



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة محمد خيضر - بسكرة -  
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير  
قسم العلوم التجارية



## الموضوع:

انترنت الأشياء ودورها في تطوير الخدمات اللوجستية  
دراسة حالة: شركة امازون

مذكرة مقدمة كجزء من متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي في العلوم التجارية  
تخصص: مالية وتجارة دولية

الاستاذة المشرفة:

من إعداد الطالبة:

- ا. د حساني رقية

- معطالله نعمة الله

### لجنة المناقشة

الجامعة	الصفة	الرتبة	أعضاء اللجنة
بسكرة	رئيسا	- استاذ	- محدة ناصر
بسكرة	مقرا	- استاذ	- حساني رقية
بسكرة	مناقشا	- استاذ مساعد-ب-	- بروك مريم

الموسم الجامعي: 2024/2023



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ

أُولُو الْأَلْبَابِ﴾

سورة الزمر الآية 09

## الهداء :

من قال " أنا لها "ناها". ترددت هذه العبارة في ذهني منذ الصغر الان فهمتها لم تكن الرحلة قصيرة ولا ينبغي لها أن تكون، لم يكن الحلم قريبا و لا الطريق كان مخفوا بالتسهيلات لكني اتنى اني فعلتها ونلتها . الحمد لله حبا وشكرا و امتنانا، الذي بفضلها ها أنا اليوم أنظر إلى حلم طال انتظاره و قد أصبح واقعا أفتخر به.

إلى ملاكي الطاهر، وقوتي بعد الله داعمتي الأولى و الأبدية "امي" أهديك هذا الإنجاز الذي لولا تضحياتك لما كان له وجود، ممتنة لإن الله قد اصطفاك لي من البشر أما يا خير سند وعوض .

الى من مدت يدها دون كلل او ملل وقت ضعفي ومن امننت بقدراتي وامان ايامي اختي الكبرى " هبة الله" شكر خاص وعميق من صميم قلبي الى ابي واخواتي لقد كنتم السند الحقيقي واعظم دعم في حياتي.

وفي الأخير شكري الخالص لكل من ساندني ونصحتني ووقف بجاني في رحلتي الجامعية لكم كل الثناء والشكر. جزاكم الله كل خير .

## شكر و تقدير

بدايةً، الحمد لله عز وجل على فضله وكرمه وتوفيقه في جميع الأمور. و على نعمته الكبيرة التي لا تعد ولا تحصى، وعلى دعمه وتيسيره لي في كل خطوة. اللهم لك الحمد كما ينبغي لجلال وجهك وعظيم سلطانك.

قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: "لا يشكر الله من لا يشكر الناس"

(رواه أبو داود والترمذي).

لذلك أتوجه بالشكر والتقدير إلى أستاذتي المشرفة "حساني رقية" على دعمها وتوجيهها المستمر، وعلى كل ما قدمته من إرشادات ونصائح قيمة. فلولا فضل الله ثم مساعدتك وتوجيهاتك القيمة، لما تحقق هذا العمل. جزاك الله كل خيرًا.

وبالطبع كل الشكر والامتنان إلى جميع أعضاء اللجنة وهيئة التدريس على جهودهم المستمرة في توجيه ودعم الجميع. جعلهم الله في ميزان حسناتهم وزادهم من علمه ونفعهم الناس.

# الملخصات

## الملخص:

تهدف هذه الدراسة الى تقديم نظرة عامة حول دور انترنت الأشياء في تطوير الخدمات اللوجستية في الشركات الاقتصادية ومساهمتها في التجارة الدولية، وذلك نظرا للتطور التكنولوجي الذي نشهده في الوقت الحالي والذي يلعب دورا مهما في عمل هذه الشركات.

وللوصول إلى ذلك، قمت بدراسة ثلاث ابعاد أساسية في المتغير التابع وهي إدارة المخزون ، النقل والتسليم وقمت بتطبيق هذا على شركة أمازون لتجارة التجزئة الالكترونية .

وقد تم الاعتماد على الموقع الرئيسي لشركة امازون كمصدر أساسي للمعلومات ، وتوصلت هذه الدراسة إلى أن استخدام شركة أمازون تستخدم لانترنت الأشياء بشكل مكثف أدى الى تحسين كفاءة خدماتها اللوجستية، من خلال تخفيض التكاليف، وتعزيز دقة وسرعة الشحن والتوصيل .

**الكلمات المفتاحية :** الخدمات اللوجستية، انترنت الأشياء، شركة امازون، التخزين ، النقل، التسليم .

## **: Abstract**

This study aims to provide a general overview of the role of the Internet of Things in developing logistics services in economic companies and its contribution to international trade, given the technological development that we are witnessing at the present time, which plays an important role in the work of these companies.

To reach this, I studied three basic dimensions in the dependent variable, which is the inventory management, transportation and delivery, and I applied this to Amazon E-Retail Trade Company.

I relied on Amazon's main website and this study concluded that Amazon's extensive use of the Internet of Things has led to improving the efficiency of its logistics services, by reducing costs and enhancing the accuracy and speed of shipping and delivery.

**Keywords:** logistics services, Internet of Things, Amazon company. Storage, transportation, delivery

# الفهارس

## فهرس المحتويات

الصفحة	المحتوى
	الاهداء
	الشكر والتقدير
	الملخصات
I	فهرس المحتويات
III	قائمة الاشكال
III	قائمة الجداول
أ-ج	المقدمة العامة
43-2	الفصل الأول : الاطار النظري لأنترنت الأشياء والخدمات اللوجستية
2	تمهيد
3	المبحث الأول : الخدمات اللوجستية في المؤسسة
3	المطلب الأول : ماهية الخدمات اللوجستية وانواعها
3	الفرع الأول : نبذة تاريخية حول اللوجستيات
10	الفرع الثاني : مفهوم الخدمات اللوجستية
13	الفرع الثالث : اهداف واهمية اللوجستيك
16	المطلب الثاني : أنواع الأنشطة اللوجستية وعلاقتها بوظائف المؤسسة
16	الفرع الأول : الأنشطة اللوجستية
20	الفرع الثاني : علاقة اللوجستيك بوظائف المؤسسة
24	المبحث الثاني : انترنت الأشياء وخصائصها
24	المطلب الأول : انترنت الأشياء
24	الفرع الأول : ماهية انترنت الأشياء
27	الفرع الثاني : عناصر انترنت الأشياء
29	الفرع الثالث : الية عمل انترنت الأشياء
30	المطلب الثاني : خصائص انترنت الأشياء ومميزاته
31	الفرع الأول : خصائص انترنت الأشياء

32	الفرع الثاني : مميزات انترنت الأشياء
37	الفرع الثالث : معوقات ومخاطر تطبيق انترنت الأشياء
38	المبحث الثالث : علاقة انترنت الأشياء بالخدمات اللوجستية
39	المطلب الأول : دور انترنت الأشياء في تطوير خدمة إدارة المخزون
40	المطلب الثاني : دور انترنت الأشياء في تطوير خدمة النقل
42	المطلب الثالث : دور انترنت الأشياء في تطوير خدمة التسليم
79-45	الفصل الثاني : اثر انترنت الأشياء على الخدمات اللوجستية في شركة امازون
46	المبحث الأول : ماهية شركة امازون
46	المطلب الأول : نظرة عامة حول شركة امازون
46	الفرع الأول : التعريف بشركة امازون
55	الفرع الثاني : استراتيجيات واهداف شركة امازون
60	المطلب الثاني : خدمات شركة امازون ومساهمتها في التجارة الدولية
60	الفرع الأول : منتجات وخدمات شركة امازون
64	الفرع الثاني : مساهمة شركة امازون في التسويق الدولي واعمال التجارة الدولية
68	المبحث الثاني : اثر انترنت الأشياء على تطوير الخدمات اللوجستية في شركة امازون
69	المطلب الأول : دور انترنت الأشياء على تطوير الخدمات اللوجستية في شركة امازون
69	الفرع الأول : خدمة إدارة المخزون في شركة امازون
71	الفرع الثاني : خدمة النقل في شركة امازون
73	الفرع الثالث : خدمة التسليم في شركة امازون
75	المطلب الثاني : فوائد تقنيات انترنت الأشياء في تحسين الخدمات اللوجستية في شركة امازون
75	الفرع الأول : في إدارة المخزون
76	الفرع الثاني : في خدمة النقل والتسليم
77	الفرع الثالث : على اجمالي العمليات اللوجستية
81	الخاتمة العامة
86	قائمة المراجع

94	الملاحق
----	---------

قائمة الجداول والاشكال :

أولا : قائمة الاشكال

الصفحة	عنوان الشكل	الرقم
20	أنواع الأنشطة اللوجستية	01
22	الحدود المشتركة بين اللوجستيك والإنتاج والتسويق	02
28	عناصر انترنت الأشياء	03
30	اللية عمل انترنت الأشياء	04
32	خصائص انترنت الأشياء	05
49	تطورات شركة امازون 1994-2021	06
51	تطور شعار شركة امازون 1995- 2000	07
53	انتشار فروع امازون حول العالم	08
74	طريقة الدفع الالكترونية	09

ثانيا : قائمة الجداول :

صفحة الجدول	عنوان الجدول	رقم الجدول
10	خصائص اللوجستيك خلال مراحل تطوره	01
54	انتشار فروع شركة امازون وتاريخ انشاءها	02

# المقدمة العامة

## تمهيد

يشهد العصر الحديث تطورا هائلا في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال، ومن بين احدث التطورات البارزة تبرز تقنية "انترنت الأشياء" كمفهوم ثوري او كركيزة أساسية تعزز من قدرة الأشياء على التواصل والتفاعل مع بعضها البعض في بيئة رقمية. ويعد هذا التطور محركا لتحسين وتطوير العديد من القطاعات و الأنشطة الاقتصادية على المستوى الجزئي أو الكلي و منها قطاع الخدمات اللوجستية الذي يضمن تدفق المنتجات من المصدر وصولا للمستهلك الاخير.

وتلعب انترنت الأشياء دورا حاسما في تحسين كفاءة و فعالية الخدمات اللوجستية، والتي تعد العمود الفقري لأي نظام اقتصادي. ففي غضون دقائق يمكن أن تعطي بعدا آخر للخدمات اللوجستية داخل بعد آخر دون أن تحرك ساكنا. لتلعب بذلك دورا حيويا في الأنشطة اللوجستية.

### 1. إشكالية الدراسة :

تعد شركة أمازون واحدة من أكبر متاجر التجزئة الالكترونية في العالم، و على اساس ارتكاز نشاطها كموزع على الخدمات اللوجستية المتمثلة اساسا في : النقل ، التسليم، و ادارة المخزون، من الطبيعي ان تعمل على توظيف اهم و احدث التقنيات و التكنولوجيات الحديثة في ها المجال، و من احدثها نجد انترنت الاشياء IOT من اجل تطوير خدماتها.

و بناء على ما سبق يمكن تطرح التساؤل التالي :

هل لأنترنت الأشياء ( IOT ) دور في تطوير الخدمات اللوجستية في شركة أمازون ؟

و يمكن تقسيم التساؤل الرئيسي السابق الى التساؤلات الفرعية التالية :

- هل لأنترنت الأشياء دور في تطوير خدمة إدارة المخزون في شركة امازون ؟
- هل لأنترنت الاشياء دور في تطوير خدمة النقل في شركة امازون ؟
- هل لأنترنت الاشياء دور في تطوير خدمة التسليم في شركة امازون ؟

## 2. فرضيات الدراسة :

للإجابة على التساؤل الرئيسي ة التساؤلات الفرعية ، سنعتمد على فرضية رئيسية واحدة و المتمثلة في :

الفرضية الرئيسية :

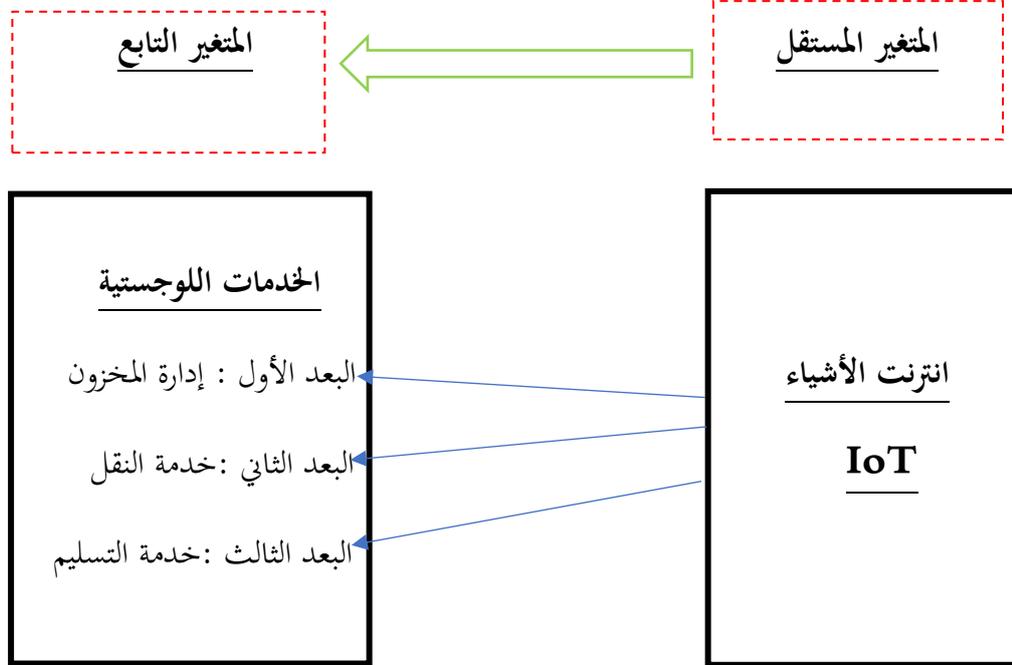
" تلعب انترنت الأشياء ( IOT ) دور في تطوير الخدمات اللوجستية في شركة أمازون "

و ينبثق عن الفرضية الرئيسية السابقة الفرضيات الفرعية التالية :

- لأنترنت الاشياء دور في تطوير خدمة إدارة المخزون في شركة امازون
- لأنترنت الاشياء دور في تطوير خدمة النقل في شركة امازون
- لأنترنت الاشياء دور في تطوير خدمة التسليم في شركة امازون

## 3. نموذج الدراسة :

## الشكل ( 01 ) : نموذج الدراسة



المصدر : من اعداد الطالبة

## 4. أهمية الدراسة :

تكمن أهمية الدراسة في أهمية متغيراتها، المتغير التابع " الخدمات اللوجيستية" و التي تعد عصب التجارة العالمية بصورة عامة و عنصر مهما في تنافسية الدول و الشركات في مجال التجارة ، و المتغير التمسقل " انترنت الأشياء" قمة ما توصلت اليه الثورة التكنولوجية الحديثة و التي طورت أداء و كفاءة مجالات اقتصادية و حياتية كثيرة، و عليه سنحاول رصد الأثر الذي تركته على الخدمات اللوجيستية من خلال عملاق تجارة التجزئة الالكترونية شركة امازون

## 5. أهداف الدراسة :

تهدف هذه الدراسة الى :

- التعرف على أنترنت الأشياء باعتبارها تكنولوجيا حديثة و تطبيقاتها المختلفة
- معرفة وتحليل آلية الخدمات اللوجستية نظرا لأهميتها للعديد من القطاعات .
- التعرف على تطبيقات أنترنت الأشياء في مجال اللوجستيك
- الوقوف على الدور الذي تلعبه انترنت الأشياء في تطوير الخدمات اللوجستية .

## 6. الدراسات السابقة

- دراسة ( Sneha Kothari et al., 2018 ) بعنوان the Impact of IOT on Supply Chain Management University-Center for Management Studies, Bangalore

هذه الورقة البحثية تطرقت إلى دراسة إمكانية تطبيق إنترنت الأشياء في إدارة سلسلة التوريد بمساعدة الكائنات على التواصل بشكل مفتوح والتي تمكن من التحكم بشكل أفضل في الخدمات اللوجستية وجلب كفاءة عملية وطرق الإدارة الذكية.

- دراسة (بوزاهر نسرين ، عبدلي سارة ، 2022) بعنوان تطبيقات انترنت الأشياء في الخدمات اللوجستية \_ استشراف لتطبيق انترنت الأشياء في لوجستيات انتاج وتصدير التمور في الجزائر\_ جامعة محمد خيضر بسكرة , مداخلة ملتمقى حول الخدمات اللوجستية وإدارة سلسلة الامداد .

هذه الورقة البحثية تطرقت الى التعرف على انترنت الاشياء والخدمات اللوجستية وكيفية الاستفادة منها انتاج وتصدير التمور في الجزائر. وكيفية استفادة الاقتصاد المحلي من انترنت الاشياء لتحقيق نتائج أفضل.

- دراسة ( زكية ملحوس، منى خلف ، حنان بقاط ،2022 ) بعنوان انترنت الأشياء وتطبيقاتها في مجال الخدمات اللوجستية جامعة الشهيد حمة لخضر الوادي, مداخلة في ملتقى حول البيانات الضخمة والاقتصاد الرقمي كآلية لتحقيق الإقلاع الاقتصادي في الدول النامية .

هدفت هذه الورقة البحثية إلى التعرف على مفهوم انترنت الأشياء وأهم تطبيقاتها في مجال الخدمات اللوجستية وبالتحديد ما يرتبط بالتجارة الخارجية .

## 7. منهج الدراسة

في ضوء طبيعة الدراسة و الأهداف التي تسعى الى تحقيقها تم اعتماد المنهج الوصفي , والذي يقوم على جمع المعلومات الكافية والدقيقة عن موضوع الدراسة وهذا المنهج يخدم الجانب النظري, وكما تم استخدام المنهج التحليلي في الجانب التطبيقي لدراسة طبيعة العلاقة بين متغيرات الدراسة .

## 8. هيكل الدراسة

تم تقسيم الدراسة الى فصلين وهذا من اجل الوصول الى صحة الفرضيات المطروحة لذا سوف اتطرق باختصار شديد الى محتوى هذه الدراسة :

**الفصل الأول :** اذ ان الفصل الأول هو الجانب النظري لهذه الدراسة الذي تم التطرق فيه الى مفاهيم أساسية حول الخدمات اللوجستية وانترنت الأشياء وتم تقسيمه الى ثلاث مباحث يحتوي المبحث الأول على ماهية الخدمات اللوجستية اما في المبحث الثاني تحدثت فيه عن ماهية انترنت الأشياء , والمبحث الثالث تطرقت فيه عن علاقة انترنت الأشياء بالخدمات اللوجستية .

**الفصل الثاني :** هذا الفصل هو الفصل التطبيقي للدراسة والذي تم التطرق فيه الى ماهية شركة امازون ودور انترنت الأشياء في تطوير الخدمات اللوجستية التابعة للشركة , يضم هذا الفصل مبحثين يحتوي المبحث الأول على ماهية شركة امازون اما المبحث الثاني حاولت اسقاط المتغير التابع وهو انترنت الأشياء على دراسة الحالة المختارة ( شركة امازون) والتوصل الى الفوائد التي استفادت منها شركة امازون عند تطبيق انترنت الأشياء على الخدمات اللوجستية

## الفصل الأول :

الإطار النظري لأنترنت الأشياء والخدمات

اللوجستية

## تمهيد :

تعد الخدمات اللوجستية عنصر أساسي في مواكبة متطلبات العملاء والتفوق على المنافسين، لذلك تُعتبر الخدمات اللوجستيات عنصراً هاماً لسلاسل التوريد، وذلك لأنها تساعد الشركات على النمو والتوسع بجانب خفض التكاليف والوقت الذي تقضيه الشركات لنقل المنتجات من نقطة إلى أخرى، كما تساعد الشركات في التوسع على المستوى الإقليمي أو العالمي

و لان للخدمات اللوجستية قدرة كبيرة على تقليل التكاليف وزيادة الأرباح، حيث أنها عملية دقيقة تعتمد على التخطيط المستهدف وإدارة الموارد لنجاحها، افان استخدام التقنيات الحديثة فيها سيزيد من هذه القدرة، و من هنا تظهر انترنت الاشياء كاحد هذه التقنيات التي أحدثت ثورة في مجال الأنشطة اللوجيستية و كفاءتها , و سنحاول من خلال هذا الفصل التعرف على كيهما و اعلى العلاقة الموجودة بينهما أيضا حيث سيتم تقسيم الفصل الى ثلاث مباحث كالاتي :

المبحث الأول : الخدمات اللوجيستية في المؤسسة

المبحث الثاني : انترنت الأشياء و خصائصها

المبحث الثالث : علاقة انترنت الأشياء بالخدمات اللوجستية

## المبحث الأول: الخدمات اللوجستية في المؤسسة

إن التطورات التقنية السريعة والهائلة أدت إلى اتساع مجال الأعمال التجارية وزيادة حجمها في جميع الميادين، وذلك أثر إلى شكل كبير على شبكات توزيع كل من الأسواق المحلية والدولية بالرغم من كفاءة شبكات التوزيع العالمية إلا أن شموليتها جزئية وهذا ما يجعلنا نسلط الضوء على مصطلح الخدمات اللوجستية التي تسهل المعاملات التجارية. تعتبر الخدمات اللوجستية من المظاهر الحديثة للإدارة في مواجهة تحديات العصر (الاقتصادية، التكنولوجية والمعلوماتية)، ومع كبر حجم المنظمات وتعدد أنشطتها وإتساع خطوط توزيعها أصبحت الخدمات اللوجستية العمود الفقري لهذه المنظمات مما إزداد الاهتمام بها.

وهذا ما سنتطرق إليه في هذا المبحث من خلال المطالبين ماهية الخدمات اللوجستية و انواع الخدمات اللوجستية وعلاقتها بوظائف المؤسسة

### المطلب الأول: ماهية الخدمات اللوجستية وأنواعها

في هذا المطلب سنتطرق إلى ماهية الخدمات اللوجستية وذلك من خلال توضيح مراحل ظهور مصطلح اللوجستيات وإعطاء مختلف التعاريف له وإظهار أهميته.

#### الفرع الاول: نبذة تاريخية حول اللوجستيات.

إن دراسة تاريخ اللوجستيات تعني دراسة الوقائع والاحداث التي حدثت في الماضي على هذا النوع من الخدمات التي تهدف لإدارة التدفقات. ودراسة اللوجستيات تقودنا الى دراسة تاريخه وأسباب ظهوره .

اولاً: تاريخ ظهور اللوجستيك :

يعود أصل كلمة اللوجستية إلى اللغة الإغريقية القديمة وتأتي من كلمة لوجوس وتعني "نسبة. حساب، سبب، خطاب"

(مصطفى، 2012، صفحة 75)

## 1. اللوجستيك في الرياضيات

كلمة اللوجستيك استخدمت لأول مرة في عام 1014 للدلالة على الأمور المتعلقة بالاستنباط العقلي، ثم استخدمت

في عام 1656 للدلالة على فن العمليات الأولية للحسابات الرياضية، وقد أخذت هذه العمليات في التطور حتى عام

1727 حيث شملت اللوغاريتمات، المنحنيات، الحسابات الفلكية، المعادلات والكسور. كما نجد في الاقتصاد الرياضي

نموذجاً رياضياً يسمى Logit Model، ويرى واضعه أن اسم هذه المعادلة وهو logit مستمد من كلمة

Logistics. (قيراط، 2010/2009، صفحة 2).

## 2. اللوجستيك في العلوم العسكرية

إن الكلمة اليونانية LOGISTEUO تعني قبل كل شيء أدار، واستخدم الجيش هذا المصطلح لتحديد الأنشطة

التي تمكن من الجمع بين عاملين أساسيين في إدارة التدفقات هما : المكان والزمان . ففي القرن الرابع قبل الميلاد H.

Nikolopoulou سلط الضوء على الحاجة لاستعمال شاحنات الطعام أما الأسكندر الأكبر أمر بحرق جميع هذه

العربات قبل الشروع في رحلته البحرية حول آسيا وذلك لكي لا تعيق تحركات جيشه . حيث فكر في سبق حركة

جيشه بتنظيم المؤونة والإمدادات . أيضا القائد الروماني خوليو قيصر انشأ وظيفة < LOGISTA > حيث

يكلف الضابط بالاهتمام بتحركات الفيالق الرومانية من اجل تنظيم التخييمات الليلية وإنشاء مخازن في المدن المحتلة

في القرن 17 بفرنسا وبالضبط عام 1670 اقترح أحد مستشاري الملك لويس الرابع عشر حلا للمشاكل الإدارية المتزايدة التي ظهرت بالجيش في تلك العصور، وكان الاقتراح بعمل رتبة تسمى Marechal General De Logis” كانت مسؤولياته عبارة عن التخطيط، اختيار المواقع تنظيم التنقلات والإمداد (كافي، 2021، صفحة 13/12)..

أما سنة 1806 ، نابليون الأول أنشأ مجموعة عسكرية خاصة بالإدارة وهي عبارة عن مجموعات من الحرس الإمبراطوري تتألف من الخبازين والجزارين والحرفيين مكلفين بضمان تموين جيوش نابليون والجيوش الملكية . وفي سنة 1836 تم تقسيم الجيش إلى خمسة قطاعات : الاستراتيجية، التكتيكي، اللوجستي، الهندسي التكتيكاك الصغيرة . وعرف اللوجستيك آنذاك بفن تحريك الجيوش . وفي الحرب العالمية الثانية كان اللوجستيك أحد عوامل انتصار جيوش الحلفاء أثناء هبوطهم على شواطئ نورماندي في جوان 1944 ، وما أن وضعت الحرب العالمية أوزارها حتى بدأ ظهور دراسات ترمى إلى تطبيق اللوجستيك في مجال الأعمال(كافي، 2021، صفحة 13/12)..

### 3. اللوجستيك في المؤسسة

في بداية الستينات من القرن الماضي ظهر التفكير اللوجستي بالمؤسسات الصناعية، ولكن تطبيقه فعليا كان في منتصف السبعينات في الولايات المتحدة الأمريكية وأوائل الثمانينات في أوروبا، علما أن اللوجستيون العسكريون المنتهية خدمتهم هم من أصبحوا الممثلين الأوائل للوجستيك المؤسسة بالإضافة إلى الباحثين في مجال العلوم الإدارية مثل (Heskett) في الولايات المتحدة الأمريكية ، (Texier) في فرنسا، فالفكر اللوجستي المدني وضع بالتوازي مع التفكير اللوجستي العسكري وذلك باختلاف الغايات والأهداف ولكن المشاكل الأساسية تبقى نفسها (سلسيل و غزلاي ، 2022/2021، صفحة 04).

يرى كل من Stock et Lampert أن تاريخ مصطلح اللوجستيك يرجع إلى عام 1901 حيث أجريت دراسة بالوم حول التكاليف والعوامل التي تؤثر في توزيع منتجات المزارع، وهو ما اعتبره الكاتبان أول دراسة في اتجاه ما يعرف الآن باللوجستيك ، أما أول الكتابات التي ركزت على جعل الجوانب اللوجستية ضمن عمليات التسويق خاصة في الجانب المادي من العمليات، ما قام به (clark) سنة 1922 (Principles of marketing) وهناك عدد من الكتابات تحدثت عن دور اللوجستيك في النظام الفرعي للتوزيع المادي مع تطبيق الأساليب الرياضية. أما عام 1973 جعل (HESKETT) اللوجستيك كمجال إداري متكامل يواجه الرهانات الاستراتيجية والمشاكل التنظيمية، أما (Porter) عام 1980 حدده كميزة تنافسية ممكنة للشركات وذلك من خلال سلسلة القيمة.

#### ثانيا : أسباب ظهور اللوجستيك في المؤسسة

هناك عدة عوامل ساعدت بالأخرى تطبيق في الأعمال الإدارية ومن بني هذه الأسباب تذكر ما يلي:

1. الخيرات العسكرية: لقد ظهر مفهوم اللوجستيك أساسا في المنظمات العسكرية وبصفة خاصة خلال الحرب

العالمية الثانية التي شهدت أكبر وأدق عمليات اللوجستيك العسكري من خلالها نقل الآلاف من المعدات

والأفراد والأغذية . (مصطفى و العبد، 2003، صفحة 17)

2. تطور مفهوم التحليل الكلي لعناصر التكلفة: يقوم هذا المفهوم على تحليل عناصر تكاليف الأنشطة المرتبطة

بعضها البعض، حيث ساعد التحليل الكلي لعناصر التكلفة اللوجستية على مزج أنشطة اللوجستيك المختلفة

. (كافي، 2021، صفحة 18)

3. تطور مدخل النظم إن مدخل النظم لا يعتمد على التخصيص كأساس لتكوين الوظائف إنما يعتمد في

تكوين هذه الأخرجة على جميع الأنشطة ذات علاقات الارتباط القوية ولقد ساهم هذا المدخل بشكل

مباشر في حصر مختلف الأنشطة المرتبطة بعملية تدفق المواد ووضعها داخل إطار إداري موحد وهو الإطار الخاص بإدارة اللوجستيك .

4. **تغيير انماط الاستهلاك** : أصبح المستهلكون يطالبون بنوعيات متعددة من السلع وذلك مرور من السلع

الغذائية وحتى السيارات، فإذا تم استبدال أجد المنتجات بثلاث سلع بديلة نغس الطلب تزايد حجم المخزون وبالتالي إرتفعت تكاليف التخزين. (مصطفى و العبد، 2003، صفحة 16)

5. **الاهتمام بمستويات الخدمة المقدمة للمستهلك**: أدى هذا الاهتمام إلى التماه رجال التسويق والانتاج نحو

نظام اللوجستيك لتقديم أفضل مستوى ممكن من الخدمة بأقل تكلفة إجمالية . (سلسيل و غزلاني ، 2021/2022، صفحة 5)

6. **الاهتمام بتنظيم قنوات التوزيع**: انتشرت الدراسات التي اهتمت بقنوات التوزيع والتي يرتبط بها من اعتبارات

خاصة بالوقت والمكان ودرجة الخطر، وساعدت هذه الدراسات على اظهار أهمية توحيد وتجميع الجهود بتدفق السلع المختلفة سواء الواردة إلى المنشأة أو الصادرة منها. (بن خاتم الله، 2020/2021، صفحة 15)

### ثالثا : مراحل تطور الإمداد في المؤسسة

تعتبر الأعمال اللوجستية في المؤسسات بمعناه الحالي حديثة النشأة نسبيا، إذ يؤكد كل من " روبرت كينغ وجيرون

ميكارتي Robert king & Jeron Mc Carty"، أن الإدارة في المؤسسات الاقتصادية لم تعرف مفهوم

الأعمال اللوجستية التوزيع المادي، إلا في الخمسينيات من القرن الماضي، حيث كان المفهوم السائد قبل ذلك هو مفهوم

البيع، وقد تطورت ممارسة الإمداد في قطاع الأعمال وفق المراحل التالية:

• المرحلة الأولى: اللوجستيك المنفصل قبل 1975

بعد الكساد الشديد الذي تعرضت إليه الولايات المتحدة الأمريكية عام 1929، وما أدى إليه من انكماش في أرباح المؤسسات، وعدم قدرتها على تصريف منتجاتها، بدأت تفكر في تخفيض التكاليف، وبما أن تكاليف الإنتاج يصعب تخفيضها في ذلك الوقت لأنها وصلت للحدود المثلى، لذا بدأت بالبحث عن بنود التكاليف الباقية، والتي تتمثل في تكاليف الإمداد، وقد تزامن ذلك مع ظهور المفهوم التسويقي القاضي بالتركيز أكثر على خدمة المستهلك، في الوقت المناسب والتكلفة الملائمة، وبذلك ظهر مفهوم التوزيع المادي كأحد أول عناصر الإمداد، الذي ينصب بصورة أساسية على التنسيق بين أنشطة النقل والتخزين، وعمليات تنفيذ الطلبات والوفاء بها، بغية التحكم في تكاليف أنشطة التوزيع، وتميزت هذه الفترة بأن عمل كل قسم من أقسام المؤسسة، وخاصة التوريد المادي إدارة المواد الإنتاج والتوزيع المادي، كان يتم بشكل مستقل عن الأقسام والوظائف الأخرى، ولهذا سميت هذه المرحلة بالإمداد المنفصل، حيث كان ذلك يؤدي الازدواج الوظائف، وبالتالي زيادة التكاليف وغياب التنسيق. (جيلح، 2024/2023، صفحة 6)

• المرحلة الثانية: اللوجستيك المتكامل 1975-1990

منذ استقرار مفهوم اللوجستيك أصبح الهدف هو تحقيق الترابط والتكامل بين أنشطة التوزيع المادي وأنشطة إدارة المواد التي تساعد كل في مجاله على تلبية احتياجات التشغيل وتحقيق أهداف المنشأة كما شهدت هذه المرحلة زيادة مناسبة في تكلفة اللوجستيك مع الزيادة في التخصص في الأنشطة اللوجستية المختلفة، الاتجاه نحو التخطيط بعيد المدى والاستعانة بتكنولوجيا المعلومات وهو ما أدى إلى خفض ملحوظ في تكلفة الأنشطة اللوجستية. (قيراط، 2010/2009، صفحة 6)

● المرحلة الثالثة: اللوجستيك المشترك التسعينات

تميزت هذه الفترة بطاقة إنتاجية إجمالية تجاوزت الطلب مما أدى إلى زيادة المنافسة، فيما اتسم هذا الطلب بالغموض

وكان على المؤسسات إتباع طرق عديدة للبقاء في السوق أهمها : (جودي و زياني، 2014/2013، صفحة 53)

\_\_ البحث عن أسواق جديدة

\_\_ تحسين جودة المنتج

\_\_ تخفيض تكلفة المنتجات

\_\_ زيادة سرعة الاستجابة إلى السوق.

و الجدول التالي يوضح خصائص اللوجستيك خلال مراحل الثلاث سالفه الذكر :

جدول رقم 01 : خصائص اللوجستيك خلال مراحل تطوره

الفترة	اللوغستيك المنفصل	اللوغستيك المتكامل	اللوغستيك المشترك
السنوات	قبل 1975	1975 – 1990	التسعينات
أولوية المدير اللوجستي	تخفيض تكاليف اللوجستيك	تخفيض تكاليف اللوجستيك	تخفيض تكاليف اللوجستيك و زمن الاستجابة (الأجال)
المنهج الإداري	منفصل	متكامل	مشترك
عدد الموردين	كبير	كبير	صغير (شراكة)
شراكة مع المشتركين في سلسلة الإمداد	لا توجد	قليلة	كبيرة
مدة العلاقة مع المشتركين في سلسلة الإمداد	قصيرة	قصيرة	طويلة
الحاجة إلى مسؤول سلسلة الإمداد	لا	لا	نعم
سرعة تدفق المنتج (من التموين إلى التخزين)	تعطل بسبب التخزين	السرعة في التخلص من المخزونات	السرعة في الشراكة
شبكات الإعلام الآلي	منفصلة	متكاملة	شركة

المصدر : (قيراط، 2010/2009، صفحة 8)

يوضح الجدول بعض خصائص اللوجستيك واختلافها في فترات سابقة الذكر , حيث نرى ان هناك تغير واضح بحيث مثلاً في عدد الموردين نرى ان في كل من اللوجستيك المنفصل واللوغستيك المتكامل هناك عدد كبير في الموردين اما بالنسبة الى اللوجستيك المنفصل فنرى ان عدد الموردين صغير ( أي دلالة على وجود شراكة ) وهذا يؤدي الى تقليل المخاطر وخفض معظم التكاليف .

الفرع الثاني : مفهوم الخدمات اللوجستية

اختلفت المفاهيم باختلاف الباحثين والمؤلفين وباختلاف المنظمات والهيئات نستعرض بعض منها :

فضمن الناحية اللغوية يععرف على انه فرع من العلم العسكري ، يتعامل مع الإمداد والصيانة ونقل المواد والأشخاص والمنشآت." (باولو، 2006، صفحة 25) ، هذا التعريف يضع اللوجستيات في صياغ عسكري ولا يمس الخدمات و الأعمال

اما اصطلاحا فاللوجستية (Logistics) : "هي فن وعلم إدارة تدفق البضائع، والطاقة والمعلومات والموارد الأخرى، كالمنتجات والخدمات، وحتى البشر من منطقة الإنتاج إلى منطقة الاستهلاك، ومن الصعب أو حتى من المستحيل إنجاز أية تجارة عالمية أو عملية استيراد / تصدير عالمية أو عملية نقل للمواد الأولية، أو المنتجات وتصنيعها دون دعم لوجستي احترافي." (خضر، 2015، صفحة 83)

ويعرف أيضا على انه "عبارة عن مجموعة من الوظائف المرتبطة بتدفقات السلع المعلومات والأموال ( تدفقات مادية، معلوماتية ونقدية) بين الموردين والعملاء." (العمارة، 2014، صفحة 21)

وفي تعريف اخر "الخدمات اللوجستية هي عملية تخطيط وتنفيذ ومراقبة الإجراءات للنقل والتخزين الفعال للسلع بما في ذلك الخدمات ، والمعلومات ذات الصلة من نقطة المنشأ إلى نقطة الاستهلاك لغرض التوافق مع متطلبات العملاء. يتضمن هذا التعريف حركات داخلية وخارجية . " (mangan, chandra lalwani, & agustina calatayud, 2020, p. 09)

ويعرف أيضا : "وفقًا لمجلس إدارة اللوجستيات، تعد الخدمات اللوجستية جزءًا من عملية سلسلة التوريد التي تخطط وتنفذ وتراقب التدفق والتخزين بكفاءة وفعالية للسلع والخدمات والمعلومات ذات الصلة، بين أماكن المنشأ وأماكن الاستهلاك، في جهد لتلبية احتياجات العملاء." (wahyuni, andi Prasetiawan, & nur Rohmah, 2018, p. 02)

هناك وسيلة أخرى لفهم ما تنطوي عليه الخدمات اللوجستية و هو النظر إليها على أنها تتضمن " عدة أمور "صحيحة " مختلفة في الواقع يمكننا التفكير في ثمانية على الأقل : الحصول على المنتج الصحيح بالشكل الصحيح بالكمية الصحيحة والجودة الصحيحة في المكان المناسب و التوقيت المناسب للعميل المناسب بالتكلفة المناسبة قد تكون بعضا من تلك الأمور "الصحيحة" واضحا، والبعض الآخر ربما يكون أقل وضوحا على سبيل المثال، العميل الصحيح يوجد في العديد من المواقع الصناعية اليوم عدة شركات مختلفة تشترك في موقع واحد بل حتى في خط الإنتاج الواحد قد يتعاون عدة مقاولين من الباطن مع الشركة المصنعة، ويكون هناك حدود فاصلة فيما يتعلق بمن له حق الملكية في ماذا، وأين ومتى ومن ثم ربما يمثل وصول المنتج إلى المكان الصحيح مجرد نصف الرحلة فالتحدي يتمثل في توصيله إلى العميل المناسب في المكان الصحيح لاستعراض فكرة "الشكل الصحيح " بإيجاز تجدر الإشارة هنا إلى الاهتمام الكبير والمتزايد بالبيئة و ما يتعلق بها. ومن ثم يقصد بتوصيل المنتج إلى العملاء بالشكل الصحيح"، أي بالطريقة التي من شأنها إلحاق أقل ضرر ممكن بالبيئة." (خضر ش.، 2022، صفحة 22/21)

وفي الأخير يمكن ان نقول ان الخدمات اللوجستية هيا عبارة عن مجموعة العمليات والأنشطة التي تتيح تدفق المواد والمنتجات من نقطة البداية إلى نقطة النهاية ( المستهلك الأخير ) بشكل فعال. وتشمل هذه العمليات كل من وإدارة المخزون، والنقل والشحن ، وإدارة التوزيع، بالإضافة إلى الخدمات الإضافية مثل التعبئة والتغليف والتخليص الجمركي. ويعتبر الهدف الأساسي للخدمات اللوجستية هو تحسين كفاءة سلسلة التوريد وضمان وصول المنتجات إلى العملاء بأقل تكلفة ممكنة وفي أقصر وقت ممكن، مع الحفاظ على جودة المنتج وتحقيق رضا العملاء.

الفرع الثالث : أهداف وأهمية اللوجستيك

اللوغستيك هي عملية حيوية في عالم الأعمال تهدف إلى تنظيم السلع والخدمات من نقطة الأصل إلى نقطة الاستهلاك بشكل فعال حيث تعتبر اللوجستيك عاملاً أساسياً لنجاح أي نشاط تجاري يعتمد على توزيع البضائع أو الخدمات. ويظهر تأثير الخدمات اللوجستية بوضوح من خلال أهميته وأهدافه المحورية .

**أولا : أهداف اللوجستيك :**

إن أهمية اللوجستيك بالنسبة للمؤسسة او للاقتصاد الوطني ككل مبنية على عدة أهداف يسعى اللوجستيك كمدخل إداري متكامل مثله مثل أي ادارة اخرى في المؤسسة ومن بين هذه الاهداف نذكر منها ما يلي: (بن خاتم الله، 2021/2020، صفحة 17)

أ. **الجودة المناسبة:** يقصد بالجودة تلك النوعية التي يجب الحصول عليها بأقل تكلفة لتناسب الحاجة التي من أجلها يتم الشراء أي أن مفهوم الجودة هنا مرتبط بملائمة ومدى إمكانية الحصول على مستوى معين من المواد المطلوب توفيرها، حيث تمارس وظيفة اللوجستيك رقابة إيجابية على الجودة والتكلفة الخاصة بالمواد ويمكن ذكر بيع عناصر أساسية ذات التأثير في مستوى الجودة للمواد التي تشتريها المؤسسة في الأجل الطويل وهي:

● أن تضع المواصفات الكاملة المستوى للجودة وهي ( متطلبات تصميم المنتج - عوامل الإنتاج

الاعتبارات الخاصة

● بالشراء التجاري العوامل السوقية )

- اختبار الموردين الذين لديهم الإمكانيات الفنية لإنتاج هذا المستوى بتكلفة اقتصادية.
  - تنمية العلاقات مع الموردين لتحقيق فهم أفضل وواقعي للمتطلبات الجودة والتنمية الحافز لديهم للإنتاج وفقا لهذا المستوى
  - تقييم أداء الموردين من حيث الجودة والتكلفة وممارسة نوع من الرقابة المناسبة.
- ب. **السعر المناسب**: تيمة الاحتمالات للتكاليف عند المورد فيما يتعلق بإنتاج الصنف المطلوب شراؤه (تكاليف الأحمور، أعباء التصنيع والأعباء العامة). ويمكن تعريفه بأنه القيمة التي يمكن التصفية لها مقابل الشراء أو توفير الاحتياجات المطلوبة.
- ت. **الشراء بالكميات المناسبة** : تحديد الكمية المناسبة يحكمها العديد من العوامل منها طبيعة المواد المشتراة وطبيعة الإنتاج، الظروف الاقتصادية واتجاهات العرض والطلب، إمكانيات التخزين المتوفرة والتسهيلات الخاصة به، تكلفني الطلب والتخزين والظروف المالية للمؤسسة.
- ث. **الشراء في الوقت المناسب** يقصد به الوقت الذي يتم فيه توريد المستلزمات فيه والا يتناسب مع احتياجات الادارة الطالبة والذي يضمن عدم تعطيل الإنتاج حيث توجد مجموعة من العوامل تقوم المؤسسات بأخذها الاعتبار عند تحديد توقيت الشراء كتوقيت دورة الإنتاج وطبيعة السلع المرغوب شراؤها.
- ج. **اختيار المورد المناسب**: تعتبر من الخطوات الأكثر أهمية، حيث تتطلب تحليل للمعلومات التي سبق معها عن الموردين، لذلك فإن التحليل ينصب على الأسلوب الذي يمكن من خلاله الكشف عن أهم الخصائص التي تنصف بها كل من هذه المصادر، هذا بالإضافة إلى ضرورة المعرفة التامة بخصائص ومواصفات المواد

المطلوب الحصول عليها، لذا يتطلب الأمر تحديد المعيار المناسب الذي يمكن أن يساعد في الاختيار السليم

للمورد. (سلسبيل و غزلاني ، 2021/2022، صفحة 13)

بالإضافة إلى الأهداف السالفة الذكر نجد:

تحقيق ما يسمى بـ 05 أصفار ((les cinq (0)) والتي تتمثل في: (سلسبيل و غزلاني ، 2021/2022، صفحة

(13)

- صفر مخزون تقليل ما أمكن من المخزون يؤدي إلى تخفيض التكاليف.
- صفر آجال تقليل الزمن المستغرق في دورة الطلب مما يؤدي إلى خدمة جيدة للعملاء
- صفر أوراق عن طريق استخدام التكنولوجيات الحديثة مثل الفاكس والأترنت والكبيوتر.
- صفر أخطاء: عدم وجود أخطاء في المنتج يعني تحقيق خدمة جيدة للزبائن وتخفيض التكاليف.
- صفر تعطل يجب أن تكون الصيانة قبل وقوع العطل وليس عند حدوثه.

#### ثانياً-أهمية اللوجستيك :

تتمثل أهمية اللوجستيك في إيجاد قيمة لكل المتعاملين مع المؤسسة سواء كانوا موردين مساهمين أو مستهلكين

(زبائن) وتتمحور القيمة في اللوجستيات حول الوقت والمكان، ويمكن أن تساهم كل الأنشطة اللوجستية في خلق هذه

القيمة، كما يمكن تحقيق القيمة عن طريق اللوجستيات بتخفيض تكاليفها التي تعد من أهم التكاليف التي تتحملها

المؤسسات خاصة في إطار العولمة، حيث أصبح بإمكان المؤسسات الانتاج في أي مكان من العالم تتوفر فيه مواد خام

وعمالة قليلة التكاليف سواء محليا أو خارج حدود بلدها، ولكن بالمقابل ترتفع التكاليف اللوجستية بسبب بعد أماكن

التوريد وانتشارها، وإذا أرادت المؤسسات في مثل هذه الحالة تحقيق المفاضلة الإيجابية بين هاتين التكلفةتين فعليها بالإدارة الكفاءة لتكاليف أنشطتها اللوجستية حتى تحقق زيادة القيمة المطلوبة. (خلفي و حول، 2017، صفحة 432)

### المطلب الثاني : أنواع الأنشطة اللوجستية وعلاقتها بوظائف المؤسسة

اللوجستيات تشمل مجموعة واسعة من الأنشطة التي تسهم في إدارة تدفق السلع والخدمات بشكل فعال ، وهذه الأنشطة اللوجستية لها علاقة مباشرة بوظائف المؤسسة وتلبية أهدافها واحتياجاتها الرئيسية. وفيما يلي سوف نتطرق الى أنواع الأنشطة اللوجستية وعلاقتها بوظائف المؤسسة

#### الفرع الاول: الانشطة اللوجستية

تختلف الانشطة اللوجستية من منظمة الى اخرى حسب الهيكل التنظيمي الخاص بالمؤسسة ووجهات نظر الادارة العليا وأسلوب الادارة المتبع ، وتنقسم الانشطة حسب درجة أهميتها الى أنشطة رئيسية وأنشطة داعمة ، والتي تضم :

أولا : الانشطة الرئيسية : وتتكون من :

أ. خدمة العملاء : والتي تشير إلى فلسفة المنظمة في إدارتها لكافة وظائفها وأنشطتها لخدمة عملائها. وبالتالي فإنها تعكس مستوى التكاليف التي سوف تتحملها من أجل الوفاء بطلبات العملاء. ويعمل مستوى خدمة العملاء التي تضعه المنظمة على توحيد كافة جهودها ووظائفها من أجل تحقيقه بأقل تكلفة ممكنة. ويشمل على: (حسان، 2015، صفحة 30)

- وضع مستويات لخدمة العملاء على سبيل المثال مستوى ممتاز، جيد، مقبول).
- وضع نظم لخدمات ما بعد البيع والتعامل مع شكاوى العملاء.

- تحديد زمن الاستجابة لطلبات العملاء.

ب. : النقل : يعتبر النقل أهم أنشطة سلسلة اللوجستيات ويشكل النقل تقريبا من ثلث إلى ثلثي التكاليف الكلية لسلسلة اللوجستيات. وتأتي أهمية نشاط النقل من كونه الأداة الرئيسة التي يمكن بها تحريك السلع والمواد الخام من مكان إنتاجها إلى مكان استخدامها. ولا يستطيع أي مشروع أن يعمل أو ينتج بدون نقل، فإذا لم تتوفر وسائل النقل في وقت ما لمشروع ما ستكون النتيجة هي عدم قدرة المشروع على خدمة الأسواق التي تعود أن يخدمها، بالإضافة إلى تكديس السلع المنتجة لديه وتعرضها للتلف هذا إلى جانب عدم القدرة على الحصول على المواد الخام وقطع الغيار اللازمة للإنتاج.

ومن ناحية أخرى فإن النقل يتواجد في جميع مراحل سلسلة اللوجستيات، فإذا تصورنا أن هناك مصنعا ما يعتمد على استخدام مواد خام وقطع غيار لإنتاج السلع النهائية، وأن هذه السلع يتم استخدامها من قبل العملاء مباشرة داخل حدود المدينة، فستكون أنشطة النقل التي يحتاجها هذا المصنع حتى تصل السلعة إلى المستهلك النهائي كالاتي:  
(شريف و مخفي، 2022، صفحة 488)

- نقل المواد الخام وقطع الغيار من أماكن إنتاجها إلى مراكز التجميع الرئيسية.
- نقل المواد الخام وقطع الغيار من أماكن التجمع الرئيسية إلى المصنع.
- نقل السلع المصنعة من المصنع إلى مركز التخزين الرئيس
- نقل السلع المصنعة من مركز التخزين الرئيس إلى مراكز التخزين الفرعية.
- نقل السلع المصنعة من مراكز التخزين الفرعية إلى مراكز البيع.

- نقل السلع المصنعة من مراكز البيع إلى المستهلك النهائي أو العميل.

ت. : **عمليات التخزين** : يتعلق نشاط التخزين بإدارة المساحات المطلوبة للاحتفاظ بالمخزون ويتطلب التنبؤ بالمبيعات في الأجل القصير لتلافي التأخير عن توقيتات الاستهلاك أو الخدمة وما يتطلبه ذلك من زيادة مستوى المخزون ويشمل نشاط التخزين - التوريدات المكتبية - السجلات - الاثاث\_ الشاحنات - العربات - الأجزاء وقطع غيار المعدات. (الشافعي، 2018، صفحة 202)

ثانيا : **الأنشطة الداعمة** : وتتمثل في :

أ. : **التنبؤ بالطلب** : يقوم ذلك النشاط بتحديد الكميات المتوقعة طلبها من العملاء والخدمات المصاحبة لها خلال فترة زمنية معينة. وتأتي أهمية ذلك النشاط لأنه بعد الأساس الذي تستخدمه المنظمة في تحديد كافة برامجها التشغيلية من خطط الشراء، والإنتاج والتوزيع والتي تتوقف بدرجة كبيرة على حجم المبيعات المتوقعة في المستقبل (حسان، 2015، صفحة 29).

ب. : **الشراء** : يتعلق هذا النشاط بالحصول على المواد والخدمات اللازمة للمؤسسة من المصادر الخارجية لضمان كفاءة التشغيل بصفة مستمرة ، ويتضمن نشاط الشراء ، اختيار مصادر التوريد ، كميات الشراء الاقتصادية، توقيتات الشراء، محددات الأسعار والتأمين ، و له أهمية كبيرة في تخفيض التكلفة من خلال الأساليب الفنية للشراء والتنافس بين الموردين والشراء بكميات كبيرة في مجموعات متجانسة ويشمل الشراء في الصناعات الخدمية. (الشافعي، 2018، صفحة 203)

ت. : **إدارة المناولة** : يعمل ذلك النشاط بصورة أساسية على إدارة تحركات السلع والخامات للمنظمة سواء من مخازن المواد الخام ومستلزمات الإنتاج إلى مراكز الإنتاج، أو حركة الضلع نفسها أثناء التصنيع، وأيضاً حركة

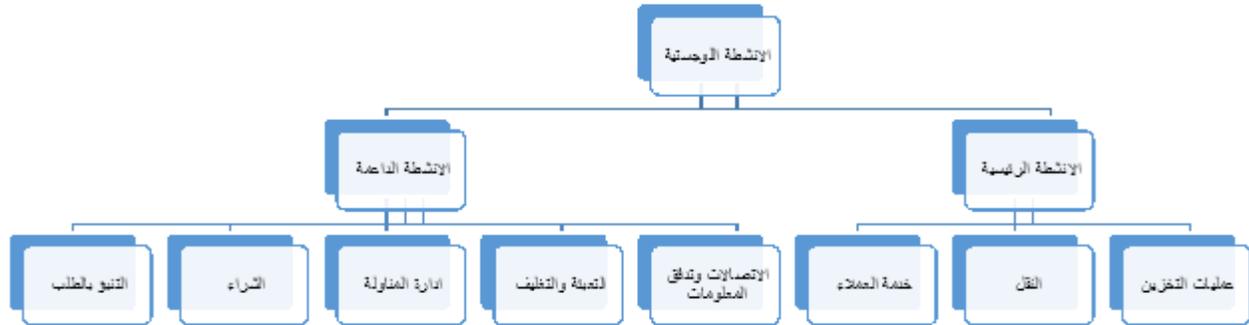
السلع من مراكز التخزين إلى أسواق وعملاء المنظمة. ويرتبط ذلك النشاط بالعديد من العوامل أهمها اختيار معدات المناولة، والعمل على تخفيض مسافات التنقلات للسلع والخامات في أقل قدر ممكن، وتخفيض حجم الخسائر التي تحدث نتيجة عيوب المناولة. (حسان، 2015، صفحة 30)

ث. : **نشاط التعبئة والتغليف** : هو الوسيلة الفعالة لحماية المنتجات والمحافظة عليها أثناء عمليات التخزين والمناولة والنقل من أماكن إنتاجها إلى أماكن استهلاكها أو إيصالها إلى الزبون النهائي بأمان، وأداة للتعريف عن خصائص ومواصفات المنتج وجذب انتباه الزبون، وبالتالي التأثير على القرار الشرائي للزبون. (المتيوي، 2020، صفحة 122)

ج. : **نظم الاتصالات وتدفق المعلومات** : ينبغي على المنظمة التي تحرص على كفاءة أنشطة الإمداد والتوزيع أن تحرص على وجود نظم المعلومات التي تعكس مستويات أداء تلك الأنشطة والتكاليف المرتبطة بها، وأيضاً سرعة توصيل تلك المعلومات إلى كافة الأطراف التي تشترك في عملية الإمداد والتوزيع. ولذا فالاحتفاظ بمواقع العملاء، وحجم مبيعات كل عميل منهم. (حسان، 2015، صفحة 31)

ويمكن تلخيص أنواع الأنشطة اللوجستية كما هو موضح في الشكل رقم 01 الموالي :

الشكل ( 01 ) : أنواع الأنشطة اللوجستية



المصدر : (من اعداد الطالبة)

الفرع الثاني : علاقة اللوجستيك بوظائف المؤسسة :

ان علاقة اللوجستيك بوظائف المؤسسة تعكس التكامل والترابط الوثيق بين العمليات المختلفة داخل المؤسسة. وفيما يلي نذكر بعض الجوانب التي توضح هذه العلاقة.

**أولا : علاقة اللوجستيك بالإنتاج :** يمكن تلخيص علاقة اللوجستيك بالإنتاج في النقاط التالية :

- إن إدارة الإنتاج أو العمليات هي المسؤولة عن إنتاج وتوصيل البضائع والخدمات. كما يعتبران من أهم الأنشطة التي تؤثر مباشرة في التصنيع، ويكون الهدف الأساسي من وراء ذلك الإنتاج بأقل تكلفة فالاختلاف في الأهداف تعظيم العائد ضد تخفيض التكلفة ربما يؤدي الى تجزئة الاهتمام بأنشطة اللوجستيك، بالإضافة إلى

نقص التعاون بين هذه الأنشطة ككل اذا تم النظر الى أنشطة اللوجستيك على انها محال منفصل في العمل الإداري، والعلاقة بين الإنتاج واللوجستيك تكون من خلال ما يلي : (قارة، نمر، و وهبة، 2019، صفحة 196)

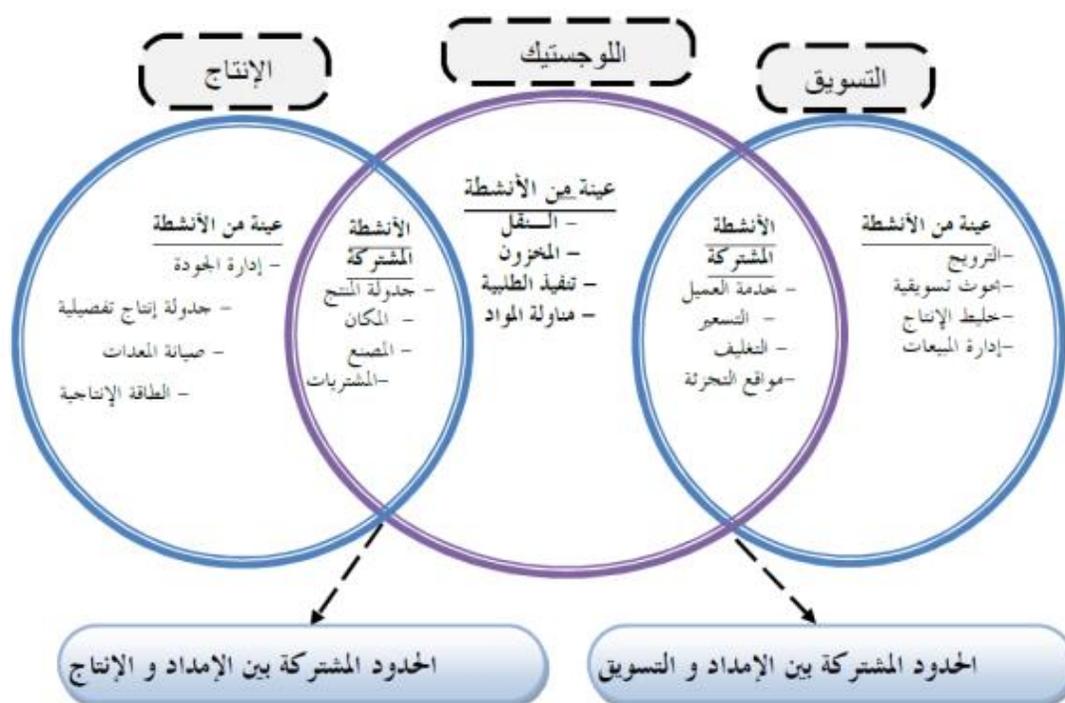
- توقيت توفير الإمدادات حس خطط وبرامج الإنتاج أو التصنيع.
- توفير الإمدادات بالمواصفات الفنية التي تلائم المعدات والأجهزة بخطوط الإنتاج وورش الصيانة.
- العلاقات مع مصادر الإمداد والقدرة على الاستجابة للاحتياجات الطارئة والعاجلة الخطوط وبرامج الإنتاج والصيانة.
- خدمات التخزين والنقل والمناولة بين خطوط أو مراحل عملية الإنتاج، وتأثير ذلك على أنساب العملية الإنتاجية.

ثانيا : علاقة وظيفة اللوجستيك بوظيفة التسويق : تختص إدارة التسويق بتخطيط وتنفيذ مضمون المنتج سواء كان سلعة أو خدمة أو فكرة، وتسعيه والترويج له وتوزيعه من أجل تنمية عملية تبادل مع المجموعات المستهدفة ضمن أسواق المؤسسة وذلك بغرض تحقيق أهداف كل من الأفراد والمؤسسات، فالتسويق يعمل على وضع منتجات المنظمة في قنوات توزيع ملائمة تسهل عملية التبادل، فضلا عن ذلك، يمتد التسويق ليشمل بناء علاقات عميقة بعيدة المدى بين المنظمة وعملائها، أي خلق القيمة المكانية والزمنية هاتين الأخيرتين تحتاج إلى الاستعانة بأنشطة اللوجستيك التي تقوم بتخصيص الموارد المتاحة للمؤسسة وتغيير هذا التخصيص تبعاً لتغير ظروف السوق، ما يؤدي إلى تحديد حصتها في السوق وهذا ما تعمل عليه وظيفة التسويق أين يساعدها اللوجستيك في تحقيق كل ما تسعى

إليه من خلال توفير المنتج المناسب في الوقت المناسب وبالتكلفة المناسبة، والشكل الموالي يوضح نموذج تخصيص التكلفة في ظل المفهوم الشامل الإدارة اللوجستية وعلاقتها بإدارة التسويق. (ابتسام، 2016، صفحة 82)

ويمكن تلخيص علاقة وظيفة كل من الإنتاج والتسويق باللوجستية كما هو موضح في الشكل الموالي :

الشكل ( 02 ) : الحدود المشتركة بين اللوجستية والإنتاج والتسويق



المصدر : (باولو، 2006، صفحة 43)

و كما نرى في الشكل فان وظيفة اللوجستية تتشارك مع وظيفة الإنتاج في مجموعة من الأنشطة مثل جدول الإنتاج , المشتريات .. الخ , وتتشارك مع وظيفة التسويق في كل من خدمة العميل , التغليف ... الخ . وهذا ما يؤكد على وجود تكامل وترابط وثيق بين العمليات داخل نفس المؤسسة .

ثالثا : علاقة اللوجستيك بالإدارة المالية : تتجلى علاقة اللوجستيك بالإدارة المالية فيما يلي :

- أن علاقة اللوجستيك بالإدارة المالية علاقة واضحة تتمثل في التعرف على الاعتمادات المالية للمخصصة لعملية الشراء والتي يجب على إدارة الاستفاد أن تتخذ قراراتها الشرائية في حدود الاعتمادات المخصصة لها، إلى جانب ما تقدمه الإدارة المالية من معلومات عن الاعتمادات المالية المتاحة فهناك أيضا: (قارة، نمر، و وهبة، 2019، صفحة 197)

- معلومات عن شروط الائتمان و أيضا المساعدة في حالة التخلص من الخردة أو الفائض.
- معلومات عن المراكز المالية للموردين و أيضا معلومات عن اسباب التأخير.
- معلومات عن الموارد المتاحة و التي يمكن تخصيصها للإنفاق على الأنشطة المختلفة (نقل، تخزين،

مناولة.. الخ)

أما إدارة اللوجستيك فيجب أن تمد الإدارة المالية بما يلي:

- أي تغييرات في كمية المشتريات الحالية أو المتوقعة حتى يمكن تدبير الأموال لمواجهة هذه التغييرات.
- توقيت عملية الشراء حتى يكمن تدبير الأموال في الوقت المناسب.
- موقف السيولة و التمويل اللازم من الأنشطة اللوجستية وما يتطلبه من تجهيزات وأجهزة وأدوات وغيرها من الإمكانيات المادية والفنية والبشرية.
- أسس وقواعد ربحية أو عائد الأنشطة اللوجستية كوحدة إنتاجية يتم قياس وتقييم أدائها ماليا.

## المبحث الثاني : انترنت الأشياء وخصائصها

يعد الذكاء الاصطناعي أحد التوجهات الحديثة في مجال التعلم الإلكتروني . حيث يعتبر أحد علوم الحاسب الآلي الحديثة الذي يهدف الى فهم طبيعة الذكاء الانساني ومتابعة اتبائه واستجابته ، حيث نتج عن تطور علم الذكاء الاصطناعي أساليب وتقنيات حديثة مثل " تكنولوجيا انترنت الأشياء " التي تمثل اتجاهها رئيسيا لسد الفجوة بين العالم المادي وعالم الاداة ، فالتطور غير المسبوق في التكنولوجيا جعل من الممكن توصيل كل الأشياء المحيطة بنا بالإنترنت لتكوين انترنت الأشياء.

وهذا ما سنتطرق اليه في هذا المبحث من خلال المطلبين ماهية انترنت الأشياء و خصائص انترنت الأشياء ومميزاته.

### المطلب الاول : ماهية انترنت الأشياء

إنّ إنترنت الأشياء (IoT) تمثل تطوراً رئيسياً في مجال التكنولوجيا الحديثة، حيث تمكنت الأجهزة والأشياء المختلفة من الاتصال والتفاعل عبر الإنترنت، مما أدى إلى ثورة في كيفية تفاعلنا مع العالم المحيط بنا.

### الفرع الاول : ماهية انترنت الأشياء

#### أولاً : الجذور التاريخية لانترنت الأشياء

تشير المعلومات إلى تاريخ ولادة مصطلح إنترنت الأشياء يعود إلى عام 1999م لأول مرة، إذ جاء ذكره ضمن محتويات عرض تقديمي من قبل رائد الاعمال البريطاني والمؤسس المشارك في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا كيفن أشتون أمام شركة بروكتر آند غامبل؛ إلا أنه لم يشر إليه بصريح العبارة. وقد بدأ بالتطور تدريجياً بالتزامن مع تطور التقنيات اللا سلكية؛ كالأنظمة الكهروميكانيكية الدقيقة وتكنولوجيا المعلومات وتحليل البيانات لغايات توظيفها في

الكشف عن الرؤى لمستقبلية لمؤسسة. ومن خير الأدلة على وجود إنترنت الأشياء منذ فترة من الزمن؛ توجه شركة كوكاكولا لوضع آلة خاصة بها لبيع منتجاتها في جامعة كارنيجي ميلون وقد اعتمدت على الويب للتحقق ممن توفر مشروباً بارداً أو لا. (الابنودي، 2022، صفحة 12)

وقد مرت هذه التقنية بعدة مراحل : تم طرح اول اول نظام لتبادل المعلومات عن بعد في شيكاغو سنة 1912 حيث كان يشير الى استخدام خطوط الهاتف المراقبة البيانات من عبر قاعدة بيانات خاصة، وفي 1930 تم الاعتماد على هذه الأنظمة المراقبة تحولات الظروف الجوية بشكل واسع من خلال جهاز أطلق عليه radiosonde. وفي 1957 أطلق الاتحاد السوفياتي أول جهاز لرصد مختلف الاتصالات على المستوى العالمي ويعتبر النظام القاعدي الأول الذي تم اعتماده في مختلف المحطات الفضائية اليوم، وقد بدأ الاعتماد الواسع لتقنية M2M في الثمانينات من القرن الماضي باستخدام شبكة الاتصالات السلكية (SCADA) الرقابة الإشرافية والحصول على البيانات وساعدت هذه التقنية في الربط بين المؤسسات وأنظمة الأمن في المنازل والعمل. (موسي و داسي، 2020)

### ثانيا : تعريف انترنت الأشياء

لايوجد تعريف موحد لمجال انترنت الأشياء لأن لا أحد في الواقع يتحكم به ولكن معظم التعاريف تصب في نفس الاتجاه.

فقد عرفتھا دراسة (Vass et al., 2018) بأنها "أحد التقنيات المستحدثة التي تسهم في تقليص الفجوة بين العالم المادي والعالم الرقمي في سياق مزامنة تدفق المعلومات مع التدفق المادي الزيادة تكامل الأنشطة والعمليات الخاصة بالمؤسسات الاقتصادية، من خلال الاعتماد على توفير قدرات تحديد الهوية والاستشعار والمعالجة للتواصل مع الأجهزة والخدمات الأخرى عبر الانترنت". (شاهين و شحاتة، 2021، صفحة 08)

وقد جاء في تعريف اخر أن "انترنت الأشياء هو وسيلة لتحكم الإنسان بشكل فعال وسهل بالأشياء، عن قرب وعن بعد، فهي عبارة عن كل شئ يمكن أن تتعرف عليه شبكة الإنترنت من خلال بروتوكولات الإنترنت المعروفة، فالإنسان في هذه الحالة هو المستفيد من كل هذه التفاهات والاتصالات الشيفية، وبشئ من الخيال يصبح الإنسان نفسه " شيئاً" اذا ما لصق به وبمحيطه عنوان انترنت معين، كأن تلصق به نظرة أو سماعة بأجهزة كم فيها مهام أو ساعة أو أجهزة ومعدات ". (ابراهيم و شورب، صفحة 05)

كما عرفتھا دراسة (Babu et (2017..al بأھا "شبكة من المكونات المادية أو الأشياء والتي من خلالها تتمكن هذه الأشياء بتجميع وتبادل البيانات، كما تسمح بالتحكم عن بعد في العميات، ومن ثم خلق فرص لمزيد من التكامل بين العالم المادي والأنظمة القائمة، بما يؤدي إلى زيادة كفاءة ودقة العمليات داخل المنشأة". (خميس، 2021، صفحة 06)

اما Suzanna & Nikki, 2019 فقد عرفوها على ان "انترنت الأشياء Internet of things

هو نظام من الأجهزة المترابطة المتصلة بالشبكة أو مع بعضها البعض، حيث يتم تبادل البيانات دون الحاجة بالضرورة إلى التفاعل من إنسان الآخر يشار إليها أحياناً باسم "الأجهزة الذكية" وتستخدم أجهزة إنترنت الأشياء البرامج والأجهزة لمعالجة البيانات وأجهزة الاستشعار والمشغلات واتصال الشبكات ببعضها، بمعنى آخر IOT عبارة عن مجموعة من الأجهزة الالكترونية التي يمكنها مشاركة المعلومات فيما بينها. (ضادوق و نيل، 2022، صفحة 99)

أي بالمجمل يمكن ان نقول ان انترنت الأشياء هي مفهوم يصف الشبكة المتصلة للأجهزة والأشياء التي تتمكن من التواصل وتبادل البيانات عبر الإنترنت دون الحاجة لتدخل بشري مباشر. تتكون إنترنت الأشياء من الأجهزة والأشياء

المجهزة بأجهزة استشعار وأجهزة توصيل بالإنترنت، مما يمكنها من جمع البيانات وتبادلها مع الأجهزة الأخرى أو مع السحابة السحابية للتحليل والمعالجة.

### الفرع الثاني : عناصر انترنت الأشياء

على الرغم من تباين واختلاف بيئات انترنت الاشياء الا ان هناك عناصر أساسية تتكون منها الشبكة الوظيفية وذلك لضمان نجاح تحقيق انترنت الأشياء في العالم الحقيقي .وتشمل هذه العناصر فيما يلي :

- **الاشياء:** يقصد بالشيء في انترنت الأشياء هو ذلك الكيان الذي يمكن توصيله بالإنترنت والذي يكون على شكل كائن حي مثل الانسان أو المكونات المادية ( الآلات ، المعدات، الهواتف الذكية ، الاجهزة المنزلية .... الخ ) ، وكذلك كافة الاشكال المعنوية مثل براءات الاختراع . (خميس، 2021، صفحة 06)
- **تقنية تحديد التردد اللاسلكي :** توجد هذه الموجات داخل طبقة الإدراك والمعروفة أيضاً بإسم طبقة المستشعرات، وتعمل (RFID) على تحديد وتتبع وجمع ونقل المعلومات من خلال التعرف الآلي، وتتبع العلامات المرفقة بالأشياء، وذلك من خلال تثبيت شريحة تسمى RFID tag التي تسمح بتتبع الحركة المادية للعلامات بشكل غير مباشر في الوقت الفعلي. (خميس، 2021، صفحة 07)
- **شبكات الاستشعار اللاسلكية :** يعتبر جهاز الاستشعار أو الجهاز مكونا مهما للإنترنت الأشياء حيث تصبح الأشياء المادية المجهزة بالتكنولوجيا منتجات ذكية قادرة على استكشاف بيئتها، لذلك تعد المستشعرات عنصرا حاسما لإنترنت الأشياء لأنها تجمع البيانات البيئية التي يتم تخزينها بعد ذلك في مستودعات البيانات أو قواعد البيانات أو نظام التخزين السحابي من هناك يتم استخراجها وتحليله لمزيد من العمل، إذ يمكن أن تكون المستشعرات بسيطة مثل أجهزة الكشف عن الحرارة أو الرطوبة. (بوزاهر و عبدلي، 2023، صفحة 218)

- **وحدات التخزين:** تشير وحدات التخزين إلى منصات الحوسبة القائمة على خدمات الانترنت والتي تدعم كفاءة وفعالية إستخدام موارد نظم المعلومات الالكترونية (أجهزة الحاسب الشبكات، قواعد تخزين البيانات البرامج، والأجهزة الملحقة، بحيث تكفل التخزين الجيد والأمن لكافة البيانات والمعلومات التي تم الحصول عليها من المستشعرات، وتدعم سهولة الوصول إليها عند الطلب . (شاهين و شحاتة، 2021، صفحة 10)
- **البرامج الوسيطة** تشير إلى طبقة البرامج الموجهة نحو الخدمات البينية، حيث تستخدم في ربط كافة المستشعرات ببعضها البعض وكذلك بالبرامج المتحكمه بسحب التخزين، والمنصات الالكترونية. (شاهين و شحاتة، 2021، صفحة 10)

ويمكن توضيح هذه العناصر في الشكل الموالي :

### الشكل (03): عناصر انترنت الأشياء



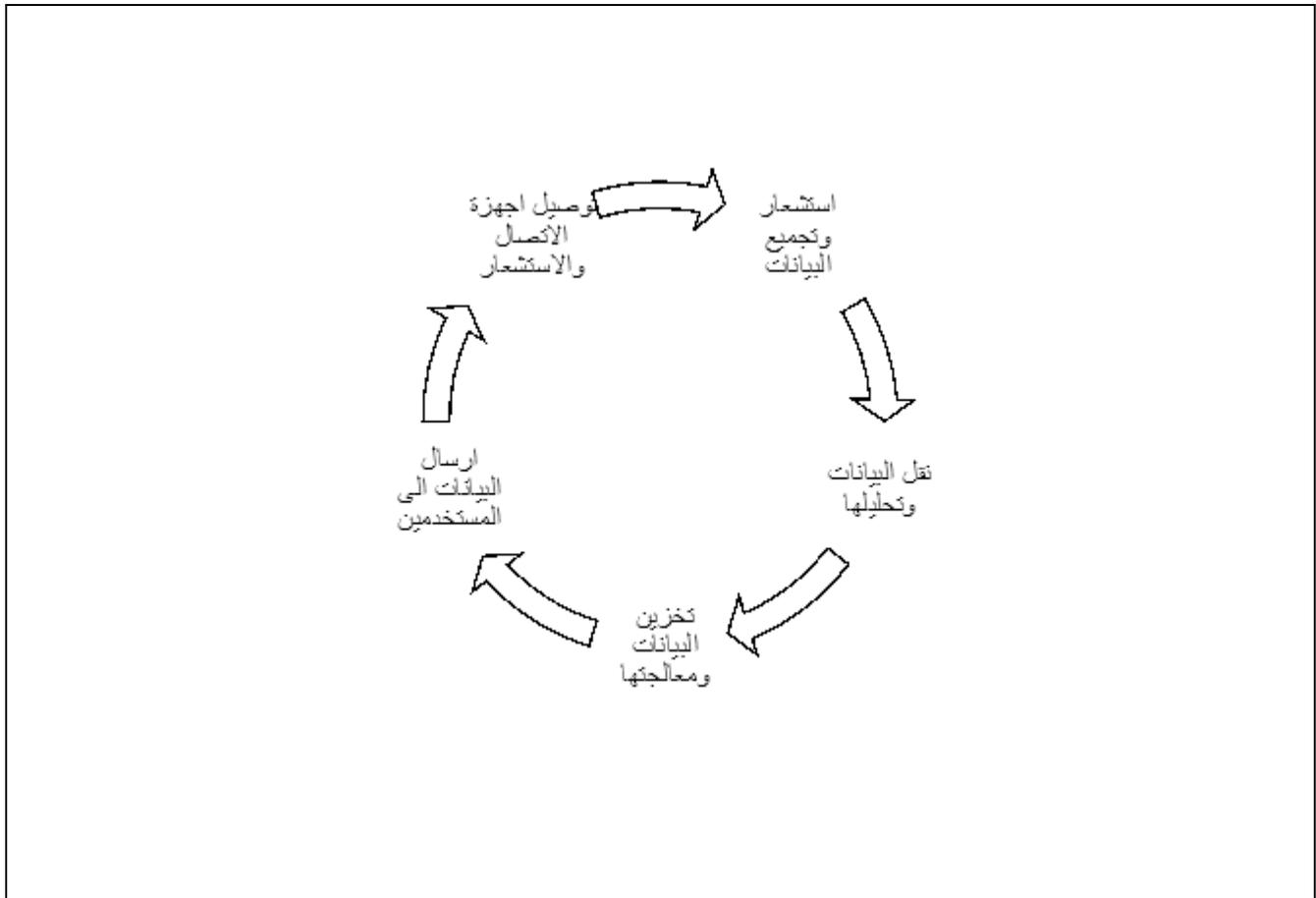
المصدر : من اعداد الطالبة

الفرع الثالث : الية عمل انترنت الأشياء

إن الآلية الكامنة وراء عمل إنترنت الأشياء، تبدأ بأجهزة الاستشعار عن بعد (Devices sensors) التي تجمع البيانات من بيئتها عبر شبكة الاتصالات (Connectivity)، ثم يتم إرسال البيانات إلى السحابة أو وحدات للمعالجة وأنظمة التشغيل والتطبيقات البرمجية لمقابلة (Data processing)، وهي شبكة تقوم بتخزين البيانات ومعالجتها، ثم يتم إرسال تلك البيانات إلى المستخدم من خلال مزود التطبيق الخدمات (Services)، الأقمار الصناعية و GPS, Bluetooth, Wi-Fi....، حيث أنه عندما يكتشف مستشعر DCF درجة حرارة معينة أو مستوى رطوبة معين، فإنه يرسل إشارة لاسلكية إلى السحابة، والتي تقوم بعد ذلك بنقل تلك الإشارة إلى أداة تحليل البيانات، بسبب تعقيد هذه البيانات، قد تكون هذه العملية بسيطة أو معقدة، اعتمادا على كمية ونوع البيانات المنقولة، وأخيرا يتم إرسال النتائج بعد معالجتها وتحليلها إلى المستخدم النهائي في شكل خدمة التنبيه، إذ يمكن للمستخدم بعد ذلك تغيير إعدادات التنبيهات، كما تقوم المستشعرات التلقائية (الدلالات) بضبط الجهاز، وفي بعض الأحيان يتم تكوين المستشعرات تلقائيا دون أي تدخل بشري . (بوزاهر و عبدلي، 2023، صفحة 220)

ويمكن توضيح الية عمل انترنت الأشياء في الشكل الموالي :

الشكل (04): آلية عمل انترنت الأشياء



المصدر : من اعداد الطالبة

المطلب الثاني : خصائص انترنت الأشياء ومميزاته

سوف نتطرق في هذا المطلب الى ذكر كل من خصائص انترنت الأشياء ومزاياه وكذلك الاشارة الى كل من مخاطر

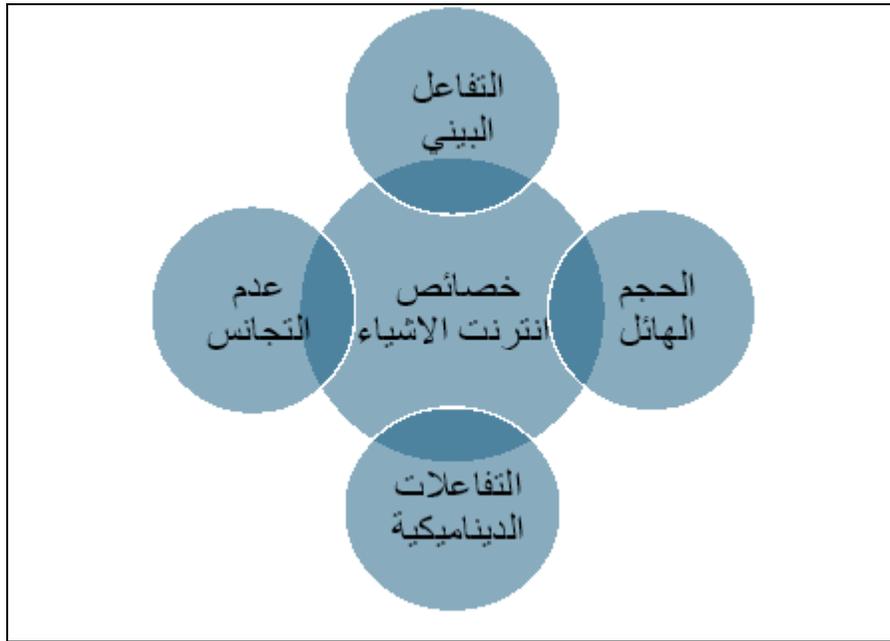
انترنت الأشياء ومعوقاته.

الفرع الاول : خصائص انترنت الأشياء

خصائص انترنت الأشياء: حسب Marco يتميز نظام IoT بمجموعة من الخصائص نذكر منها مايلي : (موسي و داسي، 2020، صفحة 525)

- **التفاعل البيئي:** فيما يتعلق بإنترنت الأشياء ، يمكن أن يكون أي شيء مترابط مع البنية التحتية لشبكة المعلومات والاتصالات العالمية.
- **عدم التجانس :** الأجهزة في إنترنت الأشياء غير متجانسة حيث يمكن لمختلف الأشياء التواصل عبر منصات الخدمات المختلفة من خلال شبكات مختلفة.
- **التغيرات الديناميكية :** حالة الأجهزة تتغير بشكل حيوي على سبيل المثال، متصل و / أو غير متصل، أو موجود بمكتبك أو غير موجود , علاوة على ذلك يمكن أن يتغير عدد الأجهزة المتصلة ديناميكيا.
- **الحجم الهائل :** إن عدد الأجهزة التي يجب إدارتها والتي تتواصل مع بعضها سيكون أكبر من حيث الحجم من الأجهزة المتصلة بالإنترنت حالياً. هنا تظهر أهمية إدارة البيانات المتبادلة بين هذه الأجهزة ومعالجتها والاستفادة منها حسب التطبيق. (بشرى معلا، 2021، صفحة 04) , ويمكن توضيح هذه الخصائص من خلال الشكل الموالي :

شكل رقم 05 : يوضح خصائص انترنت الأشياء



المصدر : من اعداد الطالبة.

الفرع الثاني : مميزات انترنت الأشياء

تظهر مزايا انترنت الأشياء وفوائده في العديد من مجالات الحياة ومن بين هذه المجالات التي استفادت من هذه

التكنولوجيا نذكر مايلي :

**أولا : في المجال العسكري :** هناك فوائد لاحصر لها عند استخدامها في النجال العسكري نذكر منها : (انترنت

الاشياء -المفهوم التقني لاسلوب حياة جديد، 2016)

أ. **البدلة العسكرية الذكية :** مع التطوير السريع في تقنيات الشبكات والأجهزة الإلكترونية بما فيها التقنيات

العسكرية، يعمل الأخصائيون على تزويد الملابس العسكرية أثناء العمليات الحربية بأجهزة استشعار مرتبطة

بالإنترنت قادرة على كشف أية مؤشرات حيوية سلبية للعسكري المقاتل في الميدان، بحيث تكون هذه

المستشعرات الإلكترونية مرتبطة بالحاسوب المركزي في مركز العمليات الرئيس، وهي تلبس أثناء المعركة أو أثناء العمليات الخاصة، وتقوم بتحديد موقع العسكري في كل دقيقة، وحالته الصحية، وإرسال رسائل تحذيرية للوحدة الطبية المتواجدة في السرية التابع لها هذا العسكري في حالة تعرضه لموقف صحي طارئ، وهذه الرسائل تحتوي على معلومات هامة عن حالته تساعد الوحدة الطبية بتشخيص الحالة قبل تفاقم الأزمة مثل الارتفاع في دقات القلب، أو الارتفاع / الانخفاض في الضغط أو السكر، أو أن لديه نقص في السوائل وهو بحاجة إلى الغذاء أو الماء أو السوائل الأخرى قبل حدوث جفاف في الجسم.

**ب. الخوذة الذكية :** هناك أنواع كثيرة من الخوذ التي يتم ارتداؤها أثناء العمليات ولكن الخبراء يذكرون أن هناك نوعاً جديداً من الخوذ ستظهر في القريب العاجل وهي الخوذ الذكية ومنها خوذة الطيار الذكية وخوذة جندي المشاة الذكية وخوذة قائد الآلية والمدرعة الذكية وخوذة قائد الدراجة الذكية، وكل هذه الخوذ متصلة بنظام الإنترنت ولها عنوان الكتروني محدد من خلاله الاتصال بمركز العمليات ومركز المعلومات الفوري لتزويد صاحبها بجميع المعلومات التي يحتاجها مثل حالة الطقس والخرائط المختلفة . فمثلا خوذة جندي المشاة فتكشف له المعلومات التي يحتاجها والأخطار المحيطة به وهي متصلة بقيادة الوحدة وبمركز العمليات بالإضافة لاتصالها بالبدلة العسكرية الذكية .

**ت. السلاح الذكي :** هو سلاح يستخدم تقنيات متقدمة تتضمن مجسات التقارب وقياس معدلات الإطلاق ونسبة إمكانية إصابة الهدف، ومقاييس النشاط البيولوجي، ومقاييس لحالة الجو، وإمكانية التعرف على موجات اللاسلكي وتقنيات مجهرية وغيرها الكثير من الإمكانيات التي تعمل على تحسين مستوى إصابة الهدف ومستوى الأمان أثناء استعمال السلاح الناري، وهو مرتبط بشبكة الإنترنت العسكرية.

ثانيا: في المجال الصحي : ونذكر منها مايلي : (بوالفول، 2021)

أ. مراقبة المريض : وتتطلب وضع أجهزة استشعار صغيرة على جسم المريض لمراقبة المعلومات الصحية المختلفة مثل ضغط الدم وضربات القلب ودرجة الحرارة ومخطط كهربية القلب لفترات طويلة .

ب. رعاية المسنين : يراقب هذا التطبيق سريريا المسنين لجعلهم مستقلين. وتتضمن هذه الأجهزة أجهزة استشعار يمكن ارتداؤها وزرعها لمراقبة المرضى المسنين دون الحاجة إلى تدخل فرد. وتتبع أجهزة المراقبة العلامات الحيوية لرعاية المسنين ونقلها إلى جهاز محمول قياسي يعمل بمثابة عقدة لنقل البيانات في الوقت الحقيقي إلى الأطباء. ويمكن استخدام المعلومات التي تم جمعها على هذا النحو لتوفير المساعدة الطبية لكبار السن.

ت. الأجهزة القابلة للارتداء الخاصة بالرعاية الصحية : إن الأجهزة القابلة للارتداء الخاصة بالرعاية الصحية والممكنة في إنترنت الأشياء هي أي أجهزة أو تقنيات يمكن إعطاؤها للبشر في شكل أدوات أو ملابس ثم جمع المعلومات المتعلقة بالصحة وإبلاغها للوحدات الطبية والخدم البعيدين والأشخاص الآخرين مثل الأقارب والأصدقاء . وتشمل هذه التطبيقات رصد مستوى الجلوكوز في الدم، ومراقبة ضغط الدم، ومراقبة تشبع الأكسجين.

ث. تقليل وقت الانتظار في قاعة الطوارئ : إن قسم الطوارئ هو جزء مهم من المستشفيات، وبخاصة بالنسبة لأولئك الذين ينتظرون في غرفة الطوارئ. وبصرف النظر عن النفقات المالية المتكبدة، قد تستغرق الإجراءات الطبية في قسم الطوارئ أحيانا ساعات طوال حتى تكتمل. فكان استخدام إنترنت الأشياء وعامل الإبداع هو الحل لهذه المشكلة، على الأقل بالنسبة للمستشفى Mt. Sinai بنيويورك. ففي هذا المركز ، تم تقليص نسبة الانتظار لأداء هذه الخدمة، وهي خدمة المزودة ببرنامج قائم على إنترنت الأشياء من شركة

Healthcare GE المعروفة باسم AutoBed ، وهي نظام فعال للغاية يركز على الاستخدامات المبتكرة

والمثيرة لإنترنت الأشياء.

ثالثا : في مجال المكتبات : نذكر مايلي (ضادوق و نيل، 2022، الصفحات 101-107) :

أ. الانسان الآلي في المكتبات : يمكن للانسان الآلي القيام بالعديد من المهام في مجال المكتبات :

- إنجاز الأعمال في غير أوقات العمل الرسمية أو في حال عدم وجود العاملين
- القيام بالأعمال الروتينية التي تسبب الملل.
- القيام بالأعمال الشاقة.
- الدقة في العمل.
- مسح المعلومات وإتاحتها عن بعد.
- تحويل المعلومات من الشكل المطبوع إلى الشكل الرقمي.
- تسليية الأطفال مرتادي المكتبة.

ب. تقنية الكراسي الذكية : يوجد العديد من الشركات التي صنعت الكراسي الذكية من بينها شركة نيسان

Nisan التي ابتكرت كراسي مكتبية ذكية تتحرك ذاتيا بعد انتهاء العمل في المكتبة أو الاجتماعات أو

عند تنظيم المكاتب فقط عن طريق التصنيف كما يمكن استخدام تقنية الواي فاي للتحكم في الكراسي

الذكية من خلال رصد حركاتها عبر أربع كاميرات مثبتة على الحائط. كما نجد أن شركة باناسونيك

Panasonic هي الأخرى طورت الكرسي المتحرك الذكي الذي يعتمد على القيادة الذاتية ومن مهامه

أنه يطلب من المستفيد تحديد وجهته وبدوره يقوم الكرسي بتوصيله.

ت. تقنية الفودكاست **Vodcast** : تقنية تعتمد على تحميل ونشر ملفات الفيديو لذا يسميها البعض

فيديو بودكاست **Video podcast** وتعمل على اعتمادها على تقنيات تقييم الويب **web feed**

من خلال تقنية **Rssenclosures** أو **Atom** ولعل اعتمادها على مدخل انترنت الأشياء ينبع من

التقييم التلقائي بالملفات لجهاز المستفيد بمجرد دخوله على الانترنت.

رابعا : في مجال الزراعة الذكية : ويعتمد على استخدام مجموعة من التقنيات الحديثة نذكر منها مايلي : (غربي و

بوعبدلي، 2023، الصفحات 320-323)

أ. **الزراعة الدقيقة** : من أبرز تطبيقات إنترنت الأشياء في الزراعة الذكية والتي تعد مفهوماً شاملاً للنهج القائم

على إنترنت الأشياء والتي تجعل الزراعة أكثر تحكماً ودقة وتعرف بأنها "النهج المستخدم في إدارة المزارع

والتحكم في المحاصيل من خلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأجهزة الاستشعار وأنظمة التحكم عن

بعد والآلات ذاتية التشغيل تهدف الحصول على بيانات دقيقة واستثمار هذه البيانات في توجيه الزراعة توجيهاً

دقيقاً نحو إنتاج أفضل وبجودة عالية بتكلفة أقل. ببساطة تحصل النباتات والماشية على العلاج الذي تحتاجه

والذي تحدده الآلات بدقة فائقة وهذا يختلف عن النهج الكلاسيكي في أن الزراعة الدقيقة تسمح باتخاذ

القرارات لكل متر مربع أو لكل نبات بدلاً من الحقل من خلال قياس الاختلافات داخل الحقل بدقة.

ب. **الطائرات المسيرة بدون طيار** : إن استخدام طائرات بدون طيار تستطيع التحليق بارتفاعات منخفضة في

منظومة الزراعة الذكية تساعد على تسهيل مهام الإشراف على المزارع من خلال قدرتها على تغطية مئات

الأفدنة في رحلة واحدة باستخدام الأشعة تحت الحمراء والصور متعددة الأطياف وقدرتها على تجميع مجموعة

متنوعة من المعلومات حول حالة الأرض والمحصول واحتياجات الري ونمو المحاصيل وتشخيص مسببات

الأمراض وتسميد كل قطعة أرض حسب خصائصها المحددة مما يساعد على القضاء على الجوع في المستقبل.

ت. أجهزة الاستشعار عن بعد : تتيح أجهزة الاستشعار عن بعد التي يتم تثبيتها في أماكن موزعة بعناية معرفة

التباينات المحتملة في الظروف البيئية داخل الحقل لقياس مؤشرات التربة مثل مستويات النيتروجين والفسفور

والمحتوى الرطوبي والحموضة ودرجة حرارة التربة والظروف الصحية الملائمة للنمو كذلك التنبؤ بأنماط الطقس

لأيام وأسابيع قادمة وغيرها من المعلومات الأخرى.

أيضا تلعب تقنيات إنترنت الأشياء دوراً كبيراً في البيوت الزجاجية أو الصوبات الزراعية عن طريق مراقبة درجة الحرارة

والرطوبة والضغط الجوي واستهلاك المياه، يمكن للبيوت الزجاجية الذكية مراقبة المناخ والتحكم فيه بذلك مما يلغي الحاجة

للتدخل اليدوي عن طريق أجهزة الاستشعار.

### الفرع الثالث : معوقات ومخاطر تطبيق انترنت الأشياء

رغم الفوائد الكبيرة التي يمكن أن توفرها إنترنت الأشياء، إلا أن هناك بعض المعوقات والمخاطر التي يجب مراعاتها

عند تطبيق هذه التقنية، ومن هذه المعوقات والمخاطر نذكر منها مايلي : (مهدي و فرنان ، 2021, صفحة 282)

أولا : معوقات تطبيق انترنت الأشياء : يمكن تلخيص المعوقات التي يمكن تواجه انترنت الأشياء في النقاط التالية :

● يمكن أن يؤدي توسيع نطاق إنترنت الأشياء الى ظهور ثغرات أمنية قد تؤدي إلى اختراق الأجهزة والوصول

إلى معلومات المستخدمين.

● عدم وجود معايير إنترنت الأشياء لجمع البيانات وأرشفتها ونقلها .

- عدم مقدرة معظم المؤسسات والشركات على تحمل نفقات مالية ضخمة من اجل توفير بنى تحتية وتقنية من أجل تطبيق انترنت الأشياء .
- قد يؤدي تطبيق انترنت الأشياء إلى فجوة رقمية بين الأشخاص بسبب استخدام التقنيات الحديثة.
- وجود حالة من التقسيم الرقمي وذلك راجع للتفاوت بين مستخدمي انترنت الأشياء
- انعدام وجود التوافق بين مختلف أنظمة الارسال والمعلوماتية.

ثانيا : **مخاطر التطبيق** : يمكن تلخيص المخاطر التي تسببها انترنت الأشياء في ما يلي :

- بعض المنتجات المستخدمة مثل الكاميرات الذكية وأجهزة الاستشعار ذات نوعية رديئة ويمكن اختراقها او تعطيلها بسهولة بسبب جودتها او تشغيلها على أنظمة تشغيل قديمة أو عدم وجود تحديثات لها .
- يؤدي الاعتماد الكبير على الانترنت في العمل اليومي الى زيادة المشاكل الصحية
- يعد استخدام إنترنت الأشياء عرضة لمخاوف تتعلق بالخصوصية، لأنه ليس منيعا أمام الهجمات الإلكترونية عالية المستوى التي يمكن أن تؤدي إلى تعطيل الخدمات الحيوية أو تكون مدفوعة بدوافع استخباراتية
- مستوى الامن غير مضمون بحيث يمكن انقطاع الخدمة لاي طرف من الظروف فيتقطع اتصال الاشياء وقد يؤثر ذلك على سير بعض القطاعات الحيوية.

### المبحث الثالث : علاقة انترنت الأشياء بالخدمات اللوجستية

في عصر الابتكار التكنولوجي المتسارع، تتجه صناعة الخدمات اللوجستية نحو مستقبل مبتكر ومحسن بفضل تطور تقنية انترنت الأشياء. تعتبر انترنت الأشياء، بفضل قدرتها على ربط الأجهزة وتبادل البيانات بشكل آلي، أداة أساسية في تحويل هذه الصناعة التقليدية إلى نظام رقمي متطور. يهدف هذا المبحث إلى استكشاف الأثر المتزايد لانترنت

الأشياء على خدمات اللوجستيات، وكيفية استفادة الشركات من هذا التحول الرقمي لتحقيق الكفاءة وتحسين جودة الخدمات اللوجستية المقدمة.

وهذا ما سوف نتطرق اليه في هذا المبحث من خلال التطرق الى دور انترنت الأشياء في كل من تطوير خدمة إدارة المخزون , النقل , خدمة التسليم والحاويات الذكية .

### المطلب الأول : دور انترنت الاشياء في تطوير خدمة إدارة المخزون

انترنت الأشياء (IoT) تلعب دورًا حيويًا في تطوير خدمة إدارة المخزون ، وتسهم في تحسين كفاءة العمليات وتقديم تجربة أفضل للعملاء. وفيما يلي نذكر دور كل منهما على حدى :

تعرف الجمعية الامريكية للرقابة على المخزون والإنتاج المخزون بأنه "اجمالي الأموال المستثمرة في وحدات من المادة الخام والاجزاء والسلع الوسيطة وكذلك الوحدات تحت التشغيل بالإضافة الى المنتجات النهائية المتاحة للبيع " . (عباس، 2015، صفحة 01)

يعد الاحتفاظ بالمخزون وادارته مهمة هائلة لأي منظمة لوجستية. مع ادخال انترنت الاشياء في ادارة المخزون أصبح الان متقدما تقنيا ويدعم القطاع بشكل ايجابي وذلك من خلال استخدام مجموعة من الاساليب منها: (بوزاهر و عبدلي، 2023، صفحة 230)

- **التنبؤ بالمخزون:** تحتوي انترنت الأشياء على مستشعرات ذكية يمكن أن توفر قوائم أكثر دقة ووضوح من ادارة البشر، أي التنبؤ الدقيق في حالة حدوث الخطأ وكذلك الدقة في اتخاذ القرارات بشأن تنظيم وادارة المخزون .

● **تتبع الشحنات :** يتيح الاتصال الذي يوفره إنترنت الأشياء ربط المواد الخام أو المنتجات بحاويات التخزين. ومن خلال استخدام أجهزة إنترنت الأشياء، يمكن نقل موقع هذه المواد أو المنتجات، مما يسمح بتتبع سرعة حركتها وتدفعها، وكذلك التنبؤ بمسارها. تتيح هذه المعلومات القيمة لمقدمي الخدمات اللوجستية، وكذلك الموردين والمصنعين ومراكز التوزيع، الاستعداد بشكل فعال لاستلام البضائع. ونتيجة لذلك، يتم تقليل أوقات المناولة، وتصبح معالجة الشحنات أكثر كفاءة. علاوة على ذلك، يمكن لإنترنت الأشياء تبسيط عملية تحديد موقع منتجات معينة داخل المستودعات، مما يضمن التحديد الدقيق وإدارة البضائع بشكل فعال.

● **التخزين الامثل :** يوفر تطبيق أجهزة استشعار إنترنت الأشياء في الإدارة اللوجستية لعمليات المستودعات العديد من المزايا. إحدى الفوائد الملحوظة هي القدرة على مراقبة ظروف التخزين عن بعد، مما يسمح بوضع قواعد للحفاظ على مستويات ثابتة من درجة الحرارة والرطوبة وكثافة الضوء والعوامل البيئية الأخرى داخل المستودعات. تتيح هذه التقنية أيضًا إجراءات أمنية معززة مثل أمن المحيط والكشف عن الحرائق. بالإضافة إلى ذلك، يمكن استخدام إنترنت الأشياء لتتبع مستويات نشاط آلات المستودعات، وتحسين أعباء العمل الخاصة بها. علاوة على ذلك، فإنه يسهل مراقبة ظروف التخزين أثناء نقل المواد الخام والمنتجات، خاصة بالنسبة لعناصر مثل المواد الغذائية والمواد الكيميائية التي تتطلب ظروفًا مثالية. وفي حالة تجاوز حدود معينة، تطلق هذه الأجهزة إنذارات، مما يضمن إمكانية تتبع جودة البضائع بشكل فعال عبر سلسلة التوريد بأكملها.

### المطلب الثاني : دور انترنت الأشياء في خدمة النقل

انترنت الأشياء (IOT) تلعب دورًا حيويًا في تطوير خدمة النقل ، وتسهم في تحسين كفاءة العمليات وتقديم تجربة أفضل للعملاء.وفيما يلي نذكر دور كل منهما على حدى :

يعرف النقل على انه " حمل الأشخاص والمتاع والحيوانات والسلع والثروات والمعارف من موضع او مكان الى اخر , بالوسائط متباينة النوع والسعة والسرعة عبر المسافات والابعاد المتباينة , وفق اقصر وايسر السبل الممكنة واكلها تكلفة بسرعة ومرونة وامان وفي اقل وقت , وفق المقومات المتاحة والمحددات الداعمة او المعوقات كتحديات " (حمدون، 2019/2018، صفحة 08).

يظهر دور انترنت الأشياء في خدمة النقل من خلال (الخضر، 2019)

- تعظيم كفاءة التخطيط والوظائف الإدارية .
- تتبع المركبات والشحنات من خلال نظم مراقبة الوقت الحقيقي . وإيجاد الحلول المثلى للحركة .
- النقل الالي للمستندات المتعلقة بالنقل ( بيانات الحمولة , سند الشحن و الفواتير )
- انهاء المعاملات المالية من خلال التبادل الالكتروني .
- توجيه ومراقبة تحديد حركة القطارات .
- هوية المعدات وتتبعها اليا .
- الربط بين جميع الوسائط والعملاء والموردين .

### المطلب الثالث : دور انترنت الأشياء في تطوير خدمة التسليم

خدمة التسليم يعتبر أمرًا حيويًا في عالم اللوجستيات والتجارة العالمية، وانترنت الأشياء (IoT) تلعب دورًا مهمًا في تحسين وتطوير هذه الخدمة. وفيما يلي نذكر دور انترنت الأشياء في تطوير هذا النوع من الخدمات .

تعرف خدمة التسليم على انها : هو نقل البضائع وضمان تسليمها الى وجهتها , تمر معظم البضائع التي يتم تسليمها عبر شبكة النقل عن طريق البر او عن طريق الجو او عن طريق البحر . تعرف عملية التسليم او توصيل البضائع بصفة

عامّة التوزيع. أي ان خدمة التسليم هيا استلام المستهلك النهائي لطلبته في وقت وتاريخ ومكان محدد (ساسي، كاوجة، و اللويزة ، 2021، صفحة 48).

يظهر دور انترنت الأشياء في خدمة التسليم في توفير حماية أكثر من خلال :

- الزام المورد على تقديم مجموعة من المعلومات المتعلقة بطرق التسليم ومصاريف التسليم واجال التسليم .
- الزام المستهلك النهائي بتوقيع وصل الاستلام المقدم من طرف المورد الالكتروني عندد الاستلام الفعلي للمنتج , كما انه لا يمكن للمستهلك ان يرفض توقيع وصل الاستلام .
- لايمكن مطالبة المستهلك الالكتروني بثمن او مصاريف التسليم عند استلامه منتج او خدمة لم يتم طلبها .
- في حالة تسليم المنتج غير مطابق للطلبية او به عيب , يمكن للمورد الالكتروني استلام المنتج في ظرف 4 أيام عمل في غلافه الأصلي ابتداءا من تاريخ الاستلام الفعلي للمنتج , وتمون مصاريف إعادة المنتج على عاتق المورد . كما يتم الزام المورد الالكتروني بتسليم جديد للمنتج موافق للطلبية او اصلاح المنتج او استبدال المنتج بمنتج مماثل .
- يتم دفع مستحقات المورد الالكتروني عن طريق وسائل الدفع المرخص بها اما عن بعد او عند تسليم المنتج (ساسي، كاوجة، و اللويزة ، 2021).

### خلاصة الفصل:

من خلال المعطيات التي تناولناها في هذا الفصل تظهر جليا ان تقنية انترنت الأشياء ستلعب دورًا أساسيًا في تحسين الكفاءة وتقليل التكاليف في الخدمات اللوجستية في المستقبل وذلك يظهر من خلال الأثر الإيجابي الذي يمكن ان تحققه هذه التقنية الحديثة من خلال:

- توفير الاتصال والتفاعل المباشر مع الأجهزة والمعدات والمركبات.
- يمكن لإنترنت الأشياء تحسين متابعة الشحنات، وإدارة المخزون.
- التخطيط وتحسين الصيانة وتقديم تحليلات دقيقة للبيانات لاتخاذ القرارات بشكل أفضل

## الفصل الثاني:

أثر انترنت الأشياء على الخدمات اللوجستية في

شركة امازون

تمهيد :

في عالم الأعمال الحديث ومع الانتشار الواسع لثقافة التعامل والتجارة الالكترونية ، برزت العديد من الشركات العالمية في هذا المجال وتعتبر شركة امازون من بين الشركات الرائدة في مجال التجارة الإلكترونية والتكنولوجيا الذكية. ومع تقدم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في عصرنا الحالي ظهرت العديد من التقنيات المتطورة التي ساعدت شركة امازون في تحسين وتطوير نظامها اللوجستي بشكل فعال من بين هذه التقنيات الحديثة تقنية انترنت الأشياء والتي جعلت من شركة امازون تسعى دائمًا إلى الابتكار واستخدام هذه التكنولوجيا لتحسين عملياتها وخدماتها بشكل مستمر. وهذا ما سوف نتطرق اليه في هذا الفصل من خلال المبحثين:

**المبحث الأول : ماهية شركة امازون**

**المبحث الثاني : دور انترنت الأشياء على تطوير الخدمات اللوجستية في شركة امازون**

## المبحث الأول: ماهية شركة امازون

مع تطور التكنولوجيا وظهور الاسواق الالكترونية، تغيرت سلوكيات الشراء لدى المستهلكين. فخرجوا من الطرق التقليدية للشراء والبيع الى الطرق الحديثة وقد كانت امازون من اول الشركات التي بدأت البيع في العالم الالكتروني ومع مرور الوقت أصبحت من أفضل الشركات تميزا ومعاملة وثقة في التعامل مع الزبائن.

### المطلب الاول : نظرة عامة حول شركة امازون

برزت شركة امازون كأهم شركة تجزئة في العالم بفضل قدرتها الفائقة على تقديم تجربة تسوق متكاملة ومبتكرة. وتتميز الشركة بقدرتها على تقديم مجموعة واسعة من المنتجات والخدمات على منصتها الإلكترونية التي تلبى احتياجات المستهلكين في جميع أنحاء العالم.

### الفرع الاول: التعريف بشركة أمازون

#### اولا : تعريف شركة أمازون :

أمازون هي شركة أمريكية تم تأسيسها في جويلية 1995 مقرها سياتل واشنطن على يد جيف بيزوس الذي بدأ تأسيس شركة خاصة للبيع عبر الانترنت (ضيف، زربيط، و حشيفة، 2018-2019، صفحة 40).

بدأت ببيع الكتب ثم توسعت منتجاتها لتحديث لاحقا ثورة في عالم التسوق والمتاجر الالكترونية . تتجاوز قيمة سلعها مئة مليار سنويا وتركز شركة أمازون على أربع مبادئ أساسية : هوس العملاء بدل التركيز على المنافسين ، الشغف والابتكار ، الالتزام بالتميز التشغيلي ، والتفكير على المدى الطويل في كل جزء من الشرائح . ويعتبر هدفها الاساسي هو رضا الزبون (خنوس، بختي، و شطبية ، 2019، صفحة 92).

## ثانيا : نشأة شركة امازون

انشأت الشركة في بداية الأمر باسم كادافر بعد خطأ محامي الشركة في سماع التسمية، ونظرا لكون تسمية كادافر يعني جيفة مما ادى بمؤسس الشركة اعادة تسميتها بريلنتيلس (أي العنيد ) لكن بعض اصدقائه اشارو عليه بان الاسم يوحي بالشر نوع ما.

فبعد البحث في المعاجم استقر اختيار جيف على تسمية الشركة ب (Amazon.com) لسببين الاول ان نهر الامازون هو الأكبر في العالم من حيث الاحواض السبب الثاني اختيار اسم يبدأ بحرف الألف يجعله يتصدر أي قائمة مرتبة ترتيبا أبجديا.

شركة امازون عام 1995 عرفت بموقع لبيع الكتب عبر الانترنت حيث عرفت مبيعاتها في خمسون ولاية امريكية وخمسة واربعون دولة في انحاء العالم. واول كتاب تم بيعه من قبل الشركة هو Fluid Concepts Douglas .Hofstadter and creative

في سبتمبر 1995 ادرجت شركة امازون اسهمها في سوق المال، حيث عرفت الشركة عن نفسها لدى الجمهور، ووصل سعر السهم في البداية الى 18 دولار للحصة. فلم تحقق ارباح في البداية بشكل سريع مما ادى لاحتجاج حاملي الاسهم، فواصلت الشركة تحدياتها ، الى ان حققت ارباحا كبيرة سنة 2001 التي وصلت الى 1000 دولار للسهم الواحد. حيث لقب في هذه السنة جيف ب (رجل السنة ) تقديرا لنجاح الشركة في نشر التجارة الالكترونية.

## الفصل الثاني .....أثر انترنت الأشياء على الخدمات اللوجستية في شركة امازون

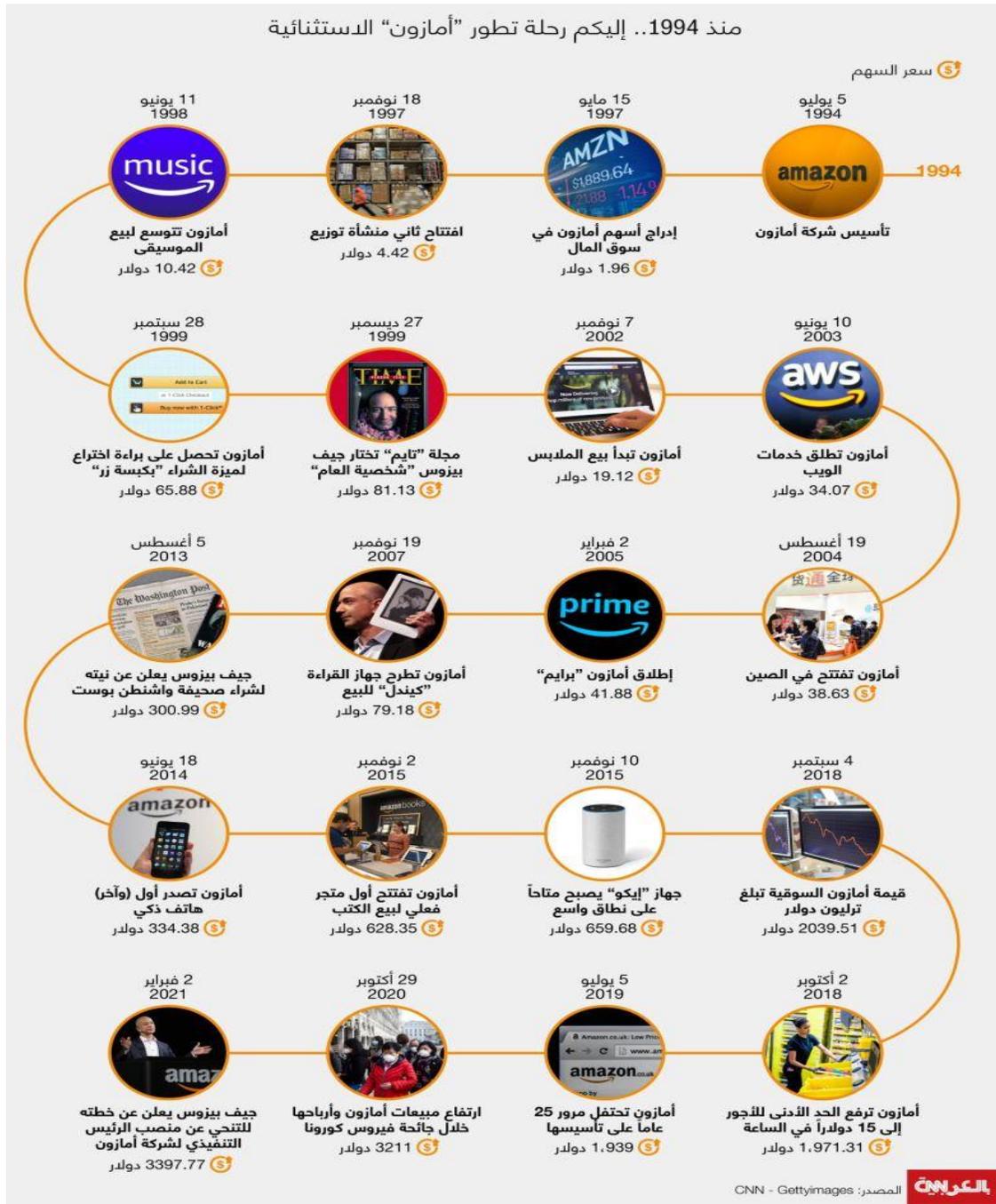
---

اطلقت امازون شبكة التوزيع الخاصة بها لاول مرة 1997 من خلال مركزين للتنفيذ في سياتل ونيوكاسل، وفي 2014 امازون أصدرت اول هاتف ذكي، وفي سنة 2015 كانت الشركة افضل تاجر تجزئة في الولايات المتحدة الأمريكية من حيث القيمة السوقية، وفي 2020 ارتفاع مبيعات امازون وارباحها خلال جائحة فيروس كورونا.

جعلت شركة امازون جيف بيزوس مؤسسها اغنى رجل في العالم، حيث تبلغ ثروته 125 مليار دولار، وفي 2021/02/02 اعلن جيف بيزوس عن تنحيه على منصب الرئيس التنفيذي لشركة امازون . (نسب، بلحاج، و بالي، 2019، الصفحات 144-145)

يمكن تلخيص اهم التطورات التي مرت بها شركة امازون خلال الفترة 1994-2021 كما هي موضحة في الشكل الموالي :

## الشكل رقم 06 : تطورات شركة امازون 1994-2021



Source : <https://www.alayam.com/online/Economy/892894/News.html>

### ثالثا : تاريخ ومعنى شعار شركة امازون

في عام 1995 تم إنشاء أمازون كموقع لبيع الكتب ، ومن خلال هذا النشاط التجاري ولد الشعار الأول للشركة. عندما تم إنشاء شعار Amazon ، أراد جيف بيزوس أن يكون بسيطاً تحت ستار الادخار في الميزانيات على ما يبدو ، سارت هذه الخطوة بشكل جيد لدرجة أنها لم تؤثر على هوية العلامة التجارية المعترف بها حالياً في جميع أنحاء الكوكب. تم إنشاء شعار الشركة الأصلي بواسطة Turner Duckworth في عام 1995. ويتكون الشعار من الحرف A مع موقع ويب Amazon أسفله بخط أسود sans-serif بدوره ، قسم شكل نهر الأمازون الحرف " مع هذا التأثير المهدئ أرادوا إبراز المتجر(روزا، 2021).

عام بعد ذلك بعامين أي في سنة 1997 ، أعيد تصميم الشعار الأول، أضافوا خطوطاً أفقية ظهرت بطريقة أعادت تكوين نهر الأمازون. بهذا الشكل الجديد . أصبح الشعار يشبه الشجرة. لا يزال الشعار بلا لون. أما بالنسبة للشارة ، فقد أصبحت أصغر.

لم تبدأ أمازون في النمو بشكل كبير حتى عام 1998. تمت إضافة منتجات جديدة إلى المتجر ، مثل الكتب والموسيقى وغيرها. أراد تغيير الشعار أن يعكس عرض هذا المنتج. تم إنشاء ثلاثة شعارات مختلفة. أولاً وقبل كل شيء ، تم ببساطة إزالة رمز نهر الأمازون وترك الشعار بخط سيريف ، ليصبح الشعار وإضافة شعار آخر أكبر متجر لبيع الكتب على وجه الأرض". لم يدم هذا الشعار طويلاً ، فقد تم استبداله بإصدار يحتوي على لون جديد: الأصفر.

الآن أصبحت أحرف الشعار كبيرة ، وأصبح الحرف "O" أصفر . اختفى الشعار مرة أخرى في الإصدار الأخير ، يمكننا رؤية شعار أصغر وأكثر حداثة، مع اسم العلامة التجارية "Amazon.com" وخط أصفر تحته. كان لهذا الخط منحني طفيف إلى الأعلى. مع هذا الخط ، أرادوا تمثيل فكرة الجسر ، وربط الماضي بالمستقبل.

## الفصل الثاني .....أثر انترنت الأشياء على الخدمات اللوجستية في شركة امازون

و في سنة 2000 تم إنشاء شعار أمازون كما هو معروف منذ أكثر من 20 عاما. انتهى الأمر ليصبح شعار الشركة الجديدة. حاليا ، يتكون الشعار من علامة نصية أمازون" ، والتي تصادف أنها تحتوي على أحرف صغيرة. ما زلت ترى خطأ أصفر ، لكن هذه المرة على شكل سهم. هذا يربط الحروف A و Z يصاحب اختيار الألوان السهم على شكل ابتسامة ، مما يبرز الهوية الشبابية والإيجابية للعلامة التجارية.

تم تصميم الشعار الذي نعرفه جميعا اليوم وأصبح رمزا للجيل الجديد والتقدم التكنولوجي. تم اختيار التصميم من منصة للتجارة الإلكترونية ، مما يعكس نهجها الإيجابي والتقدمي. مع ذلك ، كان جيف بيزوس قلقًا بشأن تكاليف التغليف. فضل التوفير في تصميم العناصر الأخرى. لذا اختارت Duckworth استخدام الابتسامة فقط لتحديد صناديق الشحن. إنشاء بعض الصناديق المبتسمة والتي بدورها تعمل كاستراتيجية تسويقية (روزا، 2021).

و يمكن تلخيص مراحل تطور شعار شركة امازون كما هو موضح في الشكل الموالي :

### الشكل رقم 07 : تطور شعار شركة امازون 1995- 2000



Source: <https://www.linkedin.com/posts/azan-malik> :

## الفصل الثاني .....أثر انترنت الأشياء على الخدمات اللوجستية في شركة امازون

الترجمة التي يعطيها بيزوس لشعاره ، يتعلق الأمر بالتنوع الكبير من المنتجات التي أراد أن يمتلكها متجره في ذلك الوقت. لهذا السبب . يحتوي الشعار على سهم يبدأ بالحرف "A" وينتهي عند "z" ربط هذا السهم البسيط جميع المنتجات التي تباع على أمازون.

### رابعا : التوسع الجغرافي لشركة امازون

التوسع الجغرافي يعد جزءا أساسيا من استراتيجية نمو أمازون. بدأت الشركة كمنصة تجارة إلكترونية في الولايات المتحدة، لكنها سرعان ما وسعت وجودها عالميا. تعمل أمازون الآن في عدة دول حول العالم، وقد أسست مواقع ومراكز توزيع في أوروبا، آسيا، وأمريكا اللاتينية.

هذا التوسع الجغرافي لا يشمل فقط فتح مواقع جديدة، بل يتضمن أيضا تكييف الخدمات والمنتجات لتلبية احتياجات الأسواق المحلية. تتبنى أمازون نهجا مرنا في توسيعها، مما يتيح لها الاستجابة بشكل فعال للفروقات الثقافية والتجارية في الأسواق المختلفة.

و الشكل الموالي يوضح انتشار فروع امازون حول العالم :

الشكل رقم 08 : انتشار فروع امازون حول العالم



Source : <https://www.logisticsplus.com/>

كما نلاحظ في الصورة أن امازون منتشرة في معظم دول العالم . حيث يوجد لأمازون أكثر من موقع للبيع بالتجزئة في مناطق منفصلة في كل من الولايات المتحدة الأمريكية، إيرلندا ، فرنسا ، كندا، المانيا و ايطاليا واسبانيا وهولندا واستراليا والبرازيل واليابان والصين والهند والمكسيك. كما يقدم أمازون خدمة الشحن الدولي لبعض البلدان الاخرى لبعض المنتجات فمثلا في عام 2016 تم اطلاق اصدارات اللغات الهولندية والبولندية والتركية بموقع امازون الالماني . انشأت أيضا امازون مواقع ويب مختلفة في كل من كندا . المانيا . فرنسا . كما انها تقوم بتوصيل مختلف السلع والمنتجات الى اغلب دول العالم .

الجدول رقم 02 : يوضح انتشار فروع شركة امازون وتاريخ انشاءها

المنطقة	الدولة	اسم الفرع	تاريخ البداية
اسيا	الصين	Amazon.cn	سبتمبر 2004
	الهند	Amazon.in	جوان 2013
	اليابان	Amazon.co.jp	نوفمبر 2000
جنوب شرق اسيا	سنغافورة	Amazon.com.sg	جويلية 2017
أوروبا	فرنسا	Amazon.fr	اوت 2000
	المانيا	Amazon.de	أكتوبر 1998
	إيطاليا	Amazon.it	نوفمبر 2010
	هولندا	Amazon.nl	نوفمبر 2014
	اسبانيا	Amazon.es	سبتمبر 2011
	المملكة المتحدة	Amazon.co.uk	أكتوبر 1998
	كندا	Amazon.ca	جوان 2002
أمريكا الشمالية	المكسيك	Amazon.com.mx	اوت 2013
	الولايات المتحدة	Amazon.com	جويلية 1995
	استراليا	Amazon.com.au	نوفمبر 2013
أمريكا الجنوبية	البرازيل	Amazon.com.br	ديسمبر 2012

Source : <https://marefa.org/wEkfp.3WDSm>

### اولا : استراتيجيات شركة امازون

شركة امازون كغيرها من الشركات العالمية الرائدة قد وصلت الى ماوصلت اليه اليوم لوضعها مجموعة من الاستراتيجيات

وقد اتبعت امازون مجموعة من الاستراتيجيات العامة والتسويقية نتطرق اليها فيما يلي :

أ. الاستراتيجيات العامة لشركة امازون (خنوس، بختي، و شطبية ، 2019، صفحة 92)

1. استراتيجية متعلقة بالزبائن لتعظيم مشترياتهم : اكتسحت الأمازون السوق الافتراضي وأصبح لها أكثر

من مليون زبون يتوزعون على كافة أنحاء المعمورة بما يقارب أكثر من 160 دولة ، وذلك من خلال فتحها

لفروع تابعة للمؤسسة في عدة دول، وهذا ما ساعدها على توسيع قاعدة زبائنها عبر العالم، مما زاد من

تعظيم مشترياتها وبالتالي زيادة أرباحها.

2. استراتيجية خفض التكاليف : تعمل مؤسسة الأمازون على إستراتيجية خفض التكاليف من خلال

تخزينها لبعض العناوين الأكثر تداولاً، مما يسمح لها بخفض تكاليف التخزين 13 إلى أدنى مستوى، وبالتالي

تحقيق وفورات اقتصادية تسمح بتخفيض الأسعار.

ففي سبتمبر 1997 شيدت الأمازون واجهة افتراضية سهلة التصفح تمتاز بقدرتها على حفظ معلومات

الزبون المتعلقة بالتسليم والفوترة والدفع، فعند زيارة الزبون للموقع مرة أخرى، بمجرد النقر على مفتاح اقتناء

منتج معين تتم إجراءات البيع بسرعة، طبقاً للمعلومات المقدمة عنه سلفاً، والمحفوظة في قاعدة بيانات

الزبائن هذا النوع من الخدمة يديني التكلفة الإجمالية من ناحية الوقت المبذول لإدخال المعلومات والجهد

المبذول للاقتناء. وهذا باعتماد المؤسسة على برامج وتقنيات تكنولوجية جد متطورة فيما يتعلق بأساليب

التسويق، ومنه العمل على جلب زبائن جدد والحفاظ عليهم وكسب ثقتهم وبالتالي الرفع من درجة الرضا لديهم لزيادة حصتها السوقية وعلية زيادة أرباحها.

وبالتالي تستطيع مؤسسة الأمازون تحقيق استراتيجية خفض التكاليف من خلال قدرتها على خفض تكاليف التصميم والتعمير والديمومة، حيث تضمن هذه الميزة للمؤسسة من جذب أكبر قدر من الزبائن والحفاظ عليهم.

3. إستراتيجية إشراك المستهلك : تسعى مؤسسة الأمازون إلى بناء قاعدة ضخمة من البيانات تركز على إستراتيجية مناسبة، تتمثل بوضوح في محاولة إشراك بقدر المستطاع المشتري في وصف المنتج وترقيته، من خلال وظائف الفيديو، الصور، وباقي الوسائل السمعية البصرية واستعمالها من طرف المشتري أنفسهم، فإن الموزع يضمن بذلك مؤسسة تسويق ذات تأثير أكبر لأنها مرتبطة بمصادر مستقلة وليست مرتبطة مباشرة بالمنتج.

ومنه تعمل المؤسسة من خلال هذه الإستراتيجية على جذب زبائن جدد والحفاظ عليهم وتقديم منتجات متجددة تتلاءم مع أذواقهم، وبالتالي الرفع من درجة الرضا لدى الزبون، وتعزيز ثقة المستهلك الافتراضي في علامة المؤسسة وترسيخها لدى المستهلكين وزيادة أعدادهم والحفاظ عليهم، وبالتالي زيادة مشترياتهم وعلية زيادة أرباحها وحصتها السوقية.

ب. الاستراتيجيات التسويقية لشركة امازون (صدوقي و معروف ، 2019، الصفحات 15-16)

1. بناء العلامة التجارية : اختير لموقع أمازون اسم امازون وهو اسم لنهر قوي في أمريكا حصل عليه من خلاله بحثه في محركات البحث عن أفضل الأسماء، واستطاع في فترة بسيطة إشهار موقعه بين أهله وأصدقائه، وبالرغم من أن انطلاقة المشروع كانت بمبلغ 300 ألف دولار، إلا أن بوادر النجاح كانت سريعة.

2. استراتيجية التوسيع والنمو : اتبعت أمازون استراتيجية التنوع في المنتجات التي تعرضها كوسيلة فعالة لكسب الزبائن، حيث نجد أن تطور متجر أمازون بوتيرة سريعة يرجع إلى التنوع في المنتجات الثقافية التعليمية مثل الكتب وكذلك المنتجات الكهرومنزلية , DVD CD كما أن المتجر يقدم عروض عن الرحلات... إلخ، وقد تحول المتجر إلى أكبر موزع تجزئة على الكرة الأرضية، عن طريق استراتيجيات الشراكة التي أبرمها مع العديد من الشركات العالمية مثل و (Toys) بالإضافة الى استراتيجية التنوع في المنتجات وعقود الشراكة . نجد استراتيجية التدويل عن طريق انشاء فروع عالمية تابعة للشركة الام، ومواقع عبر الانترنت ، مما ساهم في خلق قيمة مضافة .

3. الحفاظ على ولاء الزبائن :أول واهم سبب في نجاح الشركة هو تقدير العميل ووضعه في المقام الأول قبل كل شيء من خلال عدة عوامل توفرها الشركة لعملائها كسرعة التوصيل، وتوفر كل ما يحتاجه العملاء في الموقع وتوفير الخصومات والعروض الخاصة ولا ننسى كذلك الأمان. كما أنه أعطى المشتريين فرصة لمقارنة الأسعار من مكان واحد عوضاً عن الدخول للمواقع والمقارنة بشكل ذاتي مع المواقع الآخر. ومن أجل المحافظة على ولاء الزبائن تركز أمازون على تتبع زوارها من خلال: جمع المعلومات الشخصية وتحديثها، أمن المعلومات الشخصية تستخدم مواقع أمازون ملفات الارتباط على الرغم من أنه يمكنك الوصول إلى معظم تلك المواقع (ملفات الارتباط، عدم الاحتفاظ بالمعلومات الشخصية لمدة تزيد عن الحاجة اللازمة لتحقيق الأهداف التي جمعت تلك المعلومات من أجلها أو وفقاً لمواظمت هو منصوص عليه في القوانين والانظمة السارية.

ولقد اعتمد موقع أمازون في بناء استراتيجيته التسويقية على(أمازون شركة، 2021) :

- **المكان** : تستخدم المواقع الالكترونية بشكل رئيسي للتعامل مع العملاء ، وتشمل هذه المواقع Amazon.com و Audible.com إحدى العلامات التجارية المملوكة لأمازون متخصصة في بيع الكتب المسموعة عبر الانترنت وعبر تطبيق الشرطة للهواتف الذكية . بالإضافة الى تشغيل الشركة لمتاجر فعلية تحمل اسم Amazon Books في مدينة سياتل. هذه المتاجر تمكن الشركة من التواصل مع العملاء الراغبين في تجربة وتقييم المنتج فعليا قبل الشراء التواصل عبر الفعاليات والمناسبات السنوية مثل Amazon Web Services Summit .
- **المنتج**: يُعد خليط المنتجات المتوافر لديهم هو اللاعب الأساسي في صناعة التجزئة أونلاين، فبجانب كافة منتجات و خدمات تجارة التجزئة هناك عائلة أجهزة كيندل قارئ الكتروني يستخدم تقنية الحبر الإلكتروني التي تستهدف قراء الكتب ساعة لإحداث ثورة تامة في صناعة الكتاب، خدمات نشر الكتب و في الآونة الأخيرة خدمات المشاهدة المدفوعة للبرامج والأفلام وتقديم أمازون لعملائها المميزين خدمات إضافية تخص الشحن والتوصيل.
- **السعر** : يتم تقديم أسعار مخفضة كوسيلة لجذب العملاء للموقع والمنتجات المعروضة ومع ذلك، نظرا لتنوع ما تقدمه يتم التسعير وفقا للسوق بشكل رئيسي، فتقيم الشركة أسعار المنافسين كأساس لتسعير تسعير منتجات أمازون الأساسية وتعطى هذه الاستراتيجية ميزة إيجاد أسعار بيع تنافسية معقولة و جاذبة للمستهلكين المستهدفين على الجانب الآخر، يتم التمييز في الأسعار لوضع أسعار مختلفة لنفس

المنتج حيث تختلف أسعار نفس المنتج بين امريكا وانجلترا . اما التسعير وفقا للقيمة فيتم استخدامه مع المنتجات والخدمات المقدرة من قبل العملاء .

- **الترويج:** تستخدم أمازون الإعلان كوسيلة أساسية للتواصل مع السوق المستهدف، فلديها برنامج التسويق بالعمولة الخاص بأصحاب المواقع أو الناشرين عبر الإنترنت ليربحوا من عرض إعلانات المنتجات الموجودة على أمازون ويساهم ذلك في توسيع سوق الشركة. كما تقوم أمازون بتخفيضات وعروض ضخمة في المناسبات والفعاليات المختلفة مثل ال "Friday" "Black" وغيرها، على الجانب الآخر تعمل الشركة على تدعيم صورتها من خلال برنامج العلاقات العامة مثل ( Amazon Smile) الذي يتبرع بنسبة من المبيعات للمنظمات الخيرية مما يعزز تصور المستهلك حول الشركة علاوة على تواصل الشركة المباشر مع الشركات الراغبة في تقديم خدماتها على الإنترنت كشركات النشر وتوزيع المحتوى الرقمي.

#### ثانيا : اهداف شركة امازون

من خلال ماتطرقنا له سابقا من تعريف للشركة وذكر استراتيجياتها نستنتج ان لشركة امازون العديد من الأهداف

نذكر منها مايلي :

- تقوم شركة امازون بتوفير تجربة تسوق فريدة من نوعها بحيث تسعى الى توفير منصات عديدة للتسوق سهلة الوصول والاستعمال.
- توسيع وتنويع منتجاتها بحيث ركزت شركة امازون على توسيع منتجاتها لتشمل تقريبا جميع الأنواع مما يشمل الالكترونيات, الكتب, المكياج .. الخ

- التطور والابتكار التكنولوجي بحيث ان شركة امازون تدعم الأفكار الجديدة وتعمل على تطويرها وإيجاد حلول مبتكرة للمشاكل التكنولوجية
- العمل على تحقيق رضا العملاء بحيث ان اهم هدف لشركة امازون هو تقديم خدمة ممتازة لعملاءها من خلال تسهيل العمليات والسرعة والجودة المطلوبة .
- العمل على معرفة مايريد الزبائن وتوفيره بالمواصفات المحددة .
- كما تهدف الى السيطرة على السوق الافتراضي الالكتروني بكل جوانبه وتحقيق احتياجات كل شخص .

### المطلب الثاني : خدمات شركة امازون ومساهمتها في التجارة الدولية

شركة أمازون مشهورة جدًا بمجموعة واسعة من المنتجات والخدمات التي تقدمها عبر الإنترنت. هنا بعض المنتجات

والخدمات الرئيسية التي تقدمها :

#### الفرع الاول : منتجات وخدمات شركة امازون

##### اولا : منتجات شركة امازون

يصل عدد منتجات شركة أمازون إلى أكثر من 12 مليون منتج دون احتساب الكتب والوسائط والخدمات، كما

أن أمازون تسوق منتجات خاصة بتجار وموزعي تجزئة آخرين يزيد عددهم عن 185 ألف موزع، فيصبح عدد منتجات

أمازون بالحاصل 353 مليون منتج، يمكن تفصيل بعضها كالتالي: الملابس والاحذية 33.4 مليون منتج , أدوات

ومستلزمات المنزل 11.1 مليون منتج , منتجات المنزل والمطبخ 64.3 مليون منتج .

وتنقسم منتجات امازون الى قسمين : (حناشي، فاطر، و محرز، 2023، صفحة 330)

أ. المنتجات المنتجة من طرف امازون : هناك آلاف السلع في صناعات متعددة مثل :

- الملابس والالكترونيات والسلع الرياضية، والكتب ومواد التجميل وغيرها.
- أقراص الفيديو الرقمية وأقراص بلو راي، والأقراص المدججة تنزيل وبث الفيديو تنزيل وبث ملفات MP3
- الكتب الصوتية والبرمجيات وألعاب الفيديو والأثاث والمجوهرات الالكترونيات الاستهلاكية.

ب. المنتجات المسوقة من طرف أمازون

- الجمال والعناية بالبشرة ( بلسم , مرطب للشفاة ..)
- المنزل والمطبخ ( ارفف الطبخ , مفرش الطاولة ..)
- الالكترُونيات والإكسسوارات (ملصقات معدنية للهواتف المحمولة، واقية شاشة ..)
- الأزياء ( الأطفال , النساء ... ) .

ثانيا : خدمات شركة امازون

سعت امازون الى التنوع في الخدمات المقدمة من اجل تدعيم وضعيتها التنافسية إزاء منافسيها ، وفي هذا نذكر أهم

الخدمات التي مكنت امازون على الاستحواذ على ولاء عملاءها (التحرير، 2023):

أ. الحوسبة السحابية **AWS** :

أكثر الأنظمة السحابية شمولاً واعتماداً على نطاق واسع في العالم، حيث تقدم أكثر من 200 خدمة مميزة

بالكامل من مراكز البيانات على الصعيد العالمي. يستخدم ملايين العملاء - بما يشمل الشركات الناشئة سريعة

النمو وأكبر المؤسسات والوكالات الحكومية الرائدة - AWS لخفض التكلفة وزيادة المرونة والابتكار بشكل

أسرع. تمتلك AWS المزيد من الخدمات الأكثر أهمية، والمزيد من الميزات الموجودة ضمن هذه الخدمات، أكثر

## الفصل الثاني .....أثر انترنت الأشياء على الخدمات اللوجستية في شركة امازون

من أي مقدم آخر للخدمات السحابية - بدءًا من تقنيات البنية التحتية، مثل الحوسبة والتخزين وقواعد البيانات إلى التقنيات الناشئة، مثل تعلم الآلة والذكاء الاصطناعي، ومستودعات وتحليلات البيانات وإنترنت الأشياء يجعل هذا من الأسرع والأسهل والأكثر مناسبة من حيث التكلفة أن تنقل تطبيقاتك الحالية إلى السحابة وتنشئ ما يمكنك تخيله تقريبًا. تمتلك AWS أيضا أعمق الوظائف ضمن هذه الخدمات. على سبيل المثال، تعرض AWS أكبر مجموعة متنوعة من قواعد بيانات منشأة حسب الغرض الأنواع مختلفة من التطبيقات، لذا يمكنك اختيار الأداة الصحيحة للمهمة لتحصل على أفضل تكلفة وأداء.

### ب. صفقة اليوم من امازون :

او ماتسمى ب صفقات amazon lightning وهي عبارة عن عروض ترويجية مدفوعة يمكن للبائعين من خلالها تقديم خصومات كبيرة وهيا وارده على صفحة صفقات اليوم . كل صفقة تقتصر على واحد واكثر مدة يمكن ان تستمر فيها الصفقة هيا 48 ساعة . وتعد صفقة اليوم من امازون من اهم مميزات شركة امازون . وذلك لانها تعرض المنتجات بأسعار منخفضة .

### ت. خدمة بيع المنتجات Amazon FBA

تتيح خدمة Amazon FBA بيع المنتجات عن طريق شركة أمازون، وهي خدمة هامة جداً للتجارة الإلكترونية، وذلك لأن شركة أمازون أكبر وأهم موقع للتسوق الإلكتروني في العالم.

### ث. خدمة الشحن الدولي Amazon Global

توفر هذه الخدمة خدمة شحن المنتجات حول العالم اي خارج الولايات المتحدة الامريكية بأسعار منافسة مع مواقع التسوق الأخرى حيث توجد قائمة توضح البلدان التي تشحن شركة أمازون لها، كما يتم تقدير الضرائب الجمركية على المنتج، وتقوم شركة أمازون بعملية التخليص الجمركي نيابة عن المشتري.

### ج. خدمة ارسال واستقبال الاموال من امازون Amazon Payment

تعد خدمة إرسال واستقبال الأموال خدمة شبيهة لخدمة PayPal وهي تتيح للعميل الدفع عبر أي موقع (غير أمازون). يقبل الجمع عن طريق Amazon Payment وذلك من خلال حساب العميل العادي نفسه الذي يستخدمه للتسوق في أمازون.

### ح. خدمة صفقات المخزن Warehouse Deals

ال Warehouse Deals هو متجر تابع لموقع أمازون، يقوم ببيع الأجهزة الإلكترونية المستعملة بحالة جديدة المعروفة بالإنجليزية بـ Like Now، وبأسعار مخفضة تصل إلى 60% من السعر الأصلي.

### خ. خدمة بطاقات الهدايا Gift Cards

تكتب بطاقات الهدايا من شركة أمازون عند دفع ثمن المنتج، وهي تشبه بطاقات شحن الرصيد الهاتفي التي يتم إهداؤها من قبل صاحب الحساب لأصدقائه أو أقرابه الذين قد لا يكون في إمكانهم الشراء من أمازون عبر الحساب الإلكتروني.

### د. خدمة أمازون أسوشييتس Amazon Associates

هو برنامج يقدمه موقع أمازون لصناع المحتوى؛ إذ يتيح لهم تسويق منتجاتهم في قنوات نشر المحتوى المكتوب والمرئي، والحصول على عمولة مقابل كل عملية شراء لمنتجاتهم من قبل أحد المستخدمين.

### ذ. خدمات العميل المميز Amazon Prime

يُقدِّم نظام "أمازون برايم" العديد من المزايا للعملاء الذين لديهم حجم تعاملات كبير مع موقع أمازون، والذين تم تصنيفهم من فئة الـ VIP. مثل الحصول على عروض وخصومات كبيرة على قسائم الشراء، والحصول على خصومات من قيمة رسوم الشحن، وخدمة الشحن خلال يومين. وتطورت فيما بعد إلى الشحن في اليوم نفسه، ثم الشحن خلال ساعتين.

### الفرع الثاني : مساهمة شركة امازون في التسويق الدولي واعمال التجارة الدولية

شركة امازون تعتبر من اكثر الشركات التي تساهم في العديد من المجالات منها التجارة الدولية كالصادرات ، التشغيل الاستثمار ومساهمتها في كل من الاعمال الدولية والتسويق الدولي ، من اهم استثمارات امازون في التسويق الدولي نذكر منها مايلي :

### أولا : التسويق الالكتروني عبر امازون

يعتبر التسويق الالكتروني عبر امازون واحدا من ابرز استراتيجيات التسويق الرقمي الدولي في العصر الحديث . حيث يمثل امازون واحدة من اكبر المنصات التجارية . ويستخدمها الملايين من البائعين والمشتريين حول العالم لتبادل السلع والخدمات .

## الفصل الثاني .....أثر انترنت الأشياء على الخدمات اللوجستية في شركة أمازون

تقدم أمازون فرضًا هائلة للشركات والأفراد للتسويق وبيع منتجاتهم عبر المنصة، سواء كانوا يعملون في المجال التجاري التقليدي أو يقدمون منتجات فريدة . ومن هنا، يصبح التسويق الإلكتروني عبر أمازون استراتيجية حيوية لتحقيق النجاح والنمو في سوق التجارة الرقمية.

وفيما يلي سنستعرض بعض المزايا الرئيسية للتسويق الإلكتروني عبر أمازون وكيف يمكن للشركات الاستفادة منها (الاسحاقي، 2024):

1. وجود جمهور واسع ومتنوع: يتيح لك أمازون الوصول إلى مجموعة ضخمة من العملاء المحتملين من مختلف أنحاء العالم، كما يمكن للشركات استهداف جمهور واسع ومتنوع، وبالتالي زيادة فرص البيع وتحقيق النمو المستدام.
2. سهولة الاستخدام والتسجيل: يوفر أمازون واجهة سهلة الاستخدام للشركات لعرض منتجاتها والبدء في البيع على الفور كما يمكن للشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم الانضمام إلى أمازون بسهولة وبتكلفة منخفضة مقارنة بإنشاء موقع إلكتروني خاص بها.
3. الوفرة في خيارات التسويق: يوفر أمازون مجموعة واسعة من الأدوات والخيارات للتسويق الإلكتروني، بما في ذلك الإعلانات الممولة والترويج والتسويق بالبريد الإلكتروني والتسويق بواسطة النصوص والترويج عبر وسائل التواصل الاجتماعي.
4. ثقة العملاء وسمعة العلامة التجارية: يتمتع أمازون بسمعة قوية وثقة العملاء عندما تبيع منتجاتك على أمازون، كما يمكن للعملاء الاعتماد على الجودة والموثوقية، مما يزيد من فرص الشراء ويساعد في بناء سمعة قوية لعلامتك التجارية.

### ثانيا : توسيع المنتجات والخدمات

بعد النجاح الأولى في مجال بيع الكتب، قامت أمازون بتوسيع مجموعة منتجاتها لتشمل مختلف الفئات مثل الإلكترونيات، الأدوات المنزلية الملابس والمنتجات الغذائية. كما أنشأت خدمات إضافية مثل خدمة الشحن السريع وخدمة البث الموسيقى والفيديو، مما جعلها واحدة من أكثر المنصات التجارية تنوعا وشمولاً في العالم.

### ثالثا : استحواذات وشراكات استراتيجية

قامت أمازون على مر السنين بالعديد من الاستحواذات والشراكات الاستراتيجية لتوسيع نطاق أعمالها وتعزيز قدرتها التنافسية قامت بشراء شركات مثل Whole Foods Markets Twitchg Zappos. كما تعاونت مع شركات تقنية عملاقة مثل Microsoft و Apple و Samsung لتعزيز تواجدها في مجال التكنولوجيا.

### رابعا : الابتكار والتطور المستمر

تعتبر أمازون منصة تابعة للابتكار المستمر والتطور التكنولوجي قامت بإطلاق خدمة الذكاء الصوتي Alexa ومكتبة الكتب الرقمية Kindle. كما قامت بتطوير تقنيات الواقع الافتراضي والزمن الحقيقي والذكاء الاصطناعي لتحسين تجربة التسوق وتلبية احتياجات العملاء.

### خامسا : تطور استراتيجية التوزيع واللوجستيات

من أهم الأسباب التي ساهمت في نجاح أمازون هي تطويرها لاستراتيجية قوية في مجال التوزيع واللوجستيات قامت الشركة ببناء مراكز توزيع كبيرة في مختلف أنحاء العالم، مما سمح لها بتقديم خدمات الشحن السريع والتسليم في وقت قياسي. كما قامت بتطوير تقنيات الذكاء الاصطناعي والروبوتات لتحسين كفاءة العمليات وتسريع تسليم الطلبات.

### سادسا : البيع عبر امازون

البيع على أمازون هو برنامج يتيح للأفراد والشركات بيع منتجاتهم ومخزونهم في متاجر أمازون مثل Amazon.eg هناك هدفان أساسيان للبيع على أمازون وهما تعبر فرصة لعرض منتجاتك أمام مئات الملايين من المشتريين المحتملين، بالإضافة إلى القدرة على مباشرة البيع دون الحاجة إلى إعداد موقع ويب تجاري أو متجر فعلي. (تعلم البيع على أمازون: ابدأ رحلتك كبائع، بلا تاريخ)

### سابعاً: خفض التكاليف

من بين اهم الاهداف التي سعت اليها شركة امازون هيا العمل على خفض التكاليف وتحسين تقديم خدماتها مع ادارة النفقات ، وهي خطوة تتماشى مع استراتيجية الشركة الاوسع نطاقا للتغلب على التحديات الاقتصادية والحفاظ على ميزتها التنافسية في كل من التجارة الالكترونية وخدمات الحوسبة السحابية . (انجليكا، 2024)

### ثامناً: ادارة سلسلة التوريد

تتمتع ادارة سلسلة التوريد في امازون بتوافق استراتيجي مع استراتيجيتها التنافسية المتمثلة في كونها بائع تجزئة المفضل لعملائها إن الجمع بين إدارة المخزون متعدد المستويات والنقل الفائق ، والاستخدام عالي الكفاءة لتكنولوجيا المعلومات تكنولوجيا المعلومات)، وشبكتهما الواسعة من المستودعات كلها موجهة نحو مواءمة إدارة سلسلة التوريد الخاصة بها مع استراتيجية التنافسية. (الشريم، 2022)

## الفصل الثاني .....أثر انترنت الأشياء على الخدمات اللوجستية في شركة امازون

يتعلق الجانب التالي بالاستعانة بمصادر خارجية لإدارة المخزون تستعين أمازون بمصادر خارجية لتخزين وتوزيع المنتجات التي لا يتم شراؤها أو طلبها على نحو متكرر للتسليم الفوري وكذلك المنتجات التي تتجاوز فيها تكاليف تخزينها العوائد الهامشية على مبيعاتها.

من ناحية أخرى ، تقوم أمازون بتخزين العناصر التي يتم شراؤها وطلبها على نحو متكرر في مستودعاتها بحيث يمكن أن تستجيب لاحتياجات العملاء ولا تتنازل عن أوقات التسليم والمهل الزمنية. بعبارة أخرى، من خلال فصل مخزونها، يمكن أن تستجيب أمازون للعملاء وتخفض التكاليف أو تقلل الركود عند الحاجة.

تقسم أمازون شرائح عملائها وتتبع إستراتيجية تمايز الأسعار الأشكال المختلفة للتوصيل هي التسليم ليوم واحد، والتوصيل المجاني سوبر التوفير، والتسليم من الدرجة الأولى، والتسليم للعملاء المميزين.

لجميع هذه القطاعات، تقدم أمازون للعملاء خيار دفع المزيد لتسليم أسرع أو الاحتفاظ بالمهلة التقليدية بالاقتران مع الاستعانة بمصادر خارجية للمخزون، فإن تقسيم العملاء إلى عملاء متميزين السعر يوفر للشركة رشاقة وخفة حركة في السوق تتغير مع التقلبات الديناميكية في الطلب.

### المبحث الثاني: اثر انترنت الأشياء على تطوير لخدمات اللوجستية في شركة امازون

تأثير انترنت الأشياء على الخدمات اللوجستية في شركة امازون كبير جدا ،حيث أنها تعتمد بشكل كبير على التكنولوجيا المتقدمة لتحسين كفاءة عملياتها اللوجستية وتقديم خدمات توصيل أفضل لعملائها. و سنحاول من خلال هذا المبحث التطرق لاثر انترنت الأشياء على اهم خدمات اللوجستية في شركة امازون .

**المطلب الأول : دور انترنت الاشياء على تطوير الخدمات اللوجستية في شركة امازون**

في عالم التكنولوجيا المتطورة تلعب انترنت الأشياء دورا هاما في تحسين إدارة المخزون والنقل في شركة امازون من خلال توظيف تقنيات ذكية وأجهزة متصلة بالانترنت. ومما يلي سوف نلقي نظرة على دور انترنت الأشياء في تطوير كل من خدمة إدارة المخزون والنقل في شركة امازون

**الفرع الأول : خدمة إدارة المخزون في شركة امازون**

بدأت شركة أمازون في وضع الروبوتات في مستودعاتها في عام 2012، بعدما قامت بشراء شركة الروبوتات Kiva Systems، المعروفة حاليًا باسم Amazon Robotics ، مقابل 775 مليون دولار. وتستخدم شركة أمازون حاليًا أكثر من 200000 روبوت أو مركبة آلية في العشرات من مستودعاتها. (نازي، 2020)

**أولا : اهم التقنيات المستخدمة في إدارة المخزون :**

و هي كثيرة و أهمها : (مركز الذكاء، بلا تاريخ)

1. **لسهولة تتبع المنتج :** الطائرات بدون طيار تعد وسيلة ملائمة للاستخدام في المخازن ، خاصة لتتبع المنتجات بطريقة آمنة، لأنه من الصعب على العاملين مسح كل شيء بسبب حجم المستودع الضخم، وخاصة العناصر الموجودة على الرف العلوي. وهنا يأتي دور الطائرات بدون طيار لتحوم فوقها بسهولة وتتنقل في المستودع بأكمله بسرعة وسهولة لفحص العناصر.

2. **لتحسين مراقبة المخزون :** مراقبة المخزون لم يعد يمثل مشكلة في استخدام أجهزة إنترنت الأشياء المختلفة. يمكنك بسهولة وضع المنتجات واستردادها من أجل تنفيذ الطلبات بسرعة. يمكن ربط إنترنت الأشياء

بمستشعرات تزودنا بمعلومات عن المنتجات داخل المستودع مثل كمية المنتج ونوعيته. ومن خلال معرفة ذلك، يمكنك دائمًا معرفة مقدار الأشياء المتبقية لديك وإدارة المخزون بشكل أفضل.

### 3. لتحليل البيانات : تعتبر معلومات بيانات المخازن مهمة للغاية لأنها تساعد في اتخاذ القرارات في إدارة سلسلة

التوريد. وتساعد البيانات في متابعة عمليات الشراء ومراقبة المخزون والشحن، وبالتالي فإن الحصول على بيانات دقيقة من المستودع أمر مهم للغاية. ومن بين العديد من الوظائف التي يؤديها إنترنت الأشياء، إعطاء معلومات دقيقة حول المخزون وجرده هو الأهم، حيث يتم جمع البيانات التي توفرها أجهزة الاستشعار، و RFID، والطائرات بدون طيار وتحليلها على نظام الكمبيوتر، وبالتالي فهي تساعد في اتخاذ قرارات المخزون بحكمة لتحسين جودة الخدمة والكفاءة. تساعد البيانات التي تم الحصول عليها من أجهزة الاستشعار أيضًا في تحسين السلامة في المستودع، على سبيل المثال، إذا كانت الأرضية مبللة، فإن المستشعرات ستنبه مدير المستودع وبذلك تمنع حدوث أي حوادث مؤسفة داخل تلك المساحة.

### 4. للائمة : تستفيد الشركات الذكية من الروبوتات في المخازن لتحسين تلبية الطلبات وإدارة المخزون بشكل

أفضل. تساعد روبوتات المستودعات في تقليل الوقت والموارد التي يتم إنفاقها على استرداد ونقل العناصر حول أرضية المستودع، مما يسمح للعاملين بالتركيز على عمليات أكثر تعقيدًا مثل أوامر التعبئة والشحن.

### ثانيا : طريقة عمل الروبوتات

كل من روبوتات شركة امازون لديه مهام محددة. على سبيل المثال ، يتم استخدام واحد فقط لإزالة المنتجات من الرفوف والآخر للتغليف حيث يتم وضع الحزم أولاً على الروبوتات البرتقالية الصغيرة. ويتم التحكم في هذه الروبوتات بواسطة كمبيوتر مركزي وتتحرك باستخدام علامات مرسومة على الأرض. بدأت امازون بالفعل في استكشاف طرق

## الفصل الثاني.....أثر انترنت الأشياء على الخدمات اللوجستية في شركة امازون

لالتقاط الأرفف تلقائيًا ، ولكن لا تزال الروبوتات غير قادرة على الارتجال والتلاعب الذكي. تبلغ مساحة المستودع حوالي 4000 متر مربع ، مع وجود أكثر من فئتين في الرمز البريدي للمدينة ، والروبوتات توجه البضائع إلى الثقوب المقابلة عن طريق التحقق من الرمز البريدي على العبوة. بمجرد وصولها إلى الثقوب ، يتوجه الروبوتات داخل سطح الأسطوانة. هناك ، يتم فرز الطلبات أيضًا من قبل البشر ثم تصل إلى المرحلة النهائية ، وحمولات الشاحنات ، وجاهزة للتسليم إلى العميل. بمجرد الانتهاء من الروبوتات ، يتم تجميع الروبوتات معًا في ترتيب خاص وجاهز لمزيد من الطلبات . تم تصميم أنظمة إحداثيات هذه الروبوتات بتحديد مسارات بعضها البعض وتجنب الاصطدامات المحتملة بينها . (akoo، 2022)

### الفرع الثاني : خدمة النقل في شركة امازون

اعلنت شركة التكنولوجيا الأمريكية العملاقة "أمازون" عن خطط لتوصيل الطرود والشحنات عبر طائرات مسيرة في كل من بريطانيا وإيطاليا، في إطار مساعيها تطوير برنامجها الطموح للتوصيل الجوي. وقالت شركة التكنولوجيا، إنها ستطلق خدمة التوصيل عبر المسيرات ذاتية القيادة في بريطانيا وإيطاليا في أواخر عام 2024، آملة أن تقوم بتسليم 500 مليون طرد عبر الطائرات بدون طيار كل عام بحلول نهاية العقد الجاري. وتبقى خدمة الشركة المعتمدة على الطائرات بدون طيار متاحة حاليا فقط في موقعين صغيرين في كاليفورنيا وتكساس، حيث تم إطلاقها قبل أقل من عام. وتعتزم أمازون إضافة موقع أمريكي ثالث العام المقبل. (أمازون تعلن عن خطط لتوصيل الطلبات عبر مسيرات، 2023)

و بالنسبة للتقنيات التي تستخدمها امازون في النقل فتتمثل فيما يلي : (تامر، 2019)

## 1. Drone-based delivery system

أمازون أحدثت ضجة في ديسمبر/ كانون الأول 2013 عندما أعلنت أنها اختبرت خدمة جديدة لتسليم الطرود البريدية باستخدام طائرات بدون طيار تحمل اسم "برايم أير". حيث قامت باستخدام الطائرات الصغيرة في نقل الطرود بالتعاون مع NASA و بدأت العديد من التجارب في هذا السياق منذ 2013 بهدف توصيل الطرود إلى أبواب العملاء في غضون 30 دقيقة أو أقل. وفي شهر اوت 2019، قدمت الشركة التماسًا للحصول على موافقة إدارة الطيران الفيدرالية على تلك الخطط. وقالت أمازون في التماسها: إن عمليات التوصيل ستجري في المناطق ذات الكثافة السكانية المنخفضة وان وزن الطرود لن يفوق 5 ارطال

قدمت أمازون طائرتهما بدون طيار Mk30 الجديدة التي ستقوم بتوصيل الطرود في إيطاليا والمملكة المتحدة. ستصل خدمة Prime air بحلول نهاية عام 2024. في البداية ستكون الخدمة مجانية ومتاحة فقط للفلل ذات الحدائق, وان طائرات مارك 30 او MK30 لديه مضاعفة الحكم الذاتي مع مدى ممتد يصل إلى 12 كم. كما إنها أكثر هدوءًا وقادرة على الطيران حتى في ظل الأمطار الخفيفة والظروف المعاكسة. طائرات أمازون بدون طيار هي طائرات هجينة وتستخدم نظام VTOL الذي يسمح بالإقلاع والمهبوط العمودي، ثم التحول إلى الطيران الأفقي لمزيد من القدرة على المناورة.

## 2. Self-driving cars- Autonomous vehicles

السيارات بدون سائق، و رغم عدم وجود معلومات كثيرة عن هذا المشروع إلا أنه في طور التحديث منذ 2017 و سيختص بالتوصيل للعميل Last Mile Delivery و المشروع اسمه Amazon Scout امازون سكوت هو جزء من النظام اللوجستي الذي بنته امازون في السنوات الأخيرة. وفقًا لتقرير Wired في جوان ، يحتوي نظام

## الفصل الثاني .....أثر انترنت الأشياء على الخدمات اللوجستية في شركة امازون

اللوجستيات الخاص بشركة Amazon على 40 طائرة و 30000 شاحنة. من خلال منحني ناعم وشكل أزرق سماوي وإطار بقطر ست عجالات ، يبدو سكوت أشبه بسيارة لعبة أكثر من روبوت التسليم التلقائي الذكي. ولكن تم تصميمه بواسطة امازون بشكل متعمد ويطلق على هذا التصميم بالممل . وقالت أمازون إن تلك الروبوتات التي تعمل بالبطاريات كانت جزءًا من جهدها لتقليل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري في عمليات التوصيل.

### الفرع الثالث : خدمة التسليم في شركة امازون

تقوم رؤية الشركة على خدمة العملاء بواسطة الموظفين والفرق التشغيلية فالشركة تقوم على مبدأ (معا) نبتكر، نبني وتحمل ملكية ما نقوم به - سواء كان تطوير تقنية جديدة داخل الشركة، أو نطلق مركز شحن أمازون أو نفتح عملائنا من خلال تسليم الطرود إليهم مباشرة، وتعمل باستمرار على إنشاء الأفكار والخدمات والمنتجات التي تجعل الحياة أسهل لملايين العملاء .وتقوم الشركة على دعم أكثر من مليون موظف حول العالم ممن يبتكرون ويعملون الخدمة العملاء في مراكز البيع العالمية ومواقع البيع بالتجزئة، ومراكز البيانات ومكاتب الشركات والمراكز التقنية والمقر الرئيسي في منطقة بوجيت ساوند بولاية واشنطن وأرلينجتون، فيرجينيا .وطرق الدفع متنوعة في شركة امازون فهي تتضمن البطاقات البنكية مثل الفيزا الماستر كارد كما يبين الشكل (09) التالي بعد إنشاء البروفايل الخاص بالمستخدم الذي يتضمن اسمه بالكامل ومكان اتسكن والبلد، وكذلك رقم الهاتف والبريد الالكتروني لتفعيل الحساب. (الوريكات، 2022،

(صفحة 214)

الشكل (09): طريقة الدفع الالكترونية

2 Choose a payment method

**Your credit and debit cards**

+ Add a credit or debit card > Amazon accepts all major credit cards.

**Payment plans**

Pay over time with Affirm

Ineligible for this order. [Learn more](#)

**Your available balance**

Enter a gift card, voucher or promotional code

+

**Other payment methods**

+  [Learn more about Amazon.com Store Card](#) > Access to exclusive financing offers. No annual fee. Zero fraud liability.

+  Add a personal checking account  
Use your US based personal checking account.  
[Learn more](#)

+  Add your Venmo account

**Use this payment method**

Choose a payment method to continue checking out. You'll still have a chance to review and edit your order before it's final.

**Order Summary**

Items:	\$16.99
Shipping & handling:	\$17.45
Total before tax:	\$34.44
Estimated tax to be collected:	\$0.00
Import Fees Deposit:	\$7.05
<b>Order total:</b>	<b>\$41.49</b>

You can track your shipment and view any applicable import fees deposit before placing your order. [Learn more](#)  
[How are shipping costs calculated?](#)

المصدر : (الوريكات، 2022، صفحة 214)

من بين التقنيات التي استخدمتها شركة امازون في خدمة التسليم ، أطلقت شركة أمازون، عملاق التسوق عبر الإنترنت، خدمة جديدة تتيح لعمال توصيل المنتجات فتح الأبواب الأمامية للمنازل ووضع المنتج بالداخل حتى في عدم وجود صاحب الطرد. ولتطبيق هذه الخدمة يحتاج المستخدمون لجهاز إغلاق أبواب ذكي و كاميرا كلاود كام، التي تقدمها أمازون لتأمين المنازل.

وسيقوم عمال التوصيل بمسح "الباركود" للطرد وبمجرد التحقق من التسليم على الإنترنت، فإن الكاميرا ستبدأ في تسجيل ما يجري وسيكون بإمكان العامل فتح الباب باستخدام التطبيق ووضع الطرد. ويمكن للمستخدمين متابعة عملية التسليم مباشرة عبر الإنترنت أو الحصول على تسجيل للعملية بالكامل بعد ذلك. وتشمل الأقفال الذكية التي

## الفصل الثاني .....أثر انترنت الأشياء على الخدمات اللوجستية في شركة امازون

يمكن استخدامها تلك التي تنتجها بيل وكويكسيت. ويمكن استخدام النظام أيضا للسماح بدخول مقدمي خدمات أخرى مثل عمال التنظيف والسماح للضيوف بالدخول مباشرة. (أمازون تطلق خدمة تسليم الطرود داخل المنزل دون وجود أصحابها، 2017)

### المطلب الثاني : فوائد تقنيات انترنت الأشياء في تحسين الخدمات اللوجستية في شركة امازون

تقدم انترنت الأشياء في شركة امازون العديد من التحسينات او ما يسمى بالفوائد التي ظهرت من خلال تحسين في الخدمات اللوجستية والتي يمكن ان نذكرها فيما يلي :

#### الفرع الأول : في إدارة المخزون :

توفر أجهزة إنترنت الأشياء مثل علامات RFID وأجهزة الاستشعار رؤية في الوقت الفعلي لمستويات المخزون، مما يقلل بشكل فعال من حدوث الإفراط في التخزين أو نفاد المخزون. علاوة على ذلك، يمكنه متابعة حركة المخزون في المتجر والاحتفاظ ببياناته في الوقت الفعلي وبالتالي، تسمح هذه البيانات في الوقت الفعلي لتجار التجزئة بتحسين سلسلة التوريد الخاصة بهم، وتقليل تكاليف التخزين، والتأكد من عدم نفاد المخزون للسلع الشائعة. على سبيل المثال، يمكن للأرفف الذكية المجهزة بأجهزة استشعار الوزن وتقنية RFID تنبيه المتجر على الفور و المديرين عندما تكون العناصر منخفضة، مما يسهل إعادة التخزين في الوقت المناسب. (إحداث ثورة في مجال البيع بالتجزئة باستخدام إنترنت الأشياء: Amazon Go، 2024)

تستخدم «أمازون» في مستودعاتها الروبوتات لتسريع إعداد الطرود وتوزيعها، فمثلا زوّدت في الآونة الأخيرة أحد مراكزها اللوجستية في تكساس نظاماً آلياً جديداً أطلقت عليه اسم «سيكويبا»، يتضمن رافعات وأذرعاً ميكانيكية، وتقنيات رؤية بواسطة الكمبيوتر. وشرحت الشركة في بيان أن نظام «سيكويبا» يساعد في تعجيل عملية فرز المنتجات

المستلمة في المستودعات وتوضيبيها «بنسبة تصل إلى 75%»، ما يسمح بعرضها للبيع بسرعة أكبر، ويتيح النظام خفض وقت معالجة الطلبية بنسبة 25% في أفضل الحالات. ("أمازون" تكثف استخدام الروبوتات والمسيرات لتسريع التوصيل،

(2023)

### الفرع الثاني : في خدمة النقل والتسليم

من فوائد استخدام تقنية انترنت الأشياء في شركة امازون نذكر مايلي : (ساميت، 2023)

- **تسليم اسرع** : توفر الطائرات بدون طيار إمكانية التسليم في أوقات أسرع بكثير مقارنة بالطرق الأرضية أو الجوية التقليدية. يمكن أن يساعد ذلك في تلبية طلب المستهلكين المتزايد من أجل تلبية الطلبات بشكل أسرع، والذي أصبح توقعًا رئيسيًا للعملاء في العصر الرقمي. فمثلا طائرات من نوع MK30 من دون طيار الذي تستخدمها أمازون في عملية نقل طرود العملاء أثناء السفر من المستودعات، ثم ستقوم بإسقاطها من ارتفاع مناسب وفقاً للمكان المحدد من جانب العميل. ويتم تشغيل الطائرة من دون طيار بواسطة عدد من المراوح، وهذا يعني أن العناصر الهشة والمعدات الثقيلة باهظة الثمن، مثل أجهزة الكمبيوتر المحمولة وغيرها من الأجهزة الإلكترونية لا يمكن تسليمها بواسطة الدرونز.
- **اكثر كفاءة** : يمكن للطائرات بدون طيار أن تعمل بشكل مستقل ولا تخضع للازدحام المروري أو التحديات اللوجستية الأخرى التي قد تواجهها مركبات التوصيل التقليدية. وهذا يمكن أن يؤدي إلى طرق تسليم أكثر كفاءة، مما يقلل من الوقت الذي يستغرقه تسليم الطرود.

● **زيادة إمكانية الوصول :** يمكن للطائرات بدون طيار الوصول إلى المواقع النائية أو التي يصعب الوصول إليها، بما في ذلك المناطق الريفية أو المناطق ذات التضاريس الصعبة، حيث قد تواجه مركبات التوصيل التقليدية صعوبة في توصيل المنتجات بكفاءة.

● **البراعة :** يمكن للطائرات بدون طيار التكيف مع سيناريوهات التسليم المختلفة، سواء كانت تقوم بتوصيل المنتجات الشائعة مثل الطعام أو المنتجات الأكثر إلحاحًا مثل الإمدادات الطبية. وهذا يجعلها مناسبة لمجموعة واسعة من الصناعات خارج نطاق البيع بالتجزئة.

**ثالثا : على اجمالي العمليات اللوجيستية :**

كل ما سبق يوضح ان تقنيات انترنت الأشياء ساعدت شركة امازون على :

● **اقتصاد التكاليف في الشركة:** قد يكون الحصول على الطائرات بدون طيار مكلفًا فقد تشمل التكاليف الأولية تكاليف الطائرة بدون طيار والملحقات والتدريب اللازم، بالإضافة إلى النفقات الأخرى مثل الإصلاحات . لكن هذا النوع من الطائرات يساعد في تخفيض العاملين في الشركة أي تخفيض تكاليف الأجور.

● **تقليص الوقت:** باستخدام الروبوتات، تمكنت أمازون من تقليل وقت التسليم بشكل كبير، مما يعزز قدرتها على تلبية الطلبات بسرعة أكبر وأكثر فعالية . بحيث ان الروبوتات تساعد في تسريع عملية جمع المنتجات وتعبئتها وشحنها. ويمكنها العمل على مدار 24 ساعة دون الحاجة إلى الراحة , مما يزيد من عدد الطلبات التي يمكن تسليمها في وقت قصير.

- **تحليل البيانات بدقة** : توفر تقنية انترنت الأشياء كمية كبيرة من البيانات حول عمليات اللوجستيات، مما يتيح توفير تحسينات مستمرة وتقليل الأخطاء بمرور الوقت مثال ذلك تحليل البيانات في شركة امازون للكشف عن أنماط الأخطاء المتكررة في عمليات الشحن ، وتطوير طرق لمنعها في المستقبل. مثلا عن طريق هذه التحليلات نستطيع تحديد أن بعض منتج ما يحتاج إلى تغليف إضافي او إعادة التغليف بناءً على بيانات الأضرار السابقة .
- **تحسين عمليات التعبئة** : الروبوتات المزودة بتقنية إنترنت الأشياء تساعد في عمليات التعبئة بدرجة كبيرة ، مما يقلل من الأخطاء البشرية ويضمن تعبئة المنتجات بشكل صحيح . على سبيل المثال استخدام روبوتات Amazon Robotics لتنفيذ أوامر الانتقاء من المستودعات حيث تستخدم امازون أكثر من 200.000 الف روبوت في مستودعاتها . هذه الروبوتات قادرة على تحديد المنتجات بدقة ووضعها في الصناديق المناسبة وتقليل الوقت اللازم بنسبة 50% تقريبا.وتقليل الأخطاء في المخزون بنسبة 30% تقريبا

### خلاصة الفصل :

من خلال المعطيات التي قمنا بتناولها في هذا الفصل وضح لنا ان إنترنت الأشياء (IoT) من بين أكثر التقنيات التي طورت من طريقة عمل الخدمات اللوجستية في المؤسسة وتحسينها بشكل كبير. وتعتبر شركة أمازون كواحدة من أكبر الشركات العالمية لتجارة التجزئة على الإنترنت والتي استفادت بشكل كبير من تطبيق تقنيات إنترنت الأشياء. وساهمت في توفير العديد من المزايا الجديدة فعلى سبيل المثال بفضل هذه التقنيات، تستطيع أمازون ان :

- تحدد مواقع الطلبات بدقة، وتقديم تقديرات دقيقة لوقت التسليم.
  - تحسين تجربة العملاء وتقديم افضل العروض المتطورة .
  - تحسين عمليات إدارة المخزون وتوزيع البضائع .
- كل هذا ساهم في تعزيز مكانة شركة امازون في مجال التجارة الالكترونية واللوجستيات .

# الخاتمة العامة

## تمهيد :

مع مرور السنين تتبين أهمية الخدمات اللوجستية واثرها على سير المؤسسة الاقتصادية , ومع ظهور تقنيات جديدة ومتطورة تؤثر على سير هذه الخدمات كتقنية انترنت الأشياء حيث مثلت هذه التقنية نقلة نوعية في كفاءة إدارة سلاسل الإمداد وتحسين الأداء العام للخدمات اللوجستية. من خلال استخدام أجهزة الاستشعار المتصلة بالإنترنت وتقنيات التواصل الذكية، تمكنت الشركات اللوجستية العالمية كشركة امازون من تحقيق مستويات عالية من الشفافية والتتبع لحركة البضائع والمنتجات بدقة فائقة. وتساهم هذه التقنية في تقليل التأخيرات والفقدان والتكاليف الناتجة عن إدارة غير فعالة للمخزون والنقل، ويسهم في تحسين تجربة العملاء من خلال توفير معلومات دقيقة وفي الوقت المناسب حول حالة الشحنات. بالإضافة إلى ذلك، يمكن لتقنية إنترنت الأشياء تحقيق كفاءة أكبر في استخدام الموارد وتقليل الانبعاثات البيئية. وبهذا، تلعب إنترنت الأشياء دورًا حيويًا في تطوير الخدمات اللوجستية، حيث تعزز الابتكار والتنافسية وتمكن الشركات من الاستفادة القصوى من إمكانياتها في تحسين الأداء وتلبية توقعات العملاء بشكل أفضل في سوق متغير وتحديات متزايدة.

## أولاً : نتائج اختبار الفرضيات

(1) الفرضية الأولى : " لأنترنت الأشياء دور في تطوير خدمة إدارة المخزون في شركة امازون " وقد تم قبول هذه الفرضية حيث كان لتقنية انترنت الأشياء دور في تطوير هذه الخدمة من خلال سهولة تتبع المنتج عن طريق روبوتات معينة وتحليل وجمع البيانات عن طريق أجهزة الاستشعار في شركة امازون .

(2) الفرضية الثانية : "لأنترنت الأشياء دور في تطوير خدمة النقل في شركة امازون " وقد تم قبول هذه الفرضية

حيث كان لأنترنت الأشياء دور في تطوير هذه الخدمة من خلال تقديم خدمات مميزة وجديدة ومتطورة

كالسيارات بدون سائق او ما يسمى ب Amazon scout .

(3) الفرضية الثالثة : " لأنترنت الأشياء دور في تطوير خدمة التسليم في شركة امازون " وقد تم قبول هذه الفرضية

حيث كان لأنترنت الأشياء دور في تطوير هذه الخدمة عن طريق خدمة التسليم بدون وجود صاحب الطرد

وذلك من خلال استخدام وتطبيق كاميرا معينة تابعة لشركة امازون .

### ثانيا : نتائج الدراسة :

من اهم النتائج المستخلصة نذكر مايلي :

#### أ. النتائج النظرية :

- الخدمات اللوجستية تعتبر النظام الذي يضمن إدارة تدفق السلع والمعلومات والخدمات من نقطة الإنتاج الى نقطة الاستهلاك بفعالية وكفاءة حيث تبرز أهمية هذه الخدمات من خلال تقليل التكاليف , تحقيق رضا الزبون , تحقيق النمو الاقتصادي ودعم التجارة العالمية.
- تقنية انترنت الأشياء من بين اكثر التقنيات الحديثة التي تقوم بتوفير فرص كبيرة لتحسين الحياة اليومية بحيث تتكامل مع العديد من المجالات .
- تقنية انترنت الأشياء من بين التقنيات التي ساعدت في تطوير وتحسين عمل الخدمات اللوجستية في الشركات العالمية من خلال تطويرها لطريقة العمل وإدخال العديد من التغييرات التكنولوجية كاستخدام الروبوتات في العمل من اجل التقليل في الوقت وتجنب الأخطاء .

- تساعد انترنت الأشياء في توفير الاتصال والتفاعل المباشر مع الأجهزة والمعدات والمركبات مما يسهل عملية تتبع الشحنات في النقل الدولي.

- يمكن لإنترنت الأشياء تحسين متابعة الشحنات، وإدارة المخزون بشكل أفضل

- تساعد انترنت الأشياء في تقليل خسائر المخزونات و كذا تخفيض تكاليف التخزين بصورة عامة .

- تساهم انترنت الأشياء في التخطيط وتحسين الصيانة وتقديم تحليلات دقيقة للبيانات لاتخاذ القرارات بشكل أفضل

#### ب. نتائج دراسة الحالة :

- شركة امازون من بين اكبر الشركات العالمية التي اثرت في مجالات التجارة الالكترونية والخدمات السحابية. ويعتبر تأثيرها عميق يمتد الى تطوير البنية التحتية وتحسين تجربة العملاء .

- شركة امازون من بين اكثر الشركات التي تواصل تحقيق إنجازات مالية ونمو مستدام وابتكارات تكنولوجية جديدة . مثال ذلك ابتكارها لنماذج جديدة دورية وتقنيات تكنولوجية متطورة كروبوتات scout لتوصيل الطرود . وروبوتات prime air لتوصيل الطرود جوا في وقت قصير .

- شركة امازون تعتبر في طليعة الشركات لانها تتميز بنظام لوجستي مبتكر وفعال يساهم بشكل كبير في نموها واستمرارها . بحيث ان نموذجها يحتذى به في مجال التجارة الالكترونية والخدمات اللوجستية لان نظامها يعتمد على التكامل بين التكنولوجيا المتقدمة و العمليات المدروسة فمثلا في إدارة المستودعات تقوم امازون باستخدام روبوتات kiva amazon robotics لنقل البضائع داخل المستودعات .

- تبرز أمازون كلاعب أساسي في تطوير تقنية إنترنت الأشياء بفضل استثماراتها الكبيرة في البحث والتطوير، وتقديمها لمجموعة واسعة من المنتجات والخدمات الذكية، مما يعزز ريادتها في السوق وتوسيع نطاق خدماتها .

ثالثا : افاق بحثية :

- دور الائمة وانترنت الأشياء في تحسين الكفاءة التشغيلية .
- اثر استخدام تقنية انترنت الأشياء في توقع وتحسين إدارة المخزون في سلسلة التوريد .
- اثر استخدام تقنية انترنت الأشياء في تحسين خدمات العملاء وتقديم تجربة افضل

# قائمة المراجع

أولا : الكتب العربية :

1. رشا اكرم العمارة. (2014). منظومة الدعم اللوجستي. عمان، الاردن: دار اليازة للنشر والتوزيع.
2. رونالد اتش باولو. (2006). ادارة اللوجستيات تخطيط وتنظيم سلسلة الامداد. ترجمة (تركي ابراهيم سلطان، و اسامة احمد مسلم) الرياض، السعودية: دار المريخ للنشر
3. شيراز محمد خضر. (2022). منهجيات ادارة الاستيراد. لندن: دار الاكاديمية للطباعة والنشر
4. محمود خضر. (2015). ادارة الاعمال اللوجستية. عمان: دار البداية للنشر.
5. محمد حسان. (2015). ادارة سلاسل الامداد والتوزيع . الاسكندرية: الدار الجامعية.
6. مصطفى يوسف كافي . (2021). ادارة اللوجستيات الامداد والتوزيع المادي الاخضر . دار الاكاديميون للنشر والتوزيع.
7. محمد محمود مصطفى. (2012). الادارة اللوجستية. عمان، الاردن: دار البداية.
8. مصطفى نبال فريد، جلال العبد . (2003). ادارة اللوجستيات. الاسكندرية: دار الجامعة الجديدة للنشر.

ثانيا : الكتب الأجنبية

1. Mangan, j., chandra lalwani, & agustina calatayud. (2020). global logistics and suply chain managment.
2. Wahyuni, o., andi Prasetiawan, & nur Rohmah. (2018). logistics and supply chain. Politeknik ilmu pelayaran semarang.

ثالثا : الرسائل الجامعية :

1. اسماء حمدون. (2019/2018). تسويق خدمات النقل. علوم تجارية، سيدي بلعباس: جامعة جيلالي اليابس.
2. الصالح جيلح. (2024/2023). محاضرات في امداد ونقل دولي. بسكرة، علوم تجارية، الجزائر: جامعة محمد خيضر
3. رشيدة جودي، و مليكة زياني. (2014/2013). الخدمات اللوجستية ودورها في تفعيل التجارة الخارجية ( رسالة ماستر). تيارت، العلوم التجارية، الجزائر: كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير.
4. سحر عباس. (2015). محاضرة ادارة الامدادات. ادارة الاعمال، مصر: جامعة الكربلاء.
5. عبد الحميد احمد شاهين، و محمد موسى علي شحاتة. (2021). اثر تطبيق تقنية انترنت الاشياء على تحسين مستوى شفافية تقارير الاستدامة كركيزة لتحقيق رؤية مصر 2030. جامعة مدينة السادات، 08.
6. قيراط عبد العزيز . (2010/2009). اداء وجودة الخدمات اللوجستية ودورها في خلق القيمة (رسالة ماجستير). كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير, قلمة : جامعة 08 ماي 1945.
7. كريمة ضيف، ابتسام زربيط، و منال حشيفة. (2019-2018). ادارة سلسلة التوريد ودورها في التجارة الالكترونية شركة امازون نموذجاً. كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، الوادي: جامعة الشهيد حمدة لخضر.

8. محمداتني سلسبيل، و قطر الندى غزلاني . (2022/2021). اثر اللوجستيك على جودة الخدمة (رسالة ماجستير). قالمة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، الجزائر: جامعة 08 ماي 1945.

#### رابعا : المجالات

1. ابتسام قارة، ربيحة نمر، و ايمان وهبة. (2019). دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحسين الوظيفة اللوجستية بالمؤسسة. مجلة الحوكمة, المسؤولية الاجتماعية والتنمية المستدامة.
2. احمد نسيب، علي ياسين بلحاج، ومصعب بالي. (03 ديسمبر, 2019). دور التجارة الالكترونية في تحسين الاداء المالي للمؤسسات الاقتصادية شركة امازون نموذجا.
3. توفيق حناشي، فارس قاطر، و صالح محرز. (01 افريل, 2023). دور ريادة الاعمال الرقمية في تحسين الخدمات شركتي علي بابا وامازون نموذجا. مجلة الاصيل للبحوث الاقتصادية والادارية
4. حسن احمد عطية الشافعي. (جانفي, 2018). دور الانشطة اللوجستية في المؤسسات الرياضية للانشطة الترويجية والرياضية. المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة.
5. حليلة خنوس، ابراهيم بختي، وزينب شطبية. (2019). استراتيجيات المؤسسات الافتراضية دراسة حالة مؤسسة امازون. مجلة اداء المؤسسات الجزائرية.
6. حمزة بن خاتم الله. (2021/2020). فعالية ادارة اللوجستيك في تحسين تنافسية المؤسسة. بسكرة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، الجزائر: جامعة محمد خيضر.
7. حورية عبد اللطيف عبد الرشيد الوريكات. (كانون الاول, 2022). التجارة الالكترونية-امازون-دراسة حالة. مجلة رماج للبحوث والدراسات.

8. خالد بن ساسي، بشير كاوجة، و سعاد اللويزة . (2021). خدمة التسليم الخاصة بالتجارة الالكترونية في الجزائر: الواقع والتحديات. *المجلة الجزائرية للدراسات الاقتصادية والادارية*.
9. خضرة ضادوق، خضرة نيل. (2022). تطبيقات انترنت الاشياء في المكتبات : دراسة نظرية. *مجلة الرواق للدراسات الاجتماعية والإنسانية*
10. خلفي اسمهان, حول سامية . (2017, جوان 02). دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين الاداء اللوجستي. *مجلة الاقتصاد الاجتماعي*.
11. رشيد غربي، و ياسين بوعبدلي. (مارس , 2023). الزراعة الذكية كخيار استراتيجي لتحقيق الامن الغذائي في الجزائر. *مجلة شعاع للدراسات الاقتصادية*.
12. السعيد بن لخضر. (2019). واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتطوير أنشطة النقل في الجزائر من خلال انظمة *مجلة البشائر الاقتصادية GBS . و. GIS*.
13. سهام موسي، و وهيبه داسي. (أكتوبر , 2020). مساهمة انترنت الاشياء في خلق القيمة- دراسة تحليلية - *مجلة الاستراتيجية والتنمية*.
14. عقيلة صدوقي، وامال معروف. (14 ديسمبر , 2019). ابراز اهمية الاسواق الافتراضية في التجارة الدولية من خلال عملاق التجارة الالكترونية. *مجلة دراسات اقتصادية*.
15. فتيحة شريفي، و امين مخفي. (أكتوبر , 2022). اللوجستيك ورفع اداء قطاع خدمات النقل البحري الدولي للبضائع حالة الجزائر الفترة (2010-2020). *مجلة الاقتصاد والبيئة*.
16. قارة ابتسام. (2016). *واقع ادارة اللوجستيك في مؤسسة ميناء مستغانم*. غليزان: المركز الجامعي - احمد زبانه.

17. ليلي قماز. (2014). دور الحاويات في المساس بالامن والسلامة البحرية. *المجلة الجزائرية للقانون البحري والنقل*.
18. مثنى القبيلي بشرى معلا. (2021). نظرة عامة على انترنت الاشياء. *مجلة جامعة المنارة*.
19. محمد احمد المتيوقي. (2020). دور أنشطة اللوجستيك في تعزيز استراتيجية التميز. *مجلة جامعة كركوك للعلوم الادارية والاقتصادية*.
20. محمد مصطفى جمعة خميس. (جانفي , 2021). اثر تطبيق تقنية انترنت الاشياء في ظل تبني الحوسبة السحابية على نظام ادارة المخزون. *مجلة الاسكندرية للبحوث المحاسبية*.
21. هرون بوالفول. (ديسمبر , 2021). دور انترنت الاشياء في تادية العمل في المجال الصحي مع الاشارة الى بعض الدول. *مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والادارية*.
22. وليد يوسف محمد ابراهيم، و رانيا عاطف شورب. (يلا تاريخ). *تكنولوجيا انترنت الاشياء المفهوم والتطبيقات التعليمية. الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم*.

#### خامسا: الملتقيات

1. منى خلف، حنان بقاط زكية محلوس. (18 جوان , 2022). انترنت الاشياء وتطبيقاتها في مجال الخدمات اللوجستية . الوادي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير : جامعة الشهيد حمة لخضر.
2. نسرين بوزاهر، و سارة عبدلي. (نوفمبر , 2023). تطبيقات انترنت الاشياء في الخدمات اللوجستية - لوجستيات انتاج وتصدير التمور في الجزائر- . *الخدمات اللوجستية وادارة سلسلة الامداد*. كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ، بسكرة: جامعة محمد خيضر.

سادسا: المواقع الالكترونية

1. "أمازون" تكثف استخدام الروبوتات والمسيرات لتسريع التوصيل. (19 أكتوبر, 2023). تاريخ الاسترداد 05 12, 2024، من سكاى نيوز عربية:  
<https://www.skynewsarabia.com/business/16631687>
2. akoo. (17 جويلية, 2022). كيف تعمل مستودعات أمازون — سيمفونية التعاون بين الرجل والآلة. تاريخ الاسترداد 04 28, 2024، من medium:  
<https://medium.com/@akoo-posts>
3. إحداث ثورة في مجال البيع بالتجزئة باستخدام إنترنت الأشياء: Amazon Go. (07 مارس, 2024). تاريخ الاسترداد 05 15, 2024، من digital.hec montreal:  
<https://digital.hec.ca/en/blog/the-impact-of-the-internet-of-things-iot-on-retail-operations-a-case-study-of-amazon-go>
4. الكسندرا ساميت. (24 أكتوبر, 2023). التسليم بالطائرات بدون طيار: ما هو وماذا يعني لتجار التجزئة. تاريخ الاسترداد 05 12, 2024، من emarketer:  
<https://www.emarketer.com/insights/drone-delivery-services/#:~:>
5. أمازون تطلق خدمة تسليم الطرود داخل المنزل دون وجود أصحابها. (26 أكتوبر, 2017). تاريخ الاسترداد 05 01, 2024 .  
<https://www.bbc.com/arabic/science-and-tech-41757714>

6. أمازون تعلن عن خطط لتوصيل الطلبات عبر مسيرات. (19 أكتوبر, 2023). تاريخ الاسترداد 28  
 04, 2024, من الحرة: <https://www.alhurra.com/tech/2023/10/19/>
7. أمازون شركة. (01 سبتمبر, 2021). تاريخ الاسترداد 04 مارس, 2024, من المعرفة:  
<https://marefa.org/wEkfp.3WDSm>
8. تعلم البيع على أمازون: ابدأ رحلتك كبائع. (بلا تاريخ). تاريخ الاسترداد 03 05, 2024, من  
 amazon.eg: <https://sell.amazon.eg/ar/learn>
9. جمال نازي. (04 أكتوبر, 2020). روبوتات مستودعات أمازون تتسبب بزيادة الحوادث بنسبة  
 50%. تاريخ الاسترداد 27 04, 2024, من العربية:  
<https://www.alarabiya.net/technology/2020/10/04/>
10. صلاح تامر. (02 جويلية, 2019). أمازون عملاق الشحن القادم | Amazon  
 Business Strategy. تاريخ الاسترداد 29 04, 2024, من تامر صلاح:  
[/https://tamersalah.com/amazon-business-strategy](https://tamersalah.com/amazon-business-strategy)
11. عبد المجيد الشريم. (10 نوفمبر, 2022). تحليل ممارسات إدارة سلسلة التوريد في أمازون.  
 تاريخ الاسترداد 27 04, 2024, من <https://ae.linkedin.com/pulse/>
12. ماريا روزا. (فيفري, 2021). تاريخ شعار أمازون. تاريخ الاسترداد 04 مارس, 2024, من  
 creativonline.org: <https://www.creativonline.org/ar/>
13. محمد الاسحقافي. (13 جانفي, 2024). خبرة تك. تم الاسترداد من التسويق الالكتروني عبر  
 أمازون / استراتيجية ناجحة في عصر التجارة الرقمية : <https://khebrh.com/>

14. مركز الذكاء. (بلا تاريخ). تاريخ الاسترداد 28, 04, 2024، من تقنيات انترنت الاشياء في

ادارة المستودعات: <https://thakaa.sa/library/articles/tqnyat-intrnt->

[alashyae-fy-idart-almstwdcat](https://thakaa.sa/library/articles/tqnyat-intrnt-alashyae-fy-idart-almstwdcat)

15. ناتاشيا انجليكا. (11, 04, 2024). أمازون تهدف إلى زيادة خفض تكاليف شبكة تلبية

الطلبات. تاريخ الاسترداد 24, 04, 2024، من [investing.com](https://investing.com):

<https://sa.investing.com/news/stock-market-news/article-93CH->

[2536711](https://sa.investing.com/news/stock-market-news/article-93CH-2536711)

16. هيئة التحرير. (08, 04, 2023). قصة نجاح شركة امازون . تم الاسترداد من النجاح:

<https://www.annajah.net/>

17. انترنت الاشياء -المفهوم التقني لاسلوب حياة جديد. (افريل, 2016). تاريخ الاسترداد 03

02, 2024، من مجلة درع الوطن:

<https://www.nationshield.ae/index.php/home/details/research>

18. مركز المعلومات. (2008). نظرة عامة على قطاع اللوجستيات. غرفة الشرقية.

<https://www.scribd.com/document/>

الملاحق

الشكل رقم 01 يوضح: روبوت سكوت



[المصدر: https://postandparcel.info](https://postandparcel.info)

الشكل رقم 02 يوضح: طائرة امازون برايم



[المصدر : https://www.globaldroneconference.com](https://www.globaldroneconference.com)

الشكل رقم 03 يوضح : روبوتات مستودعات امازون



[المصدر: https://www.agvnetwork.com/robots-amazon](https://www.agvnetwork.com/robots-amazon)

الشكل رقم 05 يوضح: كاميرا مراقبة امازون



[المصدر: https://www.bbc.com/news/technology-41747074](https://www.bbc.com/news/technology-41747074)

الشكل رقم 06 يوضح: روبوت سيكوييا



<https://www.cryptopolitan.com/ar>: المصدر

ملحق بالقرار رقم 10824... المؤرخ في .....  
الذي يحدد القواعد المتعلقة بالوقاية من السرقة العلمية ومكافحتها



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

مؤسسة التعليم العالي والبحث العلمي:

نموذج التصريح الشرفي

الخاص بالالتزام بقواعد النزاهة العلمية لإنجاز بحث

أنا الممضي أسفله.

السيد(ة): مطال الله نعمة الله ..... الصفة: طالب، أستاذ، باحث ..... هالة  
الحامل(ة) لبطاقة التعريف الوطنية رقم: 101032008100004 والصادرة بتاريخ: 17 - 02 - 2024  
المسجل(ة) بكلية / معهد العلوم الاقتصادية قسم علوم تجارية  
والمكلف(ة) بإنجاز أعمال بحث (مذكرة التخرج، مذكرة ماستر، مذكرة ماجستير، أطروحة دكتوراه).  
عنوانها: أثر تبني الأنظمة (IoT) و دورها في تطوير الخدمات اللوجستية  
دراسة حالة شركة أمارون  
أصرح بشرفي أنني ألتزم بمراعاة المعايير العلمية والمنهجية ومعايير الأخلاقيات المهنية والنزاهة الأكاديمية  
المطلوبة في إنجاز البحث المذكور أعلاه .

التاريخ: 2024.10.6.10.30

توقيع المعني (ة)