwarding and Shipping Costs, 2023, <https://translate.google.com/?hl=ar&sl=en&tl=ar&text=The%20Comprehensive%20Guide%20to%20Alibaba%20Freight%20Forwarding%20and%20Shipping%20Costs%0A&op=translate>.



❖ **ترتيب النقل:** يتولى وكيل الشحن التفاوض وإدارة النقل لشحن بضائعك. ويشمل ذلك خدمات الشحن البحري والشحن الجوي،

❖ **تتبع الشحنة:** يقومون بمراقبة النقل من بلد المنشأ (الصين) إلى بلد المقصد؛

❖ **التخليص الجمركي:** وكيل التخليص الجمركي المرخص له، يقوم وكيل الشحن بإدارة جميع المستندات اللازمة للتخليص الجمركي؛

❖ **التخزين:** توفر شركة الشحن مرفق تخزين لتخزين بضائعك مؤقتاً حتى تصل إلى باب منزل العميل، وهذا ينطبق على خدمة التخزين لدى الشركة.

هناك نوعان من البضائع، عندما يتعلق الأمر بالشحن على موقع Alibaba.com : البضائع الجاهزة للشحن والسلع المصنوعة حسب الطلب (المخصصة)، يقصد بالبضائع الجاهزة للشحن بالمنتجات التي لا تحتوي على العديد من خيارات التخصيص، يعني أنه يتم شحنها كما هي، وتتميز بالخصائص الرئيسية التالية :

- المنتج متاح مع تخصيص بسيط؛
- السعر ثابت وغير قابل للتفاوض؛
- سيغادر المنتج مستودع المورد خلال 7-15 يوماً بعد تقديم الطلب؛

من ناحية أخرى، توفر المنتجات المصنوعة حسب الطلب الكثير من خيارات التخصيص، عند شراء هذه السلع سيحتاج العميل إلى الاتصال بالبائع ومناقشة أي تغييرات يرغب في إجرائها على المنتجات، بمجرد أن يقوم البائع بتصنيع البضائع وفقاً للمواصفات التي طلبها العميل سيتم شحنها إليه<sup>1</sup>.

وعندما يتعلق الأمر بطرق الشحن على علي بابا، حيث تلبى كل منها احتياجات وميزانيات مختلفة فهو كالآتي<sup>2</sup>:

✓ **الشحن الجوي:** هذه الطريقة هي الأسرع، وعادة ما يتم التسليم خلال 3-7 أيام، ولكنها تأتي بتكلفة أعلى بشكل كبير. وهي مثالية للتسليمات العاجلة أو البضائع التي تتطلب وقتاً؛

✓ **الشحن البحري:** تعتبر تكاليف الشحن البحري من Ali baba الأكثر فعالية من حيث التكلفة، حيث تقدم أسعاراً أقل بكثير من الشحن الجوي، ومع ذلك فهي أيضاً الأبطأ، حيث تتراوح أوقات التسليم النموذجية من 30 إلى 60 يوماً، ويعد هذا الخيار هو الأنسب للشحنات غير العاجلة والعناصر الضخمة حيث تكون السرعة أقل أهمية؛

✓ **الشحن السريع:** يتم تقديم الشحن السريع من Ali baba من خلال شركات مثل DHL و FedEx و UPS، وتوفر هذه الطريقة تسليمًا سريعاً (3-7 أيام) ولكنها تأتي بتكلفة أعلى مقارنة بالشحن الجوي؛

✓ **الشحن الموحد:** يجمع هذا بين جميع طرق الشحن الخاصة بشركة علي بابا، ويجمع بين طلبات متعددة من موردين مختلفين في شحنة واحدة. وعلى الرغم من أنه يتطلب تنسيقاً دقيقاً، فإنه يمكن تحسين التكاليف من خلال الاستفادة من اقتصاديات الحجم، وخاصة للطلبات الأصغر حجماً. والجدول التالي يوضح مقارنة بين طرق الشحن على علي بابا:

<sup>1</sup>- Olanrewaju Olamide, **Tout ce que vous devez savoir sur l'expédition depuis Alibaba.com**, Ali baba.com, 10/19/2023 , <https://reads.alibaba.com/fr/shipping/>.

<sup>2</sup>- forceget, Supply Chain Logistics, **Alibaba Shipping Costs 101**, 2024, <https://forceget.com/blog/alibaba-shipping-costs-101/>.





الجدول (3-4): مقارنة طرق الشحن في علي بابا

طريقة الشحن	الإيجابيات	السلبيات	من ميناء الى ميناء	من الباب الى الباب	السعر
الشحن السريع	السرعة الأمان من الباب الى الباب	تكالفته عالية القيود المفروضة الى فئة المنتج و cpm		من 2 الى 5 أيام	15-5 دولار
الشحن الجوي	تسليم سريع أرخص 20% من البريد السريع انتشار عالمي وواسع النطاق زيادة سلامة البضائع	تكلفة عالية حدود الحجم والوزن الطقس يسبب التأخير	من 1 الى 5 أيام	من 4 الى 11 يوم	8-4 دولار
الشحن البحري LCL	تكالفته رخيصة لا يوجد حد للوزن والحجم صديق للبيئة	مضيعة للوقت تأخير الخادم خلال موسم الذروة	42-14 يوم	47-19 يوما	2.5-2 دولار
			42-14 يوم	50-22 يوم	-3000 5000 دولار
الشحن البحري FCL					
الشحن بالسكك الحديدية	أسرع من الشحن البحري قدرة نقل كبيرة	تكالفته أعلى من الشحن البحري بـ 10-30% خطوط التشغيل محدودة مرونة أقل	18-15 يوم	30-20 يوم	

Source: Supplyia, the Best Alibaba Shipping Methods Explained, Chapter 5. Shipping, May 10, 2024, <https://www.supplyia.com/alibaba-shipping-methods/>.

هناك نوعان من الشحن البحري، FCL و LCL، وكلاهما يتعلق بتكاليف الشحن وحجم الحاوية المستخدمة

**FCL:** حمولة حاوية كاملة **LCL:** أقل (من) حمولة الحاوية

يوضح الجدول (3-4) مقارنة بين أربع طرق شحن رئيسية متاحة على منصة علي بابا، وهي: الشحن السريع، الشحن الجوي، البريد السريع، والشحن البحري (بنوعيه LCL و FCL)، بالإضافة إلى الشحن بالسكك الحديدية.

ثالثاً: التوريد والشراء

يعد Alibaba.com واحداً من أكبر أسواق B2B عبر الإنترنت في العالم، حيث يضم أكثر من 40 مليون مشتري نشط حول العالم و400000 طلب منتج يومياً، بفضل هذا النطاق الواسع والانتشار العالمي أصبح



موقع Alibaba.com منصة مصادر ممتازة لأصحاب الأعمال الصغيرة وتجار الجملة، ومع أكثر من 200.000 مورد، يمكن للشركات العثور على منتجات تغطي كل الفئات تقريباً، بدءاً من الأجهزة الطبية وحتى إكسسوارات الموضة ومن الإلكترونيات إلى المنتجات الغذائية<sup>1</sup>، كما يعتبر الموردون المعتمدون على Alibaba.com بائعون يخضعون لمراجعة وفحص شاملين من قبل مؤسسات خارجية مستقلة من خلال وسائل عبر الإنترنت وغير متصل. يتضمن الفحص ملف تعريف شركة المورد ونظام الإدارة وقدرات الإنتاج وضوابط العملية، وهذا لمساعدة المشتري التجاريين على الحصول على الموارد بكفاءة، يتم تقسيم الموردين المعتمدين إلى ثلاثة أنواع محددة حسب الخدمات<sup>2</sup>

➤ **الشركات المصنعة المخصصة:** بالنسبة للمشتريين الذين يبحثون عن منتجات مخصصة ومتخصصة للغاية، تقدم الشركات المصنعة المخصصة خطوط إنتاج مخصصة والقدرة على تخصيص أو إنشاء منتج من الصفر، وهو ما يتجاوز بكثير ما يمكن أن تقدمه كتلة المنتجين؛

➤ **الموردون متعددو التخصصات:** يقدم هؤلاء الموردون تخصيصاً منخفضاً، وحلول لوجستية شاملة، وشراء متعدد الفئات، أيضاً لديهم خبرة صناعية قوية ومعرفة باتجاهات المنتجات الناشئة، وكلها مدعومة بالتميز في مجال تخصصهم؛

➤ **أصحاب العلامات التجارية:** بالنسبة للمشتريين التجاريين الذين يرغبون في استيراد المنتجات التي تصنعها علامات تجارية راسخة وإعادة بيعها في أسواقهم، يتمتع أصحاب العلامات التجارية بشبكة من المصانع المستقلة وقدرات توزيع العلامات التجارية في الخارج.

#### رابعاً: التكنولوجيا والابتكار

1. **الذكاء الاصطناعي:** كما قامت علي بابا بدمج الذكاء الاصطناعي في أنظمة إدارة اللوجستيات والمخزون لتبسيط سير العمل وتقليل التكاليف على إدارتها، ولديها أداة مخصصة تسمى سلسلة التوريد بالذكاء الاصطناعي والتي يتم تنفيذها على المنصة ويمكن استخدامها من قبل خدمات أخرى، بالإضافة إلى ذلك، فهو يوفر مزامنة سلسلة التوريد في الوقت المناسب، مما يسمح بتوصيل البيانات عبر سلسلة التوريد بأكملها في غضون ثوان لتسريع الاستجابات الأولية والنهائية، وتمكين التعاون الكامل ومنع المشكلات مثل نفاد المخزون وانقطاعات سلسلة التوريد، إضافة إلى ذلك، يقوم هذا الدمج بتقييم المخزون باستخدام مقاييس رئيسية مثل مؤشر صحة سلسلة التوريد، ومتأخرات رأس المال، وخسائر نفاد المخزون، كما يقوم بإجراء عمليات محاكاة للتحسين لتحديد الأسباب الجذرية للمشاكل، مما يسمح بتحديد أهداف التحسين بسرعة واختيار الاستراتيجيات لتحقيق التوازن بين مستويات المخزون والقضاء على الركود في سلسلة التوريد الخاصة، ويوفر أيضاً توقعات دقيقة للطلب، مما يحسن الدقة بنسبة تزيد عن 20% باستخدام خوارزمية التسلسل الزمني، تم تصميم هذه الخوارزمية لتناسب احتياجات عمل الشركة وتستخدم نماذج التعلم العميق القائمة على أفضل ممارسات الصناعة وبيانات سلسلة التوريد<sup>3</sup>.

2. **البلوكشين:** تستخدم علي بابا تقنية البلوك تشين لتحسين شفافية سلسلة التوريد وتساعد هذه التقنية في إنشاء علاقة أكثر مباشرة بين أصحاب المصلحة مثل تجار الجملة ومقدمي الخدمات اللوجستية والمستهلكين، وأتمتة العمليات وتقليل احتمالية الأخطاء والتأخير، كما تعمل تقنية البلوك تشين على تعزيز المساءلة والاتصال عبر سلسلة التوريد، مما يؤدي إلى عمليات أسرع وأكثر دقة، تستكشف علي بابا تقنية البلوك تشين لضمان سلامة المنتج ومكافحة الاحتيال، وخاصة في صناعة الأغذية. تحتفظ

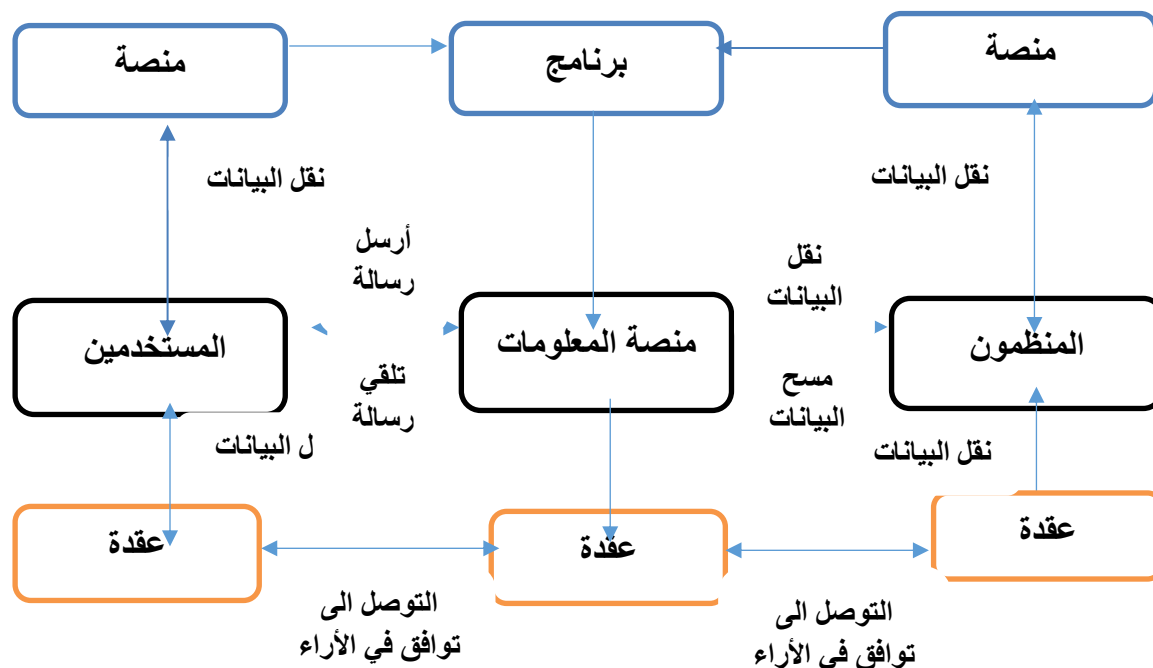
<sup>1</sup>- Yazid, Le guide complet de l'approvisionnement sur Alibaba.com, Alibaba.com, 23/11/2023, <https://reads.alibaba.com/fr/inside-tips-to-source-on-alibaba/>.

<sup>2</sup>- Yazid, Le guide ultime des fournisseurs vérifiés par Ali baba, Alibaba.com, 12/11/2023, <https://reads.alibaba.com/fr/ultimate-guide-alibaba-verified-suppliers/>.

<sup>3</sup>- Pavlo, Artificial Intelligence Examples: How Alibaba, Amazon, and Others Use AI, codica, July 02, 2024, <https://www.codica.com/blog/top-artificial-intelligence-examples/>



**الشكل (3-7):** مخطط تصميم لتتبع التخزين باستخدام تقنية البلوكشين



**Source :** Hongyan Chen, Ziwei Wang, Minhao Zhang, **Mechanism Study on Innovative Influences of AI and Blockchain on Supply Chain Logistics: Case Study of JD and Alibaba**, Proceedings of Innovative Strategies in Microeconomic Business Management - ICEMGD 2024, pp.94-100, p: 97. DOI: 10.54254/2754-1169/109/2024BJ0116.

يوضح الشكل (6-3) كيف يمكن استخدام تقنية البلوك تشين في تتبع حركة المخزون وتسجيل المعلومات المتعلقة به بشكل آمن وشفاف، كما يوضح هذا الشكل كيف يمكن لتقنية البلوك تشين أن تحدث ثورة في إدارة عمليات التخزين وتحسين كفاءة سلسلة التوريد.

### 3. البيانات الضخمة:

لا تعد علي بابا شركة تجزئة تقليدية، حيث لا تقوم بتوريد أو تخزين المخزون، ويتم تنفيذ خدماتها اللوجستية من قبل مزودين تابعين لجهات خارجية، وتعد علي بابا مزيجا من وظائف البيع بالتجزئة في شبكة عبر الإنترنت تعتمد على البيانات من البائعين والموسوقين ومقدمي الخدمات وشركات الخدمات اللوجستية والمصنعين، تقوم علي بابا بذلك بنجاح من خلال الاستفادة من التقنيات الجديدة مثل ذكاء البيانات وتنسيق

<sup>1</sup>- Hongyan Chen, Ziwei Wang, Minhao Zhang, **Mechanism Study on Innovative Influences of AI and Blockchain on Supply Chain Logistics: Case Study of JD and Alibaba**, Proceedings of Innovative Strategies in Microeconomic Business Management - ICEMGD 2024, pp.94-100, p: 96. DOI: 10.54254/2754-1169/109/2024BJ0116.



الشبكات لجمع آلاف الشركات في نظام بيئي أسرع وأذكى وأكثر كفاءة من البنى التحتية التجارية التقليدية، ولا شك أن الاستخدام الذكي لشركة علي بابا لتحليلات البيانات والذكاء الاصطناعي هو أحد أهم العوامل في نجاحها، فبفضل تحليلات البيانات والذكاء الاصطناعي، أعادت علي بابا تعريف تجربة التسوق عبر الإنترنت بشكل عام ليس فقط للمجتمع الصيني، بل وأيضًا لملايين المستهلكين والتجار عبر الإنترنت في جميع أنحاء العالم، فمن خلال الاستخدام المتزايد للتحليلات العميقة ورؤى البيانات للتنبؤ باتجاهات وسلوكيات الشراء، تضمن خوارزميات علي بابا باستمرار تقديم المنتجات والخدمات التي يريدها الأشخاص ويحتاجون إليها<sup>1</sup>، تستخدم شركة علي بابا تكنولوجيا البيانات الضخمة لتحسين طرق الخدمات اللوجستية، وتحسين كفاءة التوزيع، والحد من استهلاك الطاقة غير الضروري وانبعاثات الكربون، كما يمكن استخدام البيانات الضخمة لتحديد المنتجات المستدامة والترويج لها، وتمكين المستهلكين من اتخاذ خيارات مستنيرة وتعزيز صورة العلامة التجارية الإيجابية، بالإضافة إلى ذلك فإن المتطلبات التنظيمية الصارمة بشكل متزايد للامتثال البيئي والتركيز المتزايد على أهمية سلاسل التوريد المستدامة والمصادر الأخلاقية من قبل جميع الأطراف المعنية تجعل من الضروري تحسين شهادات الاستدامة للمنظمات واعتماد استراتيجيات مستدامة للتكيف مع البيئة المتغيرة والمتطلبات اللاحقة، تحتاج علي بابا إلى استخدام تكنولوجيا تحليل البيانات الضخمة لتقييم وفحص الأداء البيئي للموردين، واختيار مصادر أكثر صداقة للبيئة وأخلاقية، وتزويد المستهلكين بخيارات منتجات أكثر خضرة واستدامة، وتلبية الاحتياجات البيئية المتزايدة للمستهلكين، وتحسين تجربة المستخدم<sup>2</sup>.

#### 4. إنترنت الأشياء:

اختارت شركة علي بابا كلاود أحد أكثر الطرق شمولاً، وفي نفس الوقت الأكثر صعوبة، لتحويل النظام البيئي، حيث أطلقت علي بابا كلاود رسمياً منصة Link IoT في اجتماع Cloud Habitat لعام 2017 مع الإعلان عن الاستراتيجية الثلاثية "المنصة + السوق + المعيار"، في هذا الوقت طرحت علي بابا أيضاً خطتها للوصول إلى هدف ربط 10 مليارات جهاز على مدار السنوات الخمس المقبلة، ومن خلال اتباع هذا الطريق الصعب تهدف Alibaba Cloud إلى تمكين صناعة إنترنت الأشياء، بدءاً من منصة تطوير أساسية ذات معايير موحدة والانتقال إلى توزيع نطاق التطبيق الأعلى، أطلقت Alibaba Cloud Link عشرات الشركات والمنتجات القائمة على السحابة لهذا الغرض، كما أسست بشكل مشترك مئات من شركاء سلسلة الصناعة لإنشاء تحالف معايير ICA العالمية. وفي هذه العملية، أسست سوق إنترنت الأشياء في نظام التجارة الإلكترونية الراسخ، وفي غياب أي عائق أمام الدخول، يتمتع مزودو الحلول بحرية استخدام منتجات الأجهزة والبرامج المفضلة لديهم، بما في ذلك المنتجات القائمة على السحابة<sup>3</sup>، حيث أعلن المدير العام لقسم أعمال إنترنت الأشياء الذكي في علي بابا وانج شياودونج في 2021 أن الشركة ستستثمر بالكامل في المنتجات الذكية واستراتيجية التصنيع الذكي للمساعدة في توفير ذكاء الأجهزة الأكثر كفاءة ورقمنة الإنتاج، والتي تسعى من خلالها الشركة إلى تمكين مليار جهاز ذكي وتحويل 100000 مصنع رقمي في غضون ثلاث سنوات من خلال تكنولوجيا المنتج وبيئة المنتجات الذكية والتصنيع الذكي، بالإضافة إلى ذلك Alibaba Cloud IoT ستستثمر بالكامل في المنتجات الذكية والتصنيع الذكي، مع ربط علي بابا 0.9 مليار مستهلك وثلاثة ملايين شركة لدمج بيئة برامج وأجهزة إنترنت الأشياء وتعزيز التكامل الأفضل بين إنترنت المستهلك والإنترنت الصناعي<sup>4</sup>.

#### 5. الحوسبة السحابية:

<sup>1</sup>- whitebox, How Alibaba uses Data Analytics and Insights to improve every Customer's Shopping Experience, March 23, 2022, <https://www.whiteboxanalytics.com.au/white-box-home/how-alibaba-uses-data-analytics-and-insights-to-improve-every-customers-shopping-experience>.

<sup>2</sup>- Mingze Tang, **Optimizing Customer Experience through Alibaba's Big Data Marketing Insights**, Dean&Francis, Vol. 1 No. 8 (2024), p: 03. <https://doi.org/10.61173/vay8td03>.

<sup>3</sup>- Alibaba Cloud, **How Alibaba Cloud is Disrupting the IoT Industry through Innovations**, MEDIUM, May 8, 2018, <https://translate.google.com/?hl=ar&sl=ar&tl=en&op=translate>.

<sup>4</sup>- Putra Kurniawan, Alibaba Cloud to Fully invest in Industrial IoT, w.media, 4/11/2021, <https://w.media/alibaba-cloud-to-fully-invest-in-industrial-iot/>.

منذ كتابة أول سطر من التعليمات البرمجية في عام 2009، شرعت علي بابا في طريق البحث والتطوير المستقل للحوسبة السحابية في الصين وقامت بتطوير نظام Apsara، باعتباره محركاً حاسوبياً فريداً من نوعه تم تطويره ذاتياً في الصين، فإن نظام Apsara هو مشروع فائق التعقيد. يتجاوز إجمالي الأكواد التي طورته مجموعة Apsara 2 مليار سطر، والتي حصلت على المركز الأول منذ 15 عاماً، وهي الجائزة الكبرى للتقدم العلمي والتكنولوجي التي يمنحها المعهد الصيني للإلكترونيات، وي طرح نظام Apsara بشكل إبداعي مبدأ "الحوسبة السحابية المرتكزة على البيانات"، والذي يتبنى المسار الفني لتجميع الموارد عالمياً ثم التجزئة المنطقية. ويحقق الإدارة العالمية والجدولة الموحدة والتحديد السريع والوصول في الوقت المناسب في بيئة مركز بيانات موزعة عالمياً، ويربط ملايين الخوادم بجهاز كمبيوتر فائق لأول مرة<sup>1</sup>.

### خامساً: إدارة العلاقة مع الزبائن

التركيز على العملاء جزء لا يتجزأ من القيمة الأساسية لشركة علي بابا، حيث تنص أولى القيم الست للشركة على "العملاء أولاً، والموظفين ثانياً، والمساهمين ثالثاً"، كما يعتقدون أنه من خلال خلق قيم مستدامة للعملاء، يمكنهم اكتساب الثقة والولاء على المدى الطويل وزيادة أرباح المساهمين في نهاية المطاف، كما أصبح نظام القيم مبدأً توجيهياً للموظفين<sup>2</sup>، وتبرز سحابة مبيعات Salesforce على Alibaba Cloud كمنصة شاملة لنمو المبيعات، فهي تعزز قدرات فرق المبيعات من خلال توفير أدوات لتحديد العملاء المحتملين وإدارة علاقات العملاء وتتبع المبيعات وأتمتة العمليات، والهدف واضح يكمن في إتمام الصفقات بشكل أسرع ودفع نمو الإيرادات، وتعمل خدمة السحابة على إحداث ثورة في تقديم خدمات العملاء، فهي تعيد تصور الطريقة التي تضيف بها فرق الخدمة القيمة في كل نقطة من نقاط التفاعل مع العملاء، من خلال دمج تجربة العملاء والمشاركة، والعمليات الآلية مع أنظمة عمليات الخدمة، بالإضافة إلى أنها مزودة بتطبيقات متكاملة، ومعالجة تذاكر فعالة، وقاعدة معرفية شاملة، وإدارة فعالة لطابور الانتظار، مما يضمن تجربة خدمة عملاء سلسلة وفعالة<sup>3</sup>.

### المطلب الثالث: سلسلة القيمة العالمية لشركة علي بابا

تمثل سلسلة القيمة العالمية لشركة علي بابا نموذجاً رائداً من خلال الدمج بين التكنولوجيا والتجارة العالمية، حيث تستخدم الشركة أجهزة رقمية متطورة، مثل Ali Express و Alibaba.com، وتفاصيل الموردين من مختلف أنحاء العالم، تقوم علي بابا بدعم العمليات عبر شبكتها Cainiao والتي تشمل التوصيل السريع وفعالية للمنتجات، باستخدامها لتقنيات مثل الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة وتحليل تحسين الإنتاج والتوزيع.

### أولاً: تحليل سلسلة القيمة لشركة علي بابا

يظهر تحليل سلسلة القيمة لشركة علي بابا كيفية دمج التكنولوجيا مع التجارة الإلكترونية وتحسينها باعتماد الشركة على العمل بشكل رئيسي مثل الإنتاج الذكي، التوزيع عبر شبكة Cainiao، وينقسم تحليل سلسلة القيمة لشركة علي بابا على أنشطة رئيسية وأنشطة داعمة:

#### 1. الأنشطة الأساسية:

تعتبر الأنشطة الرئيسية في تحليل سلسلة القيمة لأي شركة عن المحاور الرئيسية، وإذا نجحت الشركة في تنفيذ أنشطتها الأساسية، فإنها تستطيع توليد قيمة كبيرة من خلال منتجاتها وخدماتها وهناك خمسة أنشطة أساسية تقوم بها الشركات، اللوجستيات الواردة، العمليات، اللوجستيات الصادرة، التسويق والمبيعات، وأخيراً الخدمات:

<sup>1</sup> - Ali baba cloud, A Gift to the Society: Alibaba's Road of Technological Innovation, October 26, 2020, [https://www.alibabacloud.com/blog/a-gift-to-the-society-alibabas-road-of-technological-innovation\\_596795](https://www.alibabacloud.com/blog/a-gift-to-the-society-alibabas-road-of-technological-innovation_596795).

<sup>2</sup> - Zamri Raman, Alibaba case study, twimbit, 17 December 2020, <https://twimbit.com/customer-experience/alibaba-leverages-on-technology-to-deliver-customer-values>.

<sup>3</sup> - Shivam Parmar, Prateek Kataria, Salesforce and Alibaba Cloud: Revolutionizing CRM in China, saasguru, January 4, 2024, <https://translate.google.com/?hl=ar&sl=en&tl=ar&text=January%204%2C%202024&op=translate>.





### 1.1 اللوجستيات الواردة:

تتمثل اللوجستيات الواردة في تحديد العملية المتضمنة في استلام المواد الخام أو المدخلات لنموذج الأعمال، وفي شركة علي بابا، يتم استلام هذه المدخلات من كل من الموردين والعملاء، يقوم الموردون باستخدام إحدى منصات علي بابا لإدراج منتجاتهم عليها حتى يتمكن العملاء من اكتشافها وشراؤها، ومع أن عملية إدراج المنتجات سهلة بالنسبة للموردين ومع ذلك فإن علي بابا لديها متطلبات مختلفة يجب على الموردين الوفاء بها، وبمجرد استيفائهم لهذه المتطلبات تسمح الشركة للموردين بإدراج منتجاتهم على منصتها، حيث من خلال هذه العملية، تخلق الشركة قيمة لمورديها وعملائها، وفي جانب العملاء تسمح الشركة لهم باستخدام منصتها الإلكترونية للشراء من الموردين، مع تطبيق أساليب مختلفة للسماح للعملاء بذلك، ولديها أيضا عدة مواقع إلكترونية أو شركات تابعة، وكلها تقدم خدمات محددة، ويمكن للعملاء الوصول إلى هذه المنصات من أنظمة تشغيل أو تطبيقات مختلفة، بالإضافة إلى ذلك عملية الشراء بالنسبة للعملاء من خلال علي بابا سهلة أيضا<sup>1</sup>.

### 2.1 العمليات:

تزداد أهمية تحليل الأنشطة التشغيلية عندما تصل المواد الخام، وتكون علي بابا جاهزة لمعالجة المواد الخام وتحويلها إلى المنتج النهائي وإطلاقه في السوق، ومن أمثلة الأنشطة التشغيلية التشغيل الآلي والتعبئة والتجميع والاختبار، كما يندرج إصلاح المعدات وصيانتها ضمن هذه الفئة، ويشمل ذلك كلا من عمليات التصنيع والخدمات، ويعد تحليل الأنشطة التشغيلية أمرا مهما لتحسين الإنتاجية وتعظيم الكفاءة وضمان النجاح التنافسي لشركة علي بابا، ويمكن أن تساعد الإنتاجية المتزايدة لشركة علي بابا في تحقيق نمو اقتصادي ثابت وزيادة الربحية ووضع أساس قوي للميزة التنافسية<sup>2</sup>.

### 3.1 اللوجستيات الصادرة:

تتولى شركة علي بابا هذه الأنشطة لتوزيع المنتجات النهائية على شركاء القنوات والمشتريين النهائيين، تشمل أنشطة الخدمات اللوجستية الخارجية الجدولة وتنفيذ طلبات تجار الجملة والتجزئة، والمعالجة، والتخزين، وشبكة التوزيع<sup>3</sup>، ويمكن لشركة علي بابا تحليل الخدمات اللوجستية الصادرة وتحسينها لاستكشاف مصادر الميزة التنافسية وتحقيق أهداف نمو أعمالها، لأن إدارة الأنشطة الخارجية في الوقت المناسب مع تكاليف مثالية وعمليات تسليم المنتجات تضع أدنى تأثير سلبي على الجودة، فإن ذلك يزيد من رضا العملاء ويزيد من فرص النمو للشركة. يجب على علي بابا أن تولي أهمية خاصة لأنشطة سلسلة القيمة الخارجية عندما تكون المنتجات التي تقدمها قابلة للتلف وتتطلب تسليمًا سريعًا للعميل النهائي<sup>4</sup>.

### 4.1 تسويق ومبيعات:

لا توفر المنصة سوقا تغطي أكثر من 40 مليون مشتري وأكثر من 200000 بائع متصلين بأكثر من 200 دولة حول العالم فحسب، بل إنها تنفذ سلسلة من الحملات التسويقية المبتكرة لجذب المستخدمين والحفاظ عليهم من خلال فهم أعمق لطلاب السوق وسلوك العملاء، علي بابا ليس بائع تجزئة تقليديا، فهو لا يشتري أو يحتفظ بالمخزون، ويقدم مزودو الطرف الثالث خدمات لوجستية، تقدم المنصة خدمات شبه مدارة حيث يدير التجار متاجرهم بشكل مستقل بينما تدير المنصة اللوجستيات والتمويل وتعقيدات ما بعد البيع، بالإضافة إلى ذلك من خلال طرق ترويجية متنوعة مثل وسائل التواصل الاجتماعي والتسويق عبر البريد الإلكتروني المخصص

<sup>1</sup>- bstrategyinsights, Alibaba Value Chain Analysis, 2022, <https://www.bstrategyinsights.com/alibaba-value-chain-analysis/>

<sup>2</sup>- Taylor Byrne, Value Chain Analysis Of Alibaba, essay48, Sep-23-2018, <https://www.essay48.com/value-chain-analysis/13652-Alibaba-Value-Chain-Analysis>.

<sup>3</sup>- EMBA Pro, Alibaba Group: Technology, Strategy, and Sustainability Porter Value Chain Analysis & Solution/ MBA Resources, 2022, <https://embapro.com/frontpage/portervaluechainanalysis/3977-alibaba-ma>.

<sup>4</sup>- Op cit, Taylor Byrne, Value Chain Analysis Of Alibaba.

والمعارض التجارية عبر الإنترنت وخارجها، نجحت المنصة في زيادة ظهور علامتها التجارية وتسهيل التفاعل والمعاملات بين المشتريين والبائعين<sup>1</sup>.

## 5.1 خدمات:

تقدم علي بابا خدمات مثل إنشاء المنتديات والمدونات ومجموعات المستخدمين على منصة Abweite الخاصة بها ليتمكن العملاء من التواصل وجمع الملاحظات وفقاً لتنسيق اهتماماتهم وعلى ablibaba.com و taobao.com وقد جعلت هذه الخدمة التواصل أكثر فعالية وتعاوناً مع المستهلكين، كما توفر علي بابا لعملائها أدوات اتصال مثل Altalk Ton Yahoo Message ليتمكن العملاء من إجراء مناقشات تجارية في أي وقت بين العملاء، وبفضل أدوات الاتصال هذه يتمكن العملاء من الحصول على معلومات محدثة عن سجل العرض والطلب كما يمكن للمستخدمين في علي بابا التواصل مع شركاء التداول في الوقت الفعلي عبر منصة Trade Man مما يجعل التواصل ثنائي الاتجاه وأكثر صدقاً مع المستهلكين، بالإضافة إلى ذلك فإن حزمة عضوية علي بابا المناسبة لكل مستخدم والميزات والخدمات التي يقدمونها<sup>2</sup>.

## 2. الأنشطة الداعمة:

### 1.2 البنية التحتية:

شمل البنية الأساسية للشركة الأنشطة التي تدخل في إدارة أعمال الشركة والتعامل معها. بالنسبة لشركة علي بابا، تلعب وظائف المحاسبة والإدارة والبحث والتطوير وما إلى ذلك دوراً حاسماً في استمرار عمل الشركة. هذه هي الأقسام التي تنسق أنشطتها مع المنصات المختلفة التي تعمل تحت العلامة التجارية علي بابا، وعلى نحو مماثل، شملت البنية الأساسية للشركة العديد من الشركات التابعة. وتشمل هذه الشركات تاوباو، وcom1688، وعلى إكسبريس، وغيرها، كما أن إبقاء هذه الشركات التابعة تحت السيطرة وضمان الأداء السليم يشكلان مهمة بالغة الأهمية في ظل البنية الأساسية لشركة علي بابا، ومن خلال بنيتها الأساسية، نجحت علي بابا في تحقيق المزيد من الأرباح<sup>3</sup>، تحتل علي بابا كالأود المرتبة الثالثة في سوق البنية التحتية كخدمة وخدمات البنية التحتية العالمية، والمرتبة الأولى في منطقة آسيا والمحيط الهادئ. وقالت الشركة إن تكنولوجيا علي بابا كالأود ومنصة السحابة العامة تدعم اقتصاد علي بابا بالكامل من التجارة الإلكترونية والمدفوعات إلى الخدمات اللوجستية وإدارة سلسلة التوريد<sup>4</sup>، وتتواجد علي بابا عن طريق خدمة السحابة Ali baba cloud في 28 منطقة حول العالم والجدول التالي يوضح مناطق تواجد الشركة في العالم:

الجدول (3-5): مناطق تواجد علي بابا في العالم

المنطقة	منطقة التوافر	تاريخ الإصدار
الولايات المتحدة	فرجينيا	2015
الأمريكية	كاليفورنيا	2014
الهند	بكين	2013

<sup>1</sup>- Zekun Jiang, **Innovative Marketing Strategies Analysis of Alibaba**, Proceedings of the 2nd International Conference on Management Research and Economic Development, June 2024, pp.41-47, p:42, DOI: 10.54254/2754-1169/96/2024MUR0092.

<sup>2</sup>- Rashad Yazdanifard, Merveen Tan Hunn Li, **THE REVIEW OF ALIBABA'S ONLINE BUSINESS MARKETING STRATEGIES WHICH NAVIGATE THEM TO PRESENT SUCCESS**, Journal of Business-to-Business Marketing, Volume 14 Issue 7, November 2014, p:04.

<sup>3</sup>- Op cit, bstrategyinsights, **Alibaba Value Chain Analysis**.

<sup>4</sup>- Alizila Staff, **Alibaba Now Exclusive Provider of Salesforce CRM in Greater China**, Alizila, July 24, 2019, <https://www.alizila.com/alibaba-now-exclusive-provider-of-salesforce-crm-in-greater-china/>.



2012	02	تشينغداو
2014	03	هونج كونج
2014	03	تشانغجياكو
2017	02	هوهوت
2020	03	أولانقاب
2011	08	هانغتشو
2011	03	تشنغهاي
2021	01	تانيغ
2014	06	تشنشن
2020	02	هيوآن
2023	01	وو هان
2022	01	فوتشو
2020	02	تشينغداو
2020	02	قوانغتشو
2018	03	اندونيسيا جاكارتا
2017	02	ماليزيا كوالالمبور
2022	01	تايلاند بانكوك
2015	03	سنغافورة
2021	01	الفلبين مانيلا
2016	03	اليابان طوكيو
2022	01	كوريا الجنوبية سول
2018	02	المملكة المتحدة لندن
2016	03	المانيا فرانكفورت
2016	01	الإمارات العربية المتحدة دبي
2022	02	المملكة العربية السعودية الرياض

Source : Ali baba cloud, Alibaba Cloud's Global Infrastructure,

[https://www.alibabacloud.com/en/global-locations?\\_p\\_lc=1](https://www.alibabacloud.com/en/global-locations?_p_lc=1).

يوضح الجدول (3-5) المناطق الجغرافية التي تتواجد فيها شركة علي بابا حول العالم، مع التركيز على عدد مناطق التوفر في كل منطقة وتاريخ الإصدار، حيث يعتبر هذا الجدول دليلاً على التوسع العالمي لشركة علي بابا، ورغبتها في توفير خدماتها للعملاء في مختلف أنحاء العالم.

## 2.2 الموارد البشرية:

أنشأت علي بابا كلية إمداد المواهب في أكتوبر 2016، مما مكنها من جمع المواهب البحثية العلمية العالمية، وفي عام 2018، احتلت علي بابا المرتبة الأولى في عدد العاملين في البحث العلمي والابتكار في العالم، وهذا يوفر أيضاً دعماً قوياً للابتكار المستمر لشركة علي بابا أثناء الوباء<sup>1</sup>، ومع تقدم تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وتحسينات النقل الرقمي للموارد البشرية، يعتبر التحول الرقمي للموارد البشرية في علي بابا في عملية تكرار وتطور مستمر، من نظام معلومات الموظفين القائم على تسجيل بيانات الموظفين، إلى نظام إدارة الموارد البشرية القائم على إدارة أعمال قسم الموارد البشرية، والآن باستخدام الإنترنت عبر الهاتف المحمول والحوسبة السحابية والبيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي وغيرها من التقنيات الجديدة كمنصة إدارة الموارد البشرية السحابية الرقمية بهدف التعاون الذكي وتمكين الموظفين، كما تتم إدارة وتوظيف المواهب وتدريبها على أساس خدمات الحوسبة الرقمية والسحابية، واستناداً إلى الجيل الجديد من تكنولوجيا

<sup>1</sup> Yilin Ju, Shengling Hu, Yilong Wu, Alibaba's Business Model During the Epidemic and Innovation, 2022 2nd International Conference on World Trade and Economic Development (WTED 2022)• pp.237-245, p: 241.



الإنترنت، تقدم علي بابا خدمات السحابة البشرية الذكية والبيانات الضخمة، مما يؤدي بالمؤسسات إلى استكمال التطور الرقمي والترقية من منصات المعلومات<sup>1</sup>.

### 3.2 التكنولوجيا:

يعتبر الابتكار بمثابة القوة الدافعة وراء نجاح علي بابا ونموها المستمر، وتولي الشركة أهمية كبيرة للابتكار التكنولوجي، والاستفادة من التقنيات المتطورة لتعزيز منصاتها وخدماتها، ومن خلال الاستثمار في البحث والتطوير، تمكنت علي بابا من تقديم حلول مبتكرة للتجار والمستهلكين توفر لهم ميزة تنافسية، نجحت علي بابا في تحسين تجربة المستخدم على منصاتهما، مما يجعل التسوق عبر الإنترنت أسهل وأكثر ملاءمة للمستهلكين، ساهمت ميزات مثل التوصيات الشخصية والشراء بنقرة واحدة وأنظمة الدفع السلسة في زيادة مشاركة المستخدم ومعدلات التحويل الأعلى، استفادت علي بابا من التقنيات الناشئة مثل الذكاء الاصطناعي وتحليلات البيانات الضخمة والبلوك تشين لتحسين عملياتها وتعزيز القيمة للتجار. وقد أدت هذه الابتكارات إلى تبسيط العمليات وخفض التكاليف وتحسين الكفاءة، مما أدى في النهاية إلى زيادة الإيرادات والربحية للشركة<sup>2</sup>، وفي نفس السياق يتوسع الذكاء الاصطناعي السحابي بسرعة بفضل التقدم السريع في قوة الحوسبة وأدوات الذكاء الاصطناعي الجديدة والبرامج التي توفر خيارا أكثر اقتصادا لتخزين البيانات، تتطلب خوارزميات الذكاء الاصطناعي قوة حوسبة كبيرة، والتي يكون سعرها خارج متناول معظم الشركات، وتتوقع الشركة أن يزداد سوق الذكاء الاصطناعي السحابي العالمي بمقدار 10.22 مليار دولار بين عامي 2021 و 2026، بما في ذلك النمو السنوي في عام 2022 بنسبة 20.26%<sup>3</sup>.

### 4.2 الشراء:

تشير عمليات الشراء في سلسلة القيمة إلى العمليات المتضمنة في شراء المدخلات التي قد تتراوح من المعدات والآلات والمواد الخام والإمدادات والمواد الخام وغيرها من العناصر اللازمة لإنتاج المنتج النهائي<sup>4</sup>، تمتلك علي بابا شبكة من الموردين الذين يزودون الشركة بمنتجاتها وخدماتها. تستحوذ الشركة على هذه المنتجات لأعمال البيع بالتجزئة وتبيعها للعملاء، تسمح هذه الشراكات للشركة بالاستفادة من الأسعار المنخفضة<sup>5</sup>.

### ثانيا: تحديات سلسلة القيمة العالمية لشركة علي بابا:

تواجه شركة علي بابا، مجموعة من التحديات التي تؤثر على سلسلة قيمتها العالمية، هذه التحديات تتراوح بين التغيرات في البيئة الاقتصادية العالمية، والسياسات الحكومية، والتنافس الشديد في السوق، والتطورات التكنولوجية المتسارعة مع الهجمات الإلكترونية:

#### 1. الحرب التجارية بين الولايات الأمريكية والصين:

في عام 2018، فرضت الولايات المتحدة رسوما جمركية متتالية على ثلاث "قوائم" من السلع القادمة من الصين، مستهدفة أولا 34 مليار دولار من الواردات السنوية، ثم 16 مليار دولار أخرى، وأخيرا 200 مليار دولار إضافية. ونتيجة لهذا، انخفضت واردات الولايات المتحدة من الصين بشكل حاد للغاية في كل من المجموعات الثلاث من السلع التي فرضت عليها الرسوم الجمركية<sup>6</sup>، أثرت هذه الحرب بشكل مباشر على سلسلة قيمة علي بابا، حيث أدت إلى فرض رسوم جمركية على المنتجات الصينية المستوردة إلى الولايات المتحدة، مما

<sup>1</sup>- Jun Cui, et al, Research on Alibaba company's Digital Human Resource management and Recruitment Information Platform: A systematic case study, International Journal of Global Economics and Management, 2024, Volume 2, Number 3, pp. 163-172, p: 169, DOI: <https://doi.org/10.62051/IJGEM.v2n3.17>.

<sup>2</sup>- Roald Larsen, The Business Model and Revenue Streams of Alibaba Explained, March 20, 2024, <https://www.untaylored.com/post/the-business-model-and-revenue-streams-of-alibaba-explained>.

<sup>3</sup>Daniel Faggella, Artificial Intelligence at Alibaba – Two Current Use-Cases, emergj, May 10, 2022, <https://emerj.com/artificial-intelligence-at-alibaba/>.

<sup>4</sup>- Op cit, Taylor Byrne, Value Chain Analysis of Alibaba.

<sup>5</sup>- Op cit, bstrategyinsights, Alibaba Value Chain Analysis

<sup>6</sup>- Eugenio Cerutti, Gita Gopinath, Adil Mohammed, The Impact of US-China Trade Tensions, IMF BLOG, May 23, 2019, <https://www.imf.org/en/Blogs/Articles/2019/05/23/blog-the-impact-of-us-china-trade-tensions>.



زاد من تكاليف الشحن وتأخر التسليم. كما أدت إلى عدم اليقين بشأن المستقبل التجاري بين البلدين، مما أثر على قرارات الاستثمار والتوسع للشركة.

## 2. تحديات تنظيمية سياسية:

تواجه علي بابا الآن تدقيقاً متزايداً وضغوطاً تنظيمية من الحكومة الصينية، في عام 2020 أسفرت انتقادات جاك ما للهيئات التنظيمية المالية الصينية عن إجراءات تنظيمية كبيرة ضد الشركة، بما في ذلك غرامة قدرها 2.75 مليار دولار لانتهاكات مكافحة الاحتكار وتعليق الطرح العام الأولي لشركة Ant Group ، والذي كان من المقرر أن يكون الأكبر في العالم<sup>1</sup>، وهذا بعد أن وجد تحقيق في مكافحة الاحتكار أن عملاق التجارة الإلكترونية أساء استغلال وضعه المهيمن في السوق لعدة سنوات، وتأتي الغرامة التي تعادل نحو 4% من الإيرادات المحلية لشركة علي بابا في عام 2019، وسط حملة صارمة على شركات التكنولوجيا<sup>2</sup>.

## 3. المنافسة الشديدة في السوق:

باعتبارها واحدة من شركات التجارة الإلكترونية الرائدة في العالم، واجهت شركة علي بابا منافسة شديدة في السنوات الأخيرة، ومع ظهور لاعبين جدد في السوق وصعود المنافسين الحاليين، لم تعد الأمور سهلة بالنسبة للشركة الصينية، كانت المنافسة شرسة، واضطرت علي بابا إلى التكيف مع ظروف السوق المتغيرة للحفاظ على مكانتها في الصناعة، حيث ساهمت عدة عوامل في المنافسة التي تواجهها علي بابا اليوم، اجتذبت هيمنة الشركة الطويلة الأمد في السوق الصينية لاعبين جدد يسعون إلى تحدي الوضع الراهن، بالإضافة إلى ذلك أدى التوسع العالمي للشركة إلى دخولها في منافسة مباشرة مع لاعبين راسخين في مناطق أخرى، مثل أمازون في الولايات المتحدة وميركادوليبير في أمريكا اللاتينية<sup>3</sup>، وفي الصين أكبر منافس لشركة علي بابا في الصين هو شركة تينسنت، والتي تعتبر شركة تكنولوجيا تمتلك خدمات الرسائل الفورية QQ و WeChat وتحظى بشعبية متزايدة. وتمتلك QZone واحدة من أكبر خدمات الشبكات الاجتماعية في الصين، وتينسنت ويبو، وهي خدمة تدوين مصغر، حيث كانت شركة علي بابا تستخدم خدمة الرسائل الفورية WeChat كميزة على بواباتها، قبل أن تتحول إلى خدمة الرسائل الخاصة بها AliWang ، بدأت شركة تينسنت ببطء في إحراز تقدم كبير في سوق المدفوعات عبر الإنترنت، من خلال تمكين ميزات الدفع في - WeChat من خلال منتجها "WeChat Pay". بالإضافة إلى ذلك، بدأت الشركة في إظهار طموحاتها في منافسة علي بابا في موطنها في مجال التجارة الإلكترونية، من خلال الاستحواذ على حصة في شركة البيع بالتجزئة عبر الإنترنت JD.com ، كما تتعاون الشركات الصينية بشكل متزايد لمنافسة علي بابا. في أغسطس 2014، شكلت مجموعة داليان واندا (أكبر مطور للأراضي التجارية في الصين) وتينسنت القابضة وبايدو إنك مشروعاً بقيمة 813 مليون دولار أمريكي بهدف دمج العالمين المادي والرقمي بسلاسة<sup>4</sup>.

## 4. التهديدات السيبرانية:

<sup>1</sup>- Sheraden Frances, Alibaba: A Potential Value Trap Amid Geopolitical and Competitive Challenges, yahoo finance, July 11, 2024, <https://finance.yahoo.com/news/alibaba-potential-value-trap-amid>.

<sup>2</sup>- Scott Murdoch, David Stanway, China fines Alibaba record \$2.75 bln for anti-monopoly violations, Reuters, April 9, 2021, <https://www.reuters.com/business/retail-consumer/china-regulators-fine-alibaba-275-bln-anti-monopoly-violations-2021-04-10/>.

<sup>3</sup>- Faster Capital , Competition Faced By Alibaba, 2024, <https://fastercapital.com/topics/competition-faced-by-alibaba.html>.

<sup>4</sup>- Martin roll, Alibaba – The Chinese Brand Leading Disruptive Innovation, October 2017, <https://translate.google.com/?hl=ar&sl=ar&tl=en&text=%D8%A3%D9%83%D8%AA%D9%88%D8%A8%D8%B1%202017&op=translate>.



تتعرض البنية التحتية الرقمية لشركة علي بابا لأكثر من 300 مليون هجوم إلكتروني يوميا<sup>1</sup>، ولعل على أكثر هجوم هو الذي الهجوم الإلكتروني الذي تعرضت له الشركة سنة 2019، حيث استغل المهاجمون ثغرات معينة في البنية التحتية السحابية لشركة علي بابا، وكانت هذه الثغرات مرتبطة بتكوينات النظام وضوابط الوصول، والتي تعامل معها المهاجمون بمهارة، كانت المنهجية المستخدمة في الهجوم متعددة الأوجه، فقد تضمنت تقنيات متقدمة لتجاوز تدابير الأمن، مما يشير إلى مستوى عالٍ من التخطيط والمعرفة بأنظمة علي بابا، كان للاختراق آثار كبيرة على أمن البيانات، فلم يعرض البيانات الشخصية للمستخدمين فحسب، بل كشف أيضا عن معلومات تشغيلية حساسة، مما يشكل مخاطر استغلال أخرى ويشير مخاوف خطيرة بشأن خصوصية بيانات شركة علي بابا، حيث كان لهذا الهجوم آثار كسمة الشركة وآثار مالية وتشغيلية لعل علي بابا، ومخاوف للعملاء والمستخدمين والشركاء والمستثمرين<sup>2</sup>.

### 5. مخاطر سلسلة التوريد:

يتميز النظام البيئي التجاري لمجموعة علي بابا بمجموعة واسعة من محتويات الأعمال وسلسلة قيمة صناعية طويلة جداً وهيكل رئيسي معقد ومجموعة متنوعة من نماذج الأعمال. وبسبب هذه الخصائص على وجه التحديد، تنشأ مخاطر الإدارة المتعلقة بالإرادة. وهي تشمل بشكل أساسي مخاطر المورد ومخاطر السوق والمخاطر الفنية، يشير خطر المورد بشكل أساسي إلى جودة ووقت تسليم الموردين، ويشير خطر السوق بشكل أساسي إلى التغيير في الطلب في السوق، ويشير الخطر الفني بشكل أساسي إلى ترقية التكنولوجيا، ومن حيث مخاطر سلسلة التوريد الرقمية، فهي تشمل بشكل أساسي مخاطر أمن البيانات ومخاطر دقة البيانات ومخاطر خصوصية البيانات<sup>3</sup>.

في ختام هذا المبحث، يمكن القول أن علي بابا غيرت مشهد التجارة العالمية من خلال رؤيتها المبتكرة للإمداد التجاري الإلكتروني وسلسلة القيمة العالمية، من خلال بناء منصة رقمية ضخمة تربط بين ملايين الشركات والمستهلكين، تمكنت علي بابا من تسهيل التجارة عبر الحدود وتقديم مجموعة واسعة من الخدمات اللوجستية والتجارية، ومع ذلك يجب الأخذ في الاعتبار التحديات التي واجهتها الشركة، بما في ذلك المنافسة الشديدة والتنظيم الحكومي المتزايد، وعلى الرغم من هذه التحديات، لا يمكن إنكار تأثير علي بابا العميق على الاقتصاد العالمي، حيث ساهمت في تحويل سلاسل الإمداد وتمكين الشركات الصغيرة والمتوسطة من الوصول إلى الأسواق العالمية.

### المبحث الثالث: تأثير جائحة كورونا على الشركتين

لقد غيرت جائحة كوفيد-19 بشكل جذري ديناميكية الأعمال والاقتصاد، التجارة الإلكترونية هي قطاع شهد تأثيراً مثيراً للاهتمام بسبب كيفية سلوك المستهلك استجابة للإغلاق العالمي، حيث لجأ المستهلكون إلى التسوق عبر الإنترنت من أجل تلبية احتياجاتهم من المنزل، في نفس السياق شهدت الشركات التي تلبى احتياجات أساسيات صناعة الرعاية الصحية مثل أقنعة الوجه ومعقمات اليدين والتسوق عبر الإنترنت للبقالة ارتفاعاً كبيراً في الطلب<sup>4</sup>.

### المطلب الأول: تأثير جائحة كورونا على شركة أمازون

باعتبار أمازون واحدة من أكبر شركات التجزئة عبر الإنترنت في العالم، أدى الارتفاع المفاجئ في التسوق عبر الإنترنت إلى ترسيخ أمازون كمزود رئيسي لاحتياجات الإغلاق للمستهلكين أثناء الوباء، وقد أظهرت أن إجمالي مبيعات التجارة الإلكترونية في الولايات المتحدة في أبريل ومايو 2020 شكلت 22 % من

<sup>1</sup>- Naveen Goud, **Alibaba Group faces over 300 Cyber Attacks per day**, cybersecurity, 2024, <https://www.cybersecurity-insiders.com/alibaba-group-faces-over-300-cyber-attacks-per-day/>.

<sup>2</sup>- Wolfe Systems, **Learning From the Past: Alibaba Cyber Attack 2019**, November 17, 2023, <https://wolfesystems.com.au/learning-from-the-past-alibaba-cyber-attack-2019/>.

<sup>3</sup>- Wentao Wang, **Research on Cross Risk Management of Alibaba's Supply Chain**, Highlights in Business, Economics and Management, Volume 22 (2023), pp.83-86, p: 83.

<sup>4</sup>- Udita Gulati, **How Covid-19 Has Affected Amazon**, Trinity business review, <https://tbr.ie/2020/10/16/how-covid-19-has-affected-amazon/>.

إجمالي مبيعات التجزئة مقارنة بـ 11 % في عام 2019<sup>1</sup>، ركزت أمازون على تعديل كفاءة مستودعاتها، ورفعت الرهان بانفاقها 800 مليون دولار على تطوير وتنفيذ حلول تغير قواعد اللعبة مثل الاختبار المنتظم لجميع موظفي أمازون، بما في ذلك أولئك الذين لا تظهر عليهم أي أعراض، كما قررت تعليق وصول السلع غير الأساسية إلى مستودعاتها (السلع الأساسية هي منتجات مثل السلع المنزلية والمستلزمات الطبية)، حيث لم يلق التطور الجديد استحساناً من بائعي أمازون من الجهات الخارجية الذين لم يتمكنوا من شحن السلع غير الأساسية باستخدام خدمة الوفاء بالطلبات من أمازون، بالنسبة لهم كان هذا التغيير سبباً في تقادم مشكلات سلسلة التوريد الحالية لديهم<sup>2</sup>، حيث تم إبلاغ جميع البائعين الخارجيين الذين يخزنون سلعهم في المستودعات المملوكة للشركة بموجب برنامج "الوفاء من قبل أمازون" باللوائح الجديدة من أمازون بشأن سلسلة توريد منتجاتها، ويشمل هذا التغيير أيضاً البائعين بالجملة الذين يوردون البضائع إلى أمازون بشكل مباشر، وفي خضم تفشي الفيروس أعلنت أمازون مبادرتها لتوظيف 100 ألف موظف مستودعات لتلبية الطلب المتزايد على الطلبات عبر الإنترنت أثناء تفشي فيروس كورونا المستجد، ونتيجة لذلك أدركت أمازون وبائعيها أنه حتى مع الاستخدام الرقمي للخدمات اللوجستية والمستودعات الآلية، لا يمكن الاستعداد بشكل كافٍ، مما يسلط الضوء على الحاجة إلى تدخل سريع وفعال<sup>3</sup>، ومن أهم تحديات سلسلة التوريد التي يواجهها البائعون الذين يبيعون المنتجات على أمازون تأخير طلبات المخزون إلى ظهور القوائم على أمازون، وينطبق هذا على الشركات الصغيرة وكذلك العلامات التجارية الكبيرة التي تبيع المنتجات على أمازون، فبعد طلب المخزون من المورد، يمكن لشركات التجارة الإلكترونية أن تتوقع الاضطرار إلى الانتظار لطلباتها وخاصة إذا تم الشحن بحري، لكن عدداً من هذه الشركات تعاني من تأخيرات في طلبات المخزون بالإضافة إلى وقت التصنيع المعتاد وسط تحديات سلسلة التوريد - وتميل إلى مواجهة تأخيرات طويلة إذا تأخرت طلبات منتجاتها، بالإضافة إلى ذلك يوجه البائعون على أمازون أيضاً مشكلات ناجمة عن مورديهم، حيث لا يتمكن بعض البائعين من الاتصال بموردهم في المقام الأول، ناهيك عن طلب مخزون جديد، إضافة إلى ذلك أفادت نسبة صغيرة من شركات التجارة الإلكترونية بأن مورديها خرجوا من العمل، وارتفعت تكلفة نقل حاوية إلى الساحل الغربي للولايات المتحدة من الصين بشكل كبير بسبب الوباء، في حين أن تكلفة نقل الحاوية في المتوسط أقل من 2000 دولار أمريكي في عام 2019، فقد تجاوزت هذه التكلفة 20 ألف دولار أمريكي خلال ذروة التحديات اللوجستية في صيف عام 2021<sup>4</sup>، ومع كل هذا فوفقاً لشركة البيانات المالية Factive، ارتفع إنفاق المستهلكين على أمازون بين مايو ويوليو سنة 2020 بنسبة 60٪ مقارنة بنفس الفترة الزمنية من العام الماضي، كانت القوة غير العادية للشركة - فهي تمتلك 38٪ من سوق التجارة الإلكترونية، تليها وول مارت بنسبة 6٪ - تحت التدقيق قبل فترة طويلة من COVID-19. لكن الإغلاق الذي عزز هيمنة الشركة ألقى أيضاً بضوء أكبر على عواقبه على الشركات الأخرى<sup>5</sup>.

### المطلب الثاني: تأثير جائحة كوفيد-19 على شركة علي بابا

كان لتفشي فيروس كورونا المستجد (كوفيد-19) على مستوى العالم تأثير سلبي كبير على الاقتصاد العالمي ونتائج أعمال علي بابا ونتائجها المالية، بدءاً من أواخر يناير 2020، تسبب جائحة كوفيد-19 في سلسلة من عمليات الإغلاق ومتطلبات التباعد الاجتماعي وقيود السفر التي قللت بشكل كبير من الأنشطة التجارية في الصين، أثر هذا الانخفاض الكبير في الأنشطة التجارية في الصين سلباً على معظم أعمال الشركة التجارية الأساسية المحلية، بما في ذلك أسواق التجزئة الصينية وأعمال خدمات المستهلك المحلية، بالإضافة إلى الأعمال الأخرى التي تنطوي على السفر والنقل والترفيه غير المتصل بالإنترنت، مثل Fliggy و Nibaba Picture

<sup>1</sup> - Erica Masini, **How Amazon Moved Faster than Ever during the Pandemic**, McCormick school of engineering, Feb 10, 2021, <https://www.mccormick.northwestern.edu/news/articles/2021/02/how-amazon-moved-faster-than-ever-during-the-pandemic.html>.

<sup>2</sup> - Muchaneta Kapfunde, **How Amazon is making its Supply Chain "COVID-proof"**, suuchi, May 18, 2020, <https://translate.google.com/?hl=ar&sl=en&tl=ar&text=May%2018%2C%202020%0A&op=translate>.

<sup>3</sup> - Seller Snap, **How COVID-19 is affecting the Amazon Supply Chain – What You Need to Know**, April 2, 2020, <https://www.sellersnap.io/how-covid-19-affected-the-amazon-supply-chain-what-you-need-to-know/>.

<sup>4</sup> - Jay Polansky, **How Supply Chain Challenges Are Impacting Amazon Sellers**, jungle scout, January 27, 2022, <https://www.junglescout.com/blog/supply-chain-disruptions/>.

<sup>5</sup> - Alana Semuels, **Many Companies Won't Survive the Pandemic. Amazon Will Emerge Stronger Than Ever**, TIME, July 28, 2020, <https://translate.google.com/?hl=ar&sl=en&tl=ar&text=July%2028%2C%202020&op=translate>.



و Amap و Damai بدأت أعمال علي بابا التجارية الدولية الرئيسية أيضا في تأثير سلبي في فبراير 2020، في حين بدأ نمو أعمالها المحلية في التعافي في مارس 2020، يظل توقيت التعافي لأعمالها التجارية الدولية غير مؤكد حيث لا يزال الطلب في البلدان خارج الصين ضعيفا، كما قدمت جائحة 19 تحديات لعملياتها التجارية وكذلك لتجار علي بابا ورواد الأعمال والمشاركين الآخرين في موقعها الرقمي<sup>1</sup>، ومن بين الآثار أيضا انخفاض القيمة السوقية الإجمالية لمنتجات شركتي Taobao و Tmall التابعتين لمجموعة علي بابا بسبب ضعف الطلب واستمرار المنافسة وانقطاع سلسلة التوريد بعد زيادة حالات الإصابة بفيروس كوفيد-19، وبسبب انخفاض معنويات المستهلكين، والحملة الصينية المستمرة على شركات التكنولوجيا، وتدابير مكافحة الوباء<sup>2</sup>.

### خلاصة الفصل الثالث:

أثبتت جائحة كورونا أن الإمداد التجاري الإلكتروني هو شريان الحياة للاقتصاد الرقمي، وكشفت عن نقاط قوتها وضعفها على حد سواء، شركتان عملاقتان مثل أمازون وعلي بابا، بالرغم من نجاحهما في التكيف مع التحديات، إلا أنها أظهرت الحاجة الملحة إلى مزيد من المرونة والابتكار في إدارة سلاسل الإمداد العالمية، فالتغيرات المتسارعة في سلوك المستهلك، والتطورات التكنولوجية المتسارعة، والاضطرابات العالمية، تتطلب من الشركات إعادة التفكير في استراتيجيات سلاسل القيمة العالمية الخاصة بها وتبني تقنيات جديدة لضمان استدامة أعمالها. إن المستقبل يحمل في طياته فرصا هائلة لتطوير سلاسل إمداد أكثر ذكاءً ومرونة، قادرة على تلبية احتياجات المستهلكين المتزايدة وتلبية التحديات العالمية، فقد أظهرت الجائحة أن سلاسل القيمة العالمية أصبحت أكثر تعقيداً وترابطاً، مما يتطلب من الشركات التعاون بشكل أكبر مع شركائها في جميع أنحاء العالم لبناء سلاسل إمداد أكثر مرونة وقدرة على الصمود.

<sup>1</sup>- Alibaba Group. (2020). Annual Report 2020, p :229.

<sup>2</sup>- Pymnts, **Alibaba's Growth Slows Due to COVID Disruptions**, February 23, 2023, <https://www.pymnts.com/news/retail/2023/alibaba-growth-slows-due-covid-disruptions/>.

الفصل الرابع:

مقارنة بين شركتي Amazon و Ali baba



## تمهيد:

تعتبر شركتا أمازون وعلي بابا من أبرز اللاعبين في مجال التجارة الإلكترونية على مستوى العالم. ومع ذلك، تختلف هاتان الشركتان في العديد من الجوانب، بما في ذلك أسواق التشغيل، ونموذج الأعمال، والاستراتيجيات، إجراء تحليل شامل لشركتي أمازون وعلي بابا، وذلك باستخدام مجموعة متنوعة من الأدوات التحليلية. سيتم تطبيق تحليل SWOT لتقييم نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات التي تواجه كلتا الشركتين في بيئة الأعمال المتغيرة باستمرار، بالإضافة إلى ذلك سيتم استخدام التحليل الانحدار الخطي المتعدد لتحديد العوامل المؤثرة على أداء الشركتين باستخدام برنامج EViews10، وتحليل المركبات الأساسية ACP باستخدام برنامج XL stata16 لتبسيط البيانات المعقدة واستخلاص الأنماط الكامنة فيها. من خلال هذه التحليلات، تسعى الدراسة إلى إجراء مقارنة تفصيلية بين الشركتين، وتحديد نقاط القوة والضعف النسبية لكل منهما، وتقديم توصيات استراتيجية لتحسين أدائهما في المستقبل، ومنه سيتم تقسيم هذا الفصل الى ما يلي:

المبحث الأول: تحليل SWOT لشركتي أمازون وعلي بابا؛

المبحث الثاني: التحليل الاقتصادي والاحصائي لشركتي أمازون وعلي بابا؛

المبحث الثالث: دراسة مقارنة بين شركتي أمازون وعلي بابا.

## المبحث الأول: تحليل SWOT للشركتين محل الدراسة:

تحليل SWOT هو أداة استراتيجية تستخدم لتقييم نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات المتعلقة بمؤسسة أو مشروع. يساعد هذا التحليل في تحديد الميزات التنافسية وتطوير استراتيجيات فعالة، فمن خلال فهم نقاط القوة، يمكن للمؤسسة استغلالها لتحقيق ميزة تنافسية، وفي المقابل يساعد تحديد نقاط الضعف في معالجتها وتحسين الأداء، بالإضافة إلى ذلك يمكن لتحليل SWOT الكشف عن الفرص المتاحة التي يمكن استغلالها لتحقيق النمو والنجاح، بينما يساعد تحديد التهديدات في وضع خطط للتخفيف من آثارها السلبية المحتملة.

## المطلب الأول: مفهوم تحليل SWOT

## أولاً: تعريف تحليل SWOT

اشتهرت طريقة SWOT كأحد أشهر الطرق التحليلية بأسلوب للتخطيط الاستراتيجي، غير أن ظهور طرق أخرى أدى الى انحسار هذه الطريقة نسبياً بغيرها من الطرق، ومع ذلك بقيت هي الطريقة الأفضل في





التخطيط الاستراتيجي، وتعد SWOT طريقة ابتكرتها جامعة هارفرد في منتصف القرن العشرين، وهي من أشهر الطرق التخطيطية، ويرجع أصل كلمة SWOT الى أوائل الكلمات التالية<sup>1</sup>:

❖ القوة S=STRENGTH

❖ ضعف W=WEAKNESS

❖ فرص O=OPPORTUNITY

❖ تهديدات T= THEAT

**ثانياً: شرح عناصر تحليل SWOT**

**نقاط القوة:**

في تحليل SWOT ، تعرف نقاط القوة على أنها صفات داخلية إيجابية تمتلكها المنظمة وتميزها عن منافسيها. هذه الصفات تمنح المنظمة ميزة تنافسية وتساعد على تحقيق أهدافها. يمكن أن تشمل نقاط القوة: إنتاجاً متميزاً، علامة تجارية مرموقة، سمعة قوية، تكنولوجيا متقدمة، أو تقديم خدمات متميزة للعملاء<sup>2</sup>.

**نقاط الضعف:**

في تحليل SWOT ، تعرف نقاط الضعف على أنها جوانب داخلية سلبية تعيق المنظمة عن تحقيق أهدافها التنافسية. من المهم تحديد نقاط الضعف من وجهات نظر مختلفة، بما في ذلك وجهة نظر الإدارة والموظفين على حد سواء. يجب على المنظمات السعي للتقليل من تأثير نقاط الضعف هذه، حيث أنها تشكل تحدياً يجب التغلب عليه لتحسين الأداء<sup>3</sup>.

**الفرص:**

الفرص هي عوامل خارجية مفيدة لا يمكن التحكم فيها ولكنها قد تكون مفيدة. تنشأ الفرص من مصادر عديدة، على سبيل المثال: المنافسون ينسحبون من السوق أو يدخلون إليه، الاتجاهات الاجتماعية الجديدة، الابتكارات التكنولوجية، التشريعات التقييدية التي يمكن النظر إليها باعتبارها فرصة إذا كانت تشكل تهديداً للمنافسة، كما يمكن أن تكون الفرص ملموسة، مثل المنتجات الجديدة، أو غير ملموسة مثل تعزيز السمعة<sup>4</sup>.

**التهديدات:**

تعتبر تحديات بيئية قد تؤدي إلى تدهور سمعة الشركة وأرباحها إذا لم تتم معالجتها بشكل فعال. هذه التحديات تشكل تهديداً مباشراً لقدرة الشركة على تحقيق أهدافها<sup>5</sup>.

**المطلب الثاني: تحليل SWOT بشركة أمازون**

**أولاً: نقاط القوة**

<sup>1</sup> - عامر طوقان، التخطيط الاستراتيجي والتخطيط التشغيلي، المركز الوطني للبحوث، 2018، ص:133.

<sup>2</sup> - نعيم إبراهيم الظاهر، الإدارة الاستراتيجية (المفهوم، الأهمية، التحديات)، الطبعة الأولى، جدار للكتاب العالمي، عمان، 2002، ص:90.

<sup>3</sup> - وائل محمد إدريس، الإدارة الاستراتيجية (المفاهيم... العمليات)، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن، 2011، ص:60.

<sup>4</sup> - Alan sarsby, A Guide to SWOT for business studies Students, First Edition, November 2016, Spectaris Limited, p:

09.

<sup>5</sup> - بطاهر بخته، أمين مخفي، دور تحليل SWOT في تحسين الأداء التنظيمي للمؤسسات، دراسة ميدانية لمؤسستي متيجي و سونلغاز بمستغاثم، مجلة الاستراتيجية والتنمية، المجلد:07، العدد: 13، صفحات: 237-2016، ص: 2019.



إحدى نقاط القوة الرئيسية لشركة Amazon هي استراتيجية التركيز على العملاء. تعد رؤية جيف بيزوس للشركة الأكثر تركيزًا على العملاء في العالم أحد الأهداف الرئيسية للمنظمة. يمكن تحديدها على أنها ستتم تلبية احتياجات العملاء بالإضافة إلى الابتكار نيابة عن العميل وتخصيص المتجر لكل فرد، نظرًا لتمييز الإنترنت<sup>1</sup>، بالإضافة إلى ذلك شبكة التوزيع الواسعة التي تمتلكها أمازون تشكل ميزة تنافسية رئيسية، حيث تسمح للشركة بشحن المنتجات بسرعة وبأسعار معقولة إلى المستهلكين في جميع أنحاء العالم، لتخزين المنتجات ونقلها إلى العملاء بسرعة وبأسعار معقولة، أنشأت الشركة شبكة عالمية من مراكز التوزيع ومرافق الفرز، وتستخدم أمازون أيضًا مجموعة متنوعة من خيارات التوصيل، بما في ذلك أسطولها من مركبات التوصيل والشراكات مع شركات التوصيل التابعة لجهات خارجية، لضمان تسليم المنتجات إلى العملاء في الوقت المناسب وبطريقة مريحة، تعد استخدام تحليلات البيانات والذكاء الاصطناعي من الطرق الرئيسية التي استفادت بها أمازون من التكنولوجيا المتطورة، لقد استثمرت الشركة بكثافة في تحليلات البيانات والذكاء الاصطناعي لتحسين عملياتها وتحسين تجربة عملائها<sup>2</sup>

### ثانياً: نقاط الضعف

كان نموذج سوق أمازون، الذي يسمح للبائعين من جهات خارجية بعرض المنتجات إلى جانب مخزون أمازون، بمثابة محرك رئيسي للنمو، ومع ذلك فإن هذا النموذج يطرح أيضًا بعض التحديات مثل مشكلات مراقبة الجودة فمع وجود ملايين البائعين من جهات خارجية على منصة أمازون، قد يكون الحفاظ على جودة المنتج ثابتة أمرًا صعبًا كانت هناك حالات حيث شقت منتجات مقلدة أو دون المستوى طريقها إلى المنصة، مما قد يضر بسمعة أمازون واجهت أمازون أيضًا انتقادات بسبب معاملتها للبائعين من جهات خارجية، وكانت هناك مزاعم حول ممارسات تجارية غير عادلة، مثل استخدام بيانات البائع لتطوير منتجات منافسة أو تعليق حسابات البائع بشكل تعسفي<sup>3</sup>،

### ثالثاً: الفرص

توفر الأسواق الناشئة فرص توسع مستمرة إذا تمكنت أمازون من الاستفادة من هذه الفرصة. لم تكن الأسواق الناشئة موطناً لنحو 85% من سكان العالم في عام 2022 فحسب ، بل من المتوقع الآن أن تقود الطريق في نمو التجارة الإلكترونية بالتجزئة. ومن المتوقع أن تمثل الاقتصادات الناشئة 64% من تجارة التجزئة الإلكترونية المتوقعة والتي تبلغ 1.4 تريليون دولار بحلول عام 2024، تقدر قيمة سوق الحوسبة السحابية العالمية بنحو 300 مليار دولار في عام 2024 ، مع معدل نمو سنوي مركب مذهل بنسبة 21% وبحصة سوقية تبلغ 31%، تهيمن Amazon Web Services على سوق الحوسبة السحابية التي تزيد قيمتها عن 200 مليار دولار، تتمتع أمازون بفرصة النمو المستمر بسبب المرونة والأمان اللذين توفرهما AWS. ويجب عليها تعظيم هذا النمو للحماية من المنافسة من عمالقة آخرين في صناعة التكنولوجيا مثل Microsoft<sup>4</sup> و Google.

### رابعاً: التهديدات

<sup>1</sup> - Miriam Mennen, **Global Corporate Strategy - A Critical Analysis and Evaluation of Amazon.com**, GRIN Verlag, 2010, p:07.

<sup>2</sup>- Daniel Pereira, Amazon SWOT Analysis, business model analyst, December 4, 2024, [https://businessmodelanalyst.com/amazon-swot-analysis/?srsltid=AfmBOoolEjRqZ\\_3i7aVH\\_zVwdhXOIjgClumkts6f08mu7\\_755zEtaVlf](https://businessmodelanalyst.com/amazon-swot-analysis/?srsltid=AfmBOoolEjRqZ_3i7aVH_zVwdhXOIjgClumkts6f08mu7_755zEtaVlf).

<sup>3</sup> - Giro Lino, **Amazon Company SWOT Analysis: Opportunities, Threats & Recommendations**, girolino, Sep 9, 2024, <https://www.girolino.com/amazon-company-swot-analysis-opportunities-threats-recommendations/>.

<sup>4</sup>- S.K. Gupta, **Amazon SWOT 2024 | SWOT Analysis of Amazon**, business strategy hub, July 26, 2024, [https://bstrategyhub.com/swot-analysis-of-amazon-amazon-swot/#Amazons\\_Opportunities\\_%E2%80%93\\_External\\_Strategic\\_Factors](https://bstrategyhub.com/swot-analysis-of-amazon-amazon-swot/#Amazons_Opportunities_%E2%80%93_External_Strategic_Factors).



أحد أكبر التهديدات التي تواجه أمازون هو السرقة والاختراق لأنها التسوق عبر الإنترنت الذي يعرض بيانات المستهلكين للخطر، لذلك يشعر المستهلكون دائماً بالقلق بشأن بياناتهم، لذا تضمن أمازون ضمان الخصوصية والأمان عبر الإنترنت لعملائها، كما واجهت أمازون دعاوى قضائية من منافسيها بسبب استراتيجية التسعير العدوانية. هناك أيضاً العديد من المنافسين الآخرين مثل Walmart أو Flipkart الذين قد يشكلون تهديداً محتملاً لأمازون<sup>1</sup>، مع تنامي نفوذ أمازون، فإنها تواجه تدقيقاً متزايداً من قبل الجهات التنظيمية والمشرعين مثل مخاوف بشأن مكافحة الاحتكار فهناك تحقيقات ومناقشات جارية حول ما إذا كانت أمازون تتمتع بقوة سوقية كبيرة، وقد تجبر إجراءات مكافحة الاحتكار المحتملة أمازون على تغيير ممارساتها التجارية أو حتى تفكيك الشركة، واجهت أمازون أيضاً انتقادات وتحديات قانونية تتعلق بممارساتها الضريبية في بلدان مختلفة وقد تؤثر التغييرات في قوانين الضرائب الدولية على التزامات أمازون الضريبية<sup>2</sup>، تهدد زيادة المنتجات المقلدة والمزيفة أرباح أمازون فقبل بضع سنوات، رفعت الشركة دعوى قضائية ضد أحد تجار التجزئة عبر الإنترنت في نيويورك بتهمة تقليد أحذية فالنتينو، وهي علامة تجارية إيطالية فاخرة للأحذية تقدمها أمازون، لا تتمتع أمازون بالحصانة ضد الركود الاقتصادي وإذا تفاقمتم حالة عدم اليقين الاقتصادي، فقد يؤثر ذلك على مبيعات أمازون، تحتوي أمازون على عدد هائل من التقييمات المزيفة، وقد تفاقمتم المشكلة في الآونة الأخيرة بسبب الوباء تعد تقييمات المنتجات مؤشرا مهما للجودة والأصالة، ويعتمد العملاء بشكل كبير على التقييمات لإجراء عمليات الشراء<sup>3</sup>.

### المطلب الثالث: تحليل SWOT لشركة علي بابا

#### أولاً: نقاط القوة

- 1- مكانة قوية في السوق: تعد شركة علي بابا الشركة المهيمنة في مجال التجارة الإلكترونية في الصين، حيث تبلغ حصتها في السوق حوالي 60%، وهذا يمنحها ميزة كبيرة على المنافسين من حيث التعرف على العلامة التجارية وقاعدة العملاء وتأثيرات الشبكة؛
- 2- نموذج أعمال متنوع: يتجاوز نموذج أعمال علي بابا التجارة الإلكترونية، حيث يركز على الحوسبة السحابية والوسائط الرقمية والتمويل، ويساعد هذا التنوع في التخفيف من المخاطر وتوفير المزيد من فرص النمو؛
- 3- الوضع المالي القوي: تتمتع شركة علي بابا بوضع مالي قوي باستمرار، مع نمو الإيرادات والدخل الصافي بشكل مطرد على مر السنين. وهذا يوفر أساساً قوياً للنمو والاستثمار في المستقبل<sup>4</sup>

#### ثانياً: نقاط الضعف

التعرض الدولي المحدود في حين وسعت علي بابا أعمالها في جميع أنحاء العالم، فإن غالبية عملائها من الصين، نمت إيرادات علي بابا عاماً بعد عام، لكن تجارة التجزئة الإلكترونية الدولية لا تمثل سوى 5٪ من إيرادات الشركة في عام 2021، الاعتماد المفرط لعل علي بابا على سوق واحدة قد يعيق نموها المستقبلي في جميع أنحاء العالم، عانت أيضاً شركة علي بابا لفترة طويلة من مشكلة بيع السلع المقلدة على منصتها الإلكترونية تاوباو، مع انخفاض الحواجز أمام البائعين لدخول السوق، يبيع العديد من البائعين منتجات مزيفة بجودة منخفضة وسعر منخفض واسم حقيقي على منصة التسوق<sup>5</sup>.

#### ثالثاً: فرص

<sup>1</sup>- GMT, **Managing Innovation**, Leogates, Unknown year of publication, p:8.

<sup>2</sup>- P ID, Giro Lino, **Amazon Company SWOT Analysis: Opportunities, Threats & Recommendations**.

<sup>3</sup>- OP CIT, S.K. Gupta, **Amazon SWOT 2024 | SWOT Analysis of Amazon**.

<sup>4</sup>- Luciano Colos, **Alibaba: Business Model, SWOT Analysis, and Competitors 2024**, Apr 10, 2024,

<https://pitchgrade.com/companies/alibaba>.

<sup>5</sup>- Zixuan Yang, **Amazon vs. Alibaba: Comparisons of Two E-commerce Giants based on SWOT Analysis**, Highlights in Business, Economics and Management, Volume 2 (2022), pp.497-503, p:500.



- 1- التوسع العالمي: على الرغم من أن علي بابا هي شركة مهيمنة في الصين، إلا أن هناك مجالا كبيرا للنمو في الأسواق الدولية، إن توسيع عمليات التجارة الإلكترونية والحوسبة السحابية والخدمات المالية خارج الصين يمكن أن يوفر فرص نمو كبيرة؛
- 2- النمو في الحوسبة السحابية: تعد Alibaba Cloud الشركة الرائدة في سوق الحوسبة السحابية في الصين وتحتل مرتبة بين أفضل مقدمي خدمات الحوسبة السحابية على مستوى العالم. ومع خضوع المزيد من الشركات للتحويل الرقمي، من المتوقع أن يزداد الطلب على خدمات الحوسبة السحابية بشكل كبير، مما يوفر فرصة نمو كبيرة؛
- 3- تبني التكنولوجيا الجديدة: إن تبني وتطوير التكنولوجيات الجديدة مثل الذكاء الاصطناعي، والتعلم الآلي، والبلوك تشين، وإنترنت الأشياء يمكن أن يدفع عجلة الابتكار ويفتح آفاقاً جديدة للنمو. على سبيل المثال، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يعزز تجربة العملاء على منصات التجارة الإلكترونية، ويمكن للبلوك تشين أن يعزز الشفافية والكفاءة في عملياتها اللوجستية؛
- 4- الخدمات المالية: هناك فرصة كبيرة لتوسيع عروض الخدمات المالية، تمتلك مجموعة Ant Group (الشركة التابعة لـ Alibaba) بالفعل قاعدة مستخدمين ضخمة لخدمة الدفع الرقمي الخاصة بها، Alipay ويمكن الاستفادة من قاعدة المستخدمين هذه لتقديم خدمات مالية إضافية؛
- 5- الخدمات اللوجستية وإدارة سلسلة التوريد : يمكن أن يؤدي المزيد من الاستثمار في الخدمات اللوجستية وإدارة سلسلة التوريد إلى تحسين الكفاءة وخفض التكاليف وتعزيز رضا العملاء، تتمتع شبكة Cainiao التابعة لشركة Alibaba بالقدرة على النمو وإحداث ثورة في الخدمات اللوجستية في الصين وخارجها<sup>1</sup>.

#### رابعاً: تهديدات

- 1- المنافسة: وتواجه علي بابا منافسة شرسة في سوق تضم عملاقة مثل أمازون وإيباي، وتعمل هذه الشركات المتعددة الجنسيات، وخاصة أمازون، على توسيع نفوذها العالمي بسرعة، وهو ما قد يعرض هيمنة علي بابا على السوق للخطر، ونظراً لرشاقة هذه الشركات المنافسة، فإن أي خطأ استراتيجي من جانب علي بابا قد يسمح لها باغتنام الفرص السوقية وربما يطغى على حضور علي بابا، وخاصة في المناطق التي يتم فيها رفع حواجز الدخول، مما يخلق بيئة صعبة للتوسع والاستدامة<sup>2</sup>؛
- 2- الحواجز التجارية والتوترات السياسية: وتشكل الحواجز التجارية مخاطر كبيرة بسبب الصراع الاقتصادي المستمر بين الصين والولايات المتحدة. وتعيق هذه القيود إمكانات التوسع التي تتمتع بها علي بابا في الدول الغربية المزدهرة، مما يحد من قدرتها على تعظيم إيراداتها في الخارج. وبسبب المنافسة على القوة العالمية، تجعل هذه الحواجز من الصعب على علي بابا دخول أسواق جديدة وكسب المال في الولايات المتحدة، وهي سوق رئيسية للتسوق عبر الإنترنت؛
- 3- أمن البيانات والخصوصية: مع تزايد المخاوف بشأن المخاطر السيبرانية وسلامة بيانات المستخدمين، فإن التزام علي بابا بالحفاظ على أمن البيانات أمر بالغ الأهمية. وأي خرق كبير لا يضر بمصداقية علي بابا فحسب، بل قد يؤدي أيضاً إلى إجراءات تنظيمية عقابية، مما يتسبب في أضرار مالية وسمعة وتقويض ثقة قاعدة مستخدميها الكبيرة؛
- 4- الاعتماد على الخدمات اللوجستية من جهات خارجية: ورغم الدعم الذي تقدمه شركة كايانياو، وهي الذراع اللوجستية الداخلية لشركة علي بابا، فإن اعتمادها على شركاء لوجستيين خارجيين يظل يشكل خطراً. وقد تؤثر

<sup>1</sup>- The strategy story, Alibaba SWOT Analysis, <https://thestrategystory.com/blog/alibaba-swot-analysis/>.

<sup>2</sup>- Hitesh Bhasin, SWOT Analysis of Alibaba (Updated 2024), marketing91, April 25, 2024, <https://www.marketing91.com/swot-analysis-alibaba/>.

الاضطرابات التي تطرأ على هذه الخدمات الخارجية، سواء بسبب مشكلات تشغيلية أو قيود جيوسياسية، على قدرة علي بابا على تلبية متطلبات خدمة العملاء مع الحفاظ على الكفاءة اللوجستية.

**المبحث الثاني: التحليل الاقتصادي والاحصائي لأثر الامداد التجاري الالكتروني على سلسلة القيمة العالمية في ظل تداعيات جائحة كورونا**

من خلال التحليل الاقتصادي والاحصائي لأثر الامداد التجاري الالكتروني على سلسلة القيمة العالمية في ظل تداعيات جائحة كورونا سنحاول تحليل التأثير المباشر للإمداد التجاري الإلكتروني على سلسلة القيمة العالمية لشركتي أمازون وعلي بابا، حيث سنركز بشكل خاص على ثلاثة عناصر رئيسية تمثل كفاءة الامداد التجاري الالكتروني : نفقات التشغيل، وحجم الاستثمار في التكنولوجيا، وعدد الموظفين، وسنقيس تأثير هذه العناصر على سلسلة القيمة العالمية من خلال تحليل ثلاثة مؤشرات رئيسية هي: الإيرادات، والقيمة السوقية، والتدفق النقدي لكلتا الشركتين محل الدراسة، ولدقة نتائج الدراسة أكثر، سيتم استخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد باستخدام برنامج Eviews10، وتحليل المركبات الأساسية (ACP) باستخدام برنامج Xlstat2016 ، حيث تكون متغيرات الدراسة كما يلي:

#### ➤ متغيرات الإمداد التجاري الإلكتروني:

- **نفقات التشغيل:** تعكس هذه البيانات التكاليف الإجمالية لتشغيل العمليات، بما في ذلك اللوجستيات.
- **حجم الاستثمار في التكنولوجيا:** يعكس هذا المتغير مدى استثمار الشركات في تطوير البنية التحتية التكنولوجية لمواجهة تحديات الجائحة.
- **عدد الموظفين:** يوضح هذا المتغير الموارد البشرية للشركتين كيف تأثرت القوى العاملة في الشركات بالجائحة.

#### ➤ متغيرات سلسلة القيمة العالمية:

- **الإيرادات:** تعكس حجم المبيعات وقدرة الشركة على تلبية طلب العملاء، وهي مؤشر مباشر على نجاحها في المراحل المختلفة لسلسلة القيمة، من الإنتاج إلى التسويق والمبيعات.
- **القيمة السوقية:** تمثل القيمة الإجمالية للشركة في سوق الأسهم، وهي تعكس ثقة المستثمرين في قدرة الشركة على تحقيق أرباح مستقبلية ونمو مستدام. تعتبر القيمة السوقية مؤشرا مهما على مكانة الشركة في السوق وتأثيرها في سلسلة القيمة العالمية.
- **التدفق النقدي:** يشير إلى حركة النقد داخل وخارج الشركة، ويعكس قدرتها على توليد النقد اللازم لتغطية نفقاتها والاستثمار في النمو والتوسع. يعتبر التدفق النقدي مؤشرا حيويا على كفاءة الشركة في إدارة مواردها وتحقيق أرباح مستدامة في سلسلة القيمة.

### المطلب الأول: التحليل الاقتصادي والاحصائي لشركة أمازون

يتم استخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد لتحليل العلاقة بين الإمداد التجاري الإلكتروني وسلسلة القيمة العالمية في شركة أمازون، وتحديد مدى قوة العلاقة بين هذه المتغيرات، وتحديد العوامل الأكثر تأثيراً على أداء الشركتين في سلسلة القيمة العالمية، ولتبسيط البيانات وتقليل أبعادها، يتم استخدام تحليل المركبات الأساسية، واستخلاص أهم العوامل التي تؤثر على سلسلة القيمة العالمية خلال فترة الدراسة.

#### أولاً: النموذج الأول لشركة أمازون

#### 1. الدراسة الوصفية والاحصائية لمعطيات الدراسة باستخدام ACP





## 1.1 تحليل المتوسطات والانحرافات المعيارية:

الجدول (4-1): المتوسطات والانحرافات المعيارية لشركة أمازون

Variable	Observations	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart-type
ra	15	34.204	620.128	253.724	206.750
nta	15	33.700	1608.000	702.493	627.421
da	15	32.798	559.529	240.472	191.764
ivta	15	1.734	87.011	32.380	30.137

المصدر: من اعداد الطالب بناء على مخرجات برنامج Xlstat2016

من خلال الجدول أعلاه يلاحظ أن متغير حجم الاستثمار في التكنولوجيا ivnta هو المسؤول عن تركز المجتمع المدروس لأن هذا المتغير يتمتع بالانحراف المعياري الأصغر 30.137، والمتغير عدد الموظفين nta هو المسؤول عن تشتت المجتمع المدروس لأنه يتميز بالانحراف المعياري الأكبر 627.421.

## 2.1 اختبار (KMO (Kaiser Meyer Olkin

الغرض من هذا الاختبار معرفة قوة أو ضعف انتشار المتغيرات، حيث كلما كانت قيمة اختبار KMO تقترب من الواحد، كلما كانت دليل على قبول عينة للدراسة والتحليل الاحصائي من خلال استخدام ACP.

الجدول (4-2): اختبار KMO بالنسبة لمتغيرات شركة أمازون

fa	0.983
nta	0.519
da	0.515
ivta	0.522
KMO	0.529

المصدر: من اعداد الطالب بناء على مخرجات برنامج Xlstat2016

من خلال الجدول يلاحظ قيمة KMO=0.529 وكذلك كل المتغيرات مما يدل على كفاية حجم العينة المأخوذة في تفسير الظاهرة المدروسة.

الجدول (4-3): اختبار Bartlet بالنسبة لأم9وزون

Khi <sup>2</sup> (Valeur o	113.596
Khi <sup>2</sup> (Valeur c	12.592
DDL	6
p-value	< 0,0001
alpha	0.05

المصدر: من اعداد الطالب بناء على مخرجات برنامج Xlstat2016

من خلال الجدول يلاحظ  $p\text{-value}=0.0001 < \alpha=0.05$  وهذا يدل على اختلاف مصفوفة الارتباط عن مصفوفة الوحدة، أي أنه توجد تباينات مشتركة بين متغيرات الدراسة، وبالتالي نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة أي أن هناك ارتباط بين المتغيرات، ويمكن إجراء التحليل العاملي للبيانات.

## 3.1 مصفوفة الارتباطات بالنسبة لمتغيرات الدراسة:

جدول (4-4): مصفوفة الارتباطات بالنسبة لمتغيرات الدراسة



Variables	ra	nta	da	ivta
ra	1	0.980	0.999	0.992
nta	0.980	1	0.984	0.954
da	0.999	0.984	1	0.991
ivta	0.992	0.954	0.991	1

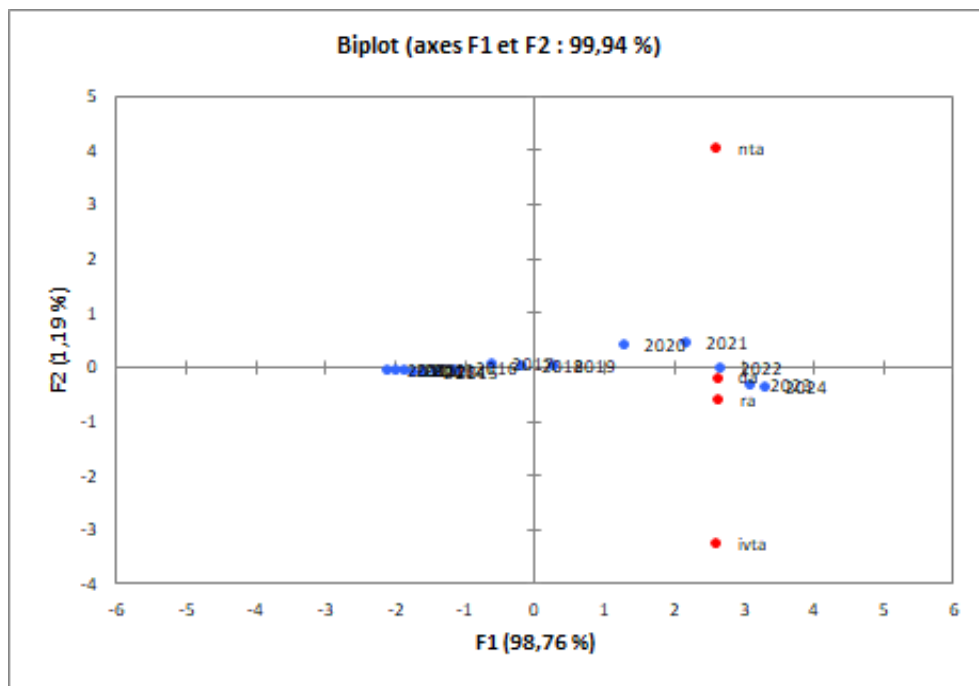
المصدر: من اعداد الطالب بناء على مخرجات برنامج Xlstat2016

من خلال نتائج مصفوفة الارتباط نلاحظ أن:

هناك ارتباط موجب بين الإيرادات RA والمتغيرات عدد الموظفين NTA ونفقات التشغيل DA و حجم الاستثمار في التكنولوجيا IVTA، ويفسر ذلك بأن كل هذه المتغيرات تؤثر بشكل كبير على إيرادات شركة أمازون، إذ تبين ذلك الإشارة الموجبة لمعاملات الارتباط من الإيرادات.

#### 4.1 التمثيل البياني للمتغيرات والافراد ( السنوات):

الشكل (4-1): التمثيل البياني للمتغيرات RA و NTA و IVTA و DA والافراد ( السنوات)



المصدر: من اعداد الطالب بناء على مخرجات برنامج Xlstat2016

يوضح الشكل البياني أعلاه العلاقة بين المتغيرات وسنوات الدراسة في شركة أمازون، ومن خلال هذا التمثيل البياني نستطيع إضافة بعض الملاحظات الى التحليل السابق، F1 و F2 هما المحوران الرئيسيان اللذان يشرحان أكبر نسبة من التباين في البيانات. في هذا الرسم البياني، يفسر المحور F1 حوالي 98.76% من التباين، بينما يفسر المحور F2 حوالي 1.19%. هذا يعني أن معظم المعلومات في البيانات يمكن تمثيلها بهذين



المحورين، حيث نلاحظ من التمثيل البياني وجود كل متغيرات الدراسة في جهة واحدة وقريبة من السنوات 2020 الى 2024، وهذا يعني أن هناك علاقة موجبة بين المتغيرات وسنوات الدراسة خاصة في هذه السنوات والتي شهدت انتشار جائحة كورونا، يعني أن إيرادات شركة أمازون زادت بزيادة كل من نفقات التشغيل وحجم الاستثمار في التكنولوجيا وعدد الموظفين في سنوات انتشار الجائحة.

## 2. الدراسة القياسية وتقدير النموذج الأول:

سنقوم بتقدير النموذج التالي:

$$RA_t = c + \beta_1 NTA_t + \beta_2 IVTA_t + \beta_3 DA_t + \varepsilon_t$$

حيث:

$RA_t$ : الإيرادات لشركة أمازون

$NTA_t$ : عدد الموظفين لشركة أمازون

$DA_t$ : نفقات التشغيل لشركة أمازون

$IVTA_t$ : حجم الاستثمار في التكنولوجيا لشركة أمازون

$\varepsilon_t$ : الحد العشوائي

**الجدول (4-5):** جدول نتائج تحليل تأثير المتغيرات المستقلة (نفقات التشغيل حجم الاستثمار على التكنولوجيا، عدد الموظفين) على إيرادات شركة أمازون

Dependent Variable: RA				
Method: Least Squares				
Date: 01/14/25 Time: 13:21				
Sample: 2010 2024				
Included observations: 15				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
NTA	112.2383	15.12256	7.421910	0.0000
IVTA	4060.740	323.4626	12.55397	0.0000
DA	96.73815	38.00451	2.545439	0.0272
C	22063.11	4328.421	5.097265	0.0003
R-squared	0.998076	Mean dependent var	253724.3	
Adjusted R-squared	0.997552	S.D. dependent var	206749.8	
S.E. of regression	10229.74	Akaike info criterion	21.52716	
Sum squared resid	1.15E+09	Schwarz criterion	21.71598	
Log likelihood	-157.4537	Hannan-Quinn criter.	21.52515	
F-statistic	1902.530	Durbin-Watson stat	2.297091	
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات EVIEWS10

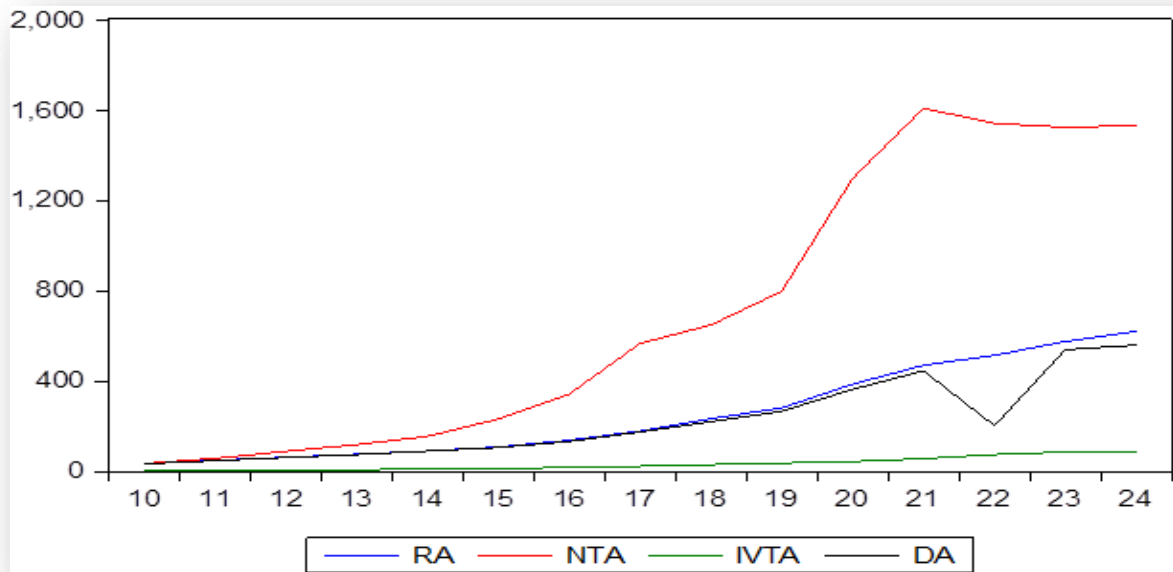
## 1. التقييم الإحصائي والاقتصادي للنموذج:

يلاحظ أن معامل الارتباط  $R^2 = 0.99$  أي أن 99% من تغيرات الإيرادات الخاصة بشركة أمازون مفسرة بواسطة تغيرات عدد الموظفين (العمال) و حجم الاستثمار في التكنولوجيا و نفقات التشغيل، كما يلاحظ أن كل هذه المتغيرات المفسرة كلها معنوية  $P = 5\%$  و معاملاتها كلها ويلاحظ أيضا أن القيمة المحسوبة لفيشر  $F = 1902.53$  أكبر من القيمة المجدولة 3.59 أي نقبل الفرضية البديلة والتي تعبر عن صلاحية النموذج، وباعتبار أن المعاملات موجبة فإنه يمكن القول أن كلما زاد حجم النفقات الخاصة بالتشغيل كلما أدى إلى زيادة إيرادات شركة أمازون ونفس الملاحظة فيما يتعلق بالمتغير حجم الاستثمار التكنولوجي أي أن



للتكنولوجيا دور مهم في تحصيل الإيرادات العامة للشركة وهذا من خلال تحسين أداء و كفاءة العملية الإنتاجية (استخدام مختلف التقنيات الرقمية الحديثة في الشركة)، وبالنسبة لعدد الموظفين كان له التأثير الإيجابي على حجم الإيرادات من خلال زيادة اليد العاملة الكفوة، ومن خلال ما تظهره النتائج أن زيادة عدد الموظفين والاستثمار في التكنولوجيا يؤدي إلى زيادة كبيرة في إيرادات أمازون، هذا يشير إلى أن هذه العوامل تلعب دورا حاسما في تعزيز سلسلة القيمة العالمية للشركة، فزيادة الإيرادات تعني زيادة في القيمة التي توفرها الشركة لمساهميها، كما أن الاستثمار في التكنولوجيا يساهم في تحسين الكفاءة والابتكار، مما يؤدي إلى زيادة حصة الشركة في السوق، والزيادة في عدد الموظفين قد تعني زيادة في القدرة الإنتاجية وتوسيع نطاق العمليات، مما يساهم في نمو الشركة، ويلاحظ أيضا من الشكل البياني التالي تطور قيم المتغيرات المستعملة في النموذج:

**الشكل (4-2):** تطور قيم الإيرادات والنفقات التشغيلية وحجم الاستثمار في التكنولوجيا وعدد الموظفين في شركة أمازون



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات EViews10

من خلال الشكل البياني أعلاه يلاحظ أن جميع قيم متغيرات الدراسة في ارتفاع مستمر، إلا أنه هناك انخفاض حاد في منحنى نفقات التشغيل في عام 2022 مقارنة بالأعوام السابقة، و تزامن هذا مع ذروة انتشار جائحة كورونا، حيث لهذا الانخفاض في نفقات التشغيل عدة تفسيرات منها استثمار أمازون بشكل كبير في تقنيات الأتمتة والذكاء الاصطناعي في السنوات السابقة، مما أدى إلى زيادة الكفاءة وتقليل التكاليف التشغيلية، أيضا نفذت مجموعة من التدابير لتقليل التكاليف، مثل خفض تكاليف الشحن، أو إعادة التفاوض على العقود مع الموردين، أو تقليل المساحة المستأجرة للمستودعات، وتعديل سلسلة التوريد الخاصة بها لتتكيف مع الظروف الجديدة، مما أدى إلى تقليل التكاليف اللوجستية وبشكل عام كل المتغيرات المستقلة كان لها أثر إيجابي على القيمة السوقية وبالتالي تحسين كفاءة ومرونة سلسلة القيمة العالمية لشركة أمازون.

**ثانيا: النموذج الثاني لشركة أمازون:**

**1. الدراسة الوصفية والاحصائية لمعطيات الدراسة باستخدام ACP**

**1.1 تحليل المتوسطات والانحرافات المعيارية:**



#### الجدول(4-6) : المتوسطات والانحرافات المعيارية لشركة أمازون

Variable	s données ma	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart-type
vma	15	78.180	2408.000	777.093	731.220
nta	15	33.700	1608.000	702.493	627.421
da	15	32.798	559.530	240.472	191.764
ivta	15	1.734	87.011	32.380	30.137

المصدر: من اعداد الطالب بناء على مخرجات برنامجXlstat2016

من خلال الجدول أعلاه يلاحظ أن متغير حجم الاستثمار في التكنولوجيا ivnta هو المسؤول عن تمركز المجتمع المدروس لأن هذا المتغير يتمتع بالانحراف المعياري الأصغر 30.137، والمتغير القيمة السوقية VMA هو المسؤول عن تشتت المجتمع المدروس لأنه يتميز بالانحراف المعياري الأكبر 732.220.

#### 2.1 اختبار(Kaiser Meyer Olkin) KMO:

#### الجدول (4-7): اختبار KMO بالنسبة لمتغيرات شركة أمازون

vma	0.888
nta	0.591
da	0.576
ivta	0.579
KMO	0.632

المصدر: من اعداد الطالب بناء على مخرجات برنامجXlstat2016

من خلال الجدول نلاحظ قيمة  $KMO=0.632$  وكذلك كل المتغيرات مما يدل على كفاية حجم العينة المأخوذة في تفسير الظاهرة المدروسة.

#### الجدول(4-8): اختبار Bartlet بالنسبة لأمازون

Khi <sup>2</sup> (Valeur o	134.739
Khi <sup>2</sup> (Valeur c	12.592
DDL	6
p-value	< 0,0001
alpha	0.05

المصدر: من اعداد الطالب بناء على مخرجات برنامجXlstat2016

من خلال الجدول يلاحظ  $p\text{-value}=0.0001 < \alpha=0.05$  وهذا يدل على اختلاف مصفوفة الارتباط عن مصفوفة الوحدة، أي أنه توجد تبانيات مشتركة بين متغيرات الدراسة، وبالتالي نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة أي أن هناك ارتباط بين المتغيرات، ويمكن إجراء التحليل العاملي للبيانات.

#### 3.1 مصفوفة الارتباطات بالنسبة لمتغيرات الدراسة:

#### الجدول(4-9): مصفوفة الارتباطات بالنسبة لمتغيرات الدراسة





Variables	vma	nta	da	ivta
vma	1	0.910	0.912	0.888
nta	0.910	1	0.984	0.954
da	0.912	0.984	1	0.991
ivta	0.888	0.954	0.991	1

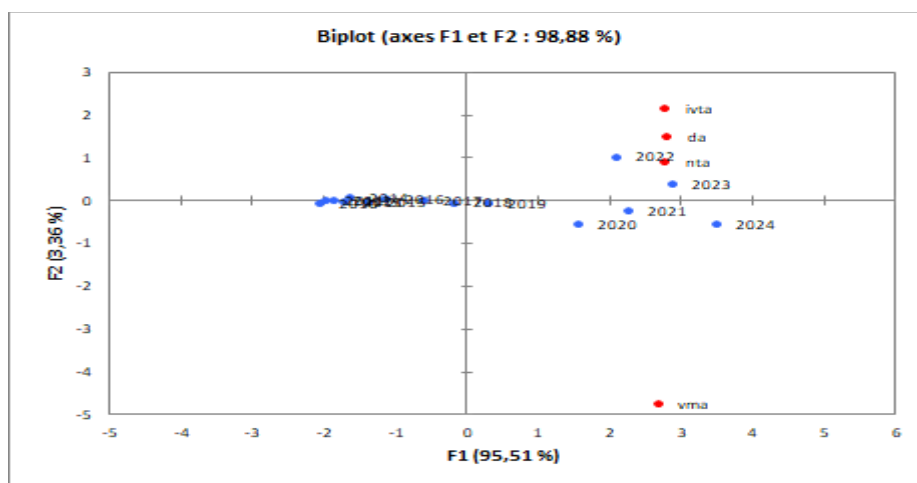
المصدر: من اعداد الطالب بناء على مخرجات برنامج Xlstat2016

من خلال نتائج مصفوفة الارتباط نلاحظ أن:

هناك ارتباط موجب بين القيمة السوقية vma والمتغيرات عدد الموظفين NTA و نفقات التشغيل DA و حجم الاستثمار في التكنولوجيا IVTA، ويفسر ذلك بأن كل هذه المتغيرات تؤثر بشكل كبير على القيمة السوقية لشركة أمازون، إذ تبين ذلك الإشارة الموجبة لمعاملات الارتباط من القيمة السوقية.

#### 4.1 التمثيل البياني للمتغيرات والافراد ( السنوات):

الشكل (4-3): التمثيل البياني للمتغيرات والافراد ( السنوات)



المصدر: من اعداد الطالب بناء على مخرجات برنامج Xlstat2016

يوضح الشكل البياني أعلاه العلاقة بين المتغيرات وسنوات الدراسة في شركة أمازون، ومن خلال هذا التمثيل البياني نستطيع إضافة بعض الملاحظات الى التحليل السابق، في هذا الرسم البياني يفسر المحور F1 حوالي 95.51% من التباين، بينما يفسر المحور F2 حوالي 3.36%، هذا يعني أن معظم المعلومات في البيانات يمكن تمثيلها بهذين المحورين، حيث نلاحظ من التمثيل البياني وجود كل متغيرات الدراسة في جهة واحدة وقريبة من السنوات 2020 الى 2024، وهذا يعني أن هناك علاقة موجبة بين المتغيرات وسنوات الدراسة خاصة في هذه السنوات والتي شهدت انتشار جائحة كورونا، يعني أن القيمة السوقية لشركة أمازون زادت بزيادة كل من نفقات التشغيل وحجم الاستثمار في التكنولوجيا وعدد الموظفين في سنوات انتشار الجائحة ولكن بشكل نسبي.

#### 2. الدراسة القياسية وتقدير النموذج الثاني:

$$VMA_t = c + \beta_1 NTA_t + \beta_2 IVTA_t + \beta_3 DA_t + \varepsilon_t$$

حيث:

$VMA_t$  : القيمة السوقية لشركة أمازون



$NTA_t$ : عدد الموظفين لشركة أمازون

$DA_t$ : نفقات التشغيل لشركة أمازون

$IVTA_t$ : حجم الاستثمار في التكنولوجيا لشركة أمازون

$\varepsilon_t$ : الحد العشوائي

**الجدول (4-10):** نتائج تحليل تأثير المتغيرات المستقلة (نفقات التشغيل حجم الاستثمار على التكنولوجيا، عدد الموظفين) على القيمة السوقية شركة أمازون

Dependent Variable: VMA				
Method: Least Squares				
Date: 01/15/25 Time: 13:39				
Sample: 2010 2024				
Included observations: 15				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
NTA	0.399564	0.265901	1.502676	0.1611
IVTA	-5.211649	5.687473	-0.916338	0.3791
DA	3.524727	0.668237	5.274668	0.0003
C	-111.9586	76.10703	-1.471068	0.1693
R-squared	0.952459	Mean dependent var	777.0820	
Adjusted R-squared	0.939493	S.D. dependent var	731.2361	
S.E. of regression	179.8705	Akaike info criterion	13.44553	
Sum squared resid	355887.3	Schwarz criterion	13.63434	
Log likelihood	-96.84147	Hannan-Quinn criter.	13.44352	
F-statistic	73.45959	Durbin-Watson stat	2.591422	
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات EViews10

## 1. التقييم الإحصائي والاقتصادي للنموذج:

أداء النموذج: تشير قيمة R-squared المرتفعة  $R^2 = 0.95$  إلى أن النموذج يفسر نسبة كبيرة من التباين في القيمة السوقية، مما يعني أن المتغيرات المستقلة مجتمعة توفر تفسيراً جيداً للتغيرات في القيمة السوقية لشركة أمازون. تأثير نفقات التشغيل: يظهر أن هناك علاقة موجبة وإحصائية ذات دلالة بين نفقات التشغيل (DA) والقيمة السوقية VMA ومعنوي إحصائياً ( $p\text{-value} = 0.0003$ )، هذا يعني أنه كلما زادت نفقات التشغيل، زادت القيمة السوقية للشركة بشكل عام، هذا يدل على أن الشركات التي تستثمر في عملياتها التشغيلية تميل إلى تحقيق قيمة سوقية أعلى.

تأثير عدد الموظفين: تأثير عدد الموظفين (NTA) على القيمة السوقية غير واضح بشكل قاطع، على الرغم من وجود علاقة موجبة، ولكنه غير معنوي إحصائياً ( $p\text{-value} = 0.1611$ ) ليست ذات دلالة إحصائية، هذا يعني أن زيادة عدد الموظفين قد تساهم في زيادة القيمة السوقية، ولكن التأثير ليس قوياً بما يكفي ليكون مؤكداً إحصائياً، قد يكون ذلك بسبب عوامل أخرى تؤثر على العلاقة بين عدد الموظفين والقيمة السوقية، مثل كفاءة الموظفين وهيكـل التكاليف.

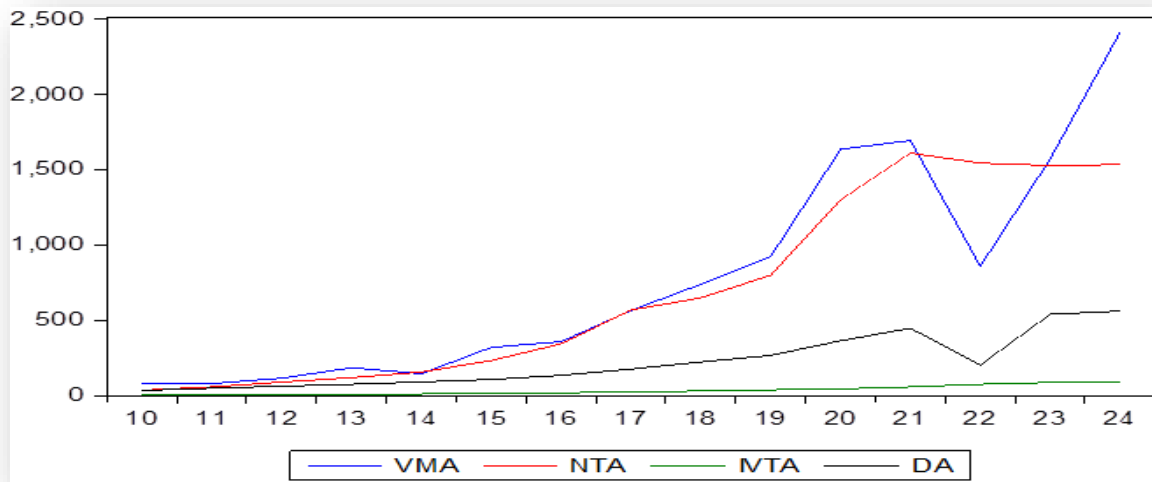
تأثير الاستثمار في التكنولوجيا: يظهر أن هناك علاقة سالبة ولكن ليست ذات دلالة إحصائية المعامل وغير معنوي إحصائياً ( $p\text{-value} = 0.3791$ ) بين حجم الاستثمار في التكنولوجيا (IVTA) والقيمة السوقية (VMA) هذا يعني أن زيادة الاستثمار في التكنولوجيا قد تؤدي إلى انخفاض طفيف في القيمة السوقية، ولكن هذا التأثير



ليس مؤكداً إحصائياً، قد يكون ذلك بسبب عوامل أخرى تؤثر على العلاقة بين الاستثمار في التكنولوجيا والقيمة السوقية، مثل طبيعة الاستثمارات التكنولوجية وتوقيتها.

هذا يشير إلى أن العوامل المؤثرة على القيمة السوقية لأمازون أكثر تعقيداً، قد تكون هناك عوامل أخرى غير مدرجة في النموذج تلعب دوراً أكبر في تحديد القيمة السوقية، والتي من شأنها تحسين كفاءة سلسلة القيمة العالمية لأمازون مثل السمعة والعلامة التجارية، التغيرات في السوق، الاستراتيجيات التسويقية لشركة أمازون، ويلاحظ أيضاً من الشكل البياني التالي تطور قيم المتغيرات المستعملة في النموذج:

**الشكل (4-4):** تطور قيم القيمة السوقية والنفقات التشغيلية وحجم الاستثمار في التكنولوجيا وعدد الموظفين في شركة أمازون



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات EViews10

من خلال الشكل البياني يلاحظ نمو مطرد في القيمة السوقية (VMA) حيث يشير الخط الأزرق إلى زيادة مستمرة في القيمة السوقية لأمازون على مدى السنوات التي شملتها الدراسة، وهذا يدل على ثقة المستثمرين المتزايدة في قدرة الشركة على تحقيق نمو مستدام، مع انخفاض سنة 2021 وسنة 2022 وهي فترة ذرة انتشار جائحة كوفيد-19، هناك أيضاً ارتباط بين القيمة السوقية ونفقات التشغيل (DA) أي أنه هناك علاقة إيجابية واضحة بين القيمة السوقية ونفقات التشغيل. هذا يشير إلى أن الاستثمار في النمو والتوسع، والذي يتطلب زيادة في النفقات التشغيلية، يؤدي إلى زيادة في القيمة السوقية للشركة، لكن هناك انخفاض بين سنتي 2021 وواحد سنة 2022 وهذا بسبب انتشار جائحة كورونا، ويشير هذا الانخفاض إلى تغييرات جوهرية في أداء الشركة خلال هذه الفترة، هذه التغييرات يمكن أن تعزى إلى مجموعة من العوامل، بما في ذلك تأثير جائحة كورونا، والتغيرات في استراتيجيات الشركة، والعوامل الاقتصادية العالمية، مثل حدوث اضطرابات كبيرة في سلاسل التوريد العالمية، مما أدى إلى زيادة تكاليف الشحن والتخزين، وقد اضطرت أمازون إلى تعديل استراتيجياتها اللوجستية لتقليل هذه التكاليف، هناك أيضاً علاقة إيجابية بين القيمة السوقية وعدد الموظفين، مما يشير إلى أن زيادة القوى العاملة، تساهم في زيادة الإنتاجية والإيرادات لكن هناك انخفاض بين سنتي 2021 وواحد سنة 2022 وهذا بسبب انتشار جائحة كورونا، وتأثير الاستثمار في التكنولوجيا على القيمة السوقية أيضاً في تزايد مستمر، وكل هذه المتغيرات تؤدي إلى تحسين الكفاءة للشركة من خلال أتمتة العمليات، وتحسين إدارة سلسلة



التوريد، تطوير منتجات وخدمات جديدة، تحسين تجربة العملاء، وبالتالي تحسين مرونة وكفاءة سلسلة القيمة العالمية للشركة.

ثالثا: النموذج الثالث لشركة أمازون

1. الدراسة الوصفية والاحصائية لمعطيات الدراسة باستخدام ACP

1.1 تحليل المتوسطات والانحرافات المعيارية:

الجدول(4-11): تحليل المتوسطات والانحرافات المعيارية

Variable	s données ma	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart-type
fa	15	-11.569	36.813	10.000	13.878
nta	15	33.700	1608.000	702.493	627.421
da	15	32.798	559.530	240.472	191.764
ivta	15	1.734	87.011	32.380	30.137

المصدر: من اعداد الطالب بناء على مخرجات برنامج Xlstat2016

من خلال الجدول أعلاه يلاحظ أن متغير التدفق النقدي FA هو المسؤول عن تمركز المجتمع المدروس لأن هذا المتغير يتمتع بالانحراف المعياري الأصغر 13.878، والمتغير عدد الموظفين nta هو المسؤول عن تشتت المجتمع المدروس لأنه يتميز بالانحراف المعياري الأكبر 627.421.

2.1 اختبار KMO (Kaiser Meyer Olkin):

الجدول(4-12): اختبار KMO بالنسبة لمتغيرات شركة أمازون

fa	0.983
nta	0.519
da	0.515
ivta	0.522
KMO	0.529

المصدر: من اعداد الطالب بناء على مخرجات برنامج Xlstat2016

من خلال الجدول يلاحظ قيمة  $KMO=0.529$  وكذلك كل المتغيرات مما يدل على كفاية حجم العينة المأخوذة في تفسير الظاهرة المدروسة.

الجدول(4-13): اختبار Bartlett بالنسبة لأمازون

Khi <sup>2</sup> (Valeur o	113.596
Khi <sup>2</sup> (Valeur c	12.592
DDL	6
p-value	< 0,0001
alpha	0.05

المصدر: من اعداد الطالب بناء على مخرجات برنامج Xlstat2016

من خلال الجدول يلاحظ  $p\text{-value}=0.0001 < \alpha=0.05$  وهذا يدل على اختلاف مصفوفة الارتباط عن مصفوفة الوحدة، أي أنه توجد تبانيات مشتركة بين متغيرات الدراسة، وبالتالي



نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة أي أن هناك ارتباط بين المتغيرات، ويمكن إجراء التحليل العاملي للبيانات.

### 3.1 مصفوفة الارتباطات بالنسبة لمتغيرات الدراسة:

الجدول (4-14): مصفوفة الارتباط بالنسبة لمتغيرات الدراسة

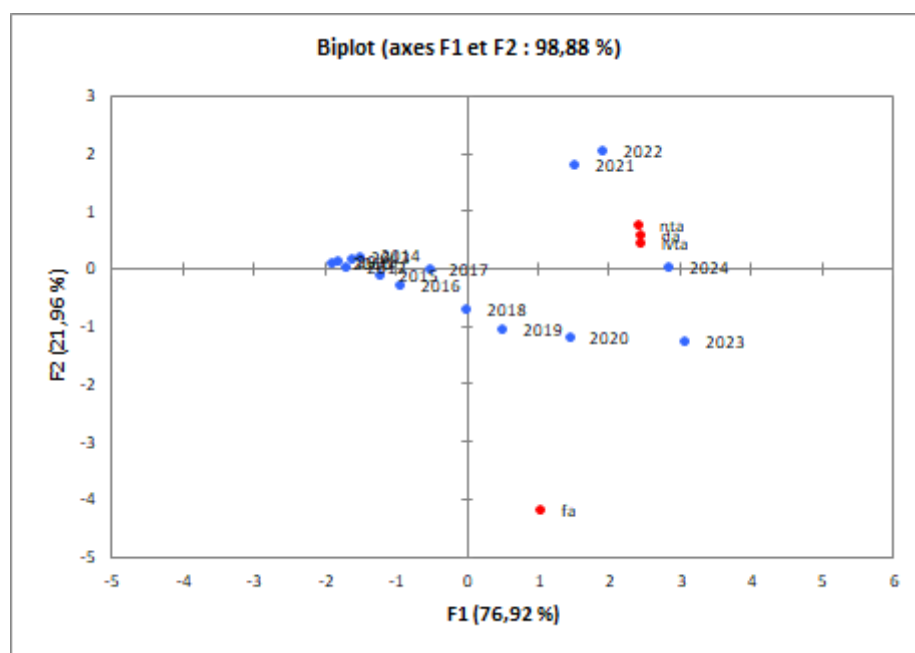
Variables	fa	nta	da	ivta
fa	1	0.258	0.298	0.322
nta	0.258	1	0.984	0.954
da	0.298	0.984	1	0.991
ivta	0.322	0.954	0.991	1

المصدر: من اعداد الطالب بناء على مخرجات برنامج Xlstat2016

لوحظت علاقة موجبة ولكن ضعيفة بين التدفق النقدي (FA) وبقية المتغيرات. هذا يشير إلى أن زيادة التدفق النقدي لا ترتبط بشكل قوي بزيادة عدد الموظفين أو النفقات التشغيلية أو الاستثمار في التكنولوجيا.

### 4.1 التمثيل البياني للمتغيرات والافراد ( السنوات):

الشكل (4-5): التمثيل البياني للمتغيرات والافراد ( السنوات)



المصدر: من اعداد الطالب بناء على مخرجات برنامج Xlstat2016

يوضح الشكل البياني أعلاه العلاقة بين المتغيرات وسنوات الدراسة في شركة أمازون، ومن خلال هذا التمثيل البياني نستطيع إضافة بعض الملاحظات الى التحليل السابق، في هذا الرسم البياني يفسر المحور F1 حوالي 76.92% من التباين، بينما يفسر المحور F2 حوالي 21.96%، هذا يعني أن معظم المعلومات في البيانات يمكن تمثيلها بهذين المحورين، حيث يلاحظ من التمثيل البياني وجود كل متغيرات الدراسة في جهة واحدة وقريبة من السنوات 2018 الى 2024، وهذا يعني أن هناك علاقة موجبة بين المتغيرات وسنوات الدراسة خاصة في هذه السنوات والتي شهدت انتشار جائحة كورونا، يعني أن التدفق النقدي لشركة أمازون زاد بزيادة كل من نفقات التشغيل بشكل جيد، وحجم الاستثمار في التكنولوجيا وعدد الموظفين في سنوات انتشار الجائحة ولكن بشكل نسبي.





## 2. الدراسة القياسية وتقدير النموذج الثالث:

$$FA_t = c + \beta_1 NTA_t + \beta_2 IVTA_t + \beta_3 DA_t + \varepsilon_t$$

$FA_t$ : التدفق النقدي لشركة أمازون

$NTA_t$ : عدد الموظفين لشركة أمازون

$DA_t$ : نفقات التشغيل لشركة أمازون

$IVTA_t$ : حجم الاستثمار في التكنولوجيا لشركة أمازون

$\varepsilon_t$ : الحد العشوائي

**الجدول (4-15):** نتائج تحليل تأثير المتغيرات المستقلة (نفقات التشغيل حجم الاستثمار على التكنولوجيا، عدد الموظفين) على التدفق النقدي لشركة أمازون

Dependent Variable: FA				
Method: Least Squares				
Date: 01/15/25 Time: 13:58				
Sample: 2010 2024				
Included observations: 15				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
NTA	-0.024866	0.016814	-1.478876	0.1672
IVTA	0.039378	0.359637	0.109493	0.9148
DA	0.112785	0.042255	2.669173	0.0218
C	1.326376	4.812491	0.275611	0.7880
R-squared	0.472237	Mean dependent var	9.999533	
Adjusted R-squared	0.328302	S.D. dependent var	13.87772	
S.E. of regression	11.37379	Akaike info criterion	7.923678	
Sum squared resid	1422.993	Schwarz criterion	8.112491	
Log likelihood	-55.42759	Hannan-Quinn criter.	7.921667	
F-statistic	3.280899	Durbin-Watson stat	2.088092	
Prob(F-statistic)	0.062331			

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات EVIEWS10

## 01- التقييم الإحصائي والاقتصادي للنموذج:

تشير قيمة R-squared  $R^2 = 0.47$  يدل على أن النموذج يفسر حوالي 47.2% من التباين في التدفق النقدي، مما يعني أن المتغيرات المستقلة توفر تفسيراً مقبولاً للتغيرات في التدفق النقدي، ولكنه ليس تفسيراً شاملاً، **F- statistic** يشير إلى أن النموذج ككل له أهمية إحصائية منخفضة، مما يعني أن المتغيرات المستقلة مجتمعة لا تساهم بشكل كبير في تفسير التغيرات في التدفق النقدي؛

تأثير الاستثمار في التكنولوجيا:  $IVTA$  المعامل موجب ولكنه غير معنوي إحصائياً ( $p\text{-value} = 0.9148$ ). هذا يعني أننا لا نستطيع القول بشكل قاطع أن هناك علاقة إيجابية بين زيادة الاستثمار في التكنولوجيا وزيادة التدفق النقدي، قد يكون ذلك بسبب عوامل أخرى تؤثر على هذه العلاقة أو بسبب طبيعة العلاقة المعقدة بين الاستثمار في التكنولوجيا والتدفق النقدي؛

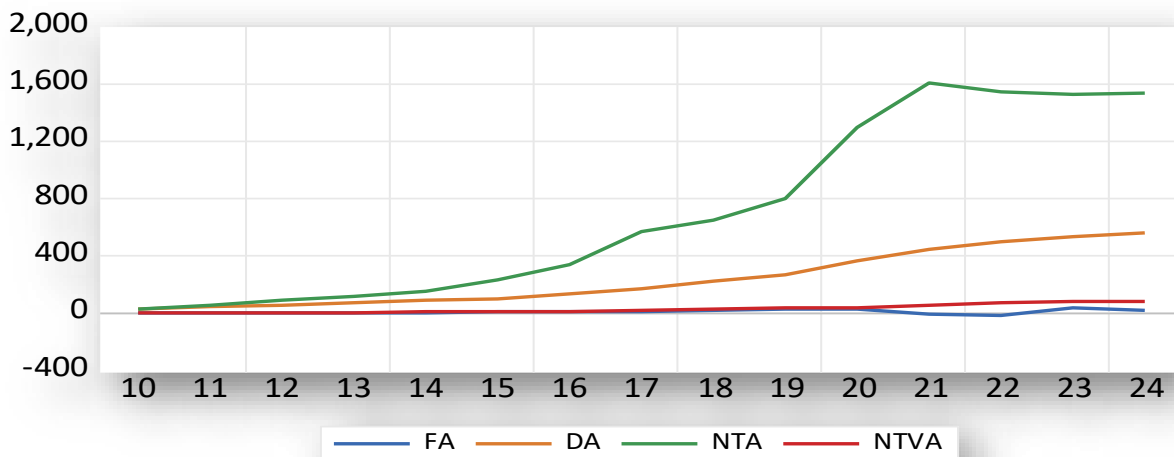
تأثير نفقات التشغيل: المعامل موجب ومعنوي إحصائياً ( $p\text{-value} = 0.0218$ ). هذا يعني أن هناك علاقة إيجابية بين زيادة نفقات التشغيل وزيادة التدفق النقدي، ويمكن تفسيرها بأن الزيادة في نفقات التشغيل قد تكون مرتبطة بزيادة في الإيرادات أو تحسين الكفاءة التشغيلية، مما يؤدي في النهاية إلى زيادة التدفق النقدي؛



تأثير عدد الموظفين (NTA) : المعامل سالب وغير معنوي إحصائياً ( $p\text{-value} = 0.1672$ )، هذا يعني أننا لا نستطيع القول بشكل قاطع أن هناك علاقة سلبية بين زيادة عدد الموظفين وانخفاض التدفق النقدي، قد يكون ذلك بسبب عوامل أخرى تؤثر على هذه العلاقة أو أن العينة المستخدمة غير كافية لإظهار علاقة قوية؛

التدفق النقدي هو مؤشر حيوي لصحة الشركة المالية، فهو يمثل القدرة على توليد النقد من العمليات التشغيلية وسداد الديون والاستثمار في النمو، وبالتالي توسع الشركة وتحسين كفاءة سلسلة القيمة العالمية للشركة، والنتيجة التي أظهرت علاقة إيجابية بين نفقات التشغيل والتدفق النقدي تشير إلى أن الاستثمارات في النمو والتوسع قد توتي ثمارها على المدى الطويل من خلال زيادة التدفق النقدي، أما المتغيرات الأخرى فعدم وجود علاقة واضحة بين عدد الموظفين وحجم الاستثمار في التكنولوجيا والتدفق النقدي يشير إلى أن هناك عوامل أخرى قد تلعب دوراً أكبر في تحديد التدفق النقدي، مثل كفاءة العمليات، وهيكـل التكاليف، والظروف الاقتصادية العامة، ويلاحظ أيضاً من الشكل البياني التالي تطور قيم المتغيرات المستعملة في النموذج:

**الشكل (4-6):** تطور قيم التدفق النقدي والنفقات التشغيلية وحجم الاستثمار في التكنولوجيا وعدد الموظفين في شركة امازون



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات EViews10

من خلال الرسم البياني يمكن ملاحظة الاتجاهات التالية: نمو التدفق النقدي (FA) بشكل عام، هناك اتجاه صعودي واضح في التدفق النقدي على مدار الفترة الزمنية التي يغطيها الرسم البياني (2010-2024) هذا يشير إلى أن الشركة تحقق نمواً مستمراً في أعمالها وقدرتها على توليد الأرباح، لكن بين سنتي 2020 إلى النصف من سنة 2022 يلاحظ تدني طفيف في التدفق النقدي لشركة امازون وهذا يتزامن مع انتشار الجائحة في تلك الفترة وتغير سلوك المستهلك بتراجع بعض أنواع الطلب بعد ذروة الجائحة، بالإضافة إلى ذلك تسببت جائحة كورونا في اضطرابات كبيرة في سلاسل التوريد العالمية، مما أدى إلى زيادة تكاليف الشحن والتخزين، وتأخير في وصول البضائع، مما أثر سلباً على التدفق النقدي في تلك الفترة بالإضافة إلى الاستثمار في التكنولوجيا وتوسيع بنية الشركة التحتية الرقمية، كما هو موضح في الرسم البياني فمع بداية انتشار الجائحة زادت الشركة في حجم الاستثمار في التكنولوجيا، أما بالنسبة لنفقات التشغيل فيبدو أن هناك علاقة إيجابية بين التدفق النقدي ونفقات التشغيل، فكلما زادت نفقات التشغيل، زاد التدفق النقدي بشكل عام، هذا يدل على أن الشركة تستثمر في نموها



وتوسعها مع انتشار الجائحة، مما يؤدي إلى زيادة الإيرادات والأرباح، هناك أيضا علاقة إيجابية بين التدفق النقدي وعدد الموظفين، هذا يشير إلى أن زيادة عدد الموظفين قد تساهم في زيادة الإنتاجية والإيرادات.

### المطلب الثاني: التحليل الاقتصادي والاحصائي لشركة علي بابا

يتم استخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد لتحليل العلاقة بين الإمداد التجاري الإلكتروني وسلسلة القيمة العالمية في شركة علي بابا، وتحديد مدى قوة العلاقة بين هذه المتغيرات، وتحديد العوامل الأكثر تأثيراً على أداء الشركة في سلسلة القيمة العالمية، ولتبسيط البيانات وتقليل أبعادها، يتم استخدام تحليل المركبات الأساسية، واستخلاص أهم العوامل التي تؤثر على سلسلة القيمة العالمية خلال فترة الدراسة.

#### أولاً: النموذج الأول لشركة علي بابا

#### 1. الدراسة الوصفية والاحصائية لمعطيات الدراسة باستخدام ACP

##### 1.1 تحليل المتوسطات والانحرافات المعيارية:

الجدول (4-16): المتوسطات والانحرافات المعيارية لشركة علي بابا

Variable	Observations	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart-type
rab	15	0.978	134.567	49.340	51.833
ntab	15	12.879	251.462	95.790	92.143
dab	15	0.914	119.616	41.944	46.719
ivtab	15	0.166	8.749	3.798	3.311

المصدر: من اعداد الطالب بناء على مخرجات برنامج Xlstat2016

من خلال الجدول أعلاه يلاحظ أن متغير حجم الاستثمار في التكنولوجيا IVTAB هو المسؤول عن تمركز المجتمع المدروس لأن هذا المتغير يتمتع بالانحراف المعياري الأصغر 13.878، والمتغير عدد الموظفين ntab هو المسؤول عن تشتت المجتمع المدروس لأنه يتميز بالانحراف المعياري الأكبر 92.143.

#### 2.1 اختبار KMO (Kaiser Meyer Olkin):

الجدول (4-17): اختبار KMO بالنسبة لمتغيرات شركة علي بابا

rab	0.626
ntab	0.798
dab	0.619
ivtab	0.645
KMO	0.665

المصدر: من اعداد الطالب بناء على مخرجات برنامج Xlstat2016

من خلال الجدول نلاحظ قيمة  $KMO=0.665$  وكذلك كل المتغيرات مما يدل على كفاية حجم العينة المأخوذة في تفسير الظاهرة المدروسة.



الجدول (4-18): اختبار Bartlett بالنسبة لعلي بابا

Khi <sup>2</sup> (Valeur o	158.139
Khi <sup>2</sup> (Valeur c	12.592
DDL	6
p-value	< 0,0001
alpha	0.05

المصدر: من اعداد الطالب بناء على مخرجات برنامج Xlstat2016

من خلال الجدول يلاحظ  $p\text{-value}=0.0001 < \alpha=0.05$  وهذا يدل على اختلاف مصفوفة الارتباط عن مصفوفة الوحدة، أي أنه توجد تبانيات مشتركة بين متغيرات الدراسة، وبالتالي نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة أي أن هناك ارتباط بين المتغيرات، ويمكن إجراء التحليل العاملي للبيانات.

3.1 مصفوفة الارتباطات بالنسبة لمتغيرات الدراسة:

الجدول (4-19): مصفوفة الارتباط بالنسبة لعلي بابا

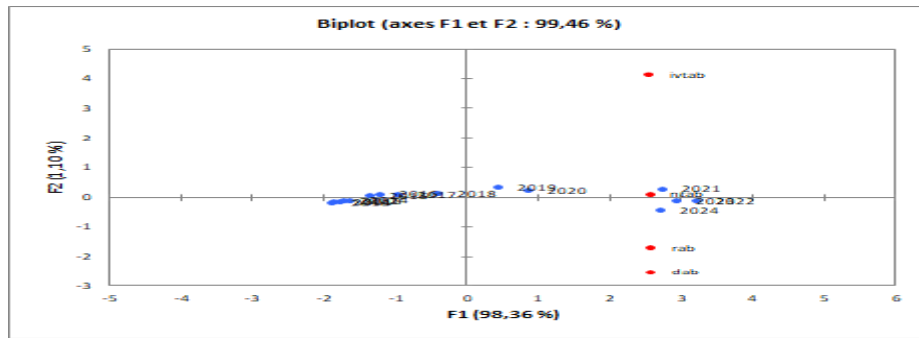
Variables	rab	ntab	dab	ivtab
rab	1	0.982	0.999	0.971
ntab	0.982	1	0.981	0.972
dab	0.999	0.981	1	0.963
ivtab	0.971	0.972	0.963	1

المصدر: من اعداد الطالب بناء على مخرجات برنامج Xlstat2016

هناك ارتباط موجب بين الإيرادات RAB والمتغيرات عدد الموظفين NTAB و نفقات التشغيل DAB و حجم الاستثمار في التكنولوجيا IVTAB، ويفسر ذلك بأن كل هذه المتغيرات تؤثر بشكل كبير على الإيرادات لشركة علي بابا، إذ تبين ذلك الإشارة الموجبة لمعاملات الارتباط من الإيرادات.

4.1 التمثيل البياني للمتغيرات والأفراد ( السنوات):

الشكل (4-7): التمثيل البياني للمتغيرات والأفراد ( السنوات)



المصدر: من اعداد الطالب بناء على مخرجات برنامج Xlstat2016

يوضح الشكل البياني أعلاه العلاقة بين المتغيرات وسنوات الدراسة في شركة علي بابا، ومن خلال هذا التمثيل البياني نستطيع إضافة بعض الملاحظات الى التحليل السابق، في هذا الرسم البياني يفسر المحور F1 حوالي 98.36% من التباين، بينما يفسر المحور F2 حوالي 1.10%، هذا يعني أن معظم المعلومات في البيانات يمكن تمثيلها بهذين المحورين، حيث نلاحظ من التمثيل البياني وجود كل متغيرات الدراسة في جهة واحدة وقريبة من السنوات 2019 الى 2024، وهذا يعني أن هناك علاقة موجبة بين المتغيرات وسنوات الدراسة خاصة في هذه السنوات والتي شهدت انتشار جائحة كورونا، يعني أن الإيرادات لشركة علي بابا زاد بزيادة كل من نفقات التشغيل وحجم الاستثمار في التكنولوجيا وعدد الموظفين في سنوات انتشار الجائحة، لكن عدد الموظفين قريب جدا من السنوات وهذا ما يفسره دور الموارد البشرية في شركة علي بابا خلال سنوات الجائحة.

## 2. الدراسة القياسية وتقدير النموذج الأول

$$RA_t = c + \beta_1 NTA_t + \beta_2 IVTA_t + \beta_3 DA_t + \varepsilon_t$$

$RA_t$ : إيرادات شركة علي بابا.

$DAB_t$ : نفقات التشغيل لشركة علي بابا.

$NTAB_t$ : عدد الموظفين لشركة علي بابا.

$IVTAB_T$ : حجم الاستثمار على التكنولوجيا لشركة علي بابا.

$\varepsilon_t$ : الحد العشوائي .

**الجدول (20-4):** جدول نتائج تحليل تأثير المتغيرات المستقلة (نفقات التشغيل حجم الاستثمار على التكنولوجيا، عدد الموظفين) على إيرادات شركة علي بابا





Dependent Variable: RAB  
Method: Least Squares  
Date: 01/21/25 Time: 20:27  
Sample: 2010 2024  
Included observations: 15

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
NTAB	-0.039882	0.029630	-1.345997	0.2054
IVTAB	2.478965	0.584512	4.241087	0.0014
DAB	1.016284	0.050635	20.07094	0.0000
C	1.118116	0.762424	1.466528	0.1705
R-squared	0.999190	Mean dependent var	49.33980	
Adjusted R-squared	0.998969	S.D. dependent var	51.83341	
S.E. of regression	1.664430	Akaike info criterion	4.080021	
Sum squared resid	30.47359	Schwarz criterion	4.268834	
Log likelihood	-26.60015	Hannan-Quinn criter.	4.078009	
F-statistic	4522.135	Durbin-Watson stat	2.451670	
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات EViews10

## 1. التقييم الإحصائي والاقتصادي للنموذج:

يلاحظ أن معامل الارتباط  $R^2 = 0.99$  يشير إلى أن النموذج يفسر حوالي 99% من التباين في الإيرادات، مما يعني أن المتغيرات المستقلة توفر تفسيراً ممتازاً للتغيرات في الإيرادات، و **F-statistic** يشير إلى أن النموذج ككل له أهمية إحصائية عالية، مما يعني أن المتغيرات المستقلة مجتمعة تساهم بشكل كبير في تفسير التغيرات في الإيرادات.

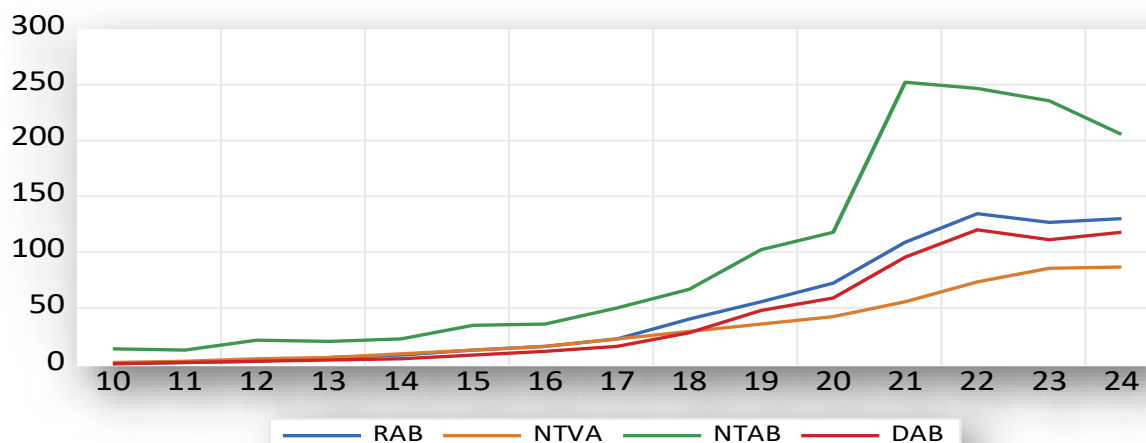
عدد الموظفين NTAB: المعامل سالب وغير معنوي إحصائياً ( $p\text{-value} = 0.2054$ )، هذا يعني أن هناك علاقة سالبة ضعيفة وغير مؤكدة بين عدد الموظفين والإيرادات، قد يكون ذلك بسبب وجود كفاءة عالية في العمليات أو استخدام التكنولوجيا لتقليل الحاجة إلى القوى العاملة؛

المعامل موجب ومعنوي إحصائياً ( $p\text{-value} = 0.0014$ )، هذا يشير إلى علاقة موجبة قوية بين حجم الاستثمار في التكنولوجيا والإيرادات، وهذا يتسق مع استراتيجية علي بابا في التركيز على الابتكار التكنولوجي لتوسيع أعمالها وزيادة إيراداتها؛

المعامل موجب ومعنوي إحصائياً ( $p\text{-value} = 0.0000$ )، هذا يعني أن هناك علاقة موجبة قوية بين نفقات التشغيل والإيرادات، ويفسر ذلك بأن زيادة النفقات التشغيلية مرتبطة بزيادة الأنشطة والعمليات التي تؤدي إلى زيادة الإيرادات؛

ومن الملاحظ أن نتائج هذا التحليل تقدم رؤية قيمة حول سلسلة القيمة العالمية لشركة علي بابا، فالاستثمار في التكنولوجيا يعتبر محركاً رئيسياً لنمو إيرادات الشركة، هذا يعكس تركيز علي بابا على الابتكار وتطوير منصات التجارة الإلكترونية والخدمات السحابية، مما يمكنها من الوصول إلى أسواق عالمية جديدة وزيادة حصتها في السوق، وعلى الرغم من أن العلاقة بين عدد الموظفين والإيرادات ليست قوية، إلا أن النتائج تشير إلى أن الشركة قد تكون قادرة على تحقيق نمو في الإيرادات مع الحفاظ على مستوى عالٍ من الكفاءة في العمليات، أما العلاقة الموجبة بين نفقات التشغيل والإيرادات تشير إلى أن علي بابا تستثمر بشكل كبير في توسيع أعمالها وزيادة نطاق عملياتها، ويلاحظ أيضاً من الشكل البياني التالي تطور قيم المتغيرات المستعملة في النموذج:

**الشكل (4-8):** تطور قيم الإيرادات والنفقات التشغيلية وحجم الاستثمار في التكنولوجيا وعدد الموظفين في شركة علي بابا



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات EViews10

يلاحظ من الرسم البياني النمو المستمر في كل المتغيرات بشكل طفيف خلال السنوات الأولى من سنوات الدراسة من 2010 الى 2018 تقريباً ثم يتصاعد منحني المتغيرات بشكل جيد جدا الى غاية سنة 2023 تقريباً وهذا ما يبين استعداد شركة علي بابا للأزمة، أما علاقة إيرادات الشركة بنفقات التشغيل فمن خلال منحني النفقات، يبدو أن هناك علاقة إيجابية بين الإيرادات ونفقات التشغيل، هذا يشير إلى أن الشركة تستثمر في نموها وتوسعها، مما يؤدي إلى زيادة الإيرادات وبالتالي تحسين سلسلة القيمة العالمية للشركة، هناك أيضاً علاقة إيجابية بين الإيرادات وعدد الموظفين، إلا أنه في سنة 2021 شهد عدد الموظفين تراجع وهذا بسبب انتشار الجائحة فقررت الشركة التحول الى الرقمنة واستخدام خدمات التوصيل بطائرات الدرون للحفاظ على الموظفين، وبالنسبة لمنحني الاستثمار في التكنولوجيا أيضاً في تصاعد مستمر ومع انتشار الجائحة زادت الشركة من حجم الاستثمار في التكنولوجيا بشكل كبير وأدى هذا الى علاقة إيجابية مع إيرادات الشركة.

ثانياً: النموذج الثاني لشركة علي بابا

1. الدراسة الوصفية والاحصائية لمعطيات الدراسة باستخدام ACP

1.1 تحليل المتوسطات والانحرافات المعيارية:

الجدول (21-4): المتوسطات والانحرافات المعيارية لشركة علي بابا

Variable	Observations	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart-type
vmab	15	153.000	625.230	287.751	144.444
ntab	15	12.879	251.462	95.790	92.143
dab	15	0.914	119.616	41.944	46.719
ivtab	15	0.166	8.749	3.798	3.311

المصدر: من إعداد الطالب بناء على مخرجات برنامج Xlstat2016

من خلال الجدول أعلاه يلاحظ أن متغير حجم الاستثمار في التكنولوجيا IVTAB هو المسؤول عن تمركز المجتمع المدروس لأن هذا المتغير يتمتع بالانحراف المعياري الأصغر 3.311، والمتغير القيمة السوقية VMAB هو المسؤول عن تشتت المجتمع المدروس لأنه يتميز بالانحراف المعياري الأكبر 144.444.



## 2.1 اختبار KMO (Kaiser Meyer Olkin):

الجدول (4-22): اختبار KMO بالنسبة لمتغيرات شركة علي بابا

vmab	0.077
ntab	0.615
dab	0.860
ivtab	0.556
KMO	0.569

المصدر: من اعداد الطالب بناء على مخرجات برنامج Xlstat2016

من خلال الجدول يلاحظ قيمة  $KMO=0.569$ ، وكذلك كل المتغيرات مما يدل على كفاية حجم العينة المأخوذة في تفسير الظاهرة المدروسة.

الجدول (4-23): اختبار Bartlet بالنسبة لعللي بابا

Khi <sup>2</sup> (Valeur o	92.447
Khi <sup>2</sup> (Valeur c	12.592
DDL	6
p-value	< 0,0001
alpha	0.05

المصدر: من اعداد الطالب بناء على مخرجات برنامج Xlstat2016

من خلال الجدول يلاحظ  $p\text{-value}=0.0001 < \alpha=0.05$  وهذا يدل على اختلاف مصفوفة الارتباط عن مصفوفة الوحدة، أي أنه توجد تباينات مشتركة بين متغيرات الدراسة، وبالتالي نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة أي أن هناك ارتباط بين المتغيرات، ويمكن إجراء التحليل العاملي للبيانات.

## 3.1 مصفوفة الارتباطات بالنسبة لمتغيرات الدراسة:

الجدول (4-24): مصفوفة الارتباط بالنسبة لعللي بابا

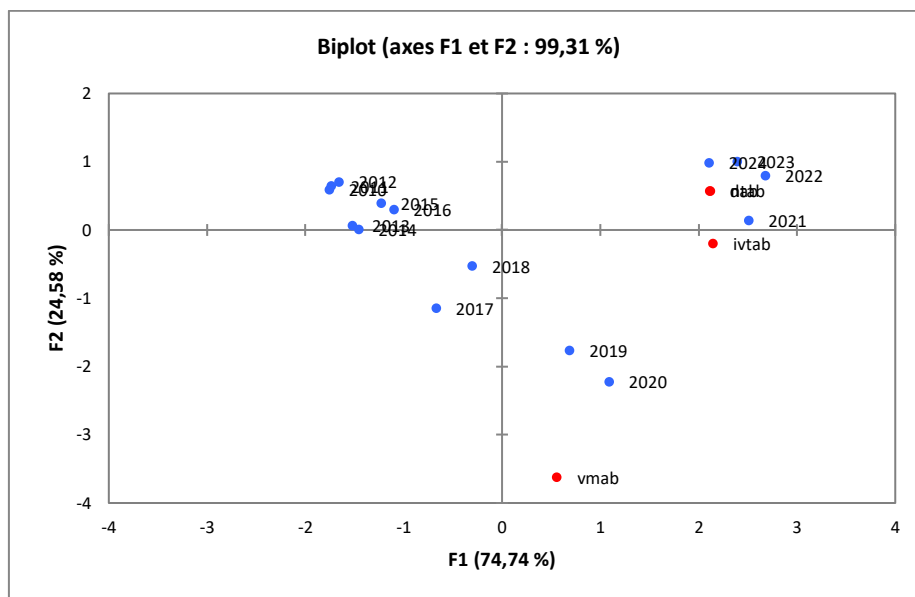
Variables	vmab	ntab	dab	ivtab
vmab	1	0.106	0.106	0.306
ntab	0.106	1	0.981	0.972
dab	0.106	0.981	1	0.963
ivtab	0.306	0.972	0.963	1

المصدر: من اعداد الطالب بناء على مخرجات برنامج Xlstat2016

هناك ارتباط موجب بين القيمة السوقية VMAB وعدد الموظفين NTAB و نفقات التشغيل DAB و حجم الاستثمار في التكنولوجيا IVTAB، وعلى الرغم من وجود علاقة موجبة بين القيمة السوقية وبقية المتغيرات، إلا أن هذه العلاقة ليست قوية جداً، هذا يشير إلى أن هناك عوامل أخرى تؤثر على القيمة السوقية للشركة، مثل العوامل الخارجية مثل حالة السوق، المنافسة، والتوقعات المستقبلية للمستثمرين.

## 4.1 التمثيل البياني للمتغيرات والافراد ( السنوات):

الشكل (4-9) : التمثيل البياني للمتغيرات والافراد ( السنوات)



المصدر: من اعداد الطالب بناء على مخرجات برنامج Xlstat2016

يوضح الشكل البياني أعلاه العلاقة بين المتغيرات وسنوات الدراسة في شركة علي بابا، ومن خلال هذا التمثيل البياني نستطيع إضافة بعض الملاحظات الى التحليل السابق، في هذا الرسم البياني يفسر المحور F1 حوالي 74.74% من التباين، بينما يفسر المحور F2 حوالي 24.58%، هذا يعني أن معظم المعلومات في البيانات يمكن تمثيلها بهذين المحورين، حيث نلاحظ من التمثيل البياني وجود كل متغيرات الدراسة في جهة واحدة من التمثيل البياني، خاصة المتغيرات NTAB و DAB و IVTAB، وتواجد VMAB في نفس الجهة من التمثيل البياني لكن بعيدة نوعا ما عن المتغيرات السابقة وهذا ما يفسر وجود علاقة بين القيمة السوقية والمتغيرات الأخرى لكنها ضعيفة.

## 2. الدراسة القياسية وتقدير النموذج الثاني

$$VMA_t = c + \beta_1 NTA_t + \beta_2 IVTA_t + \beta_3 DA_t + \varepsilon_t$$

$VMAB_t$ : القيمة السوقية لشركة علي بابا.

**الجدول (4-25):** جدول نتائج تحليل تأثير المتغيرات المستقلة (نفقات التشغيل حجم الاستثمار على التكنولوجيا، عدد الموظفين) على القيمة السوقية لشركة علي بابا



Dependent Variable: VMAB  
Method: Least Squares  
Date: 01/15/25 Time: 15:04  
Sample: 2010 2024  
Included observations: 15

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
NTAB	-4.397487	1.325222	-3.318303	0.0069
IVTAB	167.6221	26.14281	6.411786	0.0000
DAB	-2.598635	2.264679	-1.147463	0.2755
C	181.4004	34.10011	5.319643	0.0002
R-squared	0.791303	Mean dependent var	287.7513	
Adjusted R-squared	0.734385	S.D. dependent var	144.4437	
S.E. of regression	74.44311	Akaike info criterion	11.68113	
Sum squared resid	60959.54	Schwarz criterion	11.86994	
Log likelihood	-83.60844	Hannan-Quinn criter.	11.67911	
F-statistic	13.90265	Durbin-Watson stat	2.230824	
Prob(F-statistic)	0.000463			

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات EViews10

### 1. التقييم الإحصائي والاقتصادي للنموذج:

يلاحظ أن معامل الارتباط  $R^2 = 0.79$  يشير إلى أن النموذج يفسر حوالي 79.13% من التباين في القيمة السوقية، مما يعني أن المتغيرات المستقلة توفر تفسيراً جيداً للتغيرات في القيمة السوقية،

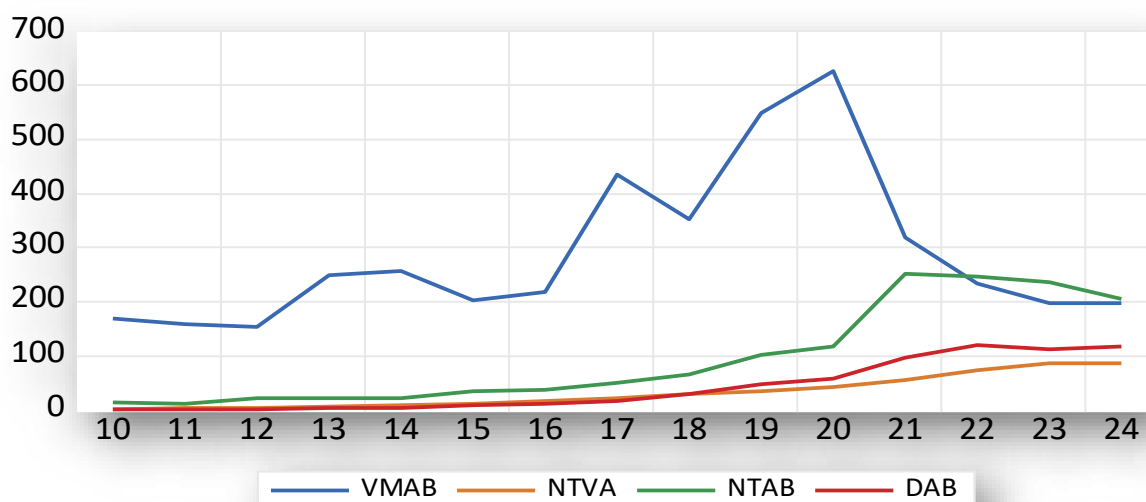
تأثير عدد الموظفين (NTA): يشير المعامل سالب ومعنوي إحصائياً ( $p\text{-value} = 0.0069$ )، هذا يعني أن هناك علاقة سالبة بين عدد الموظفين والقيمة السوقية للشركة ويفسر ذلك بسبب وجود عوامل أخرى أكثر أهمية في تحديد القيمة السوقية، أو أن زيادة عدد الموظفين قد لا تؤدي بالضرورة إلى زيادة القيمة إذا لم تكن مصحوبة بزيادة في الإنتاجية والكفاءة؛

تأثير الاستثمار في التكنولوجيا (IVTA): المعامل موجب ومعنوي إحصائياً ( $p\text{-value} = 0.0000$ )، هذا يشير إلى علاقة موجبة قوية بين حجم الاستثمار في التكنولوجيا والقيمة السوقية، وهذا يتسق مع الرؤية العامة بأن الشركات التي تستثمر بكثافة في التكنولوجيا والابتكار تميل إلى الحصول على تقييمات سوقية أعلى؛

تأثير نفقات التشغيل (DA): المعامل سالب وغير معنوي إحصائياً ( $p\text{-value} = 0.2755$ )، هذا يعني أن العلاقة بين نفقات التشغيل والقيمة السوقية ضعيفة وغير مؤكدة، قد يكون ذلك بسبب أن زيادة النفقات التشغيلية لا تؤدي بالضرورة إلى زيادة القيمة السوقية إذا لم تكن مصحوبة بزيادة في الإيرادات والأرباح؛

تستخدم علي بابا التكنولوجيا لتحسين كفاءة عملياتها اللوجستية، مما يقلل التكاليف ويزيد سرعة التسليم، مما يعزز رضا العملاء، وقد تكون نفقات التشغيل مرتفعة بسبب استثمارات علي بابا في التوسع إلى أسواق جديدة، مما يتطلب إنشاء بنية تحتية جديدة وتوظيف موظفين جدد، أيضاً نتيجة للاستحواذ على شركات أخرى لتعزيز قدراتها التنافسية، ويلاحظ أيضاً من الشكل البياني التالي تطور قيم المتغيرات المستعملة في النموذج:

الشكل (4-10): تطور قيم القيمة السوقية والنفقات التشغيلية وحجم الاستثمار في التكنولوجيا وعدد الموظفين في شركة علي بابا



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات EViews10

من خلال الرسم البياني يلاحظ الارتفاع المتفاوت في القيمة السوقية لشركة علي بابا حتى سنة 2020 شهدت انخفاض حاد جداً، وتزامن هذا التراجع في القيمة السوقية مع الانتشار الواسع لجائحة كورونا، حيث أدت الجائحة إلى التباطؤ في الاقتصاد العالمي وبالتالي تحول الطلب الاستهلاكي، بالإضافة إلى التدقيق في شركات التكنولوجيا، حيث شهدت الصين حملة تنظيمية على شركات التكنولوجيا الكبرى، بما في ذلك علي بابا، مما أدى إلى زيادة عدم اليقين لدى المستثمرين حول مستقبل الشركة، وفرض السلطات الصينية غرامات مالية كبيرة على علي بابا بسبب ممارساتها الاحتكارية، مما أثر سلباً على قيمتها السوقية، أما منحنيات المتغيرات الأخرى فقد شهدت تصاعد معتبر ومع انتشار الجائحة زادت المنحنيات في التصاعد إلا منحنى عدد الموظفين فقد استقر سنة 2021، وذلك بسبب تحول الشركة إلى البيع عن بعد.

ثالثاً: النموذج الثالث لعلي بابا

## 1. الدراسة الوصفية والاحصائية لمعطيات الدراسة باستخدام ACP

### 1.1 تحليل المتوسطات والانحرافات المعيارية:

الجدول (4-26): المتوسطات والانحرافات المعيارية لشركة علي بابا

Variable	Observations	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart-type
fab	15	1.170	35.434	12.868	10.702
ntab	15	12.879	251.462	95.790	92.143
dab	15	0.914	119.616	41.944	46.719
ivtab	15	0.166	8.749	3.798	3.311

المصدر: من إعداد الطالب بناء على مخرجات برنامج Xlstat2016

من خلال الجدول أعلاه يلاحظ أن متغير حجم الاستثمار في التكنولوجيا IVTAB هو المسؤول عن تركز المجتمع المدروس لأن هذا المتغير يتمتع بالانحراف المعياري الأصغر 3.311، والمتغير القيمة السوقية VMAB هو المسؤول عن تشتت المجتمع المدروس لأنه يتميز بالانحراف المعياري الأكبر 92.143.

### 2.1 اختبار KMO (Kaiser Meyer Olkin):

الجدول (4-27): اختبار KMO بالنسبة لمتغيرات شركة علي بابا





fab	0.662
ntab	0.819
dab	0.659
ivtab	0.707
KMO	0.708

المصدر: من اعداد الطالب بناء على مخرجات برنامج Xlstat2016

من خلال الجدول يلاحظ قيمة  $KMO=0.708$ ، وكذلك كل المتغيرات مما يدل على كفاية حجم العينة المأخوذة في تفسير الظاهرة المدروسة.

الجدول (4-28): اختبار Bartlet بالنسبة لعللي بابا

Khi <sup>2</sup> (Valeur o	111.334
Khi <sup>2</sup> (Valeur c	12.592
DDL	6
p-value	< 0,0001
alpha	0.05

المصدر: من اعداد الطالب بناء على مخرجات برنامج Xlstat2016

من خلال الجدول يلاحظ  $p\text{-value}=0.0001 < \alpha=0.05$  وهذا يدل على اختلاف مصفوفة الارتباط عن مصفوفة الوحدة، أي أنه توجد تبانيات مشتركة بين متغيرات الدراسة، وبالتالي نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة أي أن هناك ارتباط بين المتغيرات، ويمكن إجراء التحليل العاملي للبيانات.

3.1 مصفوفة الارتباطات بالنسبة لمتغيرات الدراسة:

الجدول (4-29): مصفوفة الارتباط بالنسبة لعللي بابا

Variables	fab	ntab	dab	ivtab
fab	1	0.908	0.868	0.957
ntab	0.908	1	0.981	0.972
dab	0.868	0.981	1	0.963
ivtab	0.957	0.972	0.963	1

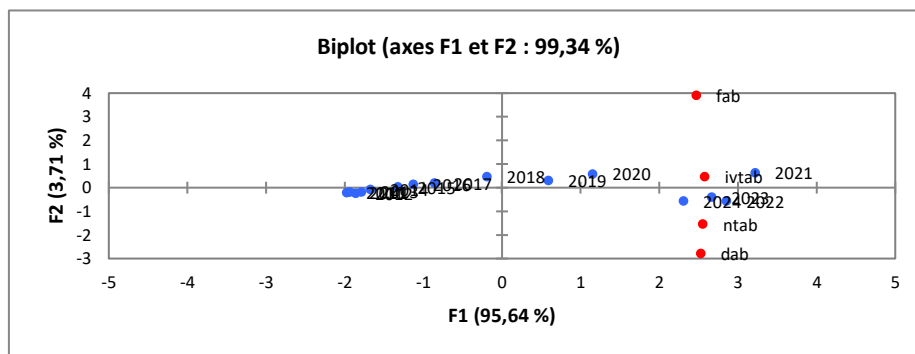
المصدر: من اعداد الطالب بناء على مخرجات برنامج Xlstat2016

هناك ارتباط موجب بين التدفق النقدي FAB والمتغيرات عدد الموظفين NTAB و نفقات التشغيل DAB و حجم الاستثمار في التكنولوجيا IVTAB، ويفسر ذلك بأن كل هذه المتغيرات تؤثر بشكل كبير على التدفق النقدي لشركة علي بابا، إذ تبين ذلك الإشارة الموجبة لمعاملات الارتباط من التدفق النقدي.



#### 4.1 التمثيل البياني للمتغيرات والافراد ( السنوات):

الشكل (4-11): التمثيل البياني للمتغيرات والافراد ( السنوات)



المصدر: من اعداد الطالب بناء على مخرجات برنامج Xlstat2016

يوضح الشكل البياني أعلاه العلاقة بين المتغيرات وسنوات الدراسة في شركة علي بابا، ومن خلال هذا التمثيل البياني نستطيع إضافة بعض الملاحظات الى التحليل السابق، في هذا الرسم البياني يفسر المحور F1 حوالي 95.64% من التباين، بينما يفسر المحور F2 حوالي 3.71%، هذا يعني أن معظم المعلومات في البيانات يمكن تمثيلها بهذين المحورين، حيث نلاحظ من التمثيل البياني وجود كل متغيرات الدراسة في جهة واحدة من التمثيل البياني، خاصة المتغيرات FAB و IVTAB و DAB و NTAB، وتواجد FAB في نفس الجهة من التمثيل البياني لكن بعيدة نوعا ما عن المتغيرات السابقة وهذا ما يفسر وجود علاقة بين القيمة السوقية والمتغيرات الأخرى لكنها ضعيفة، ووجود DAB أيضا في نفس الجهة لكن بعيدة نسبيا، يعني أن أثر نفقات التشغيل على المتغيرات الأخرى قليل وخاصة مع التدفق النقدي.

#### 2. النموذج الثالث لشركة علي بابا:

$$FAB_t = c + \beta_1 NTA_t + \beta_2 IVTA_t + \beta_3 DA_t + \varepsilon_t$$

$FAB_t$ : التدفق النقدي لشركة علي بابا

الجدول (4-30): جدول نتائج تحليل تأثير المتغيرات المستقلة (نفقات التشغيل حجم الاستثمار على التكنولوجيا، عدد الموظفين) على القيمة السوقية لشركة علي بابا



Dependent Variable: FAB  
Method: Least Squares  
Date: 01/15/25 Time: 15:08  
Sample: 2010 2024  
Included observations: 15

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
NTAB	0.047307	0.044204	1.070203	0.3074
IVTAB	4.850968	0.872009	5.562981	0.0002
DAB	-0.223752	0.075540	-2.962044	0.0129
C	-0.700837	1.137429	-0.616159	0.5503
R-squared	0.957699	Mean dependent var	12.86820	
Adjusted R-squared	0.946162	S.D. dependent var	10.70159	
S.E. of regression	2.483094	Akaike info criterion	4.880066	
Sum squared resid	67.82329	Schwarz criterion	5.068879	
Log likelihood	-32.60049	Hannan-Quinn criter.	4.878055	
F-statistic	83.01292	Durbin-Watson stat	2.313036	
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات EViews10

## 1. التقييم الإحصائي والاقتصادي للنموذج:

يلاحظ أن معامل الارتباط  $R^2 = 0.95$  يشير إلى أن النموذج يفسر حوالي 95.77% من التباين في التدفق النقدي، مما يعني أن المتغيرات المستقلة توفر تفسيراً ممتازاً للتغيرات في التدفق النقدي، F-statistic يشير إلى أن النموذج ككل له أهمية إحصائية عالية، مما يعني أن المتغيرات المستقلة مجتمعة تساهم بشكل كبير في تفسير التغيرات في التدفق النقدي؛

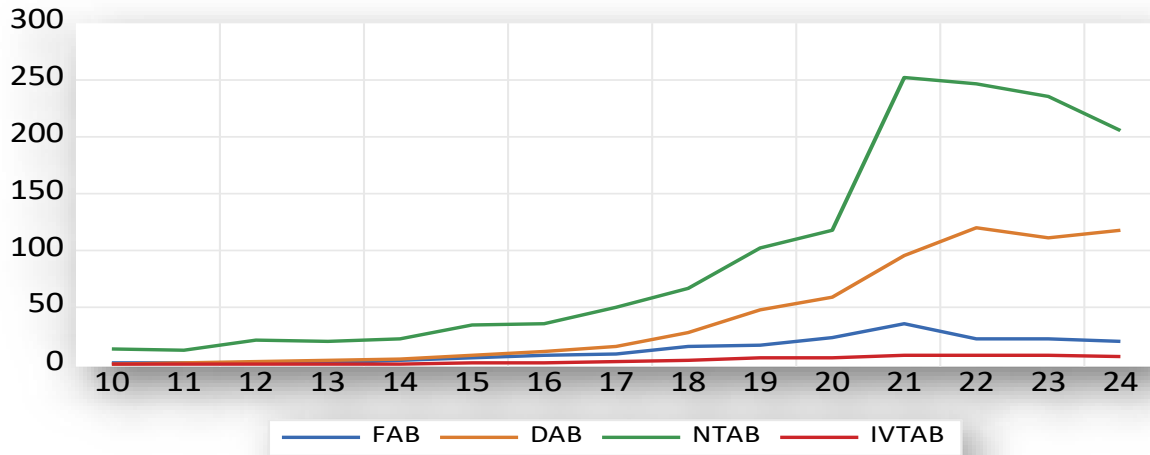
تأثير نفقات التشغيل (DAB): المعامل سالب ومعنوي إحصائياً ( $p\text{-value} = 0.0529$ )، هذا يعني أن هناك علاقة سالبة ضعيفة بين نفقات التشغيل والتدفق النقدي، وهذا منطقي حيث أن زيادة النفقات تؤدي عادة إلى انخفاض الأرباح والتدفق النقدي، خاصة إذا لم تترافق هذه الزيادة مع زيادة مقابلة في الإيرادات؛

تأثير الاستثمار في التكنولوجيا (IVTAB): يشير المعامل موجب ومعنوي إحصائياً ( $p\text{-value} = 0.0002$ )، هذا يشير إلى علاقة موجبة قوية بين حجم الاستثمار في التكنولوجيا والتدفق النقدي، وهذا يتسق مع الرؤية العامة بأن الاستثمار في التكنولوجيا يؤدي إلى تحسين الكفاءة وزيادة الإيرادات، مما ينعكس إيجاباً على التدفق النقدي؛

تأثير عدد الموظفين (NTAB): يشير المعامل الموجب لـ NTA إلى أن زيادة عدد الموظفين مرتبطة بزيادة طفيفة في التدفق النقدي، هذا يدل على أن زيادة عدد الموظفين قد تساهم في زيادة الإنتاجية والإيرادات وبالتالي زيادة التدفق النقدي، ومع ذلك فإن هذه العلاقة ليست ذات دلالة إحصائية عالية ( $p = 0.3074$ )، مما يعني أن التأثير ليس قوياً بشكل كبير؛

نتائج هذا التحليل تقدم رؤية قيمة حول العوامل التي تؤثر على تدفقات النقدية لشركة علي بابا وسلسلة قيمتها العالمية، حيث يعتبر الاستثمار في التكنولوجيا عاملاً حاسماً في زيادة التدفقات النقدية للشركة، وهذا يعكس قدرة علي بابا على تحسين كفاءة عملياتها وزيادة إيراداتها من خلال الابتكار والتكنولوجيا، وعلى الرغم من العلاقة السلبية، يجب ملاحظة أن بعض نفقات التشغيل قد تكون ضرورية لتحقيق نمو مستقبلي، مثل الاستثمار في التسويق والتوسع، ويلاحظ أيضاً من الشكل البياني التالي تطور قيم المتغيرات المستعملة في النموذج الموالي:

الشكل (4-12): تطور قيم التدفق النقدي والنفقات التشغيلية وحجم الاستثمار في التكنولوجيا وعدد الموظفين في شركة علي بابا



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات EViews10

من خلال الرسم البياني يلاحظ الارتفاع في جميع المتغيرات من سنة 2010 الى غاية سنة 2020، أين ظهر بعض التفاوت في بعض المنحنيات، فمنحنى التدفق النقدي بدأ في الانخفاض سنة 2021 المنحنى ليستقر في سنة 2022 حتى سنة 2024، أما عدد الموظفين فنشاهد الارتفاع في الحاد في المنحنى سنة 2020، وهذا يفسر الارتباط القوي بين عدد الموظفين والتدفق النقدي، وبالنسبة لمنحنى الاستثمار في التكنولوجيا ونفقات التشغيل فقد شهدت تصاعد قوي لنفقات التشغيل مع تصاعد نسبي في منحنى الاستثمار في التكنولوجيا، وهذا يفسر أن كلا المتغيرين لها علاقة جيدة بالتدفق النقدي وتؤثر في التدفقات النقدية لشركة علي بابا.

### المبحث الثالث: تأثير الامداد التجاري على سلسلة القيمة العالمية قبل وأثناء وبعد الجائحة

من خلال دراسة الامداد التجاري وسلسلة القيمة العالمية لشركتي أمازون وعلي بابا، ومن خلال تحليل swot والتحليل الاحصائي والاقتصادي لأثر الامداد التجاري الإلكتروني على سلسلة القيمة العالمية لكلا الشركتين، يمكن إبراز الدور المحوري الذي لعبه الإمداد التجاري الإلكتروني في سلسلة القيمة العالمية لكلا الشركتين قبل الجائحة وخلالها وبعد الجائحة.

#### المطلب الأول: تأثير الإمداد التجاري الإلكتروني على سلسلة القيمة العالمية قبل الجائحة

قبل جائحة كورونا، ساهم الإمداد التجاري الإلكتروني في تعزيز كفاءة سلسلة القيمة العالمية من خلال تقليل التكاليف، وتحسين إدارة المخزون، وتسريع عمليات الشحن. استخدمت الشركات الكبرى مثل أمازون وعلي بابا التحليلات الضخمة والذكاء الاصطناعي لتوقع الطلب وتحسين تدفق البضائع عالميًا، مما جعل سلاسل التوريد أكثر تكاملاً ومرونة.

#### أولاً: أمازون

قبل جائحة كورونا، لعبت أمازون دوراً محورياً في تطوير الإمداد التجاري الإلكتروني وتعزيز سلسلة القيمة العالمية من خلال بنيتها التحتية اللوجستية المتقدمة. اعتمدت الشركة على الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة لتحسين إدارة المخزون، مما سمح لها بالتنبؤ بالطلب بكفاءة وتقليل التكاليف التشغيلية. كما ساهمت شبكتها الواسعة من مراكز التوزيع في تسريع عمليات الشحن، مما عزز تجربة العملاء وعزز قدرتها

التنافسية عالمياً، كانت أمازون رائدة في مجال الإمداد التجاري الإلكتروني، حيث بنت شبكة واسعة من المستودعات ومراكز التوزيع، في أمريكا الشمالية، أوروبا، وآسيا، مما يمنحها مرونة كبيرة في توصيل المنتجات بسرعة، من خلال تطويرها نموذج "Fulfillment by Amazon" (FBA) الذي يسمح للبائعين الخارجيين بتخزين منتجاتهم في مستودعات أمازون وإدارة عمليات الشحن والتوصيل بسهولة، بالإضافة إلى ذلك استثمرت أمازون في الأتمتة والروبوتات داخل مراكز التوزيع لتحسين كفاءة العمليات اللوجستية، عبر الاستحواذ على Kiva Systems "مما أدى إلى تقليل الأخطاء وتسريع تنفيذ الطلبات، وهذا ما يترجمه حجم الانفاق على التكنولوجيا حيث ارتفع من 1.734 مليار دولار سنة 2010 إلى 35.931 سنة 2019<sup>1</sup>، اعتمدت على شركات الشحن الكبرى مثل UPS و FedEx، لكنها بدأت في تطوير أسطولها الجوي "Amazon Air" لتقليل الاعتماد على الشركاء الخارجيين أسهمت هذه التقنيات في جعل سلاسل الإمداد أكثر مرونة واستجابة لمتغيرات السوق، مما وضع أمازون في موقع ريادي في التجارة الإلكترونية العالمية قبل الجائحة.

### ثانياً: علي بابا

قبل جائحة كورونا، لعبت علي بابا دوراً بارزاً في تحسين سلسلة القيمة العالمية من خلال تطوير الإمداد التجاري الإلكتروني. اعتمدت الشركة على التكنولوجيا الرقمية، مثل الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة، لتسهيل عمليات البيع والتوزيع عبر منصاتها مثل "علي إكسبريس" و "تاوباو"، حيث بلغ حجم الانفاق على التكنولوجيا من سنة 2010 إلى 2019 ما قيمته 0.166 - 5.578 مليار دولار<sup>2</sup> لكنه ليس بحجم انفاق شركة أمازون، كما ساعدت خدماتها اللوجستية، مثل "Cainiao"، في تسريع عمليات الشحن وتحسين إدارة المخزون، مما جعل التجارة الإلكترونية أكثر كفاءة وربطت الشركات الصغيرة والمتوسطة بالأسواق العالمية بسهولة، كما أطلقت شركة "Cainiao Smart Logistics" بهدف تحسين كفاءة التوصيل المحلي والدولي، مع تركيز خاص على التجارة عبر الحدود، اعتمدت أيضاً على نهج Asset-light، أي عدم الاستثمار المباشر في أساطيل النقل، بل تكوين شراكات مع شركات لوجستية محلية ودولية. قدمت "Alibaba Cloud" حلول الحوسبة السحابية لتسهيل عمليات الشركات والموردين عبر تقنيات متطورة، بالإضافة إلى ذلك ركزت علي بابا بشكل أكبر على بناء منصة تجارية إلكترونية تربط بين البائعين والمشتريين، مع التركيز على السوق الصيني، توسعت في الأسواق الناشئة من خلال الاستحواذ على منصات مثل Lazada في جنوب شرق آسيا، من خلال هذه الإجراءات تمكنت شركة علي بابا من تعزيز سلسلة القيمة العالمية.

### المطلب الثاني: تأثير الإمداد التجاري الإلكتروني على سلسلة القيمة العالمية خلال الجائحة

أثناء الجائحة، تعرضت سلاسل القيمة لضغوط هائلة بسبب الإغلاق العالمي وتعطل الإنتاج، ما أدى إلى زيادة الاعتماد على التجارة الإلكترونية. استجابت الشركات بتوسيع قدراتها اللوجستية، وتحسين استخدام الأتمتة، وتعزيز التخزين المحلي لتقليل التأخيرات. كما أدت الجائحة إلى تسريع التحول الرقمي في سلاسل الإمداد، مما ساعد في التكيف مع التغيرات السريعة في أنماط الاستهلاك.

### أولاً: أمازون

خلال الجائحة، واجهت أمازون تحديات كبيرة بسبب الزيادة المفاجئة في الطلب على السلع الاستهلاكية والأدوية، مما أدى إلى تأخيرات في الشحن، لكنها استجابت بسرعة لتعزيز سلسلة القيمة العالمية من خلال تحسين الإمداد التجاري الإلكتروني، فمع تزايد الطلب على التسوق الإلكتروني بسبب الإغلاق العالمي، وسعت أمازون قدراتها اللوجستية عبر توظيف المزيد من العمال، حيث بلغ سنة 2020، 1298.000، و 1608.000

<sup>1</sup> - انظر الملحق رقم 01، ص: 299.

<sup>2</sup> - انظر الملحق 02، ص: 229.

سنة 2021 و 1541.000 موظف<sup>1</sup> سنة 202، وزيادة الاستثمار في مراكز التوزيع، كما عززت الاعتماد على الأتمتة والروبوتات لتسريع عمليات الشحن وتقليل الاختناقات، مما ساعدها في تلبية الطلب المتزايد بفعالية، من خلال زيادة الانفاق في التكنولوجيا حيث بلغ خلال سنوات الجائحة 42.740 مليار دولار سنة 2020 و 56.052 مليار دولار، و 73.213 مليار دولار سنة 2022<sup>2</sup>، كما ركزت أمازون على تنويع مصادر التوريد وتقليل الاعتماد على مناطق إنتاج محددة، مما ساعد في الحد من تأثير تعطل سلاسل التوريد العالمية. قامت الشركة بزيادة المخزون الاحتياطي من المنتجات الأساسية، مما ساهم في تقليل التأخيرات وضمان استمرار تدفق البضائع إلى الأسواق، بالإضافة إلى ذلك استثمرت في تحسين تقنيات التنبؤ بالطلب، مما مكنها من التكيف مع التغيرات السريعة في أنماط الاستهلاك خلال الأزمة، عززت أمازون أيضا إجراءات الأمان والصحة داخل مستودعاتها لضمان استمرارية العمليات، رغم التحديات التشغيلية، كما توسعت في خدمات التوصيل بدون تلامس والدفع الرقمي، مما ساهم في تعزيز تجربة العملاء وزيادة الثقة في التجارة الإلكترونية. بفضل هذه الاستراتيجيات، لم تحافظ أمازون على مكانتها فحسب، بل عززت دورها الريادي في سلسلة القيمة العالمية خلال الجائحة.

### ثانيا: علي بابا

خلال الجائحة، واجهت سلسلة القيمة العالمية اضطرابات كبيرة بسبب الإغلاق وتعطل الإنتاج، لكن علي بابا تمكنت من التكيف بسرعة عبر تحسين الإمداد التجاري الإلكتروني لتعزيز استمرارية تدفق السلع والخدمات. مع تزايد الاعتماد على التجارة الإلكترونية، قامت الشركة بتوسيع قدراتها اللوجستية من خلال شبكتها "Cainiao"، مما ساعد في تسريع عمليات الشحن وتخفيف تأثير تعطل سلاسل التوريد التقليدية، كما عززت استثماراتها في الأتمتة والروبوتات داخل مراكز التوزيع لضمان تسليم الطلبات بكفاءة وزادت من حجم القوى العاملة، من خلال زيادة عدد الموظفين من 117.6 موظف سنة 2020 إلى 245.941 موظف سنة 2022<sup>3</sup>، وزيادة انفاقها على التكنولوجيا حيث بلغ سنة 2020 ما قيمته 6.085 مليار دولار، و 8.749 مليار سنة 2022<sup>4</sup>، بالإضافة إلى ذلك أطلقت علي بابا مبادرات لدعم الموردين والتجار، حيث وفرت حلول تمويل مرنة عبر منصتها المالية "Ant Group" وسهلت الوصول إلى الأسواق العالمية. كما عملت على تحسين التنبؤ بالطلب عبر استخدام الذكاء الاصطناعي، مما مكنها من توزيع المخزون بشكل أكثر كفاءة وتقليل التأخيرات في التسليم. هذه الخطوات عززت قدرة الشركات الصغيرة والمتوسطة على الصمود في وجه الأزمة وساعدت في الحفاظ على استقرار سلسلة القيمة العالمية، كما قامت علي بابا بتكيف استراتيجياتها مع التغيرات السريعة في أنماط الاستهلاك من خلال تعزيز التجارة السحابية والخدمات الرقمية، وازداد الاعتماد على تقنيات الدفع الإلكتروني عبر "Alipay"، مما ساهم في تسهيل التجارة عبر الحدود في ظل القيود الصحية. بفضل هذه التحولات، لعبت علي بابا دورا رئيسيا في إبقاء سلاسل القيمة العالمية نشطة خلال الجائحة.

### المطلب الثالث: تأثير الإمداد التجاري الإلكتروني على سلسلة القيمة العالمية بعد الجائحة

بعد الجائحة، أصبح الإمداد التجاري الإلكتروني أكثر أهمية من أي وقت مضى، حيث تبنت الشركات استراتيجيات جديدة لتعزيز استدامة ومرونة سلاسل القيمة، زاد الاستثمار في التقنيات الناشئة مثل إنترنت الأشياء والبلوك تشين لتحسين الشفافية والكفاءة، كما استمر الاتجاه نحو التنويع الجغرافي للموردين لتجنب مخاطر الاعتماد على مصدر واحد، مما ساهم في بناء سلاسل توريد أكثر استقرارا وابتكارا.

### أولا: أمازون

1 - انظر الملحق 01، ص: 229.

2 - نفس المرجع السابق، ص: 229.

3 - انظر الملحق 02، ص: 229.

4 - نفس المرجع السابق، ص: 229.





بعد الجائحة، واصلت أمازون تعزيز سلسلة القيمة العالمية من خلال تطوير الإمداد التجاري الإلكتروني وتحسين استدامة ومرونة سلاسل التوريد، حيث استثمرت الشركة بشكل أكبر في التقنيات الناشئة مثل الذكاء الاصطناعي والروبوتات والبلوك تشين لتحسين الشفافية والكفاءة في إدارة المخزون والتنبؤ بالطلب، كما وسعت بنيتها التحتية اللوجستية من خلال بناء مستودعات جديدة واعتماد تقنيات أكثر تطوراً في عمليات الفرز والتوصيل، مما ساعدها في تلبية الطلب المتزايد بكفاءة أكبر، كما ركزت أمازون على تنويع مصادر التوريد وتقليل المخاطر الناتجة عن الاعتماد على مناطق إنتاج محددة، قامت أيضاً الشركة بتوسيع شبكة الموردين عالمياً لتعزيز الاستدامة وتقليل تأثير أي اضطرابات مستقبلية على سلسلة التوريد، بالإضافة إلى ذلك عززت استراتيجيات التخزين المحلي والإنتاج الأقرب إلى الأسواق الاستهلاكية لتقليل أوقات التسليم وتحسين الاستجابة للتغيرات في الطلب، استثمرت أمازون في تحسين تجربة العملاء من خلال تطوير خدماتها اللوجستية، مثل التوصيل في نفس اليوم والتوصيل بدون تلامس، كما عززت استثماراتها في الطاقة النظيفة وتقليل البصمة الكربونية لسلاسل التوريد، بما يتماشى مع الاتجاهات العالمية نحو الاستدامة. بفضل هذه التطورات، أصبحت أمازون أكثر قدرة على مواجهة التحديات المستقبلية، مما عزز دورها الريادي في التجارة الإلكترونية وسلاسل القيمة العالمية بعد الجائحة.

### ثانياً: علي بابا

بعد الجائحة، استثمرت علي بابا في تعزيز الإمداد التجاري الإلكتروني في سلسلة القيمة العالمية من خلال استثمارات كبيرة في تكنولوجيا المعلومات والبنية التحتية اللوجستية. قامت الشركة بتوسيع شبكة "Cainiao" لتعزيز الكفاءة في تسليم الشحنات وتقليل أوقات الانتظار، مع التركيز على تحسين العمليات اللوجستية عبر استخدام المستودعات الذكية والروبوتات. هذا التحسين في اللوجستيات ساعد على تسريع تدفق البضائع عالمياً وقلل من التأثيرات السلبية لأي اضطرابات مستقبلية قد تواجه سلاسل التوريد، كما استثمرت علي بابا في الابتكار الرقمي لتعزيز استدامة سلسلة القيمة العالمية. استثمرت في تطوير تقنيات مثل الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة لتحسين التنبؤ بالطلب وإدارة المخزون. من خلال هذه الأدوات، تمكنت من تقليل التكاليف وزيادة الشفافية في العمليات التجارية، مما جعل سلاسل التوريد أكثر مرونة وقادرة على التكيف مع التغيرات السريعة في السوق العالمي، بالإضافة إلى ذلك عززت علي بابا استراتيجيات التنويع الجغرافي وتقليل الاعتماد على مناطق إنتاج محددة. هذا التوجه ساعد في تعزيز استقرار سلسلة القيمة العالمية، حيث قامت بتوسيع عملياتها في أسواق جديدة وتطوير شراكات استراتيجية مع شركات عالمية. بفضل هذه التحسينات، استطاعت علي بابا ضمان استمرارية التجارة الإلكترونية عبر الحدود، مما عزز من مكانتها كمحرك رئيسي في سلسلة القيمة العالمية في فترة ما بعد الجائحة.

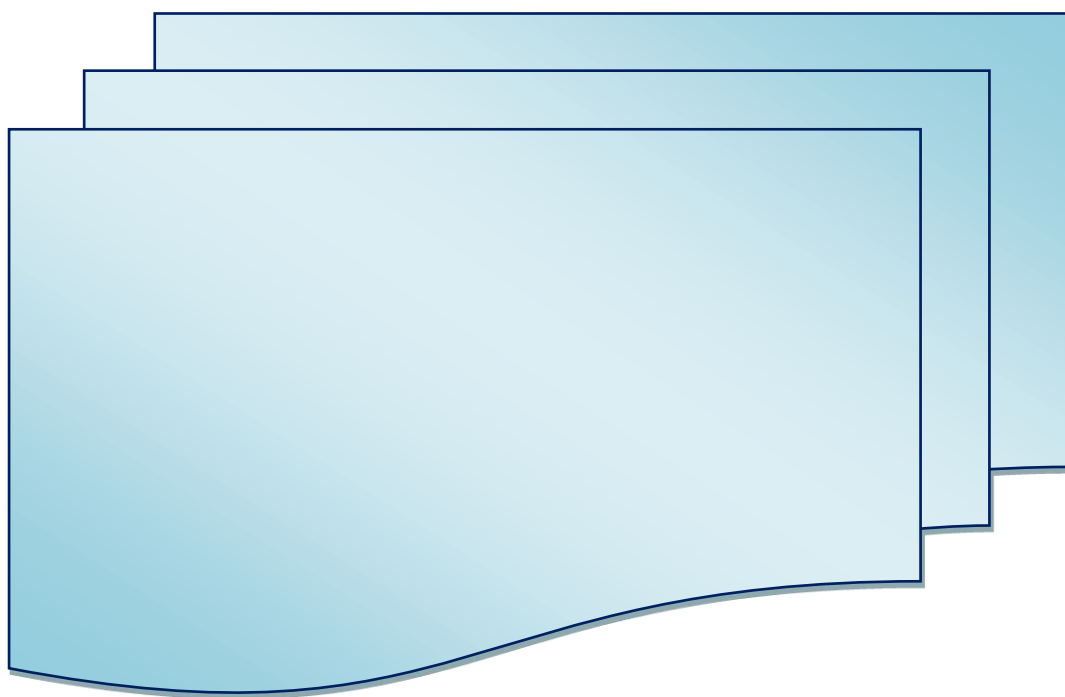
في خام هذا المبحث، تبرز جائحة كورونا أهمية الإمداد التجاري الإلكتروني في سلاسل القيمة العالمية، فمن خلال ابتكارات التكنولوجيات في اللوجستيات، تمكنت شركات مثل أمازون وعلي بابا من تحسين كفاءة العمليات والتكيف مع التحديات العالمية. أصبحت هذه الشركات أكثر قدرة على تغييرات السوق، مما يضمن تعزيز سلسلة القيمة العالمية



### خلاصة الفصل الرابع:

في ختام هذا الفصل، تظهر الدراسة المقارنة بين أمازون وعلي بابا، باستخدام تحليل SWOT والانحدار الخطي المتعدد وتحليل المركبات الأساسية، أن الشركتين العملاقتين في مجال التجارة الإلكترونية قد تأثرتا بشكل كبير بتداعيات جائحة كوفيد-19، ولكن بطرق مختلفة، فقد استفادت كلتا الشركتين من التسارع في التحول الرقمي وزيادة الاعتماد على التسوق عبر الإنترنت، لكنهما واجهتا أيضاً تحديات فريدة من نوعها، حيث أظهر تحليل SWOT نقاط قوة وضعف وفرص وتهديدات كل شركة، مما ساعد على فهم استراتيجياتها في مواجهة الجائحة، كما أوضح تحليل الانحدار الخطي المتعدد العلاقة بين المتغيرات المختلفة التي تؤثر على أداء الشركتين، مثل الإنفاق على التكنولوجيا والموارد البشرية، والإيرادات والقيمة السوقية والتدفق النقدي، وكشف تحليل المركبات الأساسية عن أهم العوامل التي أثرت على سلسلة القيمة العالمية لكلتا الشركتين خلال الجائحة.

بشكل عام، يقدم هذا الفصل رؤية شاملة لتأثير جائحة كوفيد-19 على شركتي أمازون وعلي بابا، وكيف تمكنتا من التغلب على التحديات وتحقيق النمو في ظل هذه الظروف الصعبة، كما يسلط الضوء على أهمية التحول الرقمي والابتكار في مواجهة الأزمات.





## الخاتمة العامة:

لطالما شكلت الأزمات تحدياً لسلاسل الإمداد العالمية، فمن الحروب العالمية إلى الأزمات الاقتصادية، إلى الأوبئة، عانت هذه السلاسل من اضطرابات أدت إلى نقص في الإمدادات وارتفاع في الأسعار، ومع تزايد تعقيد سلاسل الإمداد وترابطها، أصبح تأثير الأزمات أكثر وضوحاً، فقد أظهرت هذه الأزمات أن الاعتماد المفرط على مورد واحد أو منطقة جغرافية واحدة يمكن أن يعرض السلاسل للخطر، كما كشفت عن الحاجة إلى تنوع مصادر الإمداد وبناء مخزونات استراتيجية، وقد دفع ذلك الشركات إلى تبني تقنيات جديدة مثل الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء لتحسين إدارة سلاسل الإمداد وتوقع المخاطر، أو ما يسمى بالإمداد التجاري الإلكتروني.

ومن هنا أكدت جائحة كوفيد-19 على أهمية التجارة الإلكترونية في تعزيز مرونة سلسلة القيمة العالمية، فمن خلال توفير قنوات توزيع بديلة وتقليل الاعتماد على الشبكات الفيزيائية، ساهمت التجارة الإلكترونية في استمرار تدفق السلع والخدمات حتى في ظل الظروف الصعبة، فقد سمحت التجارة الإلكترونية للشركات بالوصول إلى أسواق جديدة وتنوع مصادر الإمداد، مما زاد من مرونة سلسلة القيمة وتقليل من تأثير الاضطرابات.

وباعتبار شركات مثل أمازون وعلي بابا رائدتين في مجال التجارة الإلكترونية، شكّلت نماذج أعمالها مرجعاً للعديد من الشركات الأخرى، فقد نجحت هاتان الشركتان في بناء سلاسل قيمة عالمية معقدة ومرنة، وذلك من خلال الاستثمار في التكنولوجيا والابتكار، وتطوير شبكات واسعة من الموردين والموزعين، وقد أثبتت الجائحة أن هذه الشركات تتمتع بقدرة كبيرة على التكيف والتوسع، مما يعزز مكانتها كقادة في السوق.

ومن هذا المنطلق جاءت إشكالية هذه الدراسة لتبين أهمية رقمنة الإمداد التجاري ودوره في تحسين كفاءة سلسلة القيمة العالمية في مواجهة التحديات والأزمات خاصة جائحة كورونا، حيث تم الاعتماد على شركتين تعتبران من الشركات الرائدة في العالم في مجال التجارة الإلكترونية، والتي لعبت كلتا دوراً بارزاً أثناء تفشي الجائحة، وعليه تم في هذه الدراسة محاولة استكشاف هذا الأثر من خلال تقسيمها إلى أربعة فصول، تم التطرق فيها إلى فصلين نظريين، يضم الفصل الأول الإمداد التجاري الإلكتروني وتأثير الجائحة، والفصل الثاني إلى سلسلة القيمة العالمية وتأثير الجائحة عليها، في حين تم التطرق في الفصل الثالث إلى دراسة حالة كل من الشركتين واستكشاف إمدادهما التجاري الإلكتروني وكيفية استخدام التقنيات الرقمية، وسلسلة القيمة العالمية لهما، مع تبين أثر الجائحة على كلتا الشركتين، أما الفصل الأخير، فقد خصص لدراسة هذا الأثر احصائياً واقتصادياً من خلال استخدام برنامجي EViews10 و XLststa16، وتحليل SWOT للشركتين، وأخيراً دراسة مقارنة بين الشركتين.

وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

1. **نتائج الدراسة النظرية:** ويمكن إيجاز أهم هذه النتائج في النقاط التالية:
  - دفع الإمداد التجاري الإلكتروني بالشركات نحو التحول الرقمي بشكل أسرع، مما أدى إلى تبني تقنيات جديدة مثل الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء؛
  - يساهم الإمداد التجاري الإلكتروني في تحسين كفاءة العمليات اللوجستية والتوريد من خلال تبسيط الإجراءات وتقليل الأخطاء؛
  - ساهم الإمداد التجاري الإلكتروني في زيادة مرونة سلاسل القيمة العالمية من خلال توفير قنوات توزيع بديلة وتقليل الاعتماد على الشبكات الفيزيائية التقليدية؛
  - يساعد الإمداد التجاري الإلكتروني بتوسيع نطاق العمليات مما يسمح للشركات بالوصول إلى أسواق جديدة وتوسيع نطاق عملياتها؛
  - أدى أيضاً إلى إعادة تشكيل سلاسل القيمة العالمية من خلال تقصير مسافات التوزيع وتقليل التكاليف، من خلال استخدام التقنيات الرقمية؛



- تعتبر المرونة هي العنصر الحاسم في نجاح سلاسل القيمة العالمية في مواجهة الصدمات الخارجية مثل الجائحات، ومن العوامل التي تساهم في زيادة مرونة السلاسل، تنويع مصادر الإمداد، والاستثمار في التكنولوجيا، وبناء العلاقات القوية مع الشركاء؛
- التقنيات الرقمية مثل الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء، لعبت دورًا حاسمًا في تمكين الشركات من التكيف مع التغيرات السريعة في الطلب والعرض، وأثبتت فعاليتها في إدارة سلاسل القيمة في ظل الجائحة؛
- تساعد التقنيات الرقمية مثل الذكاء الاصطناعي في تحسين التنبؤ بالطلب، وتخصيص المنتجات، وتحسين إدارة المخزون؛
- تساهم لإنترنت الأشياء في توفير رؤى في الوقت الفعلي حول حالة المخزون وموقع المنتجات، مما يحسن كفاءة سلسلة الإمداد؛ كما يمكن للروبوتات والأتمتة تحسين عمليات التعبئة والتغليف والشحن، وتقليل الأخطاء البشرية؛
- عجلت الجائحة بالتحول الرقمي للشركات، مما زاد من اعتمادها على الإمداد التجاري الإلكتروني؛
- شهدت التجارة الإلكترونية نموًا هائلًا خلال الجائحة، مما أدى إلى زيادة الضغط على سلاسل الإمداد، والتحول إلى الإمداد التجاري الإلكتروني؛
- لعبت شركات مثل أمازون وعلي بابا دورًا رائدًا في تطوير الإمداد التجاري الإلكتروني وتشكيل سلاسل القيمة العالمية؛

- استثمرت هذه الشركات بكثافة في التكنولوجيا لتطوير منصات تجارة إلكترونية متقدمة وحلول لوجستية مبتكرة؛

## 2. النتائج التطبيقية للدراسة: ويمكن ايجازها في ما يلي:

- تختلف شركتي أمازون وعلي بابا في العديد من الجوانب، تتميز أمازون بتركيزها على السوق الأمريكي وأوروبا، بينما تمتلك علي بابا حصة سوقية كبيرة في الصين والأسواق الناشئة، هذا الاختلاف في التركيز الجغرافي يؤثر على استراتيجياتهما في الإمداد التجاري الإلكتروني، حيث تبني أمازون شبكة لوجستية واسعة النطاق في الأسواق المتقدمة، بينما تعتمد علي بابا على شركاء محليين في الأسواق الناشئة، بالإضافة إلى ذلك تختلف الشركتان في درجة تكاملهما الرأسي، حيث تقوم أمازون بتصنيع بعض المنتجات بنفسها، بينما تعتمد علي بابا بشكل أكبر على الموردين الخارجيين؛
- توجد علاقة موجبة ذات ارتباط قوي بين إيرادات شركة أمازون والمتغيرات المفسرة للإمداد التجاري الإلكتروني (حجم النفقات، حجم الاستثمار في التكنولوجيا، الموارد البشرية)، يعني هذا هذه العوامل تلعب دورًا حاسمًا في تعزيز سلسلة القيمة العالمية للشركة، فزيادة الإيرادات تعني زيادة في القيمة التي توفرها الشركة لمساهميها، كما أن الاستثمار في التكنولوجيا يساهم في تحسين الكفاءة والابتكار، مما يؤدي إلى زيادة حصة الشركة في السوق، والزيادة في عدد الموظفين قد تعني زيادة في القدرة الإنتاجية وتوسيع نطاق العمليات، مما يساهم في نمو الشركة؛
- توجد علاقة موجبة ذات ارتباط قوي بين حجم النفقات في شركة أمازون والحصة السوقية للشركة، بينما الموارد البشرية هناك علاقة موجبة لكن ليست ذات دلالة إحصائية، قد يكون ذلك بسبب عوامل أخرى تؤثر على العلاقة بين عدد الموظفين والقيمة السوقية، مثل كفاءة الموظفين وهيكل التكاليف، وحجم الاستثمار في التكنولوجيا لا توجد علاقة قد يكون ذلك بسبب عوامل أخرى تؤثر على العلاقة بين الاستثمار في التكنولوجيا والقيمة السوقية، مثل طبيعة الاستثمارات التكنولوجية وتوقيتها؛
- توجد علاقة موجبة ذات ارتباط قوي بين حجم النفقات والتدفق النقدي لشركة أمازون، ويمكن تفسيرها بأن الزيادة في نفقات التشغيل قد تكون مرتبطة بزيادة في الإيرادات أو تحسين الكفاءة التشغيلية، مما يؤدي في النهاية إلى زيادة التدفق النقدي، أما حجم الاستثمار في التكنولوجيا توجد علاقة لكنها ليست ذات دلالة إحصائية، قد يكون ذلك بسبب عوامل أخرى تؤثر على هذه العلاقة أو بسبب طبيعة العلاقة المعقدة بين الاستثمار في التكنولوجيا والتدفق النقدي، في حين الموارد البشرية والتدفق النقدي لا توجد



علاقة، قد يكون ذلك بسبب عوامل أخرى تؤثر على هذه العلاقة أو أن العينة المستخدمة غير كافية لإظهار علاقة قوية؛

- علاقة موجبة ذات ارتباط قوي بين حجم نفقات والإيرادات في شركة علي بابا، ويفسر ذلك بأن زيادة النفقات مرتبطة بزيادة الأنشطة والعمليات التي تؤدي إلى زيادة الإيرادات، هناك أيضا علاقة موجبة قوية بين حجم الاستثمار في التكنولوجيا والإيرادات، وهذا يتسق مع استراتيجية علي بابا في التركيز على الابتكار التكنولوجي لتوسيع أعمالها وزيادة إيراداتها، أما الموارد البشرية فلا توجد علاقة بينها وبين الإيرادات، ذلك بسبب وجود كفاءة عالية في العمليات أو استخدام التكنولوجيا لتقليل الحاجة إلى القوى العاملة؛
- توجد علاقة سالبة وغير معنوية بين حجم النفقات والقيم السوقية لشركة علي بابا، قد يكون ذلك بسبب أن زيادة النفقات التشغيلية لا تؤدي بالضرورة إلى زيادة القيمة السوقية إذا لم تكن مصحوبة بزيادة في الإيرادات والأرباح، علاقة موجبة قوية بين حجم الاستثمار في التكنولوجيا والقيمة السوقية، وهذا يتسق مع الرؤية العامة بأن الشركات التي تستثمر بكثافة في التكنولوجيا والابتكار تميل إلى الحصول على تقييمات سوقية أعلى، أما الموارد البشرية فالعلاقة سالبة ومعنوية احصائيا، ويفسر ذلك بسبب وجود عوامل أخرى أكثر أهمية في تحديد القيمة السوقية، أو أن زيادة عدد الموظفين قد لا تؤدي بالضرورة إلى زيادة القيمة إذا لم تكن مصحوبة بزيادة في الإنتاجية والكفاءة؛
- توجد علاقة سالبة ومعنوية بين النفقات والتدفق النقدي لشركة علي بابا، وهذا منطقي حيث أن زيادة النفقات تؤدي عادة إلى انخفاض الأرباح والتدفق النقدي، خاصة إذا لم تترافق هذه الزيادة مع زيادة مقابلة في الإيرادات، هناك علاقة موجبة قوية بين حجم الاستثمار في التكنولوجيا والتدفق النقدي، وهذا يتسق مع الرؤية العامة بأن الاستثمار في التكنولوجيا يؤدي إلى تحسين الكفاءة وزيادة الإيرادات، مما يعكس إيجاباً على التدفق النقدي، أما الموارد البشرية فهناك علاقة موجبة لكن ليست معنوية، هذا يدل على أن زيادة عدد الموظفين قد تساهم في زيادة الإنتاجية والإيرادات وبالتالي زيادة التدفق النقدي لكن التأثير ليس قوياً بشكل كبير.

### 3. توصيات الدراسة:

من خلال ما جاء في هذه الدراسة ومن خلال النتائج السابقة يمكن طرح التوصيات التالية:

- استخدام التقنيات الرقمية لتحسين تخطيط الطرق وتحديد أفضل مسارات التوصيل، مما يقلل من وقت التوصيل والتكاليف؛
- استخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات التاريخية والتنبؤ بدقة بالطلب المستقبلي، مما يساعد في تحسين إدارة المخزون وتقليل التكاليف، وتخصيص المنتجات للعملاء؛
- استخدام تقنية البلوكشين لتعقب المنتجات وضمان سلامتها، واستخدام الروبوتات في المستودعات لأتمتة عمليات التخزين والالتقاط؛
- استخدام إنترنت الأشياء، لربط الأجهزة والأنظمة المختلفة في سلسلة الإمداد لجمع البيانات وتحسين الكفاءة؛
- الاستثمار في مراكز البيانات السحابية لتلبية احتياجات الشركات والمشاريع الناشئة؛
- الاستثمار في الطرق والموانئ والمطارات لتحسين كفاءة النقل اللوجستي؛
- الاستثمار في أحدث تقنيات الأمن السيبراني لحماية بيانات العملاء والشركة، مع وضع خطط طوارئ للتعامل مع أي اختراقات أمنية؛
- على الشركات الاستثمار في تطوير قدراتها الرقمية وتعزيز مرونة سلاسل الإمداد الخاصة بها؛
- على الحكومات دعم تبني التجارة الإلكترونية وتوفير البيئة التنظيمية المناسبة؛
- التوسع في شبكة الموردين العالميين لتقليل الاعتماد على منطقة جغرافية واحدة، وإبرام شراكات مع الشركات اللوجستية العالمية لتسهيل عمليات الشحن والتوزيع؛
- الانخراط في المبادرات العالمية لتحسين سلاسل الإمداد، مثل مبادرات الاستدامة والتجارة العادلة؛
- تقليل الانبعاثات الكربونية، من خلال الاستثمار في مصادر الطاقة المتجددة، وتحسين كفاءة الطاقة في مراكز التوزيع، وتشجيع الموردين على تبني ممارسات مستدامة؛

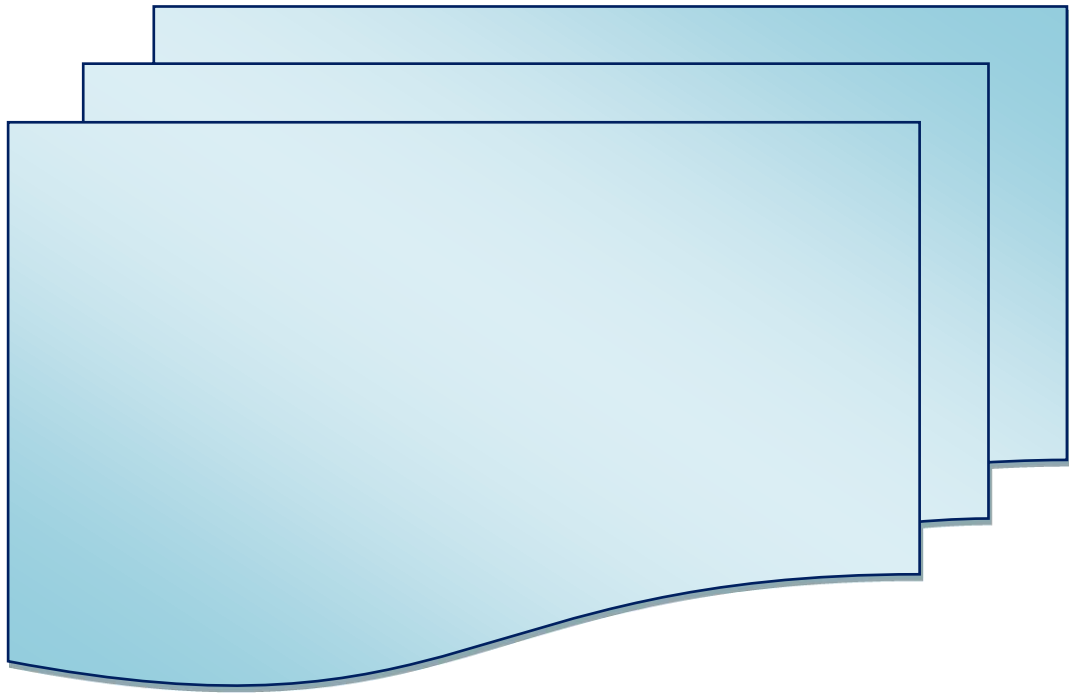




- يمكن لأمازون الاستفادة من تقنية البلوكشين لتعقب المنتجات الغذائية من المزرعة إلى المائدة، مما يضمن سلامة الغذاء وزيادة الثقة لدى المستهلكين؛
  - يمكن لعلي بابا الاستثمار في تطوير منصة تجارة إلكترونية عالمية شاملة، توفر خدمات متكاملة للموردين والبائعين والمشتريين في جميع أنحاء العالم.
- 4. آفاق الدراسة:**

أثارت هذه الدراسة العديد من الأسئلة التي تستحق المزيد من البحث، وبالتالي فإن هذه الدراسة تمثل نقطة انطلاق لأبحاث مستقبلية تساهم في فهم أعمق لدور الأمداد التجاري الإلكتروني في سلسلة القيمة العالمية والاقتصاد العالمي ككل، في ظل تداعيات الأزمات، وعليه يمكن اقتراح بعض مواضيع البحث كما يلي:

- دراسة تأثير الإمداد التجاري الإلكتروني على الاستدامة البيئية والاجتماعية؛
- تحليل دور الذكاء الاصطناعي في إعادة تشكيل سلاسل القيمة؛
- إجراء دراسات مقارنة أوسع تشمل مجموعة أكبر من الشركات والقطاعات.



## أولاً: المراجع باللغة العربية I. قائمة المراجع بالعربية:

### أولاً: الكتب

- (1) بن جروة حكيم، بن تفات عبد الحق، تسويق العلاقات مدخل لتعزيز علاقة المؤسسة بزملائها في بيئة تنافسية، مركز الكتاب الأكاديمي، الأردن، 2020.
- (2) ثابت عبد الرحمان ادريس، مقدمة في إدارة الأعمال اللوجستية: الامداد والتوزيع المادي، الدار الجامعية، الاسكندرية، مصر، 2002.
- (3) خضر محمود، إدارة الأعمال اللوجستية، دار البداية ناشرون وموزعون، الطبعة الأولى 2015.
- (4) د. محمد اسماعيل، موجز سياسات الاندماج في سلاسل القيمة العالمية، صندوق النقد العربي، موجز سياسات العدد السابع، اكتوبر 2019.
- (5) الزغبى على فلاح، إدارة التوزيع مدخل تطبيقي - متكامل، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، 2015.
- (6) زكريا احمد عزام، عبد الباسط حسونة، سعيد مصطفى الشيخ، مبادئ التسويق الحديث بين النظرية والتطبيق، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، 2009.
- (7) سعاد جرمون، سلاسل القيمة العالمية - الاتجاه الجديد في التجارة الدولية، سامي للطباعة والنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، جوان 2022.
- (8) شوقي ناجي جواد، الشموط محمد سالم، إدارة سلسلة التوريد -علاقات الموردين، مدخل إداري، دار إثراء للنشر والتوزيع، الأردن، 2008.
- (9) عبد الستار محمد العالي، خلل براهيم الكنعاني، إدارة سلاسل التوريد، دار الفكر للنشر، عمان، 2008.
- (10) عبيد علي أحمد الحجازي، اللوجستك كبديل للميزة النسبية، دار المعارف للنشر، الإسكندرية، مصر، 2004.
- (11) على فلاح زغبى، زكريا احمد عزام، إدارة الأعمال اللوجستية (مدخل التوزيع والامداد)، دار المسيرة للنشر والتوزيع عمان، 2012.
- (12) عمرو وصفي عقيل، منعم زمير الموسوي، قطان بدر العبدلي، إدارة المواد الشراء والتخزين من منظور كمي، دار وائل للنشر والتوزيع، 2014.
- (13) كافي مصطفى يوسف، إدارة اللوجستيات الإمداد التوزيع المادي الأخضر، شركة دار الأكاديميون للنشر والتوزيع، 2021.
- (14) محمد خضر شيراز، نظم الدعم اللوجستي الدولي، دار الأكاديمية للطباعة والنشر والتوزيع، لندن، 2022.
- (15) محمد عبد العليم صابر، إدارة اللوجستيات، الشراء، التخزين، التوزيع، دار الفكر الجامعي - الإسكندرية ، مصر، 2007.
- (16) ممدوح عبد العزيز الرفاعي، إدارة سلاسل التوريد -مدخل تحسين العمليات، كلية التجارة جامعة عين شمس، مصر، مجهول سنة النشر.
- (17) ممدوح عبد العزيز الرفاعي، إدارة سلاسل التوريد-مدخل بيئي، كلية التجارة جامعة عين شمس، مصر، مجهول سنة النشر.
- (18) نبيل محمد مرسي، استراتيجية الإدارة العليا ( إعداد- تنفيذ- مراجعة)، الأزاريطة، الاسكندرية، 2009.
- (19) نعيم إبراهيم الظاهر، الإدارة الاستراتيجية (المفهوم، الأهمية، التحديات)، الطبعة الأولى، جدار للكتاب العالمي، عمان، 2002.
- (20) وائل محمد إدريس، الإدارة الاستراتيجية (المفاهيم... العمليات)، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن ، 2011.

### ثانياً: الرسائل والاطروحات

- (1) اسحاق محمود الشعار، تقييم أثر ممارسات سلسلة التوريد واستراتيجيات الشراء على الأداء المالي للمنظمات الصناعية والخدمية في الأردن، أطروحة دكتوراه، كلية الأعمال، جامعة عمان العربية، عمان الاردن، 2011.
- (2) بن ساسي خالد، التنظيم الفعال بالإمداد المرتبط بالتجارة الالكترونية دراسة حالة الجزائر، اطروحة دكتوراه، كلية العموم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة ورقلة، 2012.
- (3) باهي وفاء (2021)، تأثير المشاركة في سلاسل القيمة العالمية على التنوع الاقتصادي دراسة مجموعة من الدول، اطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة الشهيد حمة لخضر، الوادي، 2022/2021.



- (4) رصاع حياة، دور اللوجستيات في تطوير الموانئ البحرية دراسة مقارنة بين ميناء روتردام وميناء وهران، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة وهران 2- محمد بن أحمد الجزائر، 2018-2019.
- (5) سالم العمور سالم عمور، إطار مقترح لإدارة تكاليف البحوث والتطوير من منظور استراتيجي لدعم القدرة التنافسية لأعضاء سلسلة التوريد: دراسة تطبيقية، أطروحة دكتوراه، كلية التجارة قناة السويس، مصر، 2018.
- (6) سميحة جديدي، تأثير المشاركة في سلاسل القيمة العالمية في التنمية الصناعية في البلدين النامية دراسة صناعة السيارات في الفترة 1995-2018، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في التسويق والتجارة الدولية جامعة الشهيد حمة لخضر الوادي، 2019/2020.
- (7) عبد الرحمان عفيصة، نموذج مقترح لتصميم وإدارة سلسلة الإمداد لشبكة مؤسسات دراسة تطبيقية لشبكة مؤسسات بالجزائر، أطروحة دكتوراه، كلية العموم الاقتصادية والعموم التجارية وعموم التسيير جامعة الحاج لخضر -باتنة- 2017/2018.
- (8) عبد العزيز بن قيراط، أداء وجودة الخدمات اللوجستية ودورها في خلق القيمة، دراسة حالة مشروع أرضية اللوجستيك، مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماجستير، جامعة 08 ماي 1945، قالمة، 2009-2010.
- (9) لعرج نسيمه مجاهد، دور البرمجة بالأهداف في دعم القرار الخاص بإدارة مخاطر سلسلة الإمداد-دراسة حالة الوحدة الفرعية لمجمع انتاج الحليب ومشتقاته (GIPLATI)، أطروحة لنيل شهادة دكتوراه، كلية العلوم التجارية والاقتصادية وعلوم التسيير، تلمسان، 2016.
- (10) الياس بن سبع، استخدام نماذج البرمجة الخطية بالأهداف في نمذجة وحل مشاكل النقل دراسة حالة شركة ناقط تلمسان، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة ابو بكر بلقاى تلمسان-الجزائر، 2018-2019.

### ثالثا: المجالات والدوريات

- (1) أقاسم عمر، بن عبيد عبد الباسط، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دعم قرارات سلسلة التوريد-مع الإشارة الى برامج إدارة سلسلة التوريد الإلكترونية، مجلة دفاتر اقتصادية، المجلد:06، العدد: 02، 2015
- (2) بركان أنيسة، دراج عفيفة، سلاسل القيمة العالمية وانعكاساتها على التجارة الدولية في ظل المستجدات المعاصرة، مجلة الاقتصاد الجديد، المجلد:13، العدد:02، 2022، صفحات: 148-167.
- (3) حروف فاطمة الزهراء، كاملي محمد، استراتيجية الإمداد (الوجستيك) في العمليات التجارية الدولية، مجلة الحوار المتوسطي، المجلد 12 العدد 13، الصفحات: 161-181، 2017.
- (4) حسين ناجح عبد السادة الجبوري، الدور الوسيط لتكنولوجيا المعلومات في أثر تكامل سلسلة التوريد على استدامة شركة توزيع المنتجات النفطية العراقية، مجلة كلية التربية للبنات للعلوم الإنسانية، المجلد:14، العدد: 26، 2020
- (5) دالع سعيد، تداعيات جائحة كورونا على قطاع النقل الجوي الدولي وقطاع النقل الجوي في الجزائر، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، المجلد 15، ال عدد02، 2022، صفحات: 650-662.
- (6) دسوقي كمال عبد العزيز نرويجي، أثر ممارسات سلسلة الامداد الإلكترونية على تعزيز القدرات التسويقية، بالتطبيق على سلسلة الهايبري ماركيت بالقاهرة، مجلة البحوث الإدارية، أكاديمية السادات للعلوم الادارية مركز الاستشارات والبحوث والتطوير، المجلد: 41، العدد: 04، 2023، ص:08.
- (7) زينة حمزة غالي، علي خلف كساطع، محمد سلمان داوود، دور جائحة covid-19 في تعثر سلاسل التوريد وأثرها على الناتج المحلي الإجمالي، مجلة الريادة للمال والأعمال، المجلد 02 ال عدد04، ديسمبر2021، <https://doi.org/10.56967/ejfb202143>
- (8) السيد محمد ذكي حسن، الاقتصاد الرقمي (مزياه، تحدياته، تطبيقاته)، مجلة روح القوانين، العدد:85، 2019، الصفحات:2-46،
- (9) لامية حمازيه، التداعيات الاقتصادية والاجتماعية لجائحة كوفيد-19 على قطاع السياحة، مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، المجلد:09 ال عدد02، ص175-195، ديسمبر 2022،
- (10) لطرش ذهبية، كتاف شافية، تداعيات جائحة كورونا على سلاسل القيمة العالمية، مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، المجلد:20، العدد خاص، سبتمبر2020، صفحات: 40-54.
- (11) مجموعة البنك الدولي، التجارة من أجل التنمية في عصر سلاسل القيمة العالمية، 2020.
- (12) مشتر فطيمة، شين اختير، ضيف عبد الغني، تأثير جائحة فيروس كورونا (كوفيد-19) على قطاع النقل الجوي، مجلة اقتصاد المال والأعمال، المجلد 5 ال عدد2021، ص241-262، ص11.
- (13) مم زينة حمزة غالي، م. علي خلف كساطع، مم. محمد سلمان داوود، دور جائحة كوفيد-19 في تعثر سلاسل التوريد العالمية وأثرها على الناتج المحلي الإجمالي، مجلة الريادة للمال والأعمال، المجلد 02 العدد 04، 2021، صفحات 84-92، ص87.



- 14) منال عفان، رؤية مقترحة لتطوير استخدام سلاسل القيمة العالمية في تفسير أنماط التجارة الدولية، مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، المجلد: 24، العدد: 02، إبريل 2023، صفحات: 7-42.
- 15) المنظمة العربية للتنمية الإدارية، المفاهيم الحديثة في إدارة خدمات النقل واللوجستيات، بحوث ودراسات، تأليف عدد من الخبراء بالمنظمة، عدد 439، 2007
- 16) منى أبو العطا حليم، مستقبل المشاركة في سلاسل القيمة العالمية في ضوء الازمات والتحويلات والاثار على التنمية المستدامة (دراسة حالة مصر والسعودية)، مجلة مصر المعاصرة، المجلد 144، العدد: 01، جانفي 2023، الصفحات: 99-142،
- 17) مومني عبد القادر وآخرون، تأثير فيروس كورونا على سلاسل الامداد العالمية (أزمة-حلول-آفاق)، مجلة دراسات اقتصادية، المجلد 19 العدد 02، 2021، صفحات: 375-387.
- 18) نبيل بن موسى، التداعيات الاقتصادية لجائحة كوفيد-19، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، المجلد 17، ال عدد: 01، 2023، ص 413-431،
- 19) نسيم لعرج مجاهد، مصطفى طويتي، دور الامداد في تحقيق المزايا التنافسية للمؤسسات الانتاجية، مجلة الاقتصاد الجديد، المجلد 02 ال عدد: 05، الصفحات 221-236، 2012، ص: 10.
- 20) هند مختار، "معلومات الوزراء" يستعرض دور الرقمنة في تحسين مرونة الشركات لمواجهة الصدمات، اليوم السابع، 30 ماي 2023، <https://www.youm7.com/story>
- 21) بطاهر بختة، أمين مخفي، دور تحليل SWOT في تحسين الأداء التنظيمي للمؤسسات، دراسة ميدانية لمؤسستي متيجي و سونغاز بمستغانم، مجلة الاستراتيجية والتنمية، المجلد: 07، العدد: 13، صفحات: 2016-237.

#### رابعاً الملتقيات:

- 1) ربيع بليلية، خديجة عزوزي، إدارة سلسلة التوريد (SCM) في ظل التجارة الإلكترونية (B2C / B2B)، كتاب الملتقى الوطني الافتراضي: الإدارة الإلكترونية في الجزائر: الواقع وإشكالية التطبيق، 22 و 23 مارس 2021.
- 2) سموك موال، تقنيات تقنية البلوكين دراسة حالة دول الخليج العربي، مجلة المدير عدد خاص بالملتقى الدولي حول: اقتصاد المنصات الرقمية-فرص وتحديات، 2022، المجلد: 09، عدد خاص، 2022، الصفحات: 179-197.

#### خامساً: التقارير والمواقع الكترونية:

- 1) سامية ملحم وآخرون، تشكيل مستقبل العمل: ثلاثة تحديات للتحويل إلى العمل الذكي في حقبة ما بعد جائحة كورونا، مدونات البنك الدولي، 18-03-2021، <https://blogs.worldbank.org>
- 2) شياولان فو، التقنيات المبتكرة والتعافي الاقتصادي بعد فيروس كورونا: منظور سلاسل القيمة العالمية، مجلس العلوم الدولي، 02.06.2020، <https://council.science/ar/current/news/innovative-technologies-and-post-coronavirus-economic-recovery-a-global-value-chains-perspective>
- 3) علاء عبد الرشيد، الهجمات على سلاسل القيمة.. (قنبلة رقمية موقوتة) التوسع العالمي في الرقمنة يزيد مخاطرها، 29-05-2021، <https://www.alvaum.com>
- 4) عبد الكريم عنف، مجموعة على بابا والشركات التابعة لها... كل ما تريد معرفته، <https://www.anafabdulkarem.com>
- 5) عامر طوقان، التخطيط الاستراتيجي والتخطيط التشغيلي، المركز الوطني للبحوث، 2018.

#### II. المراجع باللغة الأجنبية:

##### أولاً : الكتب

- 1) Gary Gereffi, John Humphrey, Raphael Kaplinsky and Timothy J. Sturgeon, **Introduction: Globalisation, Value Chains and Development**, Institute of Development Studies 2001.
- 2) Gary Gereffi, Karina Fernandez-Stark, **GLOBAL VALUE CHAIN ANALYSIS: A PRIMER**, Duke, July 2016.
- 3) Gary Gereffi, Miguel korzeniewiez, **The Organization of Buyer-Driven Global Commodity Chains: How US Retailers Shape Overseas Production Networks**, **Commodity Chains and Global Capitalism**, January 1994.



- 4) James K. Jackson, And others, **Congressional Research Service, Global Economic Effects of COVID-19**, Congressional Research Service. November 10, 2021.
- 5) Karina Fernandez-Stark, Penny Bomber, Gary Gereff, **Global value chains in Latin America: A development perspective for upgrading**, ECLAC Books, Economic Commission for Latin America and the Caribbean, Santiago, Chile,
- 6) Meine Pieter van Dijk, Jacques Trienekens, **Global Value Chains : Linking Local Producers from Developing Countries to International Markets**, Amsterdam University Press, Amsterdam 2012.
- 7) Miriam Mennen, **Global Corporate Strategy - A Critical Analysis and Evaluation of Amazon.com**, GRIN Verlag, 2010, p:07.
- 8) Saira Naseer, Sidra Khalid, Summaira Parveen, Kashif Abbass, Huaming Song, **COVID-19 outbreak: Impact on global economy**, Front. Public Health, doi: 10.3389/fpubh.2022.1009393. 2023.
- 9) Sourish Dutta, **Measurement of Global Value Chain (GVC) Participation in World Development Report 2020**, Centre for Development Studies Trivandrum, Kerala, 2020.
- 10) The Canadian Trade Commissioner Service, **Devenir un maillon des chaînes de valeur mondiales : Guide à l'intention des petites et moyennes entreprises**, Canada, 2010.
- 11) GMT, **Managing Innovation**, Leogates, Unknown year of publication.
- 12) Alan sarsby, **A Guide to SWOT for business studies Students**, First Edition, November 2016, Spectaris Limited.

#### ثانياً: الاطروحات والرسائل

- 1) Prakash Agrawal, Rakish Narnia, **Digital supply chain management: An Overview**, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, , 2nd International Conference on Advancements in Aeromechanical Materials for Manufacturing, Volume 455, Telangana, India, 13–14 July 2018, p :04.
- 2) Ra'ed Jamal Almashawreh, **DETERMINANTS OF ADOPTION AND IMPACT OF DIGITAL TECHNOLOGIES BY SMEs IN JORDAN**, THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF DOCTOR OF PHILOSOPHY, FACULTY OF BUSINESS, GOVERNMENT & LAW UNIVERSITY OF CANBERRA, Australia's, APRIL 2023, p:31.
- 3) Regina Gabriela Diaz Crespo, **The impact of digital transformation and value capture on Business Models**, Doctor of Business Administration, Institute Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey EGADE Business School Ciudad de México, 2023,
- 4) Sofia Marini, **GLOBAL VALUE CHAINS AND THE TRANSFORMATION OF GLOBAL TRADE**, Thesis PhD, Luiss university, Department of Business and Management , 2016/2017,p:24.
- 5) Yang Zhou, **The US-China Trade War and Global Value Chains**, PhD, Fudan University, March 15, 2023.
- 6) Fredrik Pedersen and Lise Cecilie Nylænder, **The Impact of COVID-19 on Global Supply Chains**, Master's Thesis, University of South-Eastern Norway, Faculty of Business, Strategy, and Political Science, 2021.
- 7) Jamila Nasser Malti, **Green Supply Chain Management for Competitive Advantage**, Doctor of Business Administration (D.B.A.), Business Administration, Walden University 2021.
- 8) Gizem Erboz, **The Impact of Industry 4.0 on Supply Chain, Integration and Performance: An Empirical, Investigation in an Emerging Market** ,The Ph.D.





- Dissertation, Szent István University, Doctoral School of Economic and Regional Sciences, 2020.
- 9) Pan Zhengqi, **Global Value Chains and Production Networks: State-Business Relations and Complexity in Economic Crises**, Doctor of Philosophy, University of North Carolina at Chapel Hill Graduate School, 2015.
  - 10) Khattak Amira, **Comparative Analysis of South Asian Apparel Firms in Global Value Chains: Governance, Institutions and Upgrading**, PhD, The University of Auckland, 2013.

#### ثانياً: المجلات والدوريات

- 1) Abdelkader Chareau, **La logistique à travers les Définitions**, Ecole supérieure de gestion, Systèmes Logistiques La logistique à travers son histoire, 2004-2005, p : 01.
- 2) Alok Raj, Abheek Anjan Mukherjee, Ana Beatriz Lopes de Sousa Jabbour , Samir K. Srivastava, **Supply chain management during and post-COVID-19 pandemic: Mitigation strategies and practical lessons learned**, Journal of Business Research , Vol 142, March 2022, Pages 1125-1139,.
- 3) Basim Aljabhan, Melese Abeyie, **Big Data Analytics in Supply Chain Management: A**
- 4) Blandine Ageron, Omar Bentahar, and Angappa Gunasekaran, **Digital supply chain: challenges and future directions**, Supply Chain Forum: An International Journal, Vol: 21, No: 03, 2020, pp.: 133-138, p: 02.
- 5) Bo MENG, Yuning GAO, Tao ZHANG, Jiabai YE, **The US–China Relations and the Impact of the US–China Trade War: Global Value Chains Analyses**, INSTITUTE OF DEVELOPING ECONOMIES, April 2022, p:3-4.
- 6) Bogusława Drelich-Skulska , Sebastian Bobowski , Jan Gola, **Global Value Chains in the Era of the COVID-19 Pandemic: Symptoms of Deglobalization**, European Research Studies Journal, Volume XXIV, Special Issue 3, 2021, pp. 905-913, p:909.
- 7) Christos Papanagnou, **and another, Data-driven digital transformation for emergency situations: The case of the UK retail sector**, International Journal of Production Economics, August 2022 , Vol: 250, p05.
- 8) Dilek DEMİRBAŞ, Ahmet İNCEKARA, **THE ROLE OF BLOCKCHAIN IN THE COVID-19 PANDEMIC**, DOI: 10.26650/B/SS46.2020.006.03, pp.28-38, p:35.
- 9) ELISA GIULIANI, CARLO PIETROBELLI, ROBERTA RABELLOTTI, **Upgrading in Global Value Chains: Lessons from Latin American Clusters**, World Development Vol. 33, No. 4, 2005, pp. 549–573.
- 10) Esam Salamah, Ahmad Alzubi, Azmiye Yinal, , **Unveiling the Impact of Digitalization on Supply Chain Performance in the Post-COVID-19 Era: The Mediating Role of Supply Chain Integration and Efficiency**, Sustainability MDPI, 11 December 2023, Vol 16 Issue 1.
- 11) Gary Gereffi, Joonkoo Lee, **Economic and Social Upgrading in Global Value Chains and Industrial Clusters: Why Governance Matters**, J Bus Ethics (2016) 133,2014, pp. 25-38.
- 12) Guilherme F. Frederico, **Towards a Supply Chain 4.0 on the post-COVID-19 pandemic: a conceptual and strategic discussion for more resilient supply chains**, Rajagiri Management Journal, Vol. 15 No. 2, 2021 pp. 94-104, p:98,  
<http://dx.doi.org/10.1108/RAMJ-08-2020-0047>.
- 13) Guiyang Zhu, Mabel C. Chou, Christina W. Tsai, **Lessons Learned from the COVID-19 Pandemic Exposing the Shortcomings of Current Supply Chain Operations: A Long-**



- Term Prescriptive Offering**, MDPI, 2020, Vol: 12, No14,  
<https://doi.org/10.3390/su12145858>.
- 14) Hing Kai Chan, James Griffin, Jia Lim, Fangli Zeng, Anthony S.F. Chiu, , **The impact of 3D Printing Technology on the supply chain: Manufacturing and legal perspectives**, International Journal of Production Economics, Volume 205, 2018, pp.156-162, p:158.
  - 15) Hongni Zhang, **Research Hewlett Packard through its Value Chain**, International Journal of Business and Management, Vol. 5, No. 8; August 2010, p:179.
  - 16) Iddris Faisal, **Digital Supply Chain: Survey of the Literature**, International Journal of Business Research and Management, Vol: 09, No; 01, 2018, pp. 41-61, p: 45.
  - 17) Idrees Alsolbi and others , **Big data optimisation and management in supply chain management: a systematic** literature review, Artif Intell Rev **56** (Suppl 1), 253–284, <https://doi.org/10.1007/s10462-023-10505-4>, 2023.
  - 18) İsmail İyigün, Görçün Ömer Faruk, **Logistics 4.0 and Future of Supply Chains**, Springer Nature Singapore, Singapore, 2021, p: 121.
  - 19) Jean-Paul Rodrigue, **The Distribution Network of Amazon and the Footprint of Freight Digitalization**, Journal of Transport Geogaphy, Vol, 88, October 2020,p08.
  - 20) Jerome Verny, Ouail Oulmakki, Xavier Cabo, Damien Roussel, **Block chain & supply chain: towards an innovative supply chain design**, Projectics / Proyética / Projectique, Vol: 26, No: 02, <https://doi.org/10.3917/proj.026.0115>, 2020, pp: 115-130.
  - 21) Joanna Rut, Mare Oxtail, **The value chain in the digital age**, Economics and Organization of Logistics, 6 (4), 2021, 101–112, DOI: 10.22630/EIOL.2021.6.4.31.
  - 22) John Dillard, Shasha Zhao, Jacqueline Jing You, **Digital innovation and Industry 4.0 for global value chain resilience: Lessons learned and ways forward**, Thunderbird International Business Review , Volume63, Issue5, April 2021.
  - 23) Jose Benitez, et al, **How have firms transformed and executed IT-enabled remote work initiatives during the COVID-19 pandemic? Conceptualization and empirical evidence from Spain**, Information & Management, Vol :60, N :04, 2023, <https://doi.org/10.1016%2Fj.im.2023.103789>.
  - 24) Jun Zhao, **Impacts of global value chains on foreign direct investment (The case of Asian developing countries)**, Economics Bulletin, Volume 41, Issue 3, Saitama University, Japan, July 18, 2021. pp. 1139-1152.
  - 25) Kamalendu Pal, Ansar-Ul-Haque Yas, **Internet of Things Impact on Supply Chain Management** , v220, (2023) ,,p. 478-485
  - 26) Kapoor K, Bigdeli AZ, Dwivedi YK, **Raman R. How is COVID-19 altering the manufacturing landscape? A literature review of imminent challenges and management interventions**. Ann Oper Res. doi: 10.1007/s10479-021-04397-2, 2021 Nov 17, pp:1-33.
  - 27) Kazunobu HAYAKAWA , Hyun-Hoon LEE, Cyn-Young PARK, **Impacts of COVID-19 on Foreign Direct Investment**, INSTITUTE OF DEVELOPING ECONOMIES, IDE DISCUSSION PAPER No. 831, March 2022.
  - 28) Kowalski, P .et al, **Participation of Developing Countries in Global Value Chains IMPLICATIONS FOR TRADE AND TRADERELATED POLICIES**, OECD, Trade Policy Papers No. 179, Paris 2015, p:14. <https://doi.org/10.1787/18166873>.
  - 29) Lars Alexander Gollenia, Axel Uhl, **Digital Enterprise Transformation A Business-Driven Approach to Leveraging Innovative IT**, 2016.
  - 30) Mohr, Sebastian; Khan, Omera, **3D Printing and Supply Chains of the Future**, Proceedings of the Hamburg International Conference of Logistics (HICL), Vol. 20, epubli GmbH, Berlin, 2015, pp. 147-174.



- 31) Muhammad Khan, Amal Nasser Alshahrani, Julija Jacquemod, **Digital Platforms and Supply Chain Traceability for Robust Information and Effective Inventory Management: The Mediating Role of Transparency, Logistics**, MDPI, Vol:07, No:02, <https://doi.org/10.3390/logistics7020025>, 2023.
- 32) Nanyang Zhao, Jiangtao Hong, Kwok Hung Lau, , **Impact of supply chain digitalization on supply chain resilience and performance: A multi-mediation model**, International Journal of Production Economics, Volume 259, <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2023.108817>, May 2023.
- 33) Noha mostafa, hamdy walaa, Alawadi hisham , **Impacts of Internet of Things on Supply Chains: A Framework for Warehousing**, MDPI,, And Vol:08, No: 03, <https://doi.org/10.3390/socsci8030084>, 2019, p: 03.
- 34) Park arem, huan li, **The Effect of Block chain Technology on Supply Chain Sustainability Performances**, MDBI, and Vol: 13, No: 04, <https://doi.org/10.3390/su13041726>, 2021, p: 03.
- 35) Pavitra Dhamija, et al, **How big data analytics can help manufacturing companies strengthen supply chain resilience in the context of the COVID-19 pandemic**, The International Journal of Logistics Management.
- 36) **Qualitative Study**, PMC, doi:10.1155/2022/9573669, 2022, p :02
- 37) Rajat Planar, Jonatan Pink2021se, alentina De Marchi , **The Future of Global Supply Chains in a Post-COVID-19 World**, California Management Review, Vol: 64, No:02, pp: 5–23, 2022, <https://doi.org/10.1177/00081256211073355>, p 09.
- 38) Robert Glenn Richey Jr, And others, **Artificial intelligence in logistics and supply chain management: A primer and roadmap for research**, journal of Business , logistics Volume44, Issue4, October 2023, Pages 532-549.
- 39) Robert Mefford, , **The Financial Crisis and Global Supply Chains**, AIB Insights, 2009, Vol :09,No:03, pp. 8-11.
- 40) Sanjay Chauhan, and others, **Digitalization of Supply Chain Management with Industry 4.0 Enabling Technologies: A Sustainable Perspective**, MDPI, Vol: 11, No: 01, <https://doi.org/10.3390/pr11010096>, 29-12-2022, p: 07.
- 41) Saoussane Srhir, Anicia Jaegler, Jairo R. Montoya-Torres, **Uncovering Industry 4.0 technology attributes in sustainable supply chain 4.0: A systematic literature review**, Business strategy and Environment, 2022, vol:32, no:07,pp: 4166- 4143, p:4169, DOI: 10.1002/bse.3358.
- 42) Tommaso Ferretti, **Impact Investing and Sustainable Global Value Chains: Enabling Small and Medium Enterprises Sustainability Strategies**, AIB Insights , Vol. 23, Issue 5, <https://doi.org/10.46697/001c.88529>, 2023, pp:1-5
- 43) Veronika Hämmerle, **Upgrading through Fair Trade in Tourism Analysing the Opportunities of the first Fair Trade Tourism Businesses in the Global Economy - A South African Case Study**, Magistra, Wien university, 2013, Volume 34 Issue 4, 2021, <http://dx.doi.org/10.1108/IJLM-02-2021-0095>,
- 44) Virbahu Nandishwar Jain, , **Robotics for Supply Chain and Manufacturing Industries and Future It Holds!**, International Journal of Engineering Research & Technology (IJERT), March-2019, Vol. 8 Issue 03, pp.66-79.
- 45) Xinyu Liu, **Demonstration of Supply Chain Management in Big Data Analysis from Walmart, Toyota, and Amazon**, BCP Business & Management, 34 (2022), pp.1198-1203.
- 46) Yanling Xu, ,Jing-Ping Li, **Chien-Chi Chu, Gheorghita Dinca, Impact of COVID-19 on transportation and logistics: a case of China**, Economic Research-Ekonomska Istraživanja, vol 35.no 01, 2022,pp : 2386- 2404.



- 47) Yi Zhang, Wei Due, and Chun Liu, **Go global, act digital: The impact of digitalization on global value chain positioning**, SSRN Electronic Journal, <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4556449>.
- 48) Yoonah Hahn, Dongho Kim, Myoung-Kil Youn, **A Brief Analysis of Amazon and Distribution Strategy**, Journal of Distribution Science, V: 16, N: 4, pp: 17-21, 2018, <http://dx.doi.org/10.15722/jds.16.3.201804.17>.
- 49) Yuning Gao, Meng Li, Anqi Yu, Hongyun Pan, **Digital global value chains: An analysis from the perspective of a value-added decomposition**, Journal of Digital Economy, 2023, pp: 162-174, <https://doi.org/10.1016/j.jdec.2023.12.003>.
- 50) Yuning Gao, Meng Li, Hongyun Pan, **Digital global value chains: An analysis from the perspective of a value-added decomposition**, Journal of Digital Economy 2 (2023) 162–174, p:164, <https://doi.org/10.1016/j.jdec.2023.12.003> (ECLAC), 2014, p82.
- 51) Yuting Jing, Xuanying Li, **Financial and Marketing Strategy Analysis of Amazon**, Frontiers in Business, Economics and Management, Vol. 7, No. 3, 2023, pp. 319-323.
- 52) Zhenghui Li a, , Qinyang Lai, Jiajia He, **Does digital technology enhance the global value chain position?**, Borsa Istanbul Review, <https://doi.org/10.1016/j.bir.2024.04.016>.
- 53) ZHITAO XU, ADEL ELOMRI, LAOUCINE KERBACHE, ABDEL FATTEH EL OMRI, **Impacts of COVID-19 on Global Supply Chains: Facts and Perspectives**, IEEE ENGINEERING MANAGEMENT REVIEW, VOL: 48, NO: 3, IEEE DOI 10.1109/EMR.2020.3018420 2020, pp. :153-166.
- 54) ZHITAO, ADEL ELOMRI, LAOUCINE KERBACHE, ABDEL FATTEH EL OMRI, **Impacts of COVID-19 on Global Supply Chains: Facts and Perspectives**, IEEE ENGINEERING MANAGEMENT REVIEW, VOL: 48, NO: 3, 2020, pp: 153-166, p:157.
- 55) Zixuan Yang, **Amazon vs. Alibaba: Comparisons of Two E-commerce Giants based on SWOT Analysis**, Highlights in Business, Economics and Management, Volume 2 (2022), pp.497-503.

#### ثالثا: الملتقيات

- 1) Yilin Ju, Shengling Hu, Yilong Wu, **Alibaba's Business Model During the Epidemic and Innovation**, 2022 2nd International Conference on World Trade and Economic Development (WTED 2022), p.237- 245.
- 2) Yinyuan Chen, **Research on Supply Chain Optimization at Amazon**, Proceedings of the 3rd International Conference on Financial Technology and Business Analysis, 14-09-2024, pp. 257-261, p:260, DOI: 10.54254/2754-1169/105/20241983.
- 3) Heba Essayed Tolba, **The Effects of Global Value Chain (GVCs) on the Pattern of Trade**, Proceedings of the Second Middle East Conference on Global Business, Economics, Finance and Banking, Dubai-UAE, 22-24 May, 2015 Paper ID: D526, p:03.
- 4) Massimo Merlino, Ilze Spröge, , **The Augmented Supply Chain**, 16th Conference on Reliability and Statistics in Transportation and Communication, RelStat'2016, 19-22 October, 2016, Riga, Latvia , Procedia Engineering 178, 2017, pp. 308 – 318.

#### رابعا: التقارير والنشرات الرسمية

- 1) Annual Report 2021 Alibaba Group.
- 2) Annual Report Amazon. 2016.
- 3) Annual Report Amazon. 2019.
- 4) Annual Report Amazon. 2021.
- 5) AWS, **Amazon Simple Queue Service**, Developer Guide, 2024, p1-697.
- 6) Ana Fernandes, Hiau Looi Kee, Deborah Winkler, **Determinants of Global Value Chain Participation Cross-Country Evidence**, World Bank group, March 2020.





- 7) Christine Arriola, Przemyslaw Kowalski and Frank van Tongeren, **The Impact of COVID-19 on Directions and Structure of International Trade**, OECD TRADE POLICY PAPER September 2021 n°252.
- 8) Joaquín Salido, Tom Bellhouse, **Economic and Social Upgrading: Definitions, connections and exploring means of measurement**, ECLAC, United Nations Publication, May 2016.
- 9) Kathryn Lundquist, Jong Woo Kang, **Digital Platforms and Global Value Chains**, Global Value Chain Development Report 2021, WTO, pp.180-212.
- 10) Koen De Backer, Sebastian Microdot, **MAPPING GLOBAL VALUE CHAINS**, European central bank, May 2014.
- 11) Kowalski, P. et al, **Participation of Developing Countries in Global Value Chains IMPLICATIONS FOR TRADE AND TRADERELATED POLICIES**, Trade Policy Papers, No. 179, OECD Publishing, Paris, 2015-04-01.
- 12) Ludovico Alcorta, Frederick Nixon, **The Global Financial Crisis and the Developing World: Impact on and Implications for the Manufacturing Sector**, UNITED NATIONS INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION Vienna, 2011.
- 13) Mario Pianta, **The impact of the pandemic on industries. A conceptual map and key processes**, Inclusive and Sustainable Industrial Development Working Paper Series WP 17 | 2021, UNITED NATIONS INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION Vienna, 2021.
- 14) Matthew Stephenson, James Zhan, **Digitalization, inclusion, and Jobs: Here's how to plug into digital value chains while creating high-quality jobs**, Policy Brief, T20 Indonesia, 2022.
- 15) Michele Ruta, **The Impact of the War in Ukraine on Global Trade and Investment**, World Bank group, Washington DC 20433, USA, 2021.
- 16) OECD, **International trade during the COVID-19 pandemic: Big shifts and uncertainty**, 10 March 2022
- 17) OECD, **Mapping global value chains**, The OECD Conference Centre, Paris, 4-5 December 2012, p: 08.
- 18) OECD, **COVID-19 and Global Value Chains: Policy Options to Build More Resilient Production Networks**, 3 June 2020, p:04.
- 19) Olivier Cattaneo , Gary Gereffi ,Cornelia Staritz, **Global Value CHAINS in a Postcrisis World A DEVELOPMENT PERSPECTIVE**, The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, 2010.
- 20) OCED, **Évaluation générale de la situation macroéconomique**, Perspectives économiques de l'OCDE, Volume 2023 Numéro 2, <https://doi.org/10.1787/16843436>.
- 21) Rene A. Hernandez, Jorge Mario Martinez-Piva, Nano Mulder, **Global value chains and world trade: Prospects and challenges for Latin America**, Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC) Santiago, Chile, August 2014.
- 22) Smorodinskaya ,D. Katukov ,Viacheslav E. Malygin, **GLOBAL VALUE CHAINS IN THE AGE OF UNCERTAINTY: ADVANTAGES, VULNERABILITIES, AND WAYS FOR ENHANCING RESILIENCE**, Economics, Environmental Science, 2021, <https://doi.org/10.5922/2079-8555-2021-3-5>.
- 23) UNCTAD **World Investment Report 2013: Global Value Chains: Investment and Trade for Development**, Chapter IV, UNCTAD, 2013..
- 24) UNCTAD, **Global trade impact of the Coronavirus (COVID-19) Epidemic**, UNCTAD/DITC/INF/2020/1, 04 March 2020.
- 25) World Bank Group, **A World Bank Group Flagship Report**, WORLD DEVELOPMENT REPORT, Washington, 2022.



- 26) World Bank group, **Factory Southern Africa? SACU in Global Value Chains**, 2016.
- 27) World Bank, **Global value chains in the time of covid-19 (coronavirus)**, chapter 5, 12/05/2021 pp. 190-217.
- 28) World Trade Organization, **C. The rise of global value chains**, WORLD TRADE REPORT 2014, p:108
- 29) Worled Bank, **Global Value Chains in the Time of COVID-19** , 2023, pp.: 190-217, p: 191-192.
- 30) WTO, **INTRODUCTION, LES PROMESSES DES TECHNOLOGIES AU SERVICE DU COMMERCE – POLITIQUES VISANT À TIRER PARTI DE LA NUMÉRISATION DU COMMERCE**, 10/08/2023, pp : 11-19, p :11.
- 31) Yuning Gao, Enxhi Tresa, Tao Zhang, Meichen Zhang and D'Maris Coffman, **Impacts of Trade Tensions and COVID-19 on Global Value Chains**, WTO, 2023, pp; 49-89.
- 32) European Central Bank, **The impact of global value chains on the macroeconomic analysis of the euro area**, ECB Economic Bulletin, Issue 8 / 2017.
- 33) **COVID-19 on Global Value Chains**, world Trade organization, 2022 pp:49-89.
- 34) Hâle Utar, Alfonso Cebreros Zurita, **Luis Bernardo Torres Ruiz, The US-China Trade War and the Relocation of Global Value Chains to Mexico**, Munich Society for the Promotion of Economic Research - CESifo GmbH.

#### خامسا: المواقع الالكترونية

- 1) Akash Takyar, **The role of AI in logistics and supply chain**, <https://www.leewayhertz.com>, 2023.
- 2) Alexander S. Gillis, **Amazon AI**, <https://www.techtartget.com/searchaws/definition/Amazon-AI>, March 2023.
- 3) Alibaba cloud, **Lazada**, <https://www.alibabacloud.com/en/mobile/customers/stories/lazada? p lc=1>.
- 4) Alibaba, **1688**, <https://ali-home.alibaba.com/en-US/about-alibaba-businesses-1747428301552484352>.
- 5) Alibaba.com, **What is Alibaba? Everything You Should Know**, MAY 09, 2024, <https://seller.alibaba.com/businessblogs/what-is-alibaba-everything-you-should-know-px002ar9z>.
- 6) amazon business, **How Amazon Business works for you**, 01 August 2016, <https://translate.google.com/?hl=ar&sl=ar&tl=en&text=01%20August%202016&op=translate>.
- 7) Amazon business, **What is Procurement and How Does it Work?**, 2024, <https://business.amazon.com/en/work-with-us/enterprise/understanding-procurement--a-simplified-guide>.
- 8) Amazon Flex, **Frequently asked questions about Amazon Flex**, 2024, <https://flex.amazon.in/faq>.
- 9) Amazon Staff, **10 years of Amazon robotics: how robots help sort packages, move product, and improve safety**, June 21, 2022, <https://www.aboutamazon.com/news/operations/10-years-of-amazon-robotics-how-robots-help-sort-packages-move-product-and-improve-safety>.
- 10) amazon.it, **Online business: Warehouse and inventory management**, 2024, <https://sell.amazon.it/en/imparare/gestione-inventario>.
- 11) Amazon-ASIN, **How to Start with Amazon Associates: A Beginner's Guide to Affiliate Marketing Success**, December 6, 2023, <https://amazon-asin.com/blog/amazon-affiliate-marketing/>.
- 12) AWS, **Amazon S3**, 2024, <https://aws.amazon.com/s3/>.





- 13) AWS, Infrastructure mondiale AWS, 2024, <https://aws.amazon.com/fr/about-aws/global-infrastructure/>.
- 14) AWS, **Overview of Amazon Web Services**, August 27, 2024, <https://docs.aws.amazon.com/whitepapers/latest/aws-overview/introduction.html>.
- 15) AWS, Qu'est-ce qu'une infrastructure cloud ?, 2024, <https://aws.amazon.com/fr/what-is/cloud-infrastructure/>.
- 16) AWS, **What is Amazon EC2?**, 2024, <https://docs.aws.amazon.com/AWSEC2/latest/UserGuide/concepts.html>.
- 17) aws.amazon, Qu'est-ce que l'Internet des objets (IoT) ?, 2023, <https://aws.amazon.com/what-is/iot/>.
- 18) Ayryn Ria, **A Brief History of Amazon**, Future Startup, Oct 31, 2023, <https://futurestartup.com/2023/10/31/a-brief-history-of-amazon/>.
- 11) brisklogic, **THE BENEFITS & CHALLENGES OF AI IN THE SUPPLY CHAIN**, <https://www.brisklogic.co>, SEPTEMBER 4, 2023.
- 12) Bryana Dacri , **3 Surprising Ways Supply Chain Cyber security Can Impact Retailers**, <https://www.bitsight.com/blog>. 23October 2018.
- 13) BusinessEssay, **Human Resource Management at Amazon**. (2023, August 5), <https://business-essay.com/human-resource-management-at-amazon/>
- 14) Carsten Krause, Case Study: Amazon's AI-Driven Supply Chain: A Blueprint for the Future of Global Logistics, August 23, 2024, <https://cdotimes.com/2024/08/23/case-study-amazons-ai-driven-supply-chain-a-blueprint-for-the-future-of-global-/>.
- 15) Christoph E. Boehm, Aaron Flaaen, Nitya Pandalai-Nayar, , **The Role of Global Supply Chains in the Transmission of Shocks: Firm-Level Evidence from the 2011 Tōhoku Earthquake** <https://www.federalreserve.gov>, May 2, 2016
- 16) Colby Hopkins, **The History of Amazon and its Rise to Success**, Michigan journal of economics, May 1, 2023, <https://sites.lsa.umich.edu/mje/2023/05/01/the-history-of-amazon-and-its-rise-to-success/>.
- 17) CSCMP, Starting Your Supply Chain Management Career, **The Council of Supply Chain Management Professionals**, <https://cscmp.org/CSCMP>.
- 18) Daniel Pereira, Amazon SWOT Analysis, business model analyst, December 4, 2024, [https://businessmodelanalyst.com/amazon-swot-analysis/?srsltid=AfmBOooIEjRqZ\\_3i7aVH\\_zVwdhXOIjgCIumkts6f08mu7\\_755zEtaVLf](https://businessmodelanalyst.com/amazon-swot-analysis/?srsltid=AfmBOooIEjRqZ_3i7aVH_zVwdhXOIjgCIumkts6f08mu7_755zEtaVLf).
- 19) Daniel Pereira, **Amazon Value Chain Analysis**, October 29, 2024, [https://businessmodelanalyst.com/amazon-value-chain-analysis/?utm\\_campaign={{campaign.name}}&utm\\_source=google-](https://businessmodelanalyst.com/amazon-value-chain-analysis/?utm_campaign={{campaign.name}}&utm_source=google-).
- 20) David, **E-commerce, l'infinie chaîne de valeur ou le secret d'Amazon**, <https://davidlanglade.com/e-commerce/e-commerce-chaîne-de-valeur/>.
- 21) dfreight, **AN INSIGHT INTO AMAZON SUPPLY CHAIN STRATEGY**, April 27, 2023, <https://dfreight.org/blog/an-insight-into-amazon-supply-chain-strategy/>.
- 22) Donald F. Wood, **business logistics**, Britannica money, May 13, 2024, <https://www.britannica.com/money/logistics-business>.
- 23) Dr.Sara Elgazza, **An analysis of 2016 oil crisis: winners and losers in the oil supply chain**, JRL of the Faculty of Commerce for Scientific Research ,Vol: 54 No: 2, , July 2017,
- 24) Editorial Staff, **AMAZON'S VALUE CHAIN ANALYSIS, BUSINESS STRATEGY INSIGHTS**, 2024, <https://www.bstrategyinsights.com/amazon-value-chain-analysis/>.
- 25) edrawsoft, **Analyse de la chaîne de valeur d'Amazon**, 2024, <https://www.edrawsoft.com/fr/article/amazon-value-chain-analysis.html>.
- 26) Einar H. Dyvik, **Foreign direct investment (FDI) worldwide - Statistics & Facts**, **statista**, Feb 14, 2024, <https://www.statista.com/topics/11902/foreign-direct-investment-fdi-worldwide/#topicOverview>.



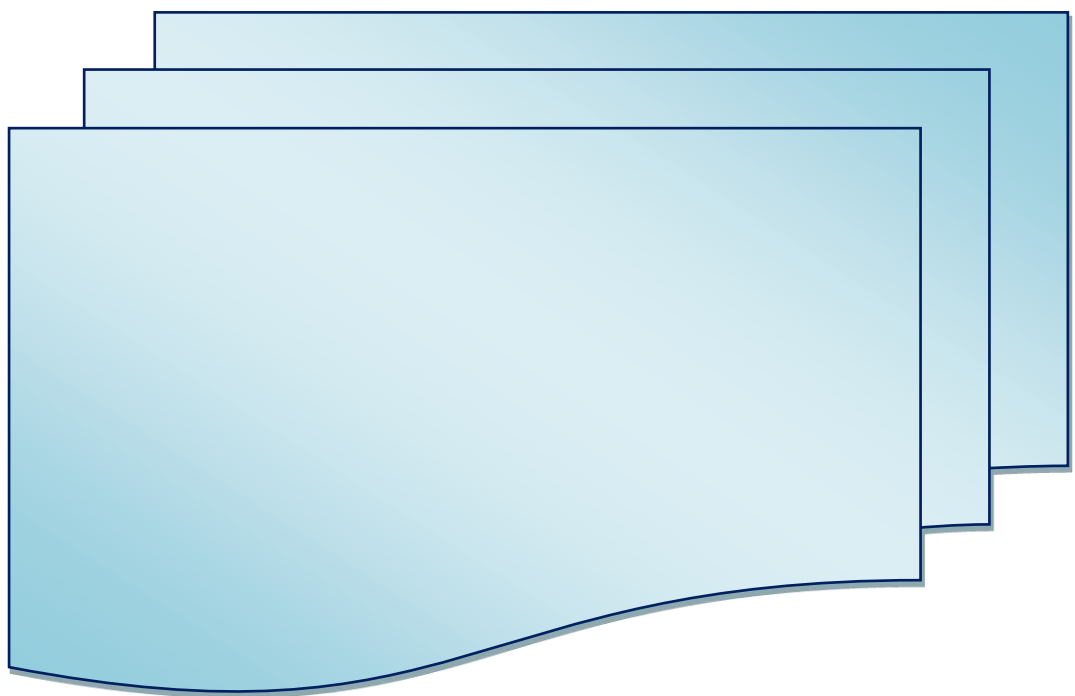
- 27) Elden Truitt, **Does Amazon use blockchain?**, July 7, 2024, <https://unicorn-project.eu/does-amazon-use-blockchain/>
- 28) forbes, **Predicting The Future Of Demand: How Amazon Is Reinventing Forecasting With Machine Learning**, <https://www.forbes.com/sites/amazonwebservices/2021/12/03/predicting-the-future-of-demand-how-amazon-is-reinventing-forecasting-with-machine-learning/>, Apr 21, 2022
- 29) Elisabeth Sala, **Amazon and its business model and growth**, Lifting group, <https://www.liftinggroup.com/en/expertise/business-model-amazon/>.
- 30) Emily Anderson, **Amazon Business Model: How Does Amazon Make Money?**, medium, Jan 24, 2024, <https://medium.com/@emilyanderson51691/amazon-business-model-how-does-amazon-make-money-cdd3587f692f>.
- 19) Eric Hamilton, **The global supply chain consequences of the Russia-Ukraine war**, University Florida news, February 21, 2023, <https://news.ufl.edu/2023/02/russia-ukraine-global-supply-chain>.
- 20) Freight Right, **Amazon Air Freight Guideline**, <https://www.freightright.com/guideline/amazon-air-freight-guideline>, 2024.
- 21) gep, **Essential Elements to Improve Efficiency and Bottom Line A comparison guide to sourcing and procurement**, 2024, <https://www.gep.com/sourcing-vs-procurement-comparison>.
- 22) GEP, **RUSSIA-UKRAINE WAR: GLOBAL IMPACT ON LOGISTICS**, September 13, 2022, <https://www.gep.com/blog/mind/russia-ukraine-war-logistics-impact>.
- 23) Geri Mileva, **Ultimate Guide to Amazon Handmade: Expert Tips & Strategies for Sellers**, Three colts, August 21, 2023, <https://www.threecolts.com/blog-articles/amazon-handmade-artisan-beginners>.
- 24) Gia Liu, yler Lacoma, **What is Amazon Pantry? Everything you need to know**, digital trends, March 30, 2021, <https://www.digitaltrends.com/home/what-is-prime-pantry/>.
- 25) Giro Lino, **Amazon Company SWOT Analysis: Opportunities, Threats & Recommendations**, girolino, Sep 9, 2024, <https://www.girolino.com/amazon-company-swot-analysis-opportunities-threats-recommendations/>.
- 26) Giro Lino, **History of Amazon In: A Comprehensive Guide**, girolino, Oct 2, 2024, <https://www.girolino.com/history-of-amazon-in-a-comprehensive-guide/>.
- 27) Giro Lino, **Understanding the Business Model of Amazon Company: A Comprehensive Analysis**, girolino, Sep 30, 2024, <https://www.girolino.com/understanding-the-business-model-of-amazon-company-a-comprehensive-analysis/>.
- 28) Hadleigh Reid, **Just-In-Time Inventory Management**, July 11, 2023, <https://dclcorp.com/blog/inventory/just-in-time-inventory-management/>.
- 29) History.com Editors, **Amazon is founded by Jeff Bezos**, HISTORY, June 27, 2024, <https://www.history.com/this-day-in-history/amazon-is-founded-by-jeff-bezos>.
- 30) Hitesh Bhasin, **SWOT Analysis of Alibaba (Updated 2024)**, marketing91, April 25, 2024, <https://www.marketing91.com/swot-analysis-alibaba/>.
- 31) IBN, **AWS Supply Chain Services**, 2023, <https://www.cloudibn.com/blogs/amazon-supply-chain-solutions/>.
- 32) John Dudovskiy, **Amazon Value Chain Analysis**, March 25, 2022, <https://research-methodology.net/amazon-value-chain-analysis-2/>.
- 33) Justin Hayward, **The Incredible Rise Of Amazon Air: 6 Years And 77 Planes**, <https://simpleflying.com/rise-of-amazon-air/>, Apr 1, 2021.
- 34) Kinza Yasar, **Ivy Wigmore, What is Amazon?**, techtarget, <https://www.techtartget.com/whatis/definition/Amazon>.
- 35) Le courrier du vietnam, **Digitaliser les chaînes d'approvisionnement pour être plus résilient**, <https://lecourrier.vn/>, 15/06/2021



- 36) Louis Ramirez , **What is Amazon Prime? Everything you need to know**, September 18, 2024, <https://www.tomsguide.com/us/what-is-amazon-prime,news-18041.html>.
- 37) Luciano Colos, **Alibaba: Business Model, SWOT Analysis, and Competitors 2024**, Apr 10, 2024, <https://pitchgrade.com/companies/alibaba>.
- 38) Manufacturing It Logistics, , **Four AI challenges businesses face in the supply chain**, <https://www.logisticsit.com>, Sep 28, 2022.
- 39) Matteo Crosignani, Marco Macchiavelli, André F. Silva, **Cyberattacks and Supply Chain Disruptions**, <https://libertystreeteconomics.newyorkfed.org/>. JUNE 22, 2021.
- 40) MICHAEL HAINES, **Optimize Your Role in the IT Channel Value Chain**, <https://www.crn.com>, MAY 23, 2005.
- 41) mwpvl, International Inc, **Leadership in glabal supply chain anf logistics consulting, Amazon global supply chain and fulfillment center network**, [https://www.mwpvl.com/html/amazon\\_com.html](https://www.mwpvl.com/html/amazon_com.html), 2024.
- 42) Naresh Sekar, **How Amazon's Technological Change Revolutionized the Industry with AWS**, Sep 10, 2024, <https://medium.com/@nareshnavinash/how-amazons-technological-change-revolutionized-the-industry-with-aws-03072294d04d>.
- 43) Neil Stern, **Amazon At 25: A Fascinating Journey Through Retail History**, July 11, 2019, <https://www.forbes.com/sites/neilstern/2019/07/11/amazon-at-25-a-fascinating-journey-through-retail-history/>.
- 44) Nicola Cantore, Alejandro Lavopa and Niki Rodousakis, **Global value chains in times of multiple crises**, UNIDO, 17 August 2022, <https://www.unido.org/stories/global-value-chains-times-multiple-crisis>.
- 45) Nora Osman, **Amazon's Digital Transformation**, Oct 19, 2023, <https://www.institutefordigitaltransformation.org/amazons-digital-transformation/>.
- 46) Palm share, **Alibaba's Evolution History: The Rise of an E-Commerce Empire**, sohu, 2019-02-12, [https://www.sohu.com/a/294303707\\_100052254](https://www.sohu.com/a/294303707_100052254).
- 47) Paradiso Insurance, **What Are Delivery Service Partners or DSP's?**, December 31, 2021, <https://www.paradisoinurance.com/insurance/what-are-delivery-service-partners-or-dsp/>.
- 48) Paul J. Noble, **The Ukraine-Russia War's Impact On The Supply Chain: Why MRO Optimization Is A Top Priority**, May 12, 2022, <https://www.forbes.com>.
- 49) PDF Agile, **Amazon Value Chain Analysis**, 2024, <https://www.pdfagile.com/blog/amazon-value-chain-analysis>.
- 50) Profit Whales Team, **What is Amazon Global Logistics and Supply Chain by Amazon?**, Aug 13, 2024, <https://profitwhales.com/articles/what-is-amazon-global-logistics-and-supply-chain-by-amazon/>.
- 51) rasmith, **Amazon Delivery Station**, <https://www.rasmith.com/projects/amazon-delivery-station/>, 2024.
- 52) redwoodlogistics, **Digitization Challenges Every Supply Chain Faces**, <https://www.redwoodlogistics.com>, Jun 20, 2022.
- 53) Roel Wieringa, **Amazon's Business Models, The value engineers**, 11 Jul 2021, <https://www.thevalueengineers.nl/insights/amazons-business-models>.
- 54) S.K. Gupta, **Amazon SWOT 2024 | SWOT Analysis of Amazon**, business strategy hub, July 26, 2024, [https://bstrategyhub.com/swot-analysis-of-amazon-amazon-swot/#Amazons\\_Opportunities\\_%E2%80%93\\_External\\_Strategic\\_Factors](https://bstrategyhub.com/swot-analysis-of-amazon-amazon-swot/#Amazons_Opportunities_%E2%80%93_External_Strategic_Factors).
- 55) SCALLOG Experts, **Amazon Robotics and logistics robots in the supply chain**, 20/02/2024, <https://blog.scallog.com/en/amazon-robotics-robots-logistiques-supply-chain>.
- 56) Sean Galea-Pace, **How is Big Data transforming the supply chain?**, May 17, 2020, <https://supplychaindigital.com/technology/how-big-data-transforming-supply-chain>.
- 57) Sikich, **HOW THE PANDEMIC CHANGED INVENTORY MANAGEMENT**, May 16, 2023, <https://www.sikich.com>.



- 58) softwareone, **5 common challenges along the Digital Supply Chain**, <https://www.softwareone.com>, November 29, 2022.
- 59) Stefan Larsen, **How COVID-19 is affecting the shipping industry – and how to navigate through the storm**, <https://blog.greencarrier.com/>, 21 January 2021.
- 60) Steve Banker, Amazon Supply Chain Innovation Continues, Dec 10, 2021, <https://www.forbes.com/sites/stevebanker/2021/04/01/amazon-supply-chain-innovation-continues>.
- 61) supply chain today, **Amazon's Robotic Empire: Jeff Bezos' Smart Warehouses**, 2024, <https://www.supplychaintoday.com/amazons-robotic-empire-jeff-bezos-smart-warehouses/>.
- 62) supply chain today, **Inside Amazon's Smart Warehouse**, 2024, <https://www.supplychaintoday.com/inside-amazons-smart-warehouse/>.
- 63) supply chaine info, **La logistique en entreprise : définition, importance et objectifs** <https://www.supplychaininfo.eu/dossier-logistique/qu-est-ce-logistique>.
- 64) supply kick, **3 Common Inventory Management Strategies**, Sep 14, 2021, <https://www.supplykick.com/blog/3-common-inventory-management-strategies>.
- 65) supplychain247, , **Warehousing and logistics robot shipments to reach nearly 1 million units annually by 2022**, <https://www.supplychain247.com/>, February 6, 2019.
- 66) Sushmith, Amazon Marketing Strategy – A Brief Guide, 1 Sep 2023, <https://www.sprintzeal.com/blog/amazon-marketing-strategy>.
- 67) Taida Nando, **How Sustainable Is Amazon, Sustainability means going beyond eye-grabbing climate pledges**, September 12, 2023, <https://impakter.com/how-sustainable-is-amazon/>.
- 68) Team Bytebeam, **IoT Revolutionizing Supply Chain Management: A New Approach**, Nov 14, 2023, <https://bytebeam.io/blog/iot-in-supply-chain-management/>.
- 69) techvify, **AI in Supply Chain: Unlock Benefits, Challenges, and Future**, <https://techvify-software.com/ai-in-supply-chain/>, 25 ديسمبر 2023.
- 70) The human capital hub, **Amazon Human Resources Management: What you need to Know**, November 10, 2024, <https://www.thehumancapitalhub.com/articles/amazon-human-resources-management-what-you-need-to-know>.
- 71) The strategy story, **Alibaba SWOT Analysis**, <https://thestrategystory.com/blog/alibaba-swot-analysis/>.
- 72) This Rock, **Amazon Sustainability Report: Pros & Cons, In-depth Analysis**, July 15, 2024, <https://thisrockesg.com/sustainability/amazon-sustainability-report/>.
- 73) Thomas Alsop, , **Electronics industries impacted by supply delays due to COVID-19 worldwide in 2020**, <https://www.statista.com>, May 11, 2021.
- 74) Toshendra Kumar Sharma, **How is Amazon using blockchain to increase its efficiency?**, September 24, 2018, <https://www.blockchain-council.org/blockchain/how-is-amazon-using-blockchain-to-increase-its-efficiency/>.
- 75) Tracxn, **Alimama company profile**, November 27, 2024, [https://tracxn.com/d/companies/alimama/\\_75gyCxxvUb9BIVnLpZjuLBqmb0zsbjpimUk3uQf8RVsY#about-the-company](https://tracxn.com/d/companies/alimama/_75gyCxxvUb9BIVnLpZjuLBqmb0zsbjpimUk3uQf8RVsY#about-the-company).
- 76) UNCTAD, **Coronavirus outbreak has cost global value chains \$50 billion in exports**, 04 March 2020, <https://unctad.org/news/coronavirus-outbreak-has-cost-global-value-chains-50-billion-exports>.
- 77) United states International trade commission, , **THE IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC ON FREIGHT TRANSPORTATION SERVICES AND U.S. MERCHANDISE IMPORTS**, <https://www.usitc.gov/>, 2020.
- 78) World Trade organisation, , **WTO TRADE FORECASTS, Trade growth to slow to 1.7% in 2023 following 2.7% expansion in 2022**, <https://www.wto.org/>, 5 APRIL 2023.
- 79) Zvi Schreiber, **Is Logistics About To Get Amazon'ed?**, January 29, 2016, <https://techcrunch.com/2016/01/29/is-logistics-about-to-get-amazoned/>.







**الملحق رقم 01: بيانات متغيرات الدراسة لشركة Amazon (2010-2024)، الوحدة: مليار دولار**

annee	ra	vma	fa	nta	Da	lvta
2010	34.204	81.18	2.516	33.700	32.798	1.734
2011	48.077	78.18	2.092	56.200	47.215	2.909
2012	61.093	113.89	3.95	88.400	60.417	4.564
2013	74.452	183.04	2.031	117.300	73.707	6.566
2014	88.988	144.31	1.949	154.100	88.810	9.275
2015	107.006	318.34	7.45	230.800	104.773	12.540
2016	135.987	356.31	10.644	341.400	131.801	16.085
2017	177.866	563.53	8.307	566.000	173.801	22.620
2018	232.887	737.46	19.4	647.500	220.466	28.837
2019	280.522	920.22	25.825	798.000	265.981	35.931
2020	386.064	1.634	31.02	1298.000	363.165	42.740
2021	469.822	1.691	-9.07	1608.000	444.943	56.052
2022	513.983	856.94	-11.569	1541.000	501.735	73.213
2023	574.785	1.57	36.813	1525.000	537.933	85.622
2024	620.128	2.408	18.635	1532.000	559.529	87.011

المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على: التقارير السنوية لشركة Amazon

**الملحق رقم 02: بيانات متغيرات الدراسة لشركة Ali baba (2010-2024)، الوحدة: مليار دولار**

annee	rab	vmab	fab	ntab	Dab	lvtab
2010	0.978	168	1.17	13.674	0.914	0.166
2011	1.777	160	1.48	12.879	1.58	0.308
2012	3.136	153	1.335	21.93	2.329	0.454
2013	5.553	248	2.209	20.674	3.795	0.604
2014	8.463	256.21	3.722	22.674	4.439	0.821
2015	12.293	202.81	5.88	34.985	8.533	1.72
2016	15.68	217.24	7.972	36.446	11.102	2.138
2017	22.994	436.14	9.895	50.097	16.013	2.479
2018	39.898	352.53	15.841	66.421	28.769	3.628
2019	56.152	548.72	17.678	101.958	47.646	5.578
2020	71.985	625.23	23.81	117.6	58.992	6.085
2021	109.48	320.17	35.434	251.462	95.792	8.736
2022	134.567	233.04	22.52	245.941	119.616	8.749
2023	126.791	197.02	23.18	235.216	111.616	8.263
2024	130.35	198.16	20.897	204.891	118.031	7.237

المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على: التقارير السنوية لشركة Ali baba

**الملحق رقم 03: المتوسطات والانحرافات المعيارية لشركة أمازون النموذج الأول**





Variable	Observations	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart-type
ra	15	34.204	620.128	253.724	206.750
nta	15	33.700	1608.000	702.493	627.421
da	15	32.798	559.529	240.472	191.764
ivta	15	1.734	87.011	32.380	30.137

#### النموذج الثاني

Variable	s données ma	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart-type
vma	15	78.180	2408.000	777.093	731.220
nta	15	33.700	1608.000	702.493	627.421
da	15	32.798	559.530	240.472	191.764
ivta	15	1.734	87.011	32.380	30.137

#### النموذج الثالث

Variable	s données ma	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart-type
fa	15	-11.569	36.813	10.000	13.878
nta	15	33.700	1608.000	702.493	627.421
da	15	32.798	559.530	240.472	191.764
ivta	15	1.734	87.011	32.380	30.137

المصدر: من اعداد الطالب بناء على مخرجات برنامج Xlstat2016

الملحق رقم 04: اختبار KMO بالنسبة لمتغيرات شركة أمازون

#### النموذج الثالث

#### النموذج الثاني

#### النموذج الأول

fa	0.983	vma	0.888	fa	0.983
nta	0.519	nta	0.591	nta	0.519
da	0.515	da	0.576	da	0.515
ivta	0.522	ivta	0.579	ivta	0.522
KMO	0.529	KMO	0.632	KMO	0.529

المصدر: من اعداد الطالب بناء على مخرجات برنامج Xlstat2016

الملحق رقم 05: اختبار Bartlett بالنسبة لأمازون

#### النموذج الثالث

#### النموذج الثاني

#### النموذج الأول

Khi <sup>2</sup> (Valeur o	113.596	Khi <sup>2</sup> (Valeur o	134.739	Khi <sup>2</sup> (Valeur o	113.596
Khi <sup>2</sup> (Valeur c	12.592	Khi <sup>2</sup> (Valeur c	12.592	Khi <sup>2</sup> (Valeur c	12.592
DDL	6	DDL	6	DDL	6
p-value	< 0,0001	p-value	< 0,0001	p-value	< 0,0001
alpha	0.05	alpha	0.05	alpha	0.05

المصدر: من اعداد الطالب بناء على مخرجات برنامج Xlstat2016

الملحق رقم 06: مصفوفة الارتباطات بالنسبة لمتغيرات الدراسة لشركة أمازون

#### النموذج الأول



Variables	ra	nta	da	ivta
ra	1	0.980	0.999	0.992
nta	0.980	1	0.984	0.954
da	0.999	0.984	1	0.991
ivta	0.992	0.954	0.991	1

### النموذج الثاني

Variables	vma	nta	da	ivta
vma	1	0.910	0.912	0.888
nta	0.910	1	0.984	0.954
da	0.912	0.984	1	0.991
ivta	0.888	0.954	0.991	1

### النموذج الثالث

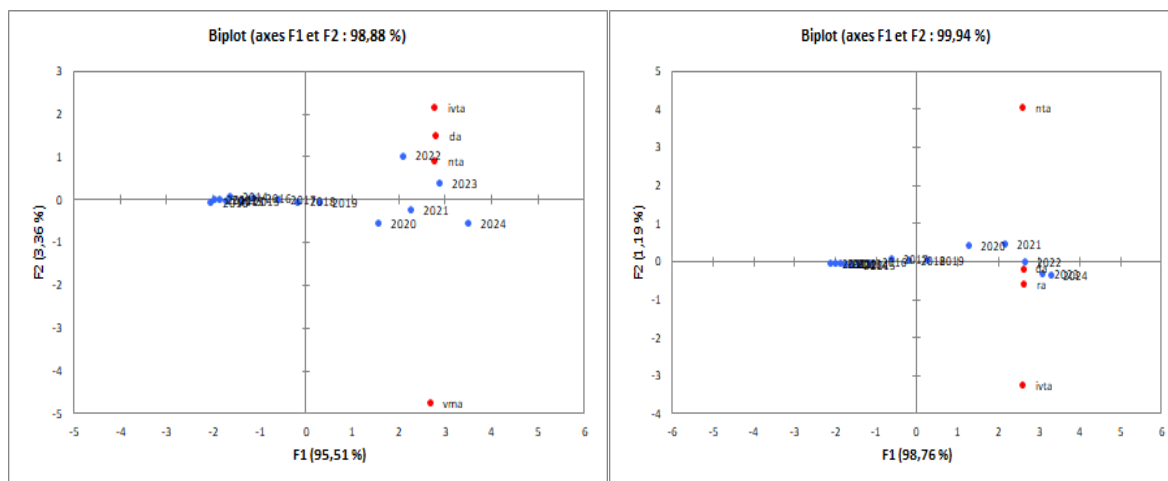
Variables	fa	nta	da	ivta
fa	1	0.258	0.298	0.322
nta	0.258	1	0.984	0.954
da	0.298	0.984	1	0.991
ivta	0.322	0.954	0.991	1

المصدر: من اعداد الطالب بناء على مخرجات برنامج Xlstat2016

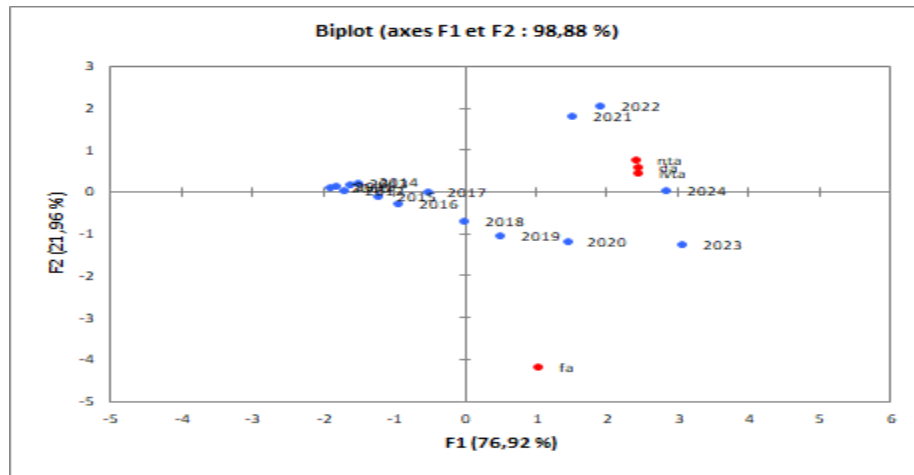
الملحق رقم 07: التمثيل البياني لمتغيرات الدراسة والافراد ( السنوات ) لشركة أمازون

### النموذج الثاني

### النموذج الأول



### النموذج الثالث



المصدر: من اعداد الطالب بناء على مخرجات برنامج Xlstat2016

الملحق رقم 08: نتائج تحليل تأثير المتغيرات المستقلة على المتغيرات التابعة لشركة أمازون

النموذج الثاني

النموذج الأول

Dependent Variable: RA  
Method: Least Squares  
Date: 01/14/25 Time: 13:21  
Sample: 2010 2024  
Included observations: 15

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
NTA	112.2383	15.12256	7.421910	0.0000
IVTA	4060.740	323.4626	12.55397	0.0000
DA	96.73815	38.00451	2.545439	0.0272
C	22063.11	4328.421	5.097265	0.0003
R-squared	0.998076	Mean dependent var	253724.3	
Adjusted R-squared	0.997552	S.D. dependent var	206749.8	
S.E. of regression	10229.74	Akaike info criterion	21.52716	
Sum squared resid	1.15E+09	Schwarz criterion	21.71598	
Log likelihood	-157.4537	Hannan-Quinn criter.	21.52515	
F-statistic	1902.530	Durbin-Watson stat	2.297091	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Dependent Variable: VMA  
Method: Least Squares  
Date: 01/15/25 Time: 13:39  
Sample: 2010 2024  
Included observations: 15

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
NTA	0.399564	0.265901	1.502676	0.1611
IVTA	-5.211649	5.687473	-0.916338	0.3791
DA	3.524727	0.668237	5.274668	0.0003
C	-111.9586	76.10703	-1.471068	0.1693
R-squared	0.952459	Mean dependent var	777.0820	
Adjusted R-squared	0.939493	S.D. dependent var	731.2361	
S.E. of regression	179.8705	Akaike info criterion	13.44553	
Sum squared resid	355887.3	Schwarz criterion	13.63434	
Log likelihood	-96.84147	Hannan-Quinn criter.	13.44352	
F-statistic	73.45959	Durbin-Watson stat	2.591422	
Prob(F-statistic)	0.000000			

النموذج الثالث

Dependent Variable: FA  
Method: Least Squares  
Date: 01/15/25 Time: 13:58  
Sample: 2010 2024  
Included observations: 15

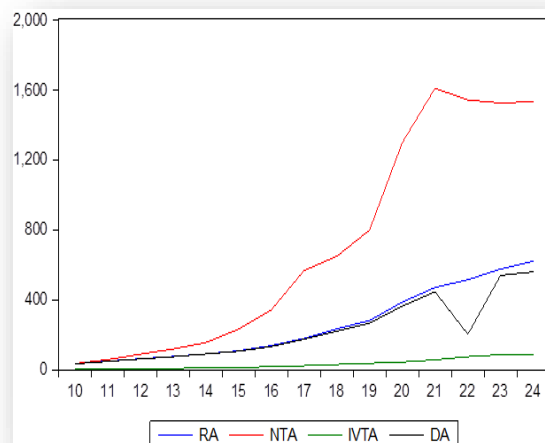
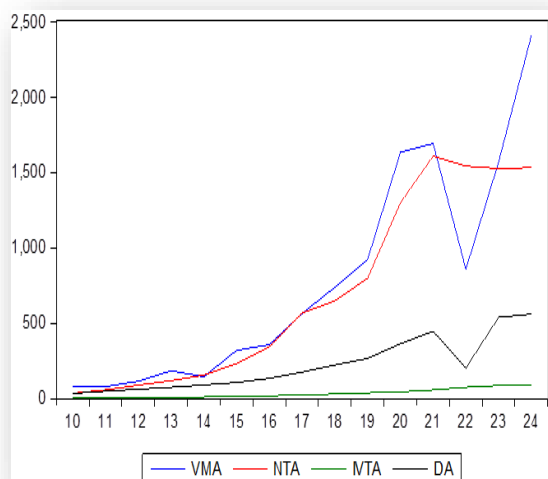
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
NTA	-0.024866	0.016814	-1.478876	0.1672
IVTA	0.039378	0.359637	0.109493	0.9148
DA	0.112785	0.042255	2.669173	0.0218
C	1.326376	4.812491	0.275611	0.7880
R-squared	0.472237	Mean dependent var	9.999533	
Adjusted R-squared	0.328302	S.D. dependent var	13.87772	
S.E. of regression	11.37379	Akaike info criterion	7.923678	
Sum squared resid	1422.993	Schwarz criterion	8.112491	
Log likelihood	-55.42759	Hannan-Quinn criter.	7.921667	
F-statistic	3.280899	Durbin-Watson stat	2.088092	
Prob(F-statistic)	0.062331			

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات EViews10

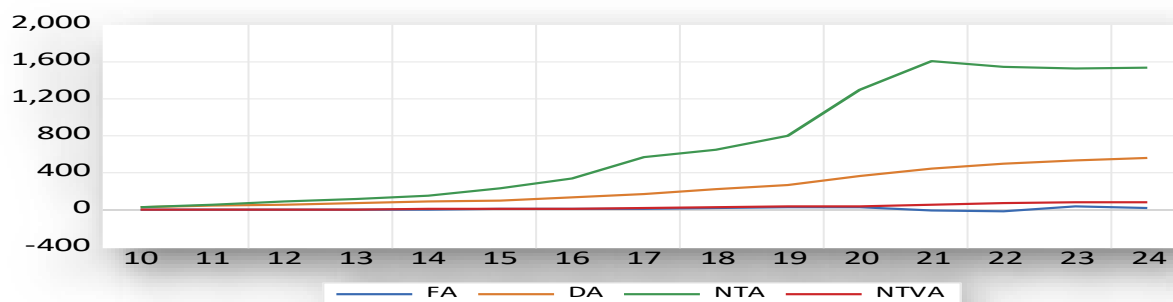
الملحق رقم 09: تطور قيم المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة في شركة أمازون

النموذج الثاني

النموذج الأول



### النموذج الثالث



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات EViews10

الملحق رقم 10: المتوسطات والانحرافات المعيارية لشركة علي بابا

### النموذج الأول

Variable	Observations	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart-type
rab	15	0.978	134.567	49.340	51.833
ntab	15	12.879	251.462	95.790	92.143
dab	15	0.914	119.616	41.944	46.719
ivtab	15	0.166	8.749	3.798	3.311

### النموذج الثاني

Variable	Observations	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart-type
vmab	15	153.000	625.230	287.751	144.444
ntab	15	12.879	251.462	95.790	92.143
dab	15	0.914	119.616	41.944	46.719
ivtab	15	0.166	8.749	3.798	3.311



### النموذج الثالث

Variable	Observations	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart-type
fab	15	1.170	35.434	12.868	10.702
ntab	15	12.879	251.462	95.790	92.143
dab	15	0.914	119.616	41.944	46.719
ivtab	15	0.166	8.749	3.798	3.311

المصدر: من اعداد الطالب بناء على مخرجات برنامج Xlstat2016

الملحق رقم 11: اختبار KMO بالنسبة لمتغيرات شركة علي بابا

### النموذج الأول      النموذج الثاني      النموذج الثاني

fab	0.662	vmab	0.077	rab	0.626
ntab	0.819	ntab	0.615	ntab	0.798
dab	0.659	dab	0.860	dab	0.619
ivtab	0.707	ivtab	0.556	ivtab	0.645
KMO	0.708	KMO	0.569	KMO	0.665

المصدر: من اعداد الطالب بناء على مخرجات برنامج Xlstat2016

الملحق رقم 12: اختبار Bartlet بالنسبة لعللي بابا

### النموذج الأول      النموذج الثاني      النموذج الثاني

Khi <sup>2</sup> (Valeur o	111.334	Khi <sup>2</sup> (Valeur o	92.447	Khi <sup>2</sup> (Valeur o	158.139
Khi <sup>2</sup> (Valeur c	12.592	Khi <sup>2</sup> (Valeur c	12.592	Khi <sup>2</sup> (Valeur c	12.592
DDL	6	DDL	6	DDL	6
p-value	< 0,0001	p-value	< 0,0001	p-value	< 0,0001
alpha	0.05	alpha	0.05	alpha	0.05

المصدر: من اعداد الطالب بناء على مخرجات برنامج Xlstat2016

الملحق رقم 13: مصفوفة الارتباطات بالنسبة لمتغيرات الدراسة لشركة علي بابا

### النموذج الأول

Variables	rab	ntab	dab	ivtab
rab	1	0.982	0.999	0.971
ntab	0.982	1	0.981	0.972
dab	0.999	0.981	1	0.963
ivtab	0.971	0.972	0.963	1

### النموذج الثاني



Variables	vmab	ntab	dab	ivtab
vmab	1	0.106	0.106	0.306
ntab	0.106	1	0.981	0.972
dab	0.106	0.981	1	0.963
ivtab	0.306	0.972	0.963	1

### النموذج الثاني

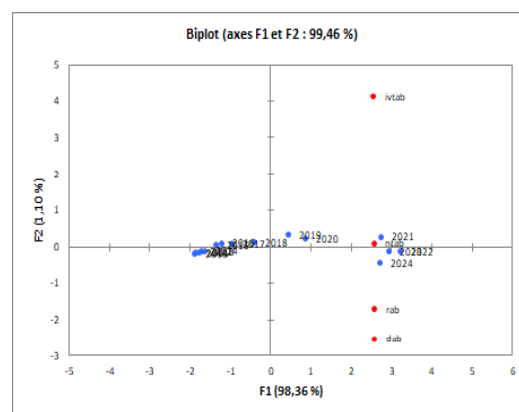
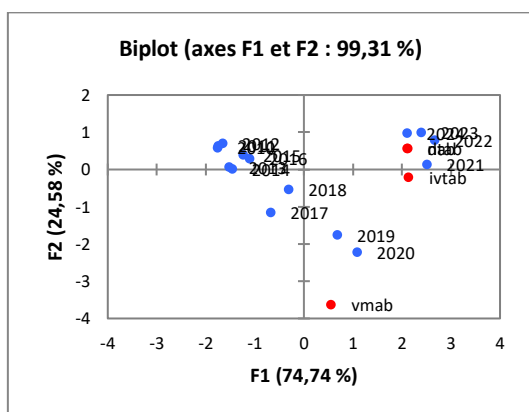
Variables	fab	ntab	dab	ivtab
fab	1	0.908	0.868	0.957
ntab	0.908	1	0.981	0.972
dab	0.868	0.981	1	0.963
ivtab	0.957	0.972	0.963	1

المصدر: من اعداد الطالب بناء على مخرجات برنامج Xlstat2016

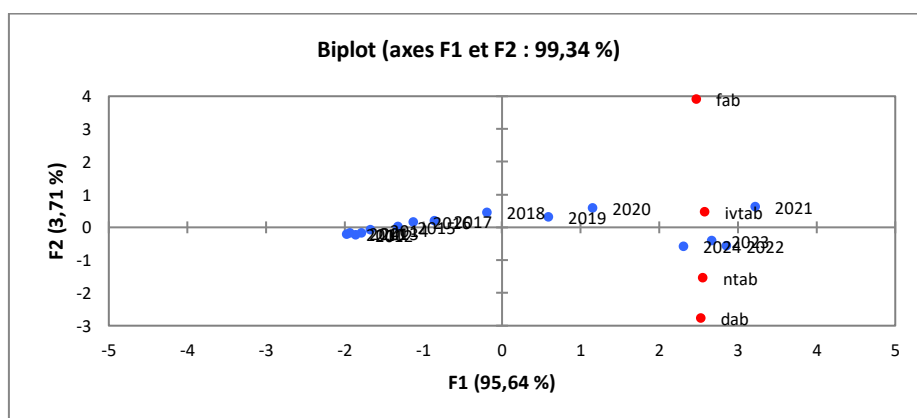
الملحق رقم 14: التمثيل البياني لمتغيرات الدراسة والافراد ( السنوات ) لشركة علي بابا

### النموذج الثاني

### النموذج الأول



### النموذج الثالث



المصدر: من اعداد الطالب بناء على مخرجات برنامج Xlstat2016

الملحق رقم 15: نتائج تحليل تأثير المتغيرات المستقلة على المتغيرات التابعة لشركة علي بابا





## النموذج الثاني

Dependent Variable: VMAB  
Method: Least Squares  
Date: 01/15/25 Time: 15:04  
Sample: 2010 2024  
Included observations: 15

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
NTAB	-4.397487	1.325222	-3.318303	0.0069
IVTAB	167.6221	26.14281	6.411786	0.0000
DAB	-2.598635	2.264679	-1.147463	0.2755
C	181.4004	34.10011	5.319643	0.0002

R-squared	0.791303	Mean dependent var	287.7513
Adjusted R-squared	0.734385	S.D. dependent var	144.4437
S.E. of regression	74.44311	Akaike info criterion	11.68113
Sum squared resid	60959.54	Schwarz criterion	11.86994
Log likelihood	-83.60844	Hannan-Quinn criter.	11.67911
F-statistic	13.90265	Durbin-Watson stat	2.230824
Prob(F-statistic)	0.000463		

## النموذج الأول

Dependent Variable: RAB  
Method: Least Squares  
Date: 01/21/25 Time: 20:27  
Sample: 2010 2024  
Included observations: 15

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
NTAB	-0.039882	0.029630	-1.345997	0.2054
IVTAB	2.478965	0.584512	4.241087	0.0014
DAB	1.016284	0.050635	20.07094	0.0000
C	1.118116	0.762424	1.466528	0.1705

R-squared	0.999190	Mean dependent var	49.33980
Adjusted R-squared	0.998969	S.D. dependent var	51.83341
S.E. of regression	1.664430	Akaike info criterion	4.080021
Sum squared resid	30.47359	Schwarz criterion	4.268834
Log likelihood	-26.60015	Hannan-Quinn criter.	4.078009
F-statistic	4522.135	Durbin-Watson stat	2.451670
Prob(F-statistic)	0.000000		

## النموذج الثالث

Dependent Variable: FAB  
Method: Least Squares  
Date: 01/15/25 Time: 15:08  
Sample: 2010 2024  
Included observations: 15

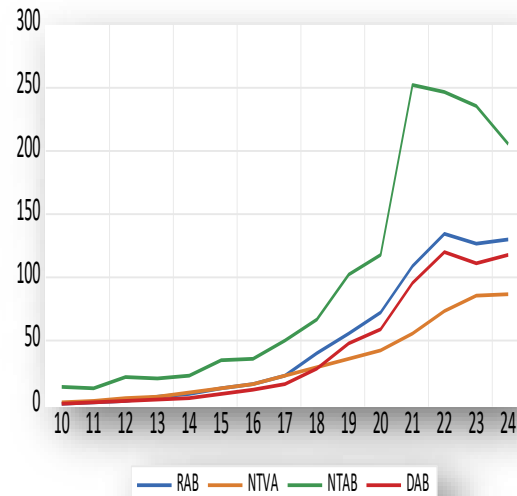
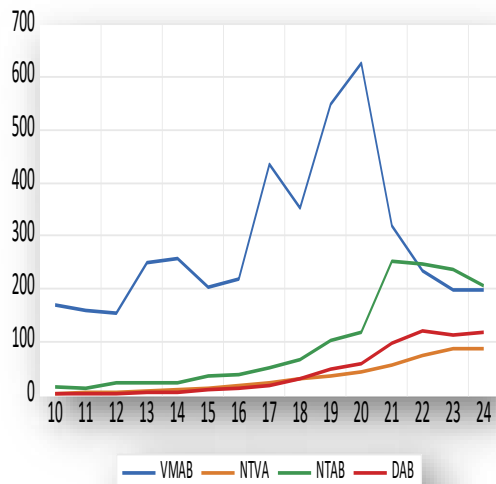
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
NTAB	0.047307	0.044204	1.070203	0.3074
IVTAB	4.850968	0.872009	5.562981	0.0002
DAB	-0.223752	0.075540	-2.962044	0.0129
C	-0.700837	1.137429	-0.616159	0.5503

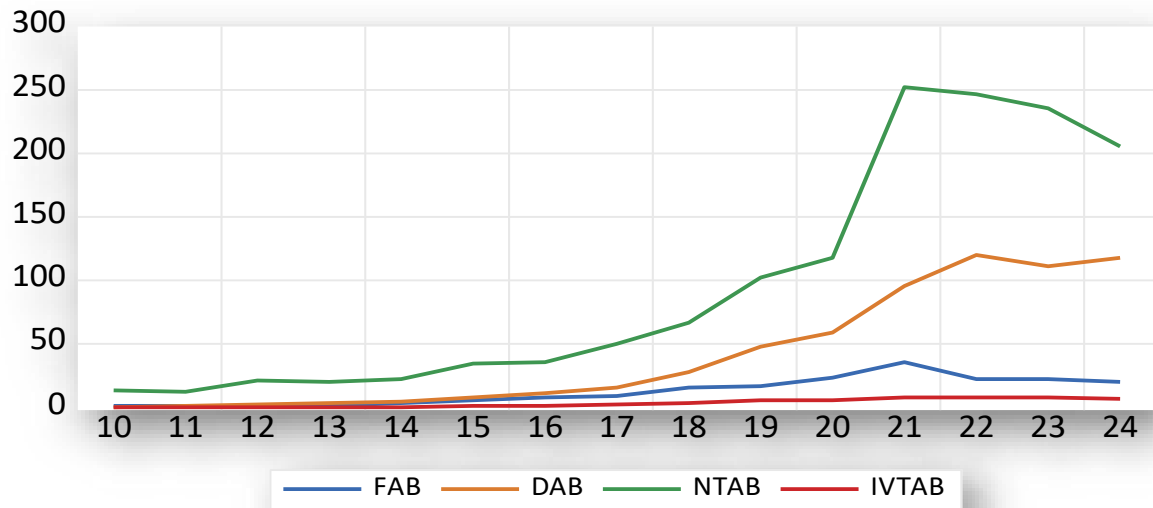
R-squared	0.957699	Mean dependent var	12.86820
Adjusted R-squared	0.946162	S.D. dependent var	10.70159
S.E. of regression	2.483094	Akaike info criterion	4.880066
Sum squared resid	67.82329	Schwarz criterion	5.068879
Log likelihood	-32.60049	Hannan-Quinn criter.	4.878055
F-statistic	83.01292	Durbin-Watson stat	2.313036
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات EVIEWS10

الملحق رقم 16: تطور قيم المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة في شركة علي بابا  
النموذج الأول



## النموذج الثالث



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات EVIEWS10

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

