

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي



جامعة ابن خلدون تيارت



كلية العلوم الاقتصادية و العلوم التجارية وعلوم التسيير

قسم علوم تجارية

مذكرة تخرج مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر في العلوم التجارية

تخصص: تسويق خدمات

بعنوان:

انترنت الأشياء كمورد البيانات و المعلومات لاتخاذ  
القرارات التسويقية بعناصر المزيج التسويقي

من إعداد الطالبتان:

إشراف الأستاذ:

سعيداني سعيد

- محي الدين مباركة

- قوديح رحمة

لجنة المناقشة:

الصفة	الرتبة	أعضاء اللجنة
رئيسا	أستاذ محاضر. أ	وكال نور الدين
مشرفا مقررا	أستاذ محاضر. ب	سعيداني سعيد
المناقش الأول	أستاذ مساعد. أ	بخوش أحمد
المناقش الثاني	أستاذ محاضر. ب	مجدوب عبد الحميد

السنة الجامعية: 2021-2022

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

"رَبِّ اشْرَحْ لِي صَدْرِي 25 وَيَسِّرْ لِي أَمْرِي 26 وَاحْلِلْ عُقْدَةَ  
مَنْ لِسَانِي 27 يَفْقَهُوا قَوْلِي 28"

سُورَةُ: طه الأية: 25- 28

صدق الله العظيم

وصلى الله على سيدنا محمد وآله وصحبه وسلم تسليماً

# شكر وتقدير

رَبِّ أَوْزَعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَى وَالِدَيَّ وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحًا تَرْضَاهُ وَأَدْخِلْنِي بِرَحْمَتِكَ  
كَ فِي عِبَادِكَ الصَّالِحِينَ ﴿١٩﴾ النمل : الآية 19.

قال رسول الله صلى الله عليه وسلم:

"التَّحَدُّثُ بِنِعْمَةِ اللَّهِ شُكْرٌ، وَتَرْكُهَا كُفْرٌ، وَمَنْ لَا يَشْكُرُ الْقَلِيلَ لَا يَشْكُرُ الْكَثِيرَ، وَمَنْ لَا يَشْكُرُ النَّاسَ  
لَا يَشْكُرُ اللَّهَ"

نتقدم بجزيل الشكر و عظيم الإمتنان، ووافر التقدير و الإحترام إلى الأستاذ الدكتور الفاضل

" سعيداني سعيد "

لقبوله الإشراف على هذه المذكرة، ولما قدمه لنا من نصائح قيمة و توجيهات صائبة، وهذا في جميع  
مراحل بحثنا

فنسأل الله أن يجزيه عنا خير الجزاء و أن يديم عليه نعمة الصحة والعافية.

كما يشرفنا أن نتقدم بخالص الشكر و العرفان للأساتذتنا الأفاضل، لجنة المناقشة لتحملهم عناء  
قراءة هذه المذكرة وقبولهم الإشتراك في لجنة المناقشة، فلهم منا أرقى عبارات الشكر والإمتنان والتقدير  
و جزاهم الله عنا خير الجزاء.

كما نتوجه بخالص الشكر و التقدير إلى كل من مد لنا يد العون و المساعدة لإنجاز هذا البحث ولو  
بنصيحة أو كلمة طيبة

# إهداء

الحمد لله الذي وفقنا إلى هذا و بفضلہ عز وجل تمكنا من إتمام هذا  
العمل.

نهدي ثمار جهدنا و نجاحنا إلى الوالدين الكريمين حفظهما الله وأطال في  
عمرهما

كما نهدي عملنا إلى إخواننا و أخواتنا و إلى كل من عائلة محي الدين  
وعائلة قوديح

قائمة الأشكال و الجداول

الأشكال

الصفحة	العنوان	الشكل
13	Fonctions d'un objet connecté	01-01
39	عناصر النظام	02-01
53	نظام المعلومات التسويقية	02-02
54	نظام المعلومات التسويقية (علاقة البيانات - بالمعلومات)	03-02
65	دور نظام المعلومات التسويقية في تدعيم أنشطة الرقابة على العمليات التسويقية بالمنظمة	04-02
66	فوائد نظام المعلومات	05-02

الجدول

الصفحة	العنوان	الجدول
42	مقارنة بين مصادر البيانات	02-01

شكر وتقدير .....	
إهداء.....	
الفهرس: .....	
مقدمة .....	أ
الفصل الأول: انترنت الأشياء .....	08
المبحث الأول: مفاهيم حول انترنت الأشياء .....	09
المطلب الأول: تعريف الانترنت.....	09
المطلب الثاني: مفهوم الأشياء و المنتج الذكي .....	10
المطلب الثالث: مفهوم انترنت الأشياء .....	12
المبحث الثاني: نشأة ومجالات استخدام انترنت الأشياء و مكوناتها.....	16
المطلب الأول: نشأة انترنت الأشياء .....	16
المطلب الثاني: مجالات استخدام تطبيقات انترنت الأشياء .....	17
المطلب الثالث: مكونات انترنت الأشياء .....	21
المبحث الثالث: المكونات الهيكلية ومزايا و عيوب انترنت الأشياء و المهارات المطلوبة لاتقانها .....	25
المطلب الأول: المكونات الهيكلية لبنية انترنت الأشياء .....	25
المطلب الثاني: مزايا و عيوب انترنت الأشياء .....	26
المطلب الثالث: المهارات المطلوبة لإتقان انترنت الأشياء .....	30

33	..... خلاصة الفصل الأول:
34	..... الفصل الثاني: نظم المعلومات التسويقية
36	..... المبحث الأول: تحليل المفاهيم الأساسية لنظام المعلومات
36	..... المطلب الأول: مفهوم النظام وعناصره
40	..... المطلب الثاني: مفهوم البيانات مصادرها وطرق الحصول عليها
46	..... المطلب الثالث: تعريف المعلومات وتصنيفها
51	..... المبحث الثاني: مفهوم نظم المعلومات التسويقية في المؤسسة
51	..... المطلب الأول: مفهوم نظام المعلومات التسويقية
53	..... المطلب الثاني: أهمية نظام المعلومات التسويقية
56	..... المطلب الثالث: مكونات نظام المعلومات التسويقية
59	..... المبحث الثالث : دور نظام المعلومات في اتخاذ القرارات التسويقية
59	..... المطلب الأول :مقاييس فعالية نظم المعلومات التسويقية
62	..... المطلب الثاني : دور نظام المعلومات التسويقية في تدعيم أنشطة الرقابة على العمليات التسويقية بالمنظمة
66	..... المطلب الثالث : تقييم فوائد المعلومات التسويقية
68	..... خلاصة الفصل الثاني :
70	..... الفصل الثالث: دور انترنت الأشياء كدعامة وركيزة لاتخاذ القرارات التسويقية
71	..... المبحث الأول: القرارات التسويقية في المنظمة
71	..... المطلب الأول: مفهوم القرار ومكوناته
75	..... المطلب الثاني: ظروف ومراحل القرارات التسويقية

79	المطلب الثالث: العوامل المؤثرة في عملية اتخاذ القرار .....
82	المبحث الثاني: القرارات الخاصة بعناصر المزيج التسويقي.....
82	المطلب الأول: القرارات الخاصة بالمنتج .....
85	المطلب الثاني: القرارات الخاصة بالسعر .....
89	المطلب الثالث: القرارات الخاصة بالتوزيع والترويج .....
95	المبحث الثالث: أثر انترنت الأشياء على القرارات التسويقية .....
95	المطلب الأول: العناصر التي تعتمد عليها انترنت الأشياء في اتخاذ القرارات التسويقية .....
98	المطلب الثاني: تأثير انترنت الأشياء على التسويق.....
99	المطلب الثالث: مستقبل انترنت الأشياء Hot .....
104	خلاصة الفصل الثالث: .....
105	خاتمة .....
108	قائمة المصادر والمراجع.....

# مقدمة



إن الثورة التكنولوجية و المعلوماتية التي يشهدها العالم اليوم غيرت الكثير من المفاهيم التنظيمية والتسويقية، فظهر ما يُعرف بالمنظمات الافتراضية و أنترنت الأشياء، ودخلت العديد من الشركات في مجال التجارة الإلكترونية الأمر الذي يتطلب أنظمة معلومات فعالة تلي الاحتياجات المعلوماتية للمنظمات الخاصة مع التحولات المستمرة في بيئات المنظمة و حاجة المديرين إلى اتخاذ قرارات سريعة و حاسمة، وتعيد نظم و تكنولوجيا المعلومات اليوم تشكيل قواعد العمل التي قامت عليها في الماضي فلا يوجد جانب من جوانب عمل المنظمة لم يتأثر بتكنولوجيا المعلومات.

إن نظم المعلومات هي مجموعة من العناصر المترابطة معًا و التي تعمل بشكل متكامل مع بعضها بعضًا لغرض تهيئة المعلومات للإدارة بغرض إنجاز أعمالها بشكل دقيق، وتحتوي نظم المعلومات عن بيانات مختلفة و تقويم الأداء و غيرها كثير، كما أن ظهور العولمة في الاقتصاد العالمي أكد على قيمة المعلومات للمنظمة و يوفر فرصًا جديدة للمنظمات تستطيع المنظمة أن تعتمد عليهما في التجارة الخارجية و إدارة المنظمات على أساس عالمي، ودخول ما يُعرف بأنترنت الأشياء على السوق العالمية فاق كل التوقعات بالرغم من حداثة هذا القطاع، فهو يعتبر سوقا سريع النمو، ونتائجه رفعت العوائد المالية المتأتية من الإستثمار في هذا القطاع، سواءً على المدن الذكية، أو على مستوى المشاريع الحكومية التي تعتمد على أنظمة IOT كذلك أثر أنترنت الأشياء على قطاعات أخرى ( صناعة، تجارة، زراعة،...) جراء إستثمارها و إرتباطه بهذا النظام المعلوماتي الضخم، وعمومًا يتوقف نجاح إدارة التسويق في تحقيقها لأهدافها بصفة خاصة و أهداف المنظمة بصفة عامة على وجود نظام فعال للمعلومات التسويقية يمكنها إتخاذ القرارات التسويقية المناسبة بشأن المشكلات التسويقية التي يواجهها.

## أهمية الموضوع:

تبرز أهمية الموضوع في أنه حديث الساعة ومن متطلبات العولمة و الإندماج الإقتصادي العالمي وإلتقاء الكثير من الدراسات في تخصصات متعددة و إهتمامات متباينة كما أنه يحقق الكثير من الأهداف والإستراتيجية للمؤسسة وهو ضرورة ضمانية لا غنى عنها.

## أسباب إختيار الموضوع:

يعود إختيار لهذا الموضوع لعدة إعتبرات نذكر منها:

- الإهتمام و الرغبة الشخصية لخوض غمار هذا البحث و تعلق المعلومات حول النظريات والآراء والنماذج المقترحة في هذا المجال.
- محاولة إبراز و تأكيد الدور الفعال الذي يمكن أن يلعبه كل من أنترنت الأشياء و نظام المعلومات وتحصيل أوضاع المؤسسة وتعزيز مكانتها التنافسية.
- الدراسة الجامعية التي تتطلب الإلمام ببعض المواضيع الهامة التي هي لب التخصص و تساعد في نجاعة تسيير المؤسسة.

## أهداف البحث:

يرمي هذا البحث للإجابة عن التساؤلات التي تم طرحها بالإضافة إلى ذلك:

- إثراء رصيدنا العلمي و الثقافي.
- الإلمام بجوانب الموضوع المتعلق بأنترنت الأشياء و نظام المعلومات التسويقية و تسليط الضوء عليهما نظرًا للأهمية البالغة التي يكتسبها في يومنا هذا .
- إبراز بعض الجوانب النظرية، المفاهيم و الأبعاد حول موضوعنا.

## الدراسات السابقة:

إن موضوع الدراسة يكتسي أهمية بالغة وفائدة كبيرة لدارسي التسويق و للمهتمين بحقل المعرفة، لهذا كانت إسهامات بحثية عديدة تناولت محاورها في مختلف الميادين، خاصة منها ما تعلق بالجانب النظري والأكاديمي ومن هذا أهم هاته الدراسات نذكر:

شهادة ماستر بعنوان " دور نظام المعلومات التسويقية في اتخاذ القرارات التسويقية ( دراسة حالة - عينة من الوكالات السياحية بالوادي)، للطالبة زاوي سليمة، جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي، الجزائر، 2018-2019.

تضمنت هذه الدراسة نظام المعلومات التسويقية و مدى استخدامه في الوكالات السياحية ودوره في اتخاذ القرارات التسويقية بها، إذ تكمن نقاط اتفاق بين بحثنا وهذه الدراسة في أن كلاهما يدرس أهمية نظام المعلومات التسويقي ودوره في اتخاذ القرارات التسويقية، بينما نجد أن نقاط الاختلاف تبرز في أن هذه تناولت مدى استخدام نظام المعلومات في الوكالات السياحية بينما تناولنا في بحثنا دور انترنت الأشياء كدعامة و ركيزة لاتخاذ القرارات التسويقية، إضافة إلى ذلك فإن موضوع بحثنا هو موضوع جديد لم يسبق تناوله من قبل.

## طرح الإشكالية:

بناءً على ما تم إستعراضه كانت إشكالية الدراسة كما يلي:

كيف يمكن لأنترنت الأشياء كمورد للبيانات و المعلومات التأثير على القرارات التسويقية في المؤسسة بعناصر المزيج التسويقي؟

هذا التساؤل قادنا إلى طرح جملة من الأسئلة الفرعية تستدعي إهتمامًا خاصًا لعلها تفي بالغرض المطلوب من البحث.

- ما هي الأهمية التي يكتسيها نظام المعلومات التسويقية في عملية اتخاذ القرارات في منظمات الأعمال؟

- ما هو دور الذي يلعبه أنترنت الأشياء في إتخاذ القرارات التسويقية بشكل عام و عناصر المزيج التسويقي على وجه الخصوص؟

- إلى أي مدى يمكن تبني فلسفة المنتجات الذكية في عملية صنع القرارات التسويقية في منظمات الأعمال؟

### فرضيات البحث:

وللإجابة على هذه التساؤلات السابقة إرتأينا الاعتماد على عدة فرضيات تبقى قابلة للإثراء و النقاش.

أ- يعتبر نظام المعلومات التسويقية محور الزاوية في جمع البيانات و معالجتها و استخراج المعلومات منها لإتخاذ القرارات التسويقية.

ب- تعتبر المنتجات الذكية مصادر للمعلومات و البيانات التي يمكن تحصيلها في وقت وجيز و بدقة كبيرة.

ج- تلعب انترنت الأشياء دورا بالغ الأهمية في إتخاذ القرارات الخاصة بعناصر المزيج التسويقي في ظل التطورات التكنولوجية و التنمية.

### حدود الدراسة:

تشمل الدراسة في هذا الموضوع الجانب النظري فقط لإلقاء الضوء على بعض الجوانب الهامة التي تمس كيفية تأثير أنترنت الأشياء على إتخاذ القرارات التسويقية بعناصر المزيج التسويقي، أما بالنسبة للحدود الذاتية فقد تم إنجاز هذا البحث في فترة وجيزة

### صعوبة الموضوع:

و للإجابة على التساؤلات سالفة الذكر واجهتنا بعض الصعوبات، التي ترجع في الأساس إلى صعوبة الوصول أو التوصل ببعض المراجع ذات الصلة بالموضوع، في ظل الوقت المتاح لإعداد المذكرة، بالإضافة إلى

ضيق الوقت، إضافة إلى أن أغلب المراجع التي إستعملت في البحث لكتاب مشاركة و الذين يستعملون مصطلحات غير متداولة عندنا.

### المنهج المستخدم:

من أجل البحث في هذا المجال و الإجابة عن الأسئلة السابقة ومن ثم الإلمام بجميع جوانبه و دراسة الإشكالية المطروحة و كذا إثبات صحة الفرضيات المقدمة إعتدنا المنهج الوصفي التحليلي و اللذان يتوافقان مع بحثنا هذا.

### عرض خطة البحث:

حاولنا من خلال البحث عرض الفكرة بأسلوب واضح و ترتيب العناصر بطريقة موضوعية، قمنا بتقسيم بحثنا إلى ثلاثة فصول نذكرها على النحو التالي:

الفصل الأول بعنوان انترنت الأشياء و يندرج تحته ثلاثة مباحث:

- المبحث الأول: مفاهيم حول انترنت الأشياء.

- المبحث الثاني: نشأة ومجالات استخدام انترنت الأشياء.

- المبحث الثالث: تقنيات ومزايا انترنت الأشياء والتحديات المواجهة لها.

الفصل الثاني: نظم المعلومات التسويقية ويحتوي هو الآخر على ثلاثة مباحث:

- المبحث الأول: تحليل المفاهيم الأساسية لنظام المعلومات.

- المبحث الثاني: مفهوم نظم المعلومات التسويقية في المؤسسة.

- المبحث الثالث: دور نظام المعلومات في اتخاذ القرارات التسويقية.

أما الفصل الثالث: دور انترنت الأشياء كدعامة و ركيزة لإتخاذ القرارات التسويقية، تطرقنا فيه هو الآخر إلى ثلاثة مباحث:

- المبحث الأول: القرارات التسويقية في المنظمة.
- المبحث الثاني: القرارات الخاصة بعناصر المزيج التسويقي.
- المبحث الثالث: أثر انترنت الأشياء على القرارات التسويقية.

# الفصل الأول

## انترنت الأشياء

## تمهيد:

إن تطبيق تقنية انترنت الأشياء أو انترنت القيمة LoT ومن خلال أحد تطبيقاتها لتحقيق أحد أهداف النظام التعليمي وهو الإبداع والابتكار مع التوافق مع احتياجات منظمات الأعمال للخريجين فانترنت الأشياء (LoT)، Internet of things شبكة من الأجهزة المادية والمركبات والأجهزة المنزلية وغيرها من العناصر المضمنة مع الأجهزة الالكترونية وأجهزة الكمبيوتر وأجهزة الاستثمار والمحركات والاتصال والتي تمكن هذه الأجهزة من الاتصال وتبادل البيانات بتعريف فريد من خلال نظام حاسب مضمن قادر على التفاعل داخل البنية التحتية المالية للانترنت ولقد ارتفع عدد الأجهزة المؤهلة عبر الانترنت كما تتيح تقنيات انترنت الأشياء إمكانية استشارة الأجهزة أو التحكم فيها عن بعد عبر البنية الأساسية للشبكة الحالية مما يوفر فرصا لمزيد من الدمج المباشر للعالم المادي في النظم المستندة إلى الكمبيوتر مما يؤدي إلى تحسين الكفاءة والدقة والمنفعة الاقتصادية بالإضافة إلى تقليل التدخل البشري من خلال تقنيات مثل الشبكات الذكية ومحطات الطاقة الافتراضية والبيوت الذكية والنقل الذكي والمدن الذكية فلأشياء تشير إلى مجموعة واسعة من الأجهزة والبرمجيات والبيانات والخدمات تقوم بجمع بيانات مفيدة بمساعدة العديد من التقنيات الموجودة ومن ثم تتدفق البيانات بشكل مستقل بين الأجهزة الأخرى حيث تساعد أطر (LoT) في دعم التفاعل بين الأشياء وتسمح ببياكل أكثر تعقيداً مثل الحوسبة الموزعة وتطوير التطبيقات الموزعة بتركيز على حلول تسجيل البيانات في الوقت الفعلي متضمنة بيانات معينة لتطوير البرامج لإنشاء البرنامج للوصول للأجهزة المستخدمة بتطوير منصات تقنية لتوفير هذا النوع فانترنت الأشياء توفر إمكانات كبيرة للإنسان وتسهل الكثير من الصعوبات التي تواجهه وتجعل الحكومة شفافة وتوسع نطاق الوصول إلى المعلومات مع ضبط الخصوصية بتوفير للبنى التحتية للبيانات.

## المبحث الأول: مفاهيم حول انترنت الأشياء

نمت شبكة الانترنت بشكل كبير على مدى العقود الخمسة الماضية من شبكة تربط عددا محدودا من الحواسيب إلى شبكة عالمية تربط بين مليارات الأجهزة وقد كانت الغاية الأساسية من الانترنت تربط نظم البيانات مع بعضها البعض من أجل توصيل المعلومات والبرمجيات للمستخدمين بأقل جهد ممكن وبشكل يتجاوز قيود الزمان والمكان وفي ظل النمو المتصاعد لتقنيات المعلومات والاتصالات أخذت هذه الرؤية خطوة أبعد من ذلك بكثير فبرزت انترنت الأشياء Internet of things كفرصة لتكامل التقنيات الرقمية والأجهزة بحيث يمكنها التواصل والتكامل مع بعضها البعض دون التدخل البشري وبغض النظر عن المكان الجغرافي لهذه الأجهزة وتعتبر تقنية انترنت الأشياء ثروة المعلومات الرابعة بعد الحاسوب و الانترنت شبكات اتصال الهواتف الذكية وتعد بمثابة عتبة جديدة و متميزة من تكنولوجيا الحوسبة وذلك لإمتلاكها القدرة على تقديم حل يحسن كفاءة ونوعية الخدمة المعلوماتية وأمن مؤسسات المعلومات.

## المطلب الأول: تعريف الانترنت

هناك عدة تعاريف للانترنت ونذكر منها بينها تعريف نبيل علي الذي عرفها على أنها " تلك الغاية الكثيفة من مراكز تبادل المعلومات التي تخزن وتستقبل وتثبت جميع أنواع المعلومات في شتى فروع المعرفة وفي جوانب الحياة كافة من قضايا الفلسفة وأمور العقيدة إلى أحداث الرياضة ومعاملات التجارة ومن مؤسسات غزو الفضاء وصناعة السلاح إلى معارض الفن ونوادي تذوق الموسيقى ومن الهندسة الوراثية إلى الحرف اليدوية ومن البريد الإلكتروني إلى البث الإعلامي ومن المؤثرات العلمية إلى مقاهي الدردشة وحلقات السمع عن بعد ومن صفقات بورصة نيويورك إلى الجماعات والأوبئة في أرجاء القارة السمراء"<sup>1</sup>.

ويعرفها فرنسواز رانزيتي على " أن الانترنت هي شبكة الشبكات وهي بناء جماعي يدفع إلى مقارنة تعاونية للبحث وتحسين طريقة استخدام الفضاء والزمن وتعمل الشبكة على تحقيق الرغبة في الحرية عن

<sup>1</sup> نبيل علي الثقافة العربية وعصر المعلومات، رؤية المستقبل الخطاب، الثقافى العربى سلسلة عالم المعرفة (276) المجلس الوطنى للثقافة والفنون والآداب الكويت 2001، ص، ص 92، 93.

طريق ابتكار فضاء عام يصبح ماديا بواسطة العرض المجاني للعديد من الخدمات والمنتجات للمستخدم النهائي<sup>1</sup>

أما الدكتور محمد عبد الحميد فلقد عرف الانترنت على أنها " نظام للبنية الأساسية التي توفر الربط وتدعيم الاتصال ونقل البيانات بين الشبكات، بينما الشبكات الأخرى أيا كان موقعها من شبكة الانترنت فإنما تنظم للمحتوى وإدارته، وتحكمه المعايير الخاصة بإدارة المحتوى ونشره على شبكة الانترنت."<sup>2</sup>

وفي الأخير نستخلص أن الانترنت هي عبارة عن وسيلة استخدمت من أجل الاتصال عبر وسائل الاتصال الكثيرة خصائص متعددة واستخدامات متنوعة.

### المطلب الثاني: مفهوم الأشياء

أولاً: الأشياء الأنترنتية " هو كل شيء يمكن أن تتعرف عليه شبكة الانترنت من خلال بروتوكولات الانترنت المعروفة ".

وفي ما يلي بعض الأمثلة المختارة على الأشياء والتي تتخاطب وتتفاهم عبر الانترنت دون التدخل المباشر للبشر لوحظ أن التفاهم بين الأجهزة يجري مباشرة وأن الإنسان يعد إحدى طرفيات الاتصال مثله مثل الطرفيات الأخرى، ويقصد بالأشياء هنا أي جهاز أو طرفية أو نحو ذلك يمكن تعريفه على الانترنت من خلال إصاق عنوان انترنت به مثل: السيارة، التلفاز والأدوات المنزلية المختلفة كالثلاجة والغسالة وأجهزة الإنذار ومداخل العمارات وأجهزة التكييف وتطول القائمة لتشمل كل شيء من الأشياء الأخرى كالسلع والمنتجات المتوفرة على رفوف المحلات التجارية كما تمتد لتشمل أطواق الحيوانات في مزارع التربية وفي الحميات وفي البحار وحتى الأشجار وعناصر الغابات.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> نور الدين بومهرة، ماجدة حجار، الانترنت، مفهومها وتجليتها والآثار المترتبة عن استخدامها، مجلة العلوم الاجتماعية والانسانية، ع 12، جامعة باتنة الجزائر، جوان 205، ص 216.

<sup>2</sup> محمد عبد الحميد، الاتصال والإعلام على شبكة الانترنت، ط1، عالم المكتب، القاهرة، مصر، 2007، ص 14.

<sup>3</sup> موقع انترنت الأشياء، وكبيديا <https://www.academea.edu>

[https://ar.m.wikipedia.org/wiki/%D8%A5%D9%86%D8%AA%D8%B1%D9%86%D8%AA\\_%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%B4%D9%8A%D8%A7%D8%A1](https://ar.m.wikipedia.org/wiki/%D8%A5%D9%86%D8%AA%D8%B1%D9%86%D8%AA_%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%B4%D9%8A%D8%A7%D8%A1)

فالإنسان في هذه الحالة هو المستفيد من كل هذه التفاهات والاتصالات الشبئية وبشتى من الخيال العلمي، يصبح الإنسان نفسه شيئاً إذا ما ألصق به أو بمحيطه عنوان انترنت معين، كأن يلصق به نظارة أو ساعة أو ملابس الكترونية أو أجهزة أو معدات.

### ثانيا : تعريف المنتج الذكي:

يتم تعريف ذكاء المنتج على أنه نظام آلي لجمع وتحليل المعلومات الإستخبارية حول أداء منتج يتم تصميمه وتصنيعه، بحيث تغذية هذه البيانات تلقائيا إلى مديري المنتج و بمهندسين يصممون المنتج لمساعدتهم في تطوير التكرار التالي أو الإصدار التالي لهذا المنتج والهدف من ذكاء المنتج هو تسريع معدل ابتكار المنتج،وبالتالي جعل المنتج وأصحابه أكثر قدرة على المنافسة وزيادة رضا العملاء.<sup>1</sup>

### ثالثا : الذكاء الاصطناعي

ويعني الذكاء الاصطناعي: الذكاء الذي تبديه الآلات والبرامج مما يحاكي القدرات الذهنية والبشرية وهو مورد مهم جدا ونقله وتوازي نقله النفط والطاقة المستجدة، وأول ما عرف هذا العلم في كلية دار تمورت سنة 1955.<sup>2</sup>

وبالتالي فإن الذكاء الاصطناعي مصطلح يطلق على كل الآلات والبرامج الذي تحاكي ذكاء الإنسان وقد يظهر من خلال التفاعل وترجمة أفعال الآلة الذي يشبه كثيرا ما يقوم به الإنسان ويعتبر ظاهرة جديدة في تاريخ البشرية نحو التطور العلمي والتكنولوجي.

<sup>1</sup><https://.en.wikipedla.org/wiki/product.intelligence.dim29/05/2022.12:48>

[https://en.m.wikipedia.org/wiki/Product\\_intelligence](https://en.m.wikipedia.org/wiki/Product_intelligence)

<sup>2</sup> سليمان مُجد البحري، أهمية الذكاء الاصطناعي، جريدة الرياض، 2018/11/14.

## المطلب الثالث: مفهوم انترنت الأشياء

نتطرق في تعريفها مما يلي:

إن انترنت الأشياء يرمز لها باللغة الإنجليزية lot وهي<sup>1</sup> عبارة عن الحروف الأولى للكلمة باللغة الإنجليزية Internet of things وهي من المصطلحات المستجدة والتي تستشرق مستقبل الجيل الجديد من الانترنت وإستخداماته والتطبيقات المقدمة المبنية على الأنترنت.(الأكلي، 2017).

ووفقا لكيفن أشتون "تعتمد تكنولوجيا المعلومات اليوم اعتمادا كبيرا على البيانات التي أنشأها الناس والتي تساعد حواسيبنا لمعرفة الأفكار أكثر من الأشياء " وحتى الآن لازال يتم استخدام أجهزة الكمبيوتر لتخزين البيانات.

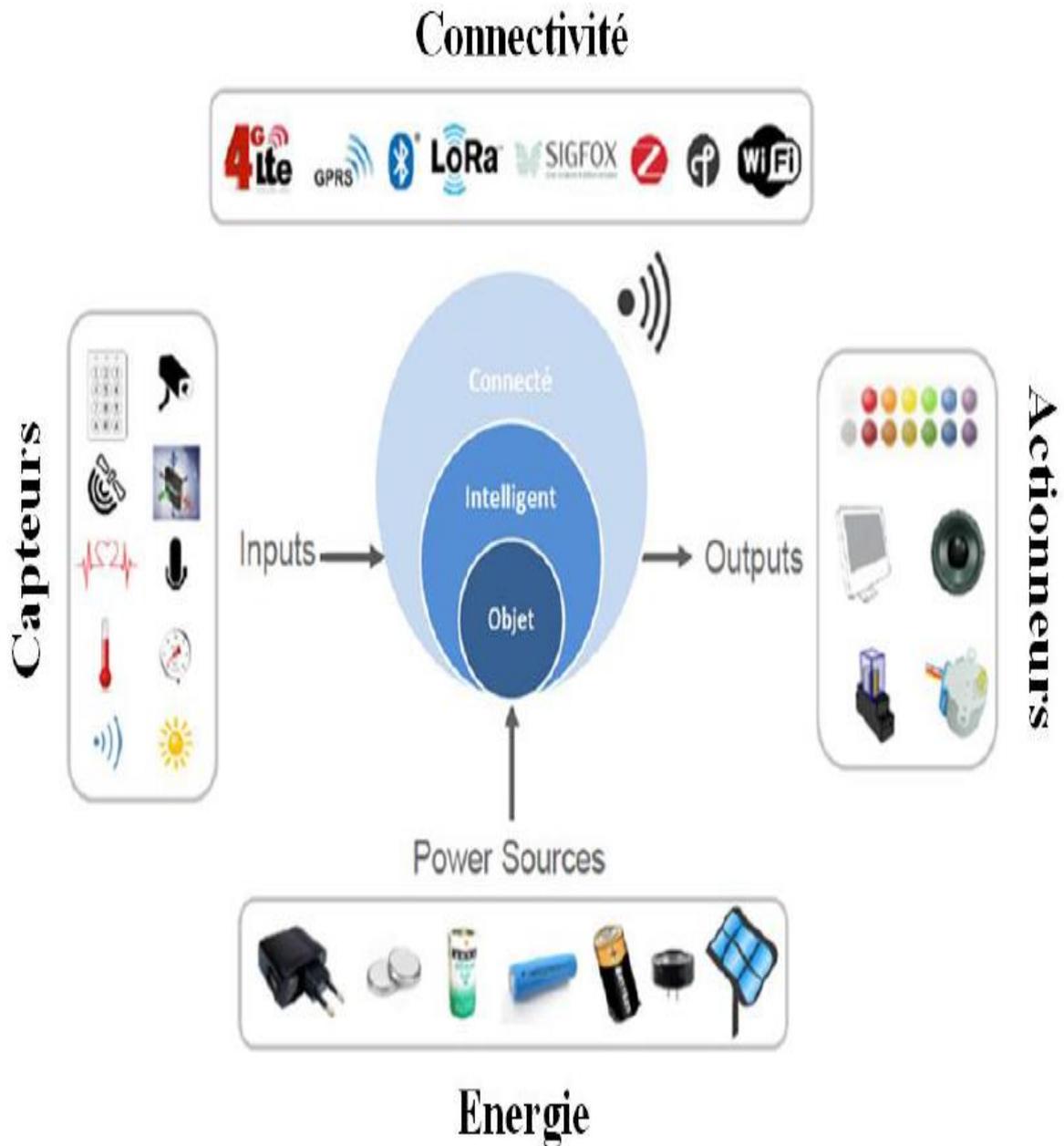
أما جايتس الذي عرفها " بأنها شبكة من الأشياء مثل أجهزة الاستشعار والمشغلات يمكنها التقاط البيانات بشكل مستقل وتكوين ذاتي بذكاء استنادا إلى أحداث العالم المادية، مما يسمح لهذه الأنظمة بأن تصبح مشاركا نشطا في العديد من المجالات العامة والتجارية والعلمية العمليات الشخصية " (Gates2017)

ويعرفها فاموس اكسفورد " هو الربط البيني عبر الانترنت للأجهزة الحاسوبية لدجه في الأشياء اليومية مما يمكنها من إرسال واستقبال البيانات " (oxfond university press2018)

<sup>1</sup> موقع تقنية انترنت الاشياء الطريق للتخول للمحتومات الذكية.48: 13 dim29/05/2022

<https://www.academia.edu/38511698/%D8%AA%D9%82%D9%86%D9%8A%D8%A9%D8%A7%D9%86%D8%AA%D8%B1%D9%86%D8%AA%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%B4%D9%8A%D8%A7%D8%A1%D8%A7%D9%84%D8%B7%D8%B1%D9%8A%D9%82%D9%84%D9%84%D8%AA%D8%AD%D9%88%D9%84%D9%84%D9%85%D9%83%D8%AA%D8%A8%D8%A7%D8%AA%D8%A7%D9%84%D8%B0%D9%83%D9%8A%D8%A9>

## الشكل 1: Fonctions d'un objet connecté



(Connectwave. *Comment se compose un système IoT ?* Available online November 22, 2021: <https://www.connectwave.fr/techno-appli-iot/iot/reseaux-et-infrastructures-iot/>)

ولقد عرفه موقع نقابة انترنت الأشياء " مجموعة من الأجهزة الرقمية الذكية المتصلة عبر أحد البروتوكولات المعروفة مثل الواي فاي البلوتوث... ترسل وتستقبل المعلومات فيما بينما دون الاعتماد على البشر في إمدادها بهذه المعلومات بل الحصول عليها من الوسط الخارجي عبر الحواسيب الاصطناعية أو ما يعرف بالمستشعرات الرقمية." الأكلبي 2017

ولقد كانت شركة سيسكو تقود مصطلح انترنت كل شيء the Internet of Everything حيث أكدت أنه عندما نتحدث عن انترنت الأشياء فإننا نعني غالبا انترنت كل شيء، والذي تعرفه على النحو التالي: " يجمع انترنت كل شيء بين الأشخاص والمعالجة والبيانات والأشياء لجعل الاتصالات بالشبكة أكثر أهمية وقيمة من أي وقت مضى ويتم تحويل المعلومات إلى إجراءات وقرارات التي تساهم في خلق قدرات جديدة وخبرات أكثر ثراء وفرصا اقتصادية غير مسبقة للشركات والأفراد والدول kaladhar,somasekhara,2017.

ومن المصطلحات الأخرى التي تم اقتراحها لعملية ربط الأشياء بالشبكة: Imeth2014

- **الاتصال بين الآلة والآلة** : ولقد تم استخدام مصطلح M2M منذ أكثر من عقد حيث كان الاتصال في البداية اتصال واحد لواحد، وربط جهاز واحد بأخر لكن انفجار الاتصال المحمول اليوم يعني أنه يمكن نقل البيانات بسهولة أكبر عبر نظام شبكات IP إلى نطاق أوسع بكثير للأجهزة.
- **شبكة الأشياء** : ويعد مصطلح شبكة الأشياء من أضيق المصطلحات المتداولة في هذا المجال حيث أنها تركز فقط على بنية وهندسة البرمجيات.
- **الثورة الصناعية الرابعة** : ويعد مصطلح الثورة الصناعية 04 الذي يتم دفعه بقوة من قبل الحكومة الألمانية محدود لأنه يركز فقط على بيئات التصنيع ومع ذلك فإنه يحتوي على أكبر نطاق لجميع المفاهيم ويذهب إلى حدوث تغيرات حقيقة في العالم المادي من حولنا مثل تقنيات الطباعة ثلاثية الأبعاد أو إدخال أجهزة الحقيقة المدجة المدجة الجديدة.

-صناعة انترنت الأشياء: ويتم تبني هذا المصطلح بقوة من قبل شركة جنرال إلكتريك وهو يتجاوز M2M حيث أنه لا يركز فقط على الاتصالات بين الماكينات بل يشمل أيضا الواجهات البشرية.

كما تم استخدام المصطلحات التالية:

-الأنظمة الذكية.

-الحوسبة المنتشرة.

-الأنظمة الحديثة.

ولكن جميعها مصطلحات لم تجد الانتشار الكافي لتعبر عن مفهوم انترنت الأشياء، ومن الملاحظ أن مصطلح انترنت الأشياء يستخدم الآن على نطاق واسع حيث يشمل أيضا اتصالات خارج السياق الصناعي مثل: الأجهزة القابلة للارتداء على الأشخاص.

وحسب ما نراه من كل هذه التعريفات نجد أن هناك العديد من تعريفات لانترنت الأشياء ولكن يعتمد الأمر على المنظور الذي يتم النظر من خلاله لتقنية انترنت الأشياء سواء على المنظور التطبيقي، المنظور التكنولوجي المنظور الصناعي، منظور الفوائد.....إلخ

ونلاحظ أن هناك عوامل مشتركة في كل التعريفات السابقة لتقنية انترنت الأشياء:

1- أن ترتبط الأشياء مع أجهزة الاستشعار وبمحركات بالانترنت.

2- جمع وإرسال البيانات.

3- تحليل البيانات مما يؤدي إلى حلول أكثر ذكاء.

وحتى الآن لا يوجد تعريف عالمي ومتفق عليه لانترنت الأشياء على الرغم من وجود مشروع مستمر لبناء واحد.

## المبحث الثاني: نشأة وتطورات انترنت الأشياء ومجالات استخدامها

في الفترة الأخيرة أصبحنا نسمع مصطلح الأشياء في جميع المنصات ووسائل الإعلام المختلفة ويتم الحديث عنه، لذا سنتطرق في هذا المبحث إلى نشأة انترنت الأشياء ومجالات استخدامها وأهم مكوناتها.

## المطلب الأول: نشأة انترنت الأشياء

البداية كانت لكيفن آشتون أحد مؤسسين Auto-ID في Mic، ذكر انترنت الأشياء لأول مرة في عرض قام بتقديمه في بروكتر آندغامبل proeter GB amble في عام 1999 رغبة منه في لفت انتباه الإدارة العليا في بروكتر آندغامبل لمعرفة التردد اللاسلكي RFID، قام آشتون بتسمية عرضه "انترنت الأشياء" لدمج الاتجاه الجديد الراج لعام 1999 وهو الانترنت في كتابه.<sup>1</sup>

عندما تبدأ الأشياء في التفكير والذي ظهر أيضا في عام 1999 قام بروفيسور في جامعة Mit نيل جير شيفلد بتقديم رؤية واضحة لتطوير انترنت الأشياء برغم من أنه لم يستعمل هذا التعبير نفسه.

وتطورت انترنت الأشياء من تقارب التقنيات اللاسلكية والأنظمة الكهروميكانيكية الدقيقة (MEMS) والخدمات الدقيقة Microservices والانترنت. ساعظ التقارب في هدم الفواصل بين التكنولوجيا التشغيلية (ot) وتكنولوجيا المعلومات (It) مما أتاح تحليل البيانات غير المنظمة التي تم إنشاؤها بواسطة الآلة بحثا عن رؤى تدفع بالتحسينات.

على الرغم من أن آشتون كان أول من ذكر انترنت الأشياء إلا أن فكرة الأجهزة المتصلة موجودة منذ سبعينات القرن الماضي، بحكم وجود الانترنت المدمج والحوسبة المنتشرة، حيث كان أول جهاز لانترنت الأشياء على سبيل المثال، كان آلة الكوكاكولا في جامعة كارتيجي ميلون في أوائل الثمينات باستخدام

<sup>1</sup>-موقع 2022/05/29، 33: 16 .

<https://www.skytechtch.com/%D8%A3%D9%81%D8%B6%D9%84-%D8%AA%D8%B7%D8%A8%D9%8A%D9%82%D8%A7%D8%AA-%D8%A5%D9%86%D8%AA%D8%B1%D9%86%D8%AA-%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%B4%D9%8A%D8%A7%D8%A1-%D9%85%D8%A7-%D9%87%D9%88-iot%D8%9F/>

شبكة الانترنت يمكن للمبرمجين التحقق من حالة الماكينة وتحديد ما إذا كان هناك مشروب بارد في انتظارهم إذا قررو بالرحلة إلى الجهاز.

وتطورت انترنت الأشياء من الاتصالات من آلة إلى آلة (M2M)، أي الآلة التي تتصل ببعضها البعض عبر شبكة دون تفاعل بشري، حيث يشير M2M إلى توصيل جهاز بالبرمجة السحابية وإدارته وجمع البيانات. بنقل M2M إلى المستوى التالي، lot عبارة عن شبكة استشعار تضم عبارات الأجهزة الذكية التي تربط الأشخاص والأنظمة والتطبيقات الأخرى البيانات الأخرى ومشاركتها كأساس لها توفر M2M إمكانية الاتصال التي تتيح انترنت الأشياء.

تعد انترنت الأشياء امتداد طبيعي لـ Scada (التحكم الإشرافي والحصول على البيانات) وهي فئة من برامج تطبيق البرمجيات للتحكم في العمليات وجمع البيانات في الوقت الفعلي من المواقع البعيدة للتحكم في المعدات والظروف المحيطة بها حيث تتضمن أنظمة SCADA مكونات من الأجهزة والبرامج تطورت أنظمة SCADA ليصبح الجيل الأخير منها هو ما تطور إلى أنظمة lot انترنت الأشياء من الجيل الأول.

ومع ذلك فإن مفهوم النظام البيئي لأنترنت الأشياء لم يدخل حيز التنفيذ حتى منتصف عام 2010 عندما قالت حكومة الصين جزئياً إنها ستعجل انترنت الأشياء أولوية إستراتيجية في خطتها الخمسة.

### المطلب الثاني: مجالات استخدام تطبيقات انترنت الأشياء

يتم تطبيق انترنت الأشياء lot في العديد من مجالات الحياة منها الطبية والاقتصادية وحتى التربوية وغيرها من المجالات المهمة في حياتنا لذا سنسلط الضوء على أفضل وأهم تطبيقات انترنت الأشياء.<sup>1</sup>

### 1- تطبيقات انترنت الأشياء في المدن الذكية:

<sup>1</sup>-موقع أفضل تطبيقات انترنت الأشياء، 2022/05/29، 17:37.

<https://e3rf.net/%D8%A5%D9%86%D8%AA%D8%B1%D9%86%D8%AA-%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%B4%D9%8A%D8%A7%D8%A1/>

أن تطبيقات انترنت الأشياء له أهمية كبيرة في تحسين العديد من الخدمات العامة كالنقل والإضاءة والصيانة في الأماكن العامة بالإضافة لحفظ مقتنيات التراث الثقافي، فإن مفهوم المدن الذكية يحقق أولاً زيادة في جودة الخدمات العامة وثانياً تقليل تكاليف التشغيلية الناتجة عن عملية الإنتاج.

وهناك العديد من تطبيقات انترنت الأشياء في المدن الذكية ودورها الفعال في تحسين خدمات منها:

- توفير تطبيقات انترنت الأشياء للمدن الذكية قاعدة من البيانات تكون مناسبة للقياسات الهيكلية للمباني من خلال أجهزة استشعار المباني فكما هو معلوم أن المباني الثقافية والتاريخية تحتاج إلى عملية مراقبة مستمرة لذلك فإن انترنت الأشياء يقلل من الحاجة للمراقبة الدورية من قبل المختصين ويتولى هو مهمة المراقبة والقيام بإجراءات الصيانة من استشعار العوامل الجوية وحتى مستويات الرطوبة.

- تقدم للمدن الذكية خدمة لإدارة النفايات من خلال توصيل أجهزة طرقية وتسمى أيضا باسم حاويات النفايات الذكية وهذا يتم توصيلها بمركز التحكم لمعالجة شاحنات بجميع النفايات.

- يوفر وسائل جودة الهواء في الأماكن المزدحمة بالسكان كالمنتزهات مثلاً.

- يوفر خدمة لمراقبة الضوضاء وقياس كمية الضوضاء الصادرة في أي وقت كان، ويتم ذلك من خلال وضع خريطة زمنية لمراقبة التلوث الناتج عن الضوضاء في الأماكن العامة وبالتالي فضاء ليلة هادئة بعيدة عن أصوات الميكروفونات.

- تقديم إضاءة ذكية للشوارع تعمل على تحسين كفاءة الإضاءة تبعاً لليوم والوقت وحالة الطقس.

## 2- تطبيقات الأشياء في الزراعة الذكية:

إن تطبيق انترنت الأشياء في الزراعة الذكية بدمج بين التقنيات المعلوماتية وبين الآلات الزراعية حيث يتم وضع أجهزة استشعار في العديد من أنظمة الإنتاج الزراعي المختلفة وبهذا فإن الزراعة الذكية توفر للمزارعين أدوات من التكنولوجيا مثل: ربط هواتفهم الذكية بأجهزة الاستشعار للوصول لبيانات أي حالة يرونها في عملياتهم الزراعية اليومية منها: وضع النبات ومستوى التربة وحالة الطقس وحتى فيما يخص الماشية.

ومن أهم أدوار تطبيقات Lot في الزراعة الذكية ما يلي:

- يوفر الري الآلي من خلال جهاز استشعار حساس لمراقبة استهلاك النبات من المياه، واحتساب كمية التدفق للنباتات لنمو المحاصيل بشكل جيد.
- يوفر التنبؤ بالطقس ومعرفة الظروف الجوية ودرجة الحرارة والبرودة وحالة الطقس.
- يوفر طريقة لمكافحة الحشائش الضارة بالنباتات لتلافي الأضرار بالمحاصيل الأخرى.
- يوفر خدمة تحسين جودة المنتجات الزراعية من خلال تحليل ومعرفة وجمع البيانات لتخطيط زراعي أفضل.

### 3- تطبيقات انترنت الأشياء في السيارات:

إن وجود انترنت الأشياء في السيارات الذكية يقلل من العديد من الحوادث والمخاطر المرورية التي قد تحدث غالباً، فإن تقنية ربط شبكة الأنترنت بالسيارات يحسن من حركة المرور أولاً والكفاءة في استهلاك الوقود ثانياً.

بإمكان السيارات الذكية بوجود انترنت الأشياء مشاركة الاتصال مع مستخدمي السيارات الأخرى أو مع أشخاص معينين من خلال تقنية C-V2X للتواصل تلقائياً.

### 4- تطبيقات انترنت الأشياء في التجزئة الذكية:

إن تطور التكنولوجيا أدى لتحول رقمي في التجزئة نتج عنها التجزئة الذكية حيث تعتمد اعتماداً كبيراً التكنولوجيا الحديثة كالحوسبة والذكاء الاصطناعي والتجزئة الذكية عبارة عن مجموعة من التقنيات الحديثة الذكية مصممة خصيصاً لمنح المستخدم أو المستهلك تجربة تتصف بسهولة وسرعتها أثناء التسوق، وهذا يتم عن طريق المتاجر التي يتم إنشائها عبر شبكة الأنترنت مقابل شراء سلعة معينة.

### 5- تطبيقات انترنت الأشياء في الأبواب الذكية:

هي عبارة عن الأبواب الذكية التي تكون شائعة في الشركات التجارية وحتى مالكي المنازل الفخمة حيث تحتوى هذه الأبواب على أداة لقفل وفتح الباب وتتصل هذه الأداة بالهاتف الذكي حيث يتم فتح وقفل الباب أوتوماتيكيا ومعرفة الأشخاص المعينين كالأصدقاء مثلا يسمح لهم بدخول من دون إذن مسبق وهناك من يعمل عن طريق اللمس بصمة الإصبع والبلوتوث.

## 6-تطبيقات انترنت الأشياء في الرعاية الصحية:

إن تطبيق انترنت الأشياء في الأنظمة الطبية الذكية أدى لتحسين كبير في العمل اليومي في العيادات الطبية والمستشفيات أيضا، فإن الأجهزة الطبية الذكية لها دور كبير في الحفاظ على صحة المرضى وسلامتهم من خلال تشخيص الحالات الصحية للمرضى عن طريق أجهزة تقوم بجمع البيانات الحيوية داخل جسم المريض ومن ثم تنتقل لاسلكيا لأجهزة الطبيب، ويتمثل دورها فيما يلي:

- يوفر دعم وتشجيع للمرضى وعائلا لهم للاهتمام أكثر بصحة المريض من خلال الموزعات الالكترونية والتي مهمتها تذكير المريض بموعد تناول الدواء.

- يوفر أجهزة طبية ذكية عديدة للمريض وتكون متصلة بالشبكة كأجهزة تخطيط القلب وقياس ضغط الدم وغيرها.

- إيصال الدواء للمريض عن طريق رقاقة وهذه يتم إدخالها تحت الجلد وضبطها على جرعة محددة وتحتوى على جهاز مستشعر صغير مهمته نقل معلومات مهمة تخص المريض منها كيفية تفاعل الدواء داخل جسم المريض.

## 7-تطبيقات انترنت الأشياء في المنازل الذكية:

إن تطور المنازل الذكية يتطور بتطور التكنولوجيا اليوم، حيث أصبح المزال الذكية تأثيرها على حياة المستخدمين وأصبحت المنازل مليئة بالتقنيات الحديثة، حيث يتم التحكم بكل شيء عن طريق أجهزة استشعار تكون مدعمة بالذكاء الاصطناعي وهي تساهم بشكل رئيسي بانخفاض مستوى الطاقة من خلال معرفة عدد الأشخاص القانطين وبالتالي تشغيل وإيقاف الأجهزة تلقائيا.

ويتمثل دورها في:

- مراقبة المنزل من خلال النظام الأمني الذي يتم تفعيله في المنازل لمراقبتها تحسبا لأي حوادث قد تحصل وخدمات الطوارئ.
- الإضاءة الذكية التي يتم ضبطها تلقائيا للإنارة فعند وجود الأشخاص في غرفة ما تعمل الأنوار والعكس صحيح.
- الأجراس الذكية حيث يحتوى الباب على جرس بفيديو يسمح للمستخدم تلقي مكالمة فيديو من جرس الباب عندما يأتي أحد لزيارته.

## 8- تطبيقات انترنت الأشياء في التعليم:

تعد مهمة وضرورية لازمة لأن أقوى الأسلحة في عالمنا التعليم وتسعى الحكومات في العديد من الدول تعزيز دور التعليم للاستمرارية والمواصلة مثلا توفر للطالب التعلم بنفسه دون الحاجة لشرح من خلال انضمامه لمنصات تعليمية أو مجموعات جماعية.

## المطلب الثالث: مكونات أنترنت الأشياء

. مكونات انترنت الأشياء:

يتكون انترنت الأشياء ما يلي:

أولا: أجهزة الاستثمار هذه هي الطبقة الأولى من نظام lot البيئي وهي تشكل العمود الفقري بشبكة انترنت الأشياء بالكامل.

البيانات لا غنى عنها للانترنت الأشياء وتعد أجهزة الاستشعار عاملا هام لضمان دقة ومصداقية البيانات تتكون هذه الطبقة الأساسية من الأجهزة المادية الدقيقة المضمنة في جهاز انترنت الأشياء وهي مسؤولة عن جميع البيانات.<sup>1</sup>

تنقسم أجهزة الاستشعار إلى قسمين:

أ- **مجسات أو مستشعرات:** تعمل المستشعرات على جميع البيانات الدقيقة من البيئة المحيطة تعرف أحيانا باسم "أجهزة الكشف" حيث أن الوظيفة الأساسية لأجهزة الاستشعار هي اكتشاف حتى أدنى التغيرات في البيئة المحيطة.

يتيح ذلك الجهاز انترنت الأشياء التقاط البيانات ذات الصلة في الوقت الفعلي أو المعالجة اللاحقة اعتمادا على نوع المستشعر يمكن لهذه الأجهزة قياس أي شيء على الإطلاق.

تحتوي هواتفنا الذكية على سبيل المثال على نظام تحديد المواقع GPS وبصمة الإصبع الكاميرا أو الحركة والعديد من أجهزة الاستشعار الأخرى، كلها مجمعة في جهاز واحد.

ب/ **المحركات:** تعمل المحركات عكس عمل المستشعرات تتلقى المحركات إشارة أو أمرا وعلى أساسه يتسببون في اتخاذ إجراء إنها حاسمة مثل المستشعرات بمجرد اكتشاف المستشعرات تغيرا في البيئة يلزم وجود مشغل لإحداث شيء ما بناءا على المشغل على سبيل المثال : قد تتحكم المشغلات في التدفئة والتبريد في مكيف هواء ذكي، بمجرد أن تكتشف المستشعرات خروج شخص من المنطقة سيتم تشغيل المشغل لإيقاف تدفق الهواء.

<sup>1</sup>-موقع lot دليلك الشامل لمعرفة ما هو انترنت الأشياء لعام 2022، 2022/05/29، 18:30.

<https://www.connect4techs.com/%D9%85%D8%B2%D8%A7%D9%8A%D8%A7-%D9%88%D8%B9%D9%8A%D9%88%D8%A8-%D8%A5%D9%86%D8%AA%D8%B1%D9%86%D8%AA-%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%B4%D9%8A%D8%A7%D8%A1/>

**ثانيا: الاتصال:** انترنت الأشياء عبارة عن شبكة تشمل على أجهزة ومستشعرات وسحابة ومشغلات وكل هذه الأجهزة تحتاج إلى الاتصال ببعضها البعض حتى تتمكن من فك تشفير البيانات وبالتالي تنفيذ إجراء ما بشكل الاتصال الجزء الثاني من مكونات انترنت الأشياء.

ويدخل في عملية الاتصال هذه عدة أشياء منها:

أ/- البروتوكولات: بمجرد أن يتم جمع البيانات بواسطة أجهزة الاستشعار فإنها تتطلب وسيطا للنقل.

تعد بروتوكولات انترنت الأشياء مسؤولة عن نقل البيانات في عالم الانترنت ولا يمكن أن يكون هذا النقل ممكنا إلا إذا تم توصيل جهازين بأمان، كما تتضمن معايير وبروتوكولات انترنت الأشياء لغة غير مرئية تسمح للأشياء المادية بالتواصل مع بعضها البعض.

ب/- بوابات انترنت الأشياء: يجب أن تمر البيانات الأولية الواردة من أجهزة الاستشعار عبر البوابات للوصول إلى السحابة حيث تقوم البوابات بترجمة بروتوكولات الشبكة لضمان الاتصال السلس لجميع الأجهزة داخل الشبكة.

هذا يجعل من البوابات نقطة اتصال مهمة ومسؤولة عن الإدارة، السهلة لحركة البيانات إضافة إلى ذلك توفر البوابات الأمان من خلال حماية النظام من الوصول غير المصرح به والهجمات الضارة.

يمكن اعتبارها أيضا طبقة أمان حيث أن البيانات المتدفقة من خلالها محمية بأحدث تقنيات التشفير.

ج/- سحابة انترنت الأشياء: بمجرد أن يتم جمع البيانات وإرسالها إلى سحابة يجب معالجتها، السحابة هي المكان الذي تحدث فيه الأشياء الذكية.

ترتبط السحابة بشكل رئيسي مكونات انترنت الأشياء معا وتتعامل مع البيانات وتخزنها وتتخذ قرارات يتم تنفيذ كل هذا للحصول على كميات هائلة من البيانات في أقل من مبلي ثانية فالوقت مهم لانترنت الأشياء خاصة في الموافق الحرجة مثل الصحة والسلامة ولا يمكن المساس بزمن الاستجابة بحيث الغرض الرئيسي من حلول انترنت الأشياء هو توفير المعلومات في الوقت الفعلي والعمل وفقا لها ويتم الجمع بين الأجهزة والبروتوكولات والبوابة والتخزين لتحليل فعال للبيانات في الوقت الفعلي.

ثالثا: تحليلات انترنت الأشياء وإدارة البيانات: قد تكون البيانات كلمة صغيرة ولكنها تتمتع بقوة هائلة يمكن أن يكون لها تأثير كبير على أي عمل تستخدم تحليلا انترنت الأشياء لفهم الكميات الهائلة من البيانات التناظرية يمكن أن يتضمن هذا على سبيل المثال تحديد مؤشرات الأداء الرئيسية في تطبيق معين حيث قد يهتم المرء بمشاهدة الأخطاء أو المخالفات في الوقت الفعلي.

بمجرد تحديده سيكون من الضرورية اتخاذ إجراء فوري لمنع أي سيناريوهات غير مرغوب فيها تعتبر التحليلات الذكية مفيدة في سيناريوهات متعددة الدور الأساسي هو تحليل الموقف وصياغة قرار بناء على ذلك، مثلا: ما إذا كانت درجة حرارة الغرفة تنخفض في نطاق مقبول أو معقدا إذا كانت السيارة علو وشك الانهيار على سبيل المثال.

رابعا: واجهة المستخدم: واجهة المستخدم هي المكون المرئي الذي يمكن الوصول إليه بسهولة والتحكم فيه من قبل مستخدم انترنت الأشياء هذا هو المكان الذي يمكن فيه للمستخدم التحكم في النظام وتعيين تفضيلاته كلما كان هذا الكون سهل الاستخدام أصبح تفاعل المستخدم أسهل قد يتفاعل المستخدم مع النظام عبر الجهاز

نفسه أو يمكن إجراء هذا التفاعل عن بعد عبر الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية وأجهزة الكمبيوتر المحمولة.

المبحث الثالث: المكونات الهيكلية ومزايا و عيوب انترنت الأشياء و المهارات المطلوبة لاتقانها

تطورت رؤية انترنت الأشياء بسبب تقارب التقنيات المتعددة، بما في ذلك الاتصالات اللاسلكية في كل مكان والتحليلات في الوقت الفعلي والتعليم الآلي وأجهزة استشعار السلع والأنظمة المدججة وهذا يعني أن الحمول التقليدية للأنظمة المدججة وشبكات الاستشعار وأنظمة التحكم بالمنزل وغيرها تساهم جميعها في تمكين انترنت الأشياء وضرورة الاعتماد عليها.

### المطلب الأول: المكونات الهيكلية لبنية انترنت الأشياء

لكي تتمكن الدراسة من التخطيط لآليات تستهدف توجيه انترنت الأشياء لتعزيز خدمات الوعي المعلوماتي في المؤسسة المعلوماتية من الضروري استعراض وفهم مكونات من التقنيات المستخدمة في الربط بين الكائنات والأشياء وقد حصرت المتطلبات التي لا بد أن تتوفر لتفعيل انترنت الأشياء فيما يلي:<sup>1</sup>

#### 1- التحقق من الهوية:

وفقا لإحصاءات العديد من الجهات تتصل مليارات الأجهزة بالشبكة العالمية وذلك يتطلب أن يكون لكل منها معرف فريد لا يتكرر من جهاز إلى آخر، ويمكن تحقيق ذلك مع تمكين بروتوكولات الانترنت المتقدمة كإستخدام تقنيات التعريف بترددات الراديو RFID وغيرها من الآليات المستخدمة في تحديد وتعقب بيانات الكيانات والأشياء وتميزها.

#### 2- أجهزة الاستشعار:

تحتاج الأجهزة والكيانات المرتبطة بانترنت الأشياء أن تحتوي على مقومات تمكنها من الإدراك والتفاعل وإرسال بيانات حول حالتها الراهنة أو أية تغيرات تطرأ عليها، ويتحقق ذلك من خلال تثبيت أجهزة الاستشعار عليها لقياس الجوانب والأبعاد المتباينة والمتعددة للكيان، ويحتاج الكيان أن تتوفر لديه

<sup>1</sup> - موقع استثمار تقنيات انترنت الأشياء لتعزيز آليات الوعي المعلوماتي في مؤسسات المعلومات دراسة تخطيطية 2022/05/29، 20:30

[https://www.researchgate.net/publication/313852730\\_astthmar tqnyat antrnt alashya ltz yz alyat alwly almlwmaty fy mwssat almlwmat drast tkhtytyt](https://www.researchgate.net/publication/313852730_astthmar_tqnyat_antrnt_alashya_ltz_yz_alyat_alwly_almlwmaty_fy_mwssat_almlwmat_drast_tkhtytyt)

القدرة على التواصل مع ما قد تم قياسه وذلك في إطار اتصاله بالشبكات العالمية أو أشياء وكيانات أخرى ممتالة، وتقوم أجهزة الاستشعار بتجميع ومعالجة البيانات وذلك لاستكشاف أية تغير محتمل في الحالة الفيزيائية للكيانات مثل: استشعار أي نقل قد يطرأ على مصادر المعلومات من أماكنها من الرفوف.

### 3- خادم مركزي:

يقوم الخادم المركزي بمهام تجميع البيانات والمعلومات الواردة من كافة الكيانات المتصلة عبر انترنت الأشياء وتبني إجراءات حفظها سحابيا لأغراض المعالجة المستقبلية، وقد يكون هناك تطبيقا أو جهاز يقوم بمهمة تحميل البيانات وتمكين العنصر من اكتشاف ما يحدث والتصرف حيالها والتحكم فيها وإدارتها وتحليلها باستخدام تطبيقات الهواتف الذكية على سبيل المثال.

وبالإضافة إلى هذه المتطلبات لا بد من توافر وسائل الاتصالات والتي تعمل على تمكين الأجهزة من الاتصال اللاسلكي وتحقيق التفاعل بين الكيانات وتساعد هذه التقنيات على تعزيز قدرة الشبكة لربط ونقل المحتوى بين الكيانات الصغيرة وتمثل الهواتف الذكية بمثابة حلقة الوصل الرئيسية بين الكائنات والعنصر البشري.

### المطلب الثاني: مزايا وعيوب انترنت الأشياء

إن هناك الكثير من مزايا وعيوب انترنت الأشياء التكنولوجية الحديثة والتي انتشرت ومتوقع زيادة انتشارها في الفترة القادمة مع تطور وزيادة سرعة الاتصالات وظهور الأجهزة الحديثة التي يتم التحكم فيها عن طريق الانترنت.

في الأول سنعرض الجانب الإيجابي من انترنت الأشياء وكيفية الاستفادة منه.

#### أولاً- مزايا انترنت الأشياء: تتمثل فيما يلي: <sup>1</sup>

<sup>1</sup> موقع مزايا وعيوب انترنت الأشياء. - <https://www.connect4techs.com/%D9%85%D8%B2%D8%A7%D9%8A%D8%A7-%D9%88%D8%B9%D9%8A%D9%88%D8%A8->

**1- التواصل :**

يشع انترنت الأشياء التواصل بين الأجهزة، والمعروف أيضا باسم الاتصال من آلة إلى آلة و بسبب هذا فإن الأجهزة أصبحت قادرة على بقاء على الاتصال وبالتالي فإن الكفاءة والجودة تتراد.

**2- الأتمتة والتحكم:**

نظر التوصيل الأجهزة والتحكم فيها رقميا ومركزيا بواسطة البنية التحتية اللاسلكية ، وهناك قدر كبير من الأتمتة والتحكم في الأعمال بدون تدخل بشري، تكون الآلات قادرة على التواصل مع بعضها البعض مما يؤدي إلى إخراج أسرع وفي الوقت المناسب.

**3- المعلومات:**

كلما زادت المعلومات وكانت متوفرة يساعد في اتخاذ أفضل القرارات تحتاج إلى معرفة ماذا تشتري من المتجر أو إذا كان لدى أو إذا كان لدى شركتك ما يكفي من الحاجيات واللوازم، و المعرفة هي القوة والمزيد من المعرفة الأفضل بالإضافة إلى تنفيذ المهام بدقة وإزالة الأخطاء التي يسببها البشر، وبالتالي فهي نوعي بمستوى من الدقة.

**4- المراقبة :**

الرصد والمتابعة وعرفة كمية الإمدادات الدقيقة أو نوعية الهواء في منزلك، يمكن أن يوفر المزيد من المعلومات التي لم يكن من الممكن جمعها بسهولة من قبل.

على سبيل المثال: يمكن أن توفر لك معرفة أنك تعاني من نقص في الحليب داخل ثلاجتك الذكية أو حبر الطابعة، ويمكن رصد انتهاء صلاحية المنتجات لتحسين السلامة.

**5- توفير المال:**

يمكن تحقيق الاستخدام الأفضل والأمثل للطاقة و الموارد من خلال اعتماد هذه التكنولوجيا وإبقاء الأجهزة تحت المراقبة يمكن تنبيهنا في حالة الكوارث المحتملة والأعمال والأضرار التي لحقت بالنظام وبالتالي يمكننا توفير المال باستخدام هذه التكنولوجيا.

**6- الكفاءة وتوفير الوقت:**

يوفر التفاعل من آلة إلى أخرى كفاءة أفضل وبالتالي نتائج دقيقة يمكن الحصول عليها بسرعة هذا يؤدي إلى توفير وقت ثمين بدلا من تكرار نفس المهام كل يوم فإنه يمكن الناس من أداء وظائف إبداعية أخرى.

**7- تنفيذ المهام اليومية أوتوماتكيا :**

أتمتة المهام اليومية يؤدي على مراقبة أفضل للأجهزة وتتيح لك انترنت الأشياء أتمتة المهام التي تتم يوميا والتحكم فيها وتجنب التدخل البشري.

ويساعد الاتصال من آلة في الحفاظ على الشفافية في العمليات كما أنه يؤدي إلى التوحيد في المهام ويمكن أيضا الحفاظ على جودة الخدمة يمكننا أيضا الإجراءات اللازمة في حالة الطوارئ.

**8- جودة حياة أفضل:**

كل تطبيقات انترنت الأشياء تؤدي إلى زيادة الراحة وإدارة أفضل للأجهزة وتحسين اتخاذ القرار وبالتالي تحسين جودة الحياة.

- عيوب انترنت الأشياء: تتمثل فيما يلي:

**1- التوافق:**

حاليا لا يوجد معيار دولي للثوابت للأجهزة والمعدات التي تعمل بتكنولوجيا أنترنت الأشياء وتحتاج شركات تصنيع هذه الأجهزة للإتفاق على معايير الثوابت مثل Bluetooth, USB... إلخ.

## 2- التعقيد:

انترنت الأشياء هي شبكة متنوعة ومعقدة أي خلل أو خطأ في البرامج أو الجهاز سيكون له عواقب وخيمة حتى انقطاع التيار الكهربائي يمكن أن يسبب الكثير من الإزعاج.

## 3- الخصوصية و الأمان:

مع نقل جميع بيانات انترنت الأشياء هذه، يزداد خطر فقدان الخصوصية على سبيل المثال إلى أي مدى يتم تشفير البيانات ونقلها بطريقة جيدة؟ هل تريد أن يعرف جيرانك ومسؤولين عمالك الأدوية التي تتناولها أو ضعفك المالي؟

## 4- السلامة:

تخيل مع كم البيانات الموجودة في انترنت الأشياء ماذا سيحدث لو وصل أحد الهاكر من الوصول للشبكة الخاصة لأي شخص وأصبح بإمكانه متابعة كاميرات المراقبة و المشتريات من على الانترنت ستصبح حياة الأفراد على المشاع وهذا من العيوب الكبيرة جدا.

## 5- زيادة البطالة:

قد ينتهي الأمر بالعمال والمساعدین غلى فقدان عملهم نتيجة لأتمته الأنشطة اليومية هذا يمكن أن يؤدي إلى مشاكل البطالة في المجتمع.

هذه مشكلة ظهور التكنولوجيا ويمكن التغلب عليها بالتعليم مع الحصول على الأنشطة اليومية تلقائيا، بطبيعة الحال، سيكون هناك عدد أقل من متطلبات الموارد البشرية في المقام الأول، العمال والموظفين الأقل تعليما هذا يخلق مشكلة البطالة في المجتمع.

### المطلب الثالث: المهارات المطلوبة لإتقان انترنت الأشياء

إن أنظمة انترنت الاشياء تتطلب محترفين يعرفون طريقهم لاستثمار التكنولوجيا ويفهمون ما يلزم لتخطيط ونشر وصيانة نظام انترنت الأشياء ومن بين أهم المهارات لإتقان انترنت الأشياء ما يلي:<sup>1</sup>

#### 1- تصميم الدارات الالكترونية:

شهدت هذه المهارات زيادة في الطلب بنسبة كبيرة بحيث تتطلب الأجهزة المتصلة تعديل وتكييف تصميم وتطوير الشرائح لحل متطلبات النظام الجديدة.

ونفهم هذا بشكل أفضل من خلال مثال على تطبيقات التي تعتمد على بطاريات طويلة العمر قد تحتاج مثل هذه التطبيقات إلى لوحات دارات الكترونية معينة لتحسين استهلاك الطاقة أو لوحة بها عدة شرائح وأجهزة استشعار.

#### 2- برمجة المتحكمات الصغيرة:

هذه ثاني أعلى مهارة طلبا تضيف ذكاءا إلى مهام المعالجة للمليارات الأجهزة الصغيرة المترابطة في انترنت الأشياء.

المتحكمات الصغيرة ك هي أجهزة كمبيوتر صغيرة مدمجة تنظم عمل الأنظمة المضمنة في الأجهزة مثل: السيارات، الروبوتات والآلات المكتبية والأجهزة الطبية المعقدة وأجهزة استقبال الراديو المتنقلة وآلات البيع والأجهزة المنزلية.

#### 3- أتوكاد لتصاميم انترنت الأشياء:

<sup>1</sup> -موقع انترنت الأشياء مفاهيم ومهارات أساسية لبدء لوجن تبكس، تطور خدمات، 2021/05/29، 20:00.

[https://www.researchgate.net/publication/313852730\\_astthmar\\_tqnyat\\_antrnt\\_alashya\\_ltz\\_yz\\_alyat\\_alwy\\_almlwmaty\\_fy\\_mwssat\\_almlwmat\\_drast\\_tkhtytyt](https://www.researchgate.net/publication/313852730_astthmar_tqnyat_antrnt_alashya_ltz_yz_alyat_alwy_almlwmaty_fy_mwssat_almlwmat_drast_tkhtytyt)

يتيح برنامج Antocad تصميم العالم وتكزينه باستخدام أدوات التصميم القوية والمترابطة، يمكن لمصممي CAD استخدام أحدث تقنيات التصميم الخاصة بهم لتحديد ما يمكن القيام به ماديا أو رقميا وتقديم نوع الخبرة وبأي سرعة للمنتجات الذكية المترابطة يمكن للشركات استخدام المواهب المستقلة الماهرة في Autocad لإجراء التغييرات على التصميم في المرحلة المتأخرة في عمليات تطوير المنتجات بسرعة.

#### 4- تعلم الآلة في انترنت الأشياء lot:

تستخدم خوارزميات التعلم الآلي مستشعرات البيانات والأجهزة المتصلة الأخرى لإنشاء أجهزة وتطبيقات ومنتجات أخرى أكثر ذكاءً.

يمكن أن تساعد المواهب الخبيرة في الخوارزميات التكيفية والقدرات التحليلية للبيانات المؤسسات في تحديد واستخراج أنماط البيانات من هذه الأجهزة وإجراء تنبؤات بناء عليها يمكن أن تساعد أن يكون أي شخص عالم بيانات في تأمين عرض عمل مربح.

#### 5- البنية التحتية:

يأتي تطوير انترنت الأشياء مع ظهور مشاكل مثل أمن المعلومات والمخاوف من اختراق البيانات هذا يشكل تمديدا للأمن الرقمي والمادي للمستخدم تدرك المنظمات ذات الخبرة في أمان السحابة بالفعل هذا ومع ذلك تصبح الأمور معقدة بسبب النطاق الإضافي وتعقيد عملية الربط المستخدمة في انترنت الأشياء والاتصالات والأجهزة الطرفية .

#### 6- البيانات الكبيرة:

يترك انترنت الأشياء للشركات كميات كبيرة من البيانات ل يتم تحليلها يحتاجون إلى جمع البيانات ذات الصلة لأعمالهم أثناء مسح البيانات غير مرغوب فيها وحماية تلك البيانات في نفس الوقت كل هذا يحتاج إلى آلية فعالة للغاية تتضمن البرامج والبروتوكولات.

إن كل عالم بيانات أو مهندسا خلفيا يمكنه جمع وترتيب ودراسة وتصميم مثل هذه المصادر غير المتجانسة للبيانات.

**7- الهندسة الكهربائية:**

إن الزيادة الهائلة للطلب يمكن أن تضع براعة البرمجيات والهندسة الكهربائية في موقع استراتيجي لإنشاء الجيل التالي من الأجهزة المتصلة تسعى الشركات إلى المهندسين الكهربائيين للمساعدة في تطوير الأجهزة المدججة لتطبيقات الأجهزة المحمولة والترددات الراديو IRF التناظرية وهندية الميكروويف لأنظمة الاتصالات ونظام تحديد الموقع العالمي GPS على الأجهزة.

**8- الهندسة الأمنية:**

نحن نواجه بالفعل مشكلة في تحديث أجهزة الكمبيوتر والهواتف الذكية والأجهزة اللوحية بأحدث إصدار من التعليمات البرمجية إنه بمثابة كابوس يمكن أن يكون إبقاء ملايين الأجهزة محدثة وخيالية من الأخطاء الأمنية للخفيف من المخاطر المحتملة على البيانات البارزة من التعرض للاختراق أو الكشف تستثمر الشركات بالعمل مع محترفين لديهم خبرة في تحليل الأمان وتقييم نقاط الضعف سيكون عملهم هو تحليل وتميز التهديدات الأمنية المادية والمنطقية لتضمن الأنظمة مثل وحدات التحكم البوابات المحلية واستنتاج المخاطر على مستوى الجهاز.

**9- تطوير GPS:**

يشهد سوق نظام تحديد المواقع العالمي GPS انتعاشًا من خلال الأجهزة القابلة للإرتداء والمركبات الذكية وغيرها كل ذلك بفضل انترنت الأشياء، نظر الآن المزيد والمزيد من الشركات والمستهلكين يتبنون الأجهزة التي تدرك الموقع فإن الطلب على المحترفين الذين يمكنهم تطوير تقنية تدعم نظام تحديد الموقع العالمي GPS يتزايد بعد أضعاف.

وفي الأخير تعد مجموعة المهارات المذكورة أعلاه بين أفضل المهارات التي تبحث عنها صناعة انترنت الأشياء في القوى العاملة اللازمة للنمو والعمل السلس لهذه الصناعة لذا سنحتاج شركات انترنت الأشياء إلى بناء قوة مليئة بالمهنيين المستعدين لتعزيز بيئة تعاونية وديناميكية ورشيقة.

## خلاصة:

لقد أحدث التقدم التكنولوجي ثورة في مجال الحاسب والمعلومات وظهرت انترنت الأشياء التي كانت عبارة عن شبكة من الأشياء التي تحتوي على تقنية مضمنة تسمح بالاتصال بالانترنت، كما تشير إلى الاتصال الذي يحدث بين هذه الأشياء والأجهزة والأنظمة الأخرى التي تدعم الانترنت.

وقد حاولنا في هذا الفصل تقديم نموذج مبسط عن انترنت الأشياء من حيث التعرف على المفهوم الجوهري والأساسي لانترنت الأشياء ونشأتها بالإضافة إلى كل الجوانب مع ذكر المزايا والعيوب التي نتجت عن انترنت الأشياء.

# الفصل الثاني

## نظم المعلومات التسويقية

## تمهيد:

إن عملية إدارة المؤسسة تعتمد أساساً على توفير المعلومات فيبدأ التخطيط بالمعلومات لتقرير النتائج ووسائل العمل ويستمر الإعتماد على المعلومات لإتخاذ القرارات النهائية وبناءً على ذلك تعتبر المعلومات بمنزلة التيار الذي يبعث الحياة في المؤسسة، ولكي يمكن استحقاق الإستفادة منها لابد من توفيرها وفق نظام يعمل على تزويد المؤسسة والمسؤولين بما يحتاجون إليه. حيث يعمل نظام المعلومات على جمع المعلومات سواءً من داخل المؤسسة أو من خارجها.

## المبحث الأول: تحليل المفاهيم الأساسية لنظام المعلومات

لكي تحافظ المؤسسة على مكانتها في السوق عليها بالتسيير الذي يعتمد أحدث تقنيات التسويق و أهم المفاهيم الأساسية التي يعتمد عليها النشاط التسويقي و هذا ما نحاول إستعراضه في المبحث الأول الذي سنحاول فيه:

## المطلب الأول: مفهوم النظام وعناصره

## أولاً: مفهوم النظام:

تعددت التعاريف الخاصة بالنظام من حيث الألفاظ المستخدمة ولكنها تتفق من حيث المعنى، ونتطرق إلى أهم هذه التعاريف:

- 1- " النظام هو مجموعة العناصر المرتبطة التي تعمل معا لتحقيق هدف محدد".<sup>1</sup>
- 2- " النظام هو مجموعة من النظم الفرعية وعلاقتها المنتظمة مع بيئة معينة لتحقيق الأهداف المرجوة".<sup>2</sup>
- 3- " النظام هو مجموعة مكونات مرتبطة مع بعضها وتملك ملاحظين".<sup>3</sup>
- 4- " النظام كاجتماع مرتب منظم لمكونات تمكن من تحقيق هدف معين أو مخطط".<sup>4</sup>
- 5- " النظام هو مجموعة العناصر التي تملك إطارا واحدا وعلاقة إجرائية تربط بينهما، بحيث كل منها يتعامل مع الآخر بطريقة ذات خصائص متميزة"<sup>(5)</sup>.

<sup>1</sup> Geoffrey Gorden, System simulation, second éd, prentice hall, inc 1978, p68.

<sup>2</sup> Willam Taggarl, Information systems , allyn and bacom, inc 1980, p160.

<sup>3</sup> ERMES. Groupe Esep, système d'information, la perspective du management , France Masson 1994, p09.

<sup>4</sup> R.Ajohson, E.Ekast.J.E Rosenzweig,« Théorie, conception et gestion des système». Paris, Dunod 1970, p119.

<sup>(5)</sup> طارق حمادة، منهج النظم، الأردن، المنظمة العربية للعلوم الإدارية، 1985، ص18.

من خلال التعاريف السابقة يمكن أن نخرج بالاستنتاجات التالية:

- أن النظام يتكون من مجموعة من الأجزاء أو العناصر والعلاقات القائمة بها.
- وجود مجموعة من العلاقات تربط بين مختلف هذه العناصر.
- أنها تعمل معا لتحقيق هدف مشترك.

### ثانياً: عناصر النظام

يتشكل النظام من مجموعة من العناصر تتمثل في:<sup>1</sup>

#### 1- المدخلات:

تعتبر المدخلات قوة الدفع الأساسية التي تزود النظام باحتياجاته التشغيلية، وتشمل المدخلات العديد من العناصر التي تتفاوت من الموارد الخام المستخدمة في العمليات التصنيعية، إلى المعلومات المستخدمة.

ويمكن تصنيف مدخلات أي مؤسسة إنتاجية إلى:<sup>2</sup>

- مدخلات مادية: مواد أولية، ومواد نصف مصنعة.
- مدخلات مالية: رؤوس أموال، ونقدية.
- مدخلات بشرية: يد عاملة مؤهلة، ويد عاملة بسيطة.
- مدخلات تكنولوجية: أساليب فنية للإنتاج.
- مدخلات معنوية: معلومات وأساليب تنظيم.

#### 2- العمليات التحويلية:

تتحول المدخلات إلى مخرجات عن طريق العمليات التحويلية وقد تكون في شكل آلة، أو إنسان، أو حاسب آلي، أو مهام تؤدي بواسطة أعضاء المؤسسة. وفي معظم الأحيان تكون عمليات التحويل غير

<sup>1</sup> علي عبد الهادي مسلم، مذكرات في نظم المعلومات الإدارية، المبادئ والتطبيقات، الإسكندرية، مؤسسة الجامعة للطباعة والنشر، 1994، ص.50-53

<sup>2</sup> علي عبد الهادي مسلم، المرجع نفسه، ص.54.

معروفة على وجه الدقة، نظرا لتعقدها ويطلق عليها في هذه الحالة " اللعبة السوداء". ففي الكثير من المؤسسات الكبيرة يكون تحديد العلاقات التبادلية التي تربط المكونات المختلفة للنظام صعبة جدا، ويتطلب ذلك التحليل الدقيق لمختلف جزئيات النظام بالكيفية التي تسمح بتوجيه مسارات التحويل نحو وجهة تتوافق وأهداف النظام.

### 3- المخرجات:

تتجلى في شكل منتجات، أو خدمات، أو معلومات، أو طاقة، وبمعنى آخر فإن مخرجات النظام ترتبط ارتباطا قويا بالهدف من وجود النظام. وتعتبر المخرجات نتيجة العمليات التحويلية وكذلك فإن مخرجات أحد النظم تعتبر مدخلات نظام آخر. ويمكن تصنيف مخرجات النظم إلى ثلاث أنواع:

- أ- المخرجات التي يمكن استهلاكها مباشرة بواسطة أنظمة أخرى.
- ب- المخرجات التي يمكن استهلاكها داخل النظام.
- ج- المخرجات التي لا يتم استهلاكها داخل النظام أو بواسطة النظم الأخرى. ولكن يتم التخلص منها في شكل نفايات، أو عوائد تدخل في البيئة الطبيعية مثل الماء، والهواء... الخ.

### 4- التغذية المرتدة:

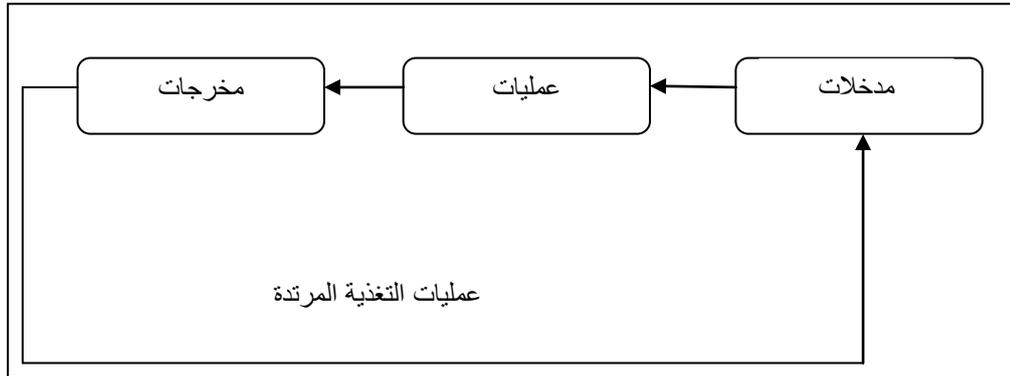
وهي الأثر الذي تحدثه المخرجات على النظام الذي أنتجها وعلى باقي الأنظمة التي تستفيد منها ومنها يتم تحديد فعالية النظام الذي أنتجها، وبمعنى ذلك أن تفاعل هذا الأخير في إطار بيئة النظام يسمى بالتغذية المرتدة، و لإستعاب هذه العملية داخل النظام نشير إلى أن:<sup>1</sup>

- عملية التغذية المرتدة يمكن أن تكون داخلية. لأنها تعبر عن قدرة النظام على إنتاج مخرجات تتلاءم واحتياجات البيئة الخارجية.
- عملية التغذية المرتدة هي مؤشر يستعمل لقياس درجة تأثير النظام بواسطة مخرجاته على باقي الأنظمة الأخرى.

<sup>1</sup> علي عبد الهادي المسلم، المرجع السابق، ص 56

- لكل جزء من أجزاء النظام عملية تغذية مرتدة ( لأن له نفس خصائص النظام)
- عمليات التغذية المرتدة على مستوى النظام ليست هي مجموع عمليات التغذية المرتدة للأجزاء.
- عمليات التغذية المرتدة على مستوى أجزاء النظام الشامل، هي عبارة عن عمليات رقابة.

### الشكل رقم 01 : عناصر النظام



المصدر : Louia Rigaut« la mise en place des systèmes d'information pour la direction et la gestion des organisation » paris : Dunod, 1982.p19.

### 5- بيئة النظام:<sup>1</sup>

تشمل بيئة النظام تلك العناصر المؤثرة في أداء النظام. ولكنها تقع خارج نطاق يحكمه، فنظرا لوجود عناصر البيئة خارج النظام يكون من الصعب رقابة سلوك هذه العناصر، رغم تأثيرها على النظام، وبالتالي ينظر إليها كمعطيات عند تحليل مشاكل النظام.

(1) - علي عبد الهادي المسلم، المرجع السابق، ص 56

المطلب الثاني: مفهوم البيانات ومصادرها وطرق الحصول عليها.

أولاً: البيانات:

تعرف على أنها: " جمع بيان (Datum) وتمثل مجموعة من الحقائق والأفكار والمشاهدات أو الملاحظات أو القياسات. وتكون في صورة أعداد أو رموز خاصة. وهي تصف فكرة أو موضوعاً أو حدثاً أو هدفاً أو أي حقائق أخرى"<sup>1</sup>. كأسماء الأشخاص وعناوينهم، وتاريخ ميلادهم، أو أرقام تليفوناتهم، أسعار سلع، درجة الحرارة المطلوبة، أرقام الطلاب وتقديراتهم.... الخ.

وتعرف أيضاً ب: " البيانة هي علاقة مكتوبة ومسجلة وممثلة بيانياً، منصوصة وشفهية"<sup>2</sup>.

كما يمكن النظر إلى البيانات على أنها المادة الخام التي يتم ترتيبها وتصنيفها وتنظيمها للحصول على شكل أكثر استخداماً وفائدة وتسمى في هذه الحالة " معلومات".

ثانياً: مصادر البيانات:

تتعدد مصادر البيانات الواردة إلى الإدارة المعاصرة على النحو التالي:<sup>3</sup>

- بيانات صادرة عن نظم إدارية، ومنظمات أخرى محلية وعالمية.
- بيانات صادرة عن الأفراد والجماعات التي تعایشهم إدارة المؤسسة.
- بيانات صادرة عن نظم عليا في المجتمع لها سلطة التشريع والتصريح أو التقييد مثل (الحكومة).
- بيانات صادرة عن النظم المادية والطبيعية المحيطة بالمؤسسة.

إلى جانب تلك المصادر الخارجية، فإن المؤسسة ذاتها تنتج أشكالاً متنوعة من البيانات، بحكم نشاطها الذاتي، وأوضاعها الداخلية .

<sup>1</sup> محمد السعيد خشبة، موسوعة المعلومات والتكنولوجيا، القاهرة، معهد الدراسات والبحوث الإحصائية 1971. 1978، ص 55 .

<sup>2</sup>Humbert Lesea :« l'information stratégique du dirigeant», revue française de gestion« dossier sur le systèmes d'information, N49 , Novembre 1989, p15.

<sup>3</sup> علي السلمي، مهنية الإدارة، عالم الفكر ( يوليو، أغسطس، سبتمبر 1989) مجموعة 20، ع 2، ص 24، 25.

ومصادر البيانات قد تكون وثائقية أي مدونة، أو مسجلة بشكل من الأشكال، وقد تكون شفوية<sup>1</sup>.  
وهناك عدة تصانيف نذكر منها:

### 1- التصنيف الأول: المصادر الشفهية والمصادر الوثائقية:

أ - المصادر الشفهية: كسؤال أحد الزملاء في نفس المؤسسة، أو في مؤسسة أخرى، والمناقشات بين الزملاء واللقاءات الجانبية في المؤتمرات والاجتماعات.

ب - المصادر الوثائقية: وقد جرت العادة إلى تقسيمها إلى ثلاث أنواع: المصادر الأولية، المصادر الثانوية، والمصادر من الدرجة الثالثة.

#### - المصادر الأولية:

مثل الدوريات العلمية، وقائع المؤتمرات، الأطروحات الجامعية، المطبوعات الرسمية، المطبوعات الإحصائية، الدراسات والبحوث الميدانية، القوانين والتشريعات، والوثائق الإدارية من مراسلات ومذكرات داخلية ومنشورات، أو تعليمات وقرارات وسجلات... الخ.

ويمكن تلخيصها في الملاحظة، التجارب، البحث الميداني، التقدير الشخصي...

#### - المصادر الثانوية والمصادر من الدرجة الثالثة:

مثل القواميس، الموسوعات، معلومات المؤسسة، المصادر الخارجية، المطبوعات والمنشورات، الأجهزة الحكومية.

(1) مُجَّد فتحي عبد الهادي، عبد المجيد صاع بوعزة" المجلة العربية للمعلومات"، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، تونس 1995، العدد الثاني مجلد 16، ص 07.

والجدول التالي يبين مقارنة بين هذه المصادر المختلفة:

الجدول رقم ( 01 ): مقارنة بين مصادر البيانات

المصادر الأولية	مميزاتها	عيوبها:
1- الملاحظة	- معرفة أولية، تجنب تحيز المستجيب	- صحة الملاحظة تؤثر على ما يراد ملاحظته
2- التجارب	- التحكم في متغيرات ذات أهمية	- تصميم التجربة قد لا تكون ممثل تقييم للأسئلة.
3- البحث الميداني	- وسيلة للوصول لكثير من الناس	- حجم البحث
4- التقدير الشخصي	- الحصول على المعلومات من الخبراء	- رد الفعل قد لا يكون ملائما
المصادر الثانوية	مميزاتها	عيوبها
1- معلومات المؤسسة	- محددة وجاهزة، تكلفتها رخيصة نسبيا.	- عدم ملائمة الوقت.
2- المصادر الخارجية	- لا يمكن وجودها بطريقة سهلة.	- غالية التكلفة.
3- المطبوعات والمنشورات	- سهولة الحصول عليها وغير مكلفة.	- معلومات غير مميزة.
4- الأجهزة الحكومية	- غير شخصية، حجم كبير من المعلومات	- قد تكون معدة بطريقة يمكن استخدامها

المصدر: محمد الفيومي محمد، نظم المعلومات المحاسبية في المنشآت المالية والبنوك التجارية وشركات التأمين، بيروت، الدار الجامعية، 1990، ص54.

## 2- التصنيف الثاني: المصادر الداخلية والمصادر الخارجية<sup>1</sup>

### أ - المصادر الداخلية:

تتكون من أشخاص أو إدارات داخل المؤسسة، كالمشرفين ورؤساء الأقسام والمدربين بمختلف مستوياتهم. وهذه المصادر تعطي حقائق عن أساسيات مخططة ومنظمة (أي على أساس رسمي) ، لتدعيم القرارات إذا كان المستفيد المنتظر مدركا للحقائق المتاحة، ويتم تجميع البيانات الداخلية على أساس رسمي

<sup>1</sup> علي السلمي، السياسات الإدارية في عصر المعلومات القاهرة، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، 1995، ص 69، 70.

طبقا للأحداث التي وقعت بالفعل. وغالبا ما تمثل عملية التغذية المرتدة للمديرين نوع من الفعالية والدقة للخطط المسبقة. وبمجرد معرفة الحاجة إلى البيانات يتم تصميم أسلوب لجمعها واستخراج الحقائق منها. إضافة إلى أنشطة جمع البيانات تستقبل أيضا من المصادر الداخلية على أساس غير رسمي خلال اتصالات عرضية غير نظامية ومناقشات غير رسمية. والبيانات المجمع داخليا ترتبط بصفة عامة بأعمال المؤسسة، والأنشطة المرتبطة بهذه الأعمال. وتستخدم البيانات الداخلية لإنتاج معلومات مفيدة لاتخاذ القرارات.<sup>1</sup>

### ب- المصادر الخارجية:

تتمثل في المعلومات الصادرة عن المحيط الخارجي للمؤسسة وتشمل عدة أطراف منها: الحكومة، العملاء، والموزعين، المنافسين المنتجين الجدد، البنوك، الصحافة والمؤسسات الاقتصادية... الخ.<sup>2</sup> فالمعلومات الصادرة عن الحكومة يمكن الحصول عليها من السياسة الاقتصادية والقوانين التي تحكمها. أما بالنسبة للمعلومات الصادرة عن المؤسسات فتتمثل في المعلومات الصادرة من المؤسسات الإعلامية المختلفة (المكتوبة، المسموعة، المرئية) وهي ذات أهمية كبرى لأنها تقدم معلومات تخص الوضع الاقتصادي. ومع تزايد الاتجاه نحو المنتج المعلوماتي من سلعة إلى خدمة. ازدادت أهمية شق الاتصالات بين مختلف القارات من خلال طريق سريع للمعلومات المسمى: " شبكة المعلومات العالمية (Internet) "، هذه الأخيرة تمثل اليوم إحدى أهم وسائل نشر المنتج المعلوماتي.

### ثالثا: طرق الحصول على البيانات :

تتعدد طرق جمع البيانات، ويقوم محلل النظام باختبار ما يناسب احتياجاته منها، ومن بين هذه الطرق ما يلي:<sup>3</sup>

<sup>1</sup> أحمد رمضان، الإدارة الاستراتيجية، القاهرة، دار النهضة العربية، 1994، ص 55.

<sup>2</sup> علي السلمي، نفس المرجع، ص 70.

<sup>3</sup> محمد الفيومي محمد، نظم المعلومات المحاسبية في المنشآت المالية، مرجع سبق ذكره، ص 135.136.

**1- البحث وفحص السجلات:**

ويتم ذلك من خلال متابعة الخريطة التنظيمية والملفات والتقارير، ونماذجها، وخرائط المسارات، وصف النظام، دليل العمل، سجلات القرارات العامة والشكاوي، والمشاكل التي سجلت حين إعداد وتنفيذ الخطط، علاوة على المراسلات الخاصة.

**2- استخدام أسئلة لإستبيان:**

وهو عبارة هو وسيلة لجمع البيانات عن طريق استثمار يجرى ملؤها من قبل المستجوب. ونجد أن هذا الأخير هو سيد الموقف. فهو الذي يملأ الاستمارة بخط يده حسب فهمه للأسئلة الواردة بها، وحسب درجة استجابته لذلك. ولذا يستخدم الاستبيان للكشف عن حقائق الممارسة الحالية، و استطلاعات الرأي، وميول الأفراد.<sup>1</sup> كما أنه وسيلة ملائمة للوصول إلى الأفراد المنتشرين في المناطق الواسعة دون أن تكون مكلفة. كما أن بياناته تكون أكثر موضوعية مقارنة بالمقابلة الشخصية كوسيلة بديلة.

**3- وسيلة المقابلة الشخصية:**

تعتبر من أهم الطرق للحصول على المعلومات، بحيث توجد بعض البيانات لا يمكن الحصول عليها إلا بالمقابلة وجها لوجه.

وتساعد وسيلة المقابلة الشخصية في ملاحظة سلوك الأفراد والجماعات والتعرف على آرائهم، ومعتقداتهم. وفيما إذا كانت تتغير بتغير الأشخاص وظروفهم. وتساعد كذلك على تثبيت صحة المعلومات التي حصل عليها الباحث من مصادر مستقلة. وتمتاز هذه الوسيلة بأنها أفضل الوسائل لاختبار وتقويم الصفات الشخصية. كما أنها مفيدة في مجال الاستشارات. وهي الوسيلة الوحيدة لجمع البيانات في المجتمعات الأمية، بالإضافة إلى نسبة الردود العالية مقارنة بالطرق الأخرى لجمع البيانات كالاستبيان.

<sup>1</sup> James. A.Senn. « Analyse et conception de système d'information» N.Y State University of New York 1986.P 90.

وهناك خمس نقاط رئيسية لضمان أسلوب المقابلة الشخصية:

- إعداد خطة مسبقة.
- جدولة المقابلة.
- الحصول على الموافقة على المقابلة.
- ضرورة توضيح الهدف من المقابلة.
- إدارة المقابلة.

#### 4- الملاحظة:

تشتمل هذه الطريقة على إرسال ملاحظين لتسجيل ما يحدث فعلا أثناء وقوعه. ومن الأمثلة المناسبة تستخدم هذه الطريقة هي إحصاءات المورد. مثال على ذلك ما يحدث في إحصائيات الرقابة على الجودة.

#### 4- التقارير:

تقوم هذه الطريقة على أساس الملاحظات أو الأحاديث الغير الرسمية. وقد تكون هذه التقارير قاصرة ومتحيزة، ولكنها في أحوال أخرى قد تكون مفيدة

#### 5- نتائج التجارب:

هذه التجارب ذات أهمية خاصة لمهندسي الإنتاج<sup>1</sup>، والمهندسين الزراعيين، وكذا للعلماء التطبيقيين الآخرين أكثر منها لرجال الأعمال.

#### 6- العينات:

يأخذ محلل الأنظمة عينة من المدخلات والمخرجات أو المواقف. على سبيل المثال الحصول على عينة من طلبات البيع، أو شكاوي العملاء أو شكاوي الموظفين، وأوقات توقف الآلات، وسجل أو عمر

<sup>1</sup> محمد السعيد خشبة، موسوعة المعلومات والتكنولوجيا، مرجع سبق ذكره، ص55.

الآلات ومدى تحميل الحاسب بالمهام، والأوامر المرفوضة وحتى الخردة أو التلف المتبقي<sup>1</sup>، وتسمح العينات الإحصائية بالوصول إلى نتائج مدعمة تحل المشكل.

### المطلب الثالث: تعريف المعلومات وتصنيفها

#### أولاً: تعريف المعلومات.

إن كلمة "المعلومات" من الكلمات التي يصعب تعريفها نظراً لكثرة استخدامها من جانب فئات متعددة، وتعدد مجالات هذا الاستخدام من جانب آخر، وسوف نكتفي في هذا المقام بالتعريف التالية:

- تعرف المعلومات على أنها هي " ذلك الشيء الذي يغير من الحالة المعرفية للمتلقي القارئ، أو المشاهد، أو المستمع، أو أياً كانت الحاسة التي يتم بها التلقي في موضوع ما"<sup>2</sup>.

- وتعرف على أنها: " صورة للأهداف، والنتائج حيث تمثلها وتأتي بمعرفة لا يملكها المستلم، أو لا يستطيع التنبؤ بها، المعلومات تقلل من عدم التأكد، وليس لها قيمة إلا إذا كان لديها تأثير مفيد على القرارات الأعمال"<sup>3</sup>.

- كما يمكن تعريفها أيضاً بـ: " البيانات التي تمت معالجتها لتحقيق هدف معين، أو لاستعمال محدد لأغراض اتخاذ القرارات، أي البيانات التي أصبح لها قيمة بعد تحليلها، أو تفسيرها، أو تجميعها في شكل ذي معنى، والتي يمكن تداولها، وتسجيلها ونشرها وتوزيعها في صورة رسمية، أو في أي شكل"<sup>4</sup>.

- وأخيراً عرفت على أنها: " البيانات التي يتم إعدادها لتصبح في شكل أكثر فائدة للفرد، والتي لها قيمة

<sup>1</sup> محمد الفيومي محمد، نظم المعلومات المحاسبية في المنشآت المالية، مرجع سبق ذكره، ص 21. 23.

<sup>2</sup> لانكستر- ولفرد- ترجمة حشمت قاسم، نظم استرجاع المعلومات القاهرة، مكتبة غريب، 1981، ص 35. 36.

<sup>3</sup> Catherine Lesnard et sylvieverbrugge. Organisation et gestion de l'entreprise , paris : Dunod 2ème édition 1995, p07.

<sup>4</sup> الشامي أحمد محمد، المعجم الموسوعي ( إنجليزي - عربي) الرياض، دار المريخ للنشر، 1988، ص 569.

للمدير متخذ القرار، حيث أنها تغير من الاحتمالات الخاصة بالنتائج المتوقعة في الموقف الذي يتخذ فيه القرار<sup>1</sup>

من خلال التعاريف السابقة نستنتج أن المعلومات، هي نتيجة تجهيز أو معالجة البيانات مثل النقل أو اختبار، أو التحليل أو هي نتائج التفسيرات، أو التعديلات. والتي غالبا ما تأخذ شكل تقرير مركب من البيانات.

ثانيا: الفرق بين المعلومات والبيانات.

رغم أن هذين الاصطلاحين ( البيانات، المعلومات) يستخدمان غالبا أحدهما مكان الآخر، لكنهما يعبران عن أشياء مختلفة وهناك فرق أساسي كبير بينهما. فمن خلال التعاريف السابقة لكيهما يمكن استنتاج هذا الفرق:

فالبيانات هي المادة الخام المسجلة كرموز، أو أرقام، أو جمل وعبارات يمكن للإنسان تفسيرها وتحليلها، وترتيبها وتنظيمها للحصول في النهاية على المعلومات، وهذه المعلومات تقودنا إلى المعرفة. والمعرفة يمكن أن تعرف كما يلي:

" الأفكار والمفاهيم والحقائق المستنتجة من مجموعة التقارير"<sup>2</sup>

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{Donnée} = \text{Signe} + \text{code et} \\ \text{Information} = \text{Donnée} + \text{Modèle d'interprétation} \end{array} \right. \quad (3)$$

من هنا نلاحظ أن علاقة البيانات بالمعلومات مثل علاقة المواد الخام بالمنتج النهائي.

<sup>1</sup> عبد الفتاح، اتخاذ القرارات التنظيمية، الرياض، دار المريخ للنشر، 1988، ص174.

<sup>2</sup> عبد الوهاب محمد فتحي، مقدمة في علم المعلومات، القاهرة مكتبة غريب، 1984، ص13، 14.

<sup>3</sup> Jean clandcourbon, système d'information , modélisation et communication, paris, Inter Edition, 1993 p 22.

**ثالثاً: تصنيف المعلومات** تعتبر متطلبات المعلومات متنوعة ومتعددة داخل المؤسسة وقد تختلف من مؤسسة لأخرى، ومن ثمة يصعب وجود تصنيفة واحدة محددة للمعلومات تغطي الأغراض المختلفة وتكون مناسبة لجميع المواقف.. وأهم التصنيفات لتقسيم المعلومات داخل المؤسسة هي: (1)

## 1- التصنيف الأول: المعلومات الرسمية والمعلومات الغير الرسمية.

### أ- المعلومات الرسمية:

تعتبر المعلومات الرسمية هي المنتج الأول لنظام المعلومات الجيد، وتشمل: الاحتياجات الرقابية، المتطلبات القانونية، التشريعات الحكومية، الميزانيات التنظيمية، الإجراءات المحاسبية، المتطلبات التخطيطية، عمليات اتخاذ القرارات، متطلبات الاتصال، والمستندات المستخدمة في تحديد نوعية الحركة لبعض أو كل عناصر البيانات المتداولة بين أقسام وإدارات المؤسسة مثل ( أذن الإستلام ، أذن الصرف، أذن التحويل، أذن أمر التشغيل...الخ) والفواتير والتقارير المستخدمة في نقل وتداول المعلومات بين المستويات الإدارية المختلفة للمؤسسة، مثل تقارير الحالة بأنواعها، تقرير الحركة اليومية للمخزون، تقرير الإنتاج اليومي، يومية البضاعة الواردة، تقرير يومي بأعمال المؤسسة...الخ. وكذلك الإحصاءات والكشوف المحاسبية التقليدية، الميزانيات، قوائم الجرد السنوي... الخ) كل هذه الأشكال رسمية تعتبر عن المعلومات.

### ب- المعلومات الغير الرسمية:

تتضمن الآراء والأفكار والاجتهادات والإشاعات والخبرات الشخصية والمصادر السرية للمعلومات وما إلى ذلك. وتكون المعلومات الغير الرسمية ضرورية في بعض الأحيان لتكامل المعلومات الرسمية، فهي تستخدم كبديل في حالة غياب المعلومات الرسمية. وفي جميع الحالات تحدد قيمتها كمعلومات فقط بواسطة مستقبلها، ولبعض المجالات تكون المعلومات غير الرسمية عموماً جزءاً هاماً من إجمالي متطلبات المعلومات للمؤسسة.

<sup>1</sup> Villan Jaque, L'information dans l'entreprise japonaise congrès 18 paris, ABS ANRT 1989 P 64..

**2 - تصنيف المعلومات وفقا لطبيعتها الوظيفية:**

يتم التفرقة بين معلومات الوقت الحقيقي ومعلومات التماثل (المحاكاة). ونلاحظ أن الحاجة الرئيسية المستوى العلمي هو التفصيل الكامل للمعلومات المطلوبة لكل وظيفة<sup>1</sup>

**3- تصنيف المعلومات وفقا للزمن الخاص بها:**

علاقة المعلومات بالوقت، فمعلومات الفترة السابقة تعرف بالمعلومات التاريخية، ومعلومات الفترة الحالية تعتبر معلومات رقابية، ومعلومات تخطيطية تخص تنبؤات المستقبل. ولكن الإدارة ونظام العمليات الفرعي لهم احتياجات من المعلومات على جميع نقاط الزمن المستمر. وهذه المعلومات يطلق عليها مصطلح التوقعات التي تفي بأغراض السؤال (ماذا يجب أن يكون؟). أي أن وظيفة الرقابة تستدعي المقارنة بين المعلومات الفعلية والمعلومات التي تعكس التوقعات.

والمعلومات المتوقعة المحددة جيدا تعطي صورة عن العلاقة الداخلية للتنظيم فهي بمثابة نموذج، وبالتالي تستخدم لتقديم بدائل للمستقبل وتساعد في الإجابة على الأسئلة التي تبدأ بـ (ماذا لو؟). والرقابة عادة ما تتم بمقارنة التوقعات مع التنفيذ.

**4- تصنيف المعلومات وفقا للموارد:**

معلومات يكون لها علاقة بالموارد التي تشمل الموارد الملموسة تشمل: الموظفين، الآلات، التسهيلات، الخامات، النقود. والغير ملموسة تشمل: العملاء، العمليات، المشروعات، البائعين، حملة الأسهم والسندات.

**5 - تصنيف المعلومات إلى وصفية ومتغيرة:**

مثل المعلومات الخاصة بالمستهلكين البائعين والموظفين لها علاقة وطيدة بوجودهم (الأسماء، العناوين،

<sup>1</sup> عبد الوهاب محمد فتحي، المرجع السابق، ص 15.

النوع، رقم التحقق من شخصياتهم...الخ<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Sanners D.H , l'informatique un instrument de la gestion Québec. Canada, Me Graw, hill , Editeurs, 1980, p 16,17.

## المبحث الثاني: مفهوم نظم المعلومات التسويقية في المؤسسة

## المطلب الأول: مفهوم نظام المعلومات التسويقية

تبنى القرارات التسويقية على بيانات ومعلومات عن الأسواق<sup>1</sup> والسلع والعملاء والمنافسين، وقد تبدو للبعض أن نظم معلومات التسويق ما هي إلا إمتداد لبحوث التسويق ولكن هناك فرق كبير بينهما، حيث إن وظيفة التسويق مازالت تعتمد على جمع البيانات والمعلومات من البيئة الخارجية ولكن نظم معلومات التسويق تذهب إلى أبعد من ذلك، حيث أنها تهدف إلى ضمان تدفقات مستمرة من المعلومات إلى أجهزة الإدارة حتى تتمكن من إتخاذ قرارات الرقابة والتخطيط وذلك يعرف بعض الكتاب نظم معلومات التسويق بأنها:

**أولاً:** نظام متداخل من الأشخاص والآلات والإجراءات مصمم بطريقة تهدف إلى تدفق منتظم من المعلومات من المصادر الخارجية والداخلية لاستخدامها في مختلف القرارات التسويقية التي تواجه إدارة التسويق.

**ثانياً:** وقد عرف كلتر نظام المعلومات التسويقية بأنه نظام مستمر من الاتصال الفعال بين الناس والمعدات والإجراءات لجمع البيانات وتحليلها وتقييمها وتوزيعها في نفس الوقت ولجعلها معلومات أكثر صلاحية في إتخاذ قرارات المسوقين لتحسين جهودهم التسويقية وتنفيذها والرقابة عليها.

**ثالثاً:** وفي تعريف آخر يعرف النظام " بأنه عملية مستمرة ومنظمة لجمع وتسجيل البيانات وتبويبها وحفظها وتحليلها سواء كانت بيانات ماضية أو حالية أو مستقبلية والمتعلقة بأعمال الشركة والعناصر المؤثرة فيها، والعمل على استرجاعها للحصول على المعلومات اللازمة لإتخاذ القرارات التسويقية في الوقت المناسب والشكل المناسب وبما يحقق أهداف الشركة.

ومن العرض السابق للتعريف نستخلص ما يلي:

(1) أمين عبد العزيز حسين، إستراتيجيات التسويق في القرن الحادي والعشرين، 2001، ص145.

- أن نظام المعلومات التسويقية (MIS) نظام اتصال يوفر للإدارة المعلومات الضرورية لإتخاذ القرارات التسويقية.

- إن نظام المعلومات التسويقية يبنى على الأفراد، والآلات، والإجراءات المستخدمة داخل النظام.<sup>1</sup>

- إن نظام المعلومات التسويقية يقوم بتحويل البيانات Data التي يتم جمعها من البيئة الخارجية والداخلية عن الأسواق، والسلع، والعملاء، والبيئة إلى معلومات Information يستفيد منها متخذ القرار في توجيه السياسة التسويقية.

- إن نظام المعلومات لا يتعامل فقط مع معلومات الماضي والحاضر ولكن يستطيع التنبؤ بالمستقبل في ظل المعطيات التي أعطت للنظام.

- يتوقف كفاءة النظام على شكل المعلومات ودقتها والوقت المطلوبة فيه.

ويجب أن نفرق بين البيانات (Data) وبين المعلومات (Information) داخل النظام.

حيث تعرف البيانات " بأنها مجموعة من الحقائق التي يمكن التعبير عنها بالكلمات والأرقام أو الأشكال، وتعتبر مجردة عن المعالجة دون تغيير في شكلها أو مضمونها وتعتبر المادة الخام التي يستخدم في تحويلها على معلومات وتكون البيانات عن الأسواق والعملاء، والسلع والبيئة التسويقية الداخلية والخارجية عملية المعالجة"

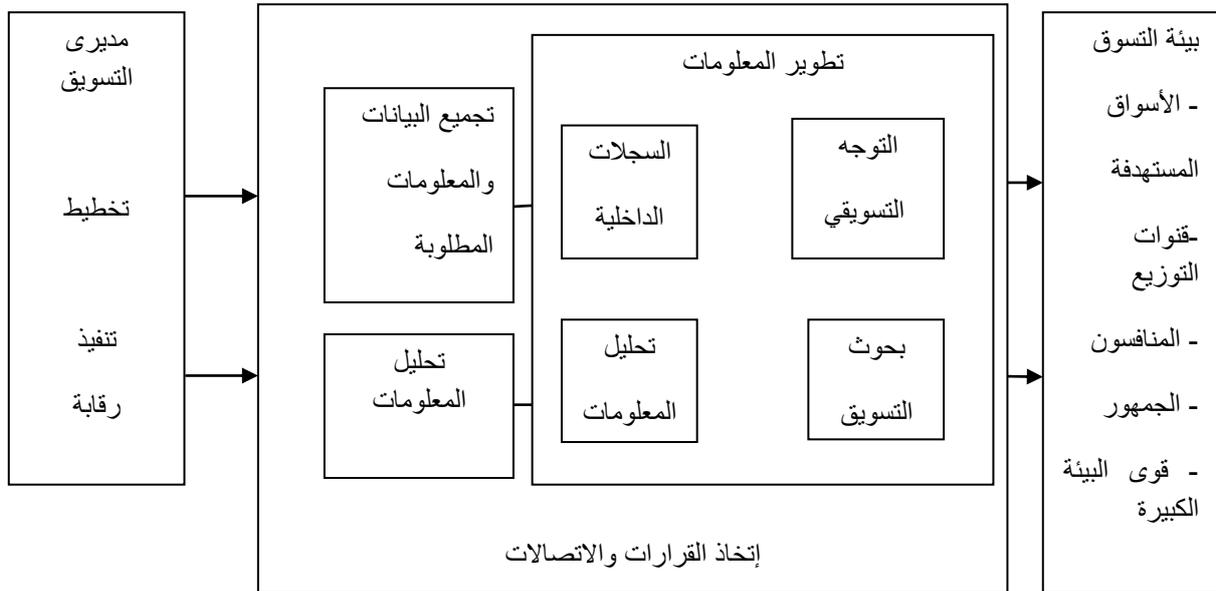
أما المعلومات فهي "بيانات تسويقية تم معالجتها وتغيير شكلها لتناسب إتخاذ القرار التسويقي في الوقت المناسب من خلال المعرفة الوقتية عن الموقف".<sup>2</sup>

انظر الشكل رقم 02 الذي يوضح العلاقة بين البيانات والمعلومات في ظل نظام المعلومات التسويقية.

<sup>1</sup> أمين عبد العزيز حسين، المرجع السابق، ص 146.

<sup>2</sup> أمين عبد العزيز حسين، المرجع نفسه، ص 147.

شكل رقم 02: يوضح نظام المعلومات التسويقية



المصدر: أمين عبد العزيز حسين، نفس المرجع، ص 147.

### المطلب الثاني: أهمية نظام المعلومات التسويقية.

تظهر أهمية نظام المعلومات التسويقية من خلال عمل النظام وتوفير البيانات والمعلومات في الوقت المناسب وبالجودة المناسبة وبالذقة المناسبة.<sup>1</sup> وتتجلى أهمية نظم المعلومات التسويقية فيما يلي:

أولاً: توفير المعلومات المساعدة في اتخاذ القرارات التسويقية المختلفة إذ أتمها الطريق إلى جانب ما يقوم به النظام من إعداد المعلومات بطريقة ملخصة على كل بديل وأثرها على الأهداف المطلوبة تحقيقها، فكلما توافرت معلومات كافية ودقيقة كلما ساعد ذلك على تحقيق أحسن النتائج في التخطيط والتنفيذ والرقابة للأنشطة التسويقية.

<sup>1</sup> أمين عبد العزيز حسين، نفس المرجع، ص 147.

ثانياً: تتميز نظم المعلومات التسويقية بأنها تنظر إلى أعمال الشركة ككل وليس كأجزاء منفصلة إذ تربط نظم المعلومات بين سياسات الشركة الخاصة بالإنتاج والتمويل والشراء والتخزين والسياسات التسويقية وتضعها في قالب واحد وتحللها بشكل متكامل.<sup>1</sup>

شكل رقم 03: يوضح نظام المعلومات التسويقية (علاقة البيانات - بالمعلومات)



المصدر: أمين عبد العزيز حسين، نفس المرجع، ص ص 147، 148.

ثالثاً: تمكن نظم المعلومات التسويقية من استخراج مجموعة ضخمة من المعلومات بشكل تلقائي يساعد على حساب جدوى كل الأنشطة التسويقية فيمكن حساب نصيب كل عميل وكل سلعة وكل منطقة بيعية ومساهمة كل عنصر في الأرباح الكلية للشركة.

<sup>1</sup> أمين عبد العزيز حسين، المرجع السابق، ص 148.

رابعاً: إمكانية تعديل المعلومات دون جهد من خلال نظام الحاسب الآلي في (Online) والإجابة على أي أسئلة تتعلق بالعملاء أو السلع أو رجال البيع بشكل فوري، كما يمكن أن تستخدم في تحليل نتائج النشاط اليومي موزعا جغرافيا أو طبقا لنوعية العملاء فضلا عن إمكانية استخدام هذه المعلومات في تقييم كفاءة السياسات التسويقية

خامساً: تزداد أهمية المعلومات التسويقية في القرن العشرين وذلك للأسباب التالية:

- ثورة المعلومات في العالم التي تتخطى الحدود والحوجز بحيث تستطيع الحصول على المعلومات البيانات في نفس الوقت من خلال شبكات المعلومات
- وجود هيئات متخصصة في توفير المعلومات عن البيئة الخارجية من عملاء وخدمات وقوانين ولوائح بحيث تعطيك هذه المعلومات من خلال الشبكات (Network).<sup>1</sup>
- الاتجاه إلى نظام العولمة مما يمثل تحويل لإدارة التسويق الأمر الذي يجعلها تسعى إلى المعلومات عن السوق العالمي من خلال شبكات المعلومات الدولية.
- انتشار ما يسمى بالتجارة الإلكترونية بحيث تتم الصفقات عبر الوسائل الآلية دون مجهود تسويقي مباشر من جانب المسوقين الأمر الذي جعل هناك أهمية كبرى للحصول على المعلومات الآنية للتجارة الإلكترونية.
- تحرير التجارة العالمية في ظل إتفاقية الجات يبرز أهمية نظم المعلومات التسويقية (MIS) في إتخاذ القرارات الرشيدة.
- سرعة التغيرات التكنولوجية في العالم مما يؤثر على نوعية السلع والخدمات والأسواق والمناخ الاقتصادي الاجتماعي في العالم الأمر الذي يبرز أهمية نظم المعلومات التسويقية.

### وختاماً القول أن نظام المعلومات التسويقية (MIS)

أصبح في المنظمات الحديثة ضرورة ملحة وليس ترفاً أو إستكمال للشكل حتى تستطيع الإدارة في هذه المنظمات تتماشى مع العصر، ولا يقتصر نظام المعلومات التسويقية على الشركات العملاقة الكبيرة ولكن

<sup>1</sup> أمين عبد العزيز حسين، المرجع السابق، ص 149.

تبرز أهمية للشركات المتوسطة والصغيرة حيث إن المعلومات كالدماغ في جسم الإنسان وكالدماغ في جسم أي منظمة كانت ما كانت في ظل المتغيرات المحلية والعالمية السريعة والمتلاحقة.

### المطلب الثالث: مكونات نظام المعلومات التسويقية

يتكون أي نظام من ثلاث عناصر رئيسية هي: (1)

- المدخلات وهي التي تغذي النظام بالبيانات باعتبارها مادة خام لتشغيل النظام.
- عمليات التشغيل وهي الطرق والأساليب اللازمة لتشغيل المدخلات داخل النظام حتى يمكن التوصل إلى النتائج.
- المخرجات وهي النتائج التي تنتج من المدخلات والعمليات التشغيلية والتحليلية المتعلقة بالنظام.

### 1- مدخلات نظام المعلومات التسويقية:

تتكون المدخلات من جميع البيانات التي يتم أخذها بصورة منتظمة أو غير منتظمة من كل من:

أ. البيئة التسويقية الداخلية وهي بيانات عن:

- \* الإنتاج
- \* التخزين
- \* التمويل
- \* الأفراد
- \* الإمكانات
- \* خطط الشركة
- \* استراتيجيات التسويق
- \* برامج التسويق
- \* حجم المبيعات
- \* تقارير الأنشطة الإدارية المختلفة

ب. البيئة الخارجية وهي بيانات عن:

- \* السلع والخدمات في السوق
- \* العملاء الحاليين والمتوقعين
- \* المنافسين
- المجتمع والتكنولوجيا
- \* القوانين

<sup>1</sup> أمين عبد العزيز حسين، نفس المرجع، ص- ص 150-152.

**2- عمليات التشغيل والتحليل:**

ويتولى هذه المرحلة الحاسب الآلي من خلال الذكاء الصناعي وطبقا لبرامج الحاسب الآلي وهي برامج جاهزة يتم التعامل معها بحيث يتم فتح ملفات لكل موضوع تسويقي داخل عمليات التشغيل ويتم ذلك من خلال الشبكة إذا كان لدى الشركة شبكة معلومات وتصدر الإشارة إلى أن نظام المعلومات التسويقية عادة ما يكون نظاما فرعيا من النظام الكلي للشركة.<sup>1</sup>

**3- مخرجات النظام:**

وتتمثل مخرجات النظام في المعلومات التي تخرج من النظام سواء كانت هذه المعلومات منظمة أو غير منظمة والتي تكون في شكل قابل للاستخدام المباشر في الوقت المناسب ويمكن الاطلاع على المعلومات من خلال مسارين هما:

أ- رؤية المعلومات من خلال جهاز عرض مباشر (شاشة الحاسب) إذا كانت المهمة تستخدم نظم المعلومات التسويقية الآلية، وفي هذه الحالة يستطيع مدير التسويق أن يأخذ قرارات مباشرة من الشاشة في خط الشبكة وفي نفس الوقت وهذا أسرع في التعامل مع نظم الحسابات الآلية لنظم المعلومات التسويقية المباشر من خلال الشبكات.

ب- استخراج تقارير مكتوبة من النظام وأهم تقارير نظم المعلومات التسويقية هي:<sup>2</sup>

- تقارير يومية خاصة بالعمليات التسويقية وهي توضح الوضع الراهن للمجهود التسويقي في الشركة وتمثل رقابة يومية مباشرة.

- تقارير المناطق البيعية، حيث يتم من خلال هذه التقارير تقييم نشاط البيع في كل منطقة بيعية ومقارنتها بعضها البعض.

<sup>1</sup> أمين عبد العزيز حسين، المرجع السابق، ص150

<sup>2</sup> أمين عبد العزيز حسين، المرجع نفسه، ص152.

- تقارير العملاء الحاليين والمؤقتين خلال فترة زمنية معينة وذلك للاستفادة منها في وضع المزيج التسويقي لكل عمل أو منطقة تسويقية.
- تقارير عن السلع والخدمات التي تقدمها الشركة والمتاحة في السوق المستهدف.
- تقارير عن الأسواق المستهدفة والجهود التسويقية للوصول إلى الموقع المتميز في هذا السوق.
- تقارير عن المنافسين وأساليبهم وإستراتيجياتهم الحالية والمتوقعة.
- تقارير عن الموردين والموزعين للسلع والخدمات.
- تقارير عن الحالة الاقتصادية والاجتماعية العامة وأثرها على الجهود التسويقية.
- تقارير عن التكنولوجيا المستخدمة في المجالات التي تعمل فيها الشركة أو السلع البديلة لها ويمكن تصنيف هذه التقارير إلى :
- معلومات تشغيلية يومية.
- معلومات تكتيكية.
- معلومات إستراتيجية للشركة.

المبحث الثالث : دور نظام المعلومات في اتخاذ القرارات التسويقية.

المطلب الأول :مقاييس فعالية نظم المعلومات التسويقية.

أولاً: الفعالية: تعني القدرة على تحقيق الأهداف، و بالتالي فإن فعالية نظام المعلومات التسويقية تعني: تحديد مدى قدرة هذا النظام على تحقيق أهدافه.<sup>1</sup>

وبناء على ذلك، يجب أن نفرق بين فعالية نظام المعلومات و كفاءته، حيث تركز الفعالية على الوصول إلى للهدف، أي على النتيجة النهائية، بينما تركز الكفاءة على سلامة الوسيلة المستخدمة لتحقيق الهدف، أي التركيز على كيفية بلوغ نقطة النهاية، وذلك من خلال فحص كيفية استغلال الموارد المتاحة سواء موارد مادية أو بشرية.

وعند تقييم فعالية نظام المعلومات التسويقية يجب أن نميز بوضوح بين نوعين من التقييم على النحو التالي:<sup>2</sup>

النوع الأول : ويعرف بالتقييم العام، حيث يهتم بالتعرف على المستوى الحالي لأداء النظام.

النوع الثاني: ويعرف بالتقييم الدقيق، حيث يهتم بتقييم المستوى الحالي لأداء النظام، وتحديد أسباب بلوغ هذا المستوى، و اتخاذ الإجراءات التي من شأنها الارتفاع بمستوى أداء النظام مستقبلاً.

- ولكن كيف يمكن قياس فعالية نظم المعلومات التسويقية؟

- يمكن قياس فعالية نظم المعلومات التسويقية من خلال نوعين من المعايير هما:

المعيار الأول: مدى مساهمة تلك النظم في توفير البيانات و المعلومات التي تفي باحتياجات القائمين بتخطيط و مراقبة العمليات التسويقية بالمنظمة.

المعيار الثاني: الإدراك التام من جانب المستفيدين لأهمية و دور تلك النظم، وبالتالي زيادة إقبالهم واعتمادهم عليها في تدعيم ممارستهم الإدارية، وما ينتج عن ذلك من تحقيق رضا هؤلاء المستفيدين عن تلك

<sup>1</sup> أمينة محمود حسين محمود، نظم المعلومات التسويقية، 1994.1995، ص28

<sup>2</sup> أمينة محمود حسين محمود، نفس المرجع السابق، ص29.

النظم، و بصفة عامة يمكن القول أن كلا المعيارين السابقين مكملًا للآخر، حيث لا يصلح توافر أحدهما دون الآخر، بل يجب توافرها للحكم على فعالية نظم المعلومات التسويقية. ولكن، كيف يمكن تحقيق فعالية نظم المعلومات التسويقية بحيث يتوافر لها كلا المعيارين معا؟

يمكن تحقيق فعالية نظم المعلومات التسويقية من خلال:<sup>1</sup>

- الالتزام بالتحديد المسبق لاحتياجات المستخدمين البيانات، و المعلومات التسويقية سواء تصميم تلك النظم أو عند تشغيلها.
- فالمعلومات التي تلائم احتياجات الإدارة تقترب قيمتها من الصفر.
- بل أن التكاليف التي أنفقت في تجميعها و تحليلها تعتبر في هذه الحالة خسائر.
- بينما نجد أن مشاركة المستخدم تؤدي إلى تحسين جودة نظم المعلومات من خلال الإمداد بالتقدير الكامل و الأكثر دقة لاحتياجات المستخدمين من البيانات و المعلومات، و تحسين فهم المستخدم للنظام.

### 1- المعوقات التي تحد من فعالية نظم المعلومات التسويقية داخل منظمات الأعمال:

يمكن تصنيف تلك المعوقات إلى نوعين رئيسيين هما:

أولاً : معوقات تتعلق بالإطار الحاكم لنظم المعلومات التسويقية و تمثل في الآتي:

- 1- ضعف البيئة التنظيمية لتلك النظم، ويمكن الاستدلال على تلك المشكلة من خلال الظواهر التالية<sup>(2)</sup>:
  - عدم الالتزام بوضع أهداف واضحة و محددة لتلك النظم، مما يؤدي إلى عدم الالتزام بالمنهج العلمي في تصميم مدخلاتها و مخرجاتها، و خطوات تشغيلها، و وسائل الرقابة على المدخلات، و إجراءات استرجاع المعلومات.

<sup>1</sup> أمينة محمود حسين محمود، المرجع سابق، ص30

<sup>2</sup> أمينة محمود حسين محمود، المرجع سابق، ص21 ، 22.

- عدم توافر هياكل و أدلة تنظيمية يتحدد من خلالها الوحدات التنظيمية المكونة لتلك النظم، واختصاصات كل منها، مما يعطي فرصة الارتجالية في مزاوله النشاط، وتضارب الأعمال وازدواجيتها، مما يفقد تلك النظم فعاليتها سواء في تحقيقها لأهدافها، أو مساهمتها في تحقيق أهدافا لمنظمة ككل.

- عدم الالتزام بالمنهج العلمي عند تحديد نظم و إجراءات العمل داخل نظم المعلومات التسويقية، مما يؤدي إلى الاعتماد بشكل أساسي على الخبرات الشخصية، وما ينتج عن ذلك من مخاطر أهمها عدم ضمان أمن وسرية البيانات و المعلومات التسويقية و تقادمها و تضخمها، وبالتالي استحالة الاستفادة منها.

- عدم الالتزام بالتوصيف العلمي الدقيق لمتطلبات تشغيل البيانات و المعلومات داخل تلك النظم سواء كانت عناصر بشرية، أو إمكانيات مادية.

- انخفاض مستوى جودة مدخلات تلك النظم نتيجة لعدم الالتزام بالمنهج العلمي عند تحديد الإطار الحاكم لها.

**ثانيا : معوقات تحد الاستفادة من مخرجات نظم المعلومات التسويقية و تتمثل في ما يلي:**

- عدم الالتزام بتوصيف مجتمع المستفيدين من مخرجات تلك النظم، مما يؤدي إلى انخفاض عدد الفئات المستفيدة من هذه المخرجات، هذا إلى جانب عدم اتساع نطاق الاستفادة منها.

- عدم توافر الإدراك التام عند المستفيدين لأهمية و دور نظام المعلومات التسويقية داخل المنظمة، مما يحد من فاعليتها.

- عدم توفر خطة متكاملة لتدفق البيانات و المعلومات في ما بين نظام المعلومات التسويقية، ونظم المعلومات الوظيفية الأخرى بالمنظمة، مما يؤدي لحدوث ازدواج و تكرار في جمع و تشغيل البيانات و المعلومات، وصعوبة الاستفادة من مخرجات تلك النظم في تخطيط و مراقبة العمليات التسويقية للمنظمة.

المطلب الثاني: دور نظام المعلومات التسويقية في تدعيم أنشطة الرقابة على العمليات التسويقية بالمنظمة

### 1-مدخلات نظام المعلومات التسويقية :

أ- بيانات من البيئة الخارجية المحيطة بالمنظمة و التي يستفاد منها في تحديد و صياغة و تعديل الأهداف و الخطط التسويقية، والتي تعد بمثابة معايير للأداء النمطية، و تتمثل تلك البيانات في الآتي:<sup>(1)</sup>

- التغيرات في البيئة الاقتصادية و التكنولوجية و السياسية و الاجتماعية و الحضارية و المحيطة بالمنظمة.

- التغيرات في رغبات و احتياجات المستهلكين.

- المنافسون (أهدافهم / سياستهم / الحصة السوقية لكل منهم / ربحيتهم / نواحي الضعف و القوة في هذه السياسات و الأهداف)

- الأسواق التي يتعامل فيها المشروع ( حجم السوق / ربحيته / التوزيع الجغرافي له)

- الموزعون و الموردون (أنواعهم / مستوى كفاءتهم / اتجاهاتهم).

ب- بيانات من البيئة الداخلية للمنظمة و يستفاد منها في تحديد مستوى الأداء الفعلي للأنشطة التسويقية داخل المنظمة، و تتمثل تلك البيانات في الآتي:

- أهداف و سياسات و إستراتيجيات التسويق.

- تنظيم إدارة التسويق ( هيكل تنظيمي / إجراءات و نظم العمل / العلاقات فيما بين إدارة التسويق و الإدارات الأخرى).

- أوجه التصدر في عناصر المزيج التسويقي للمنظمة (سعر/منتج/توزيع / ترويج).

- أرقام المبيعات الفعلية و المتوقعة.

<sup>1</sup> أمينة محمود حسين محمود، المرجع السابق، ص، ص 179، 180.

- إجمالي المسرفات التسويقية الفعلية.

- الأرباح المحققة.

## 2-عمليات التشغيل الواجب إجراؤها على المدخلات :

أ-مراجعة البيئة التسويقية الخارجية لمحيط المنظمة :

- الأسواق

- المستهلكون

- المنافسون.

- الموزعون و الموردون.

- المتغيرات و العناصر المرتبطة بالبيئة الاقتصادية و السياسية و الاجتماعية و التكنولوجية و الحضارية.

ب-مراجعة البيئة التسويقية الداخلية للمنظمة المتضمنة :

- الأهداف و الخطط و الاستراتيجيات التسويقية للمنظمة.

- الإطار التنظيمي الحاكم لوظيفة التسويق بالمنظمة.

- الأنظمة التسويقية بالمنظمة.

- الإنتاجية التسويقية و ذلك من خلال تحليل الربحية على مستوى المنتج / المنظمة البيعية / منفذ التوزيع.

- الأنشطة التسويقية ممثلة في عناصر المزيج التسويقي و تحديد أوجه القوة و الضعف في كل عناصر من تلك العناصر.

ج- تحليل مبيعات المنظمة، أي مقارنة المبيعات الفعلية بالمبيعات التقديرية، وتحديد الاختلافات فيما بينها و أسباب حدوثها.

د- تحليل الحصة السوقية للمنظمة.

هـ- تحليل العلاقة بين المبيعات و المصروفات.

و- تحليل التكاليف بالنسبة لكل وجه من أوجه النشاط التسويقي، وعلى مستوى كل منظمة بيعية، أو سلعة، أو عميل من العملاء.

ر- إعداد الميزانيات الخاصة بكل سلعة أو منطقة، أو عميل.

### 3- مخرجات نظام المعلومات التسويقية :

- تقارير تقسيم الكفاءة المنظمة في استغلال الفرص التسويقية على مستوى السوق / المنتج / العميل.

- تقارير بمعدلات ربحية كل من : السلعة، العميل، المنظمة البيعية و منفذ التوزيع إضافة إلى كل قطاع من قطاعات السوق.

- تقارير تقسيم كفاءة نظم التسويق بالمنظمة.

- تقارير تقسيم كفاءة الإطار التنظيمي الحاكم لوظيفة التسويق داخل المنظمة.

- تقارير كفاءة الإنفاق التسويقي.

- تقارير تقييم الأنشطة التسويقية من خلال توضيح:

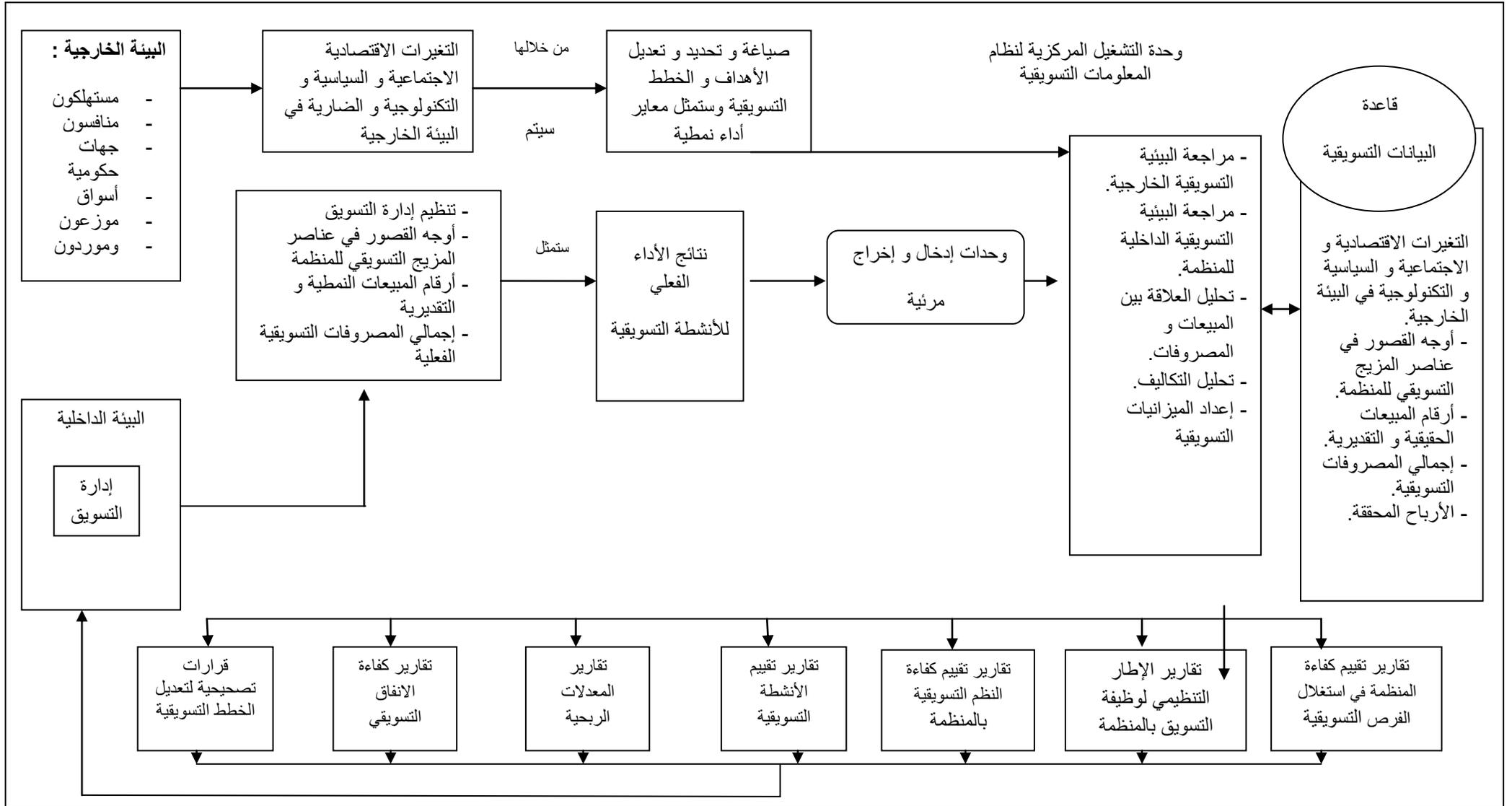
الأنشطة الواجب تدعيمها والتركيز عليها، و الأنشطة الواجب التخلص منها، أو إعادة النظر في أهميتها النسبية.

- قرارات تصحيحية لتعديل الخطط التسويقية مستقبلا.

وبناء على ما سبق يمكن توضيح تدفقات البيانات و المعلومات من و إلى نظام المعلومات التسويقية،

اللازمة لتدعيم أنشطة الرقابة على العملية التسويقية بالمنظمة من خلال الشكل كما يلي :

الشكل رقم 04 : دور نظام المعلومات التسويقية في تدعيم أنشطة الرقابة على العمليات التسويقية بالمنظمة



### المطلب الثالث: تقييم فوائد المعلومات التسويقية

إن قياس وتقييم بدقة المردود الكلي لنظام المعلومات التسويقية في المؤسسة أمر صعب، فتظهر بعض الفوائد لنظام المعلومات بوضوح ويمكن عدّها بسهولة و البعض الآخر لا يمكن قياسه أو تقييمه بدقة، و من الفوائد التي تظهر جليا تلك المتعلقة بالاقتصاد في الوقت المستغرق في تنفيذ الأعمال الإدارية و المحاسبية والأدوات و الأعمال.

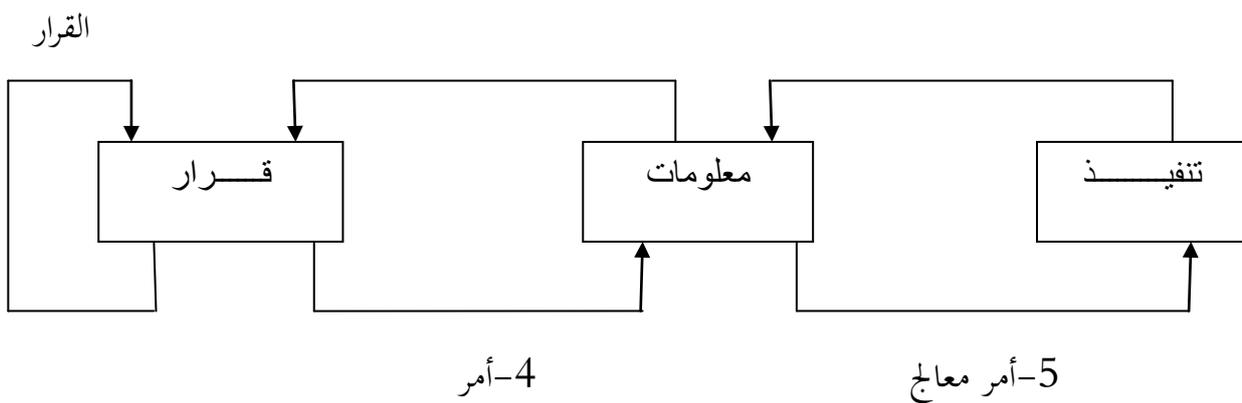
إن هذه الأنواع يمكن عدّها بسهولة، وهناك عدة أنواع يمكن أن تنتج أثر تسيير جيد للمخزون، مراقبة جيدة لحسابات الزبائن و تسيير جيد الإنتاج و النشاطات الأخرى.

إن الفهم الجيد و البناء السليم لنظام المعلومات في المؤسسة يؤديان إلى تحسين كلي في تسيير المؤسسة و في الأساليب إدارتها، نتيجة الإعلام الجيد مسهلا بذلك عملية اتخاذ القرار.

ولتقييم فوائد نظام المعلومات يكون من الضروري الرجوع إلى ما أشرت إليه سابقا فيما يخص الترابط الموجود بين كل من : المعلومة و القرارات و التنفيذ من خلال الشكل التالي :

الشكل 05 : فوائد نظام المعلومات.

1- بيانات من الواقع      2- معلومات ناتجة إثر المعالجة      3- معلومات وفق مساومة



المصدر : سعيد خشية - نظم المعلومات - مفاهيم تكنولوجية

إن هذا الشكل بين لنا أنواع من المعلومات :

- بيانات صادرة من مواقع و محيط المؤسسة.
- المعلومات الناتجة إثر معالجة البيانات.
- المعلومات الناتجة وفق مساومة (محاكاة) القرار.
- الأمر الصادر من متخذ القرار.
- الأمر الوارد إلى المنفذ بعد المعالجة.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> سعيد خشية، نظم المعلومات، مفاهيم التكنولوجيا

## خلاصة الفصل الثاني:

لقد تعرضنا لمختلف جوانب نظام المعلومات التسويقية من خلال تطرقنا لمفهومه و مصادره و أسباب الإهتمام به إضافة إلى مكونات و شروط نجاح نظام المعلومات و دوره في اتخاذ القرارات التسويقية من خلال دراسة المقاييس و تقييم الفوائد لهذا النظام في المؤسسة و نحصر هدفه الأساسي في حفظ المعلومات و تجديدها أول بأول و استرجاع ما يطلب منها في الوقت المناسب و بالشكل المناسب أما عن الفصل الموالي فسندرس دور أنترنت الأشياء كدعامة و ركيزة لاتخاذ القرارات التسويقية.

# الفصل الثالث:

دور انترنت الأشياء

كدعامة وركيزة لاتخاذ

القرارات التسويقية

## تمهيد:

يعتبر انترنت الأشياء مصطلح واسع يندرج تحت العديد من التطبيقات والأجهزة لمستخدمي الانترنت بشكل عام ولها دور في عملية إتخاذ القرارات التسويقية التي تعتبر جزءا مهما وأساسيا لكل مؤسسة حيث تحتاجه لجميع الأنشطة التسويقية المختلفة، لذلك لا بد أن تهتم وتعطي الأولوية الكبرى للعوامل التي يمكنها أن تؤثر على القرارات من طرف رجل التسويق الذي عادة ما يكون أمام وضعيات صعبة ومعقدة أمام مشكلة ما يتطلب منه التفكير في كيفية إتخاذ قرار معين يجعله أن يخرج المؤسسة من الوضعية أو المشاكل التي تتعرض إليها.

ولذا فإن القرار يخضع لعدة مراحل مختلفة يبدأ في معرفة المشكلة وينتهي باختيار أحد البدائل المتاحة وإعطاء الأمر بالتنفيذ ولا تتوقفا عند هذا الحد بل تتعدى إلى عملية أخرى وهي مراقبة تنفيذ القرار المتخذ للوصول إلى الأخطاء المصاحبة لعملية تنفيذ من أجل تصحيحها وتفاديها في المستقبل.

ولهذا سنتطرق في هذا الفصل إلى القرارات التسويقية في المنظمة والتي لها علاقة بعناصر المزيج التسويقي كما سندرج أثر انترنت الأشياء على القرارات التسويقية.

## المبحث الأول: القرارات التسويقية في المنظمة

إن عملية إتخاذ القرار الجوهر الأساسي في العملية الإدارية نفسها حيث أصبح نجاح أي مؤسسة مربوطا بقدرة وكفاءة الإدارة على ممارسة عملية إتخاذ القرار بنجاح ويعود هذا أن عملية إتخاذ القرار بالنسبة للأهداف المؤسسة وأوجه أنشطتها والحجم الذي وصلت إليه المؤسسة والعملية التي تتم داخلها.

## المطلب الأول: مفهوم القرار ومكوناته

1/- مفهوم القرار: هناك عدة تعريفات للقرار ويمكن أن نعرفه كما يلي: <sup>1</sup>

لغتاً: على أن القرار هو فصل أو حكم في مسألة ما أو خلاف ما، أو على أنه " اختيار الطريق أو المسلك أو المنهج أو كل الحل الأفضل من بين عدة طرق أو مسالك أو مناهج أو حلول متكافئة "

أما عن تعريفه اصطلاحاً فعرف على أنه " اختيار أحسن البدائل المتاحة بعد دراسة النتائج المتوقعة من كل بديل في تحقيق الأهداف المطلوبة "

كما عرفه بعض العلماء كما يلي:

عرفه الدكتور الشمام 1991 بأنه: " عملية اختيار البديل الأفضل من بين عدد من البدائل من حيث قدرته على تحقيق أكبر مجموعة من النتائج المرغوبة وأقل مجموعة من النتائج غير المرغوبة ". <sup>2</sup>

وبالإضافة إلى تعريف سايمون " عرف القرار بأنه عملية اختيار بديل من البدائل المتاحة لإيجاد الحل لمناسب لمشكلة جدية ناتجة عن عالم متغير وتمثل جوهر النشاط التنفيذي في الأعمال "

وتعريف يونج " عرف القرار على أنه الاستجابة الفعالة، التي توفر النتائج المرغوبة كحالة معينة أو مجموعة من حالات محتملة في المنظمة "

<sup>1</sup> حسين بلعجوز، المدخل لنظرية القرار ديوان المطبوعات، الجامعية، 2010، ص 99.

<sup>2</sup> علاء فرحان طالب الدكمي، فاطمة عبد علي سليمان المسعودي، المعرفة التسويقية والقرارات الإستراتيجية، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، طبعة 2011، ص 135.

تعريف هاريسون " عرف القرار بأنه اللحظة في عملية تقييم، البدائل المتعلقة بالهدف والتي عندها يكون توقع متخذ القرار بالنسبة لعمل معين بالذات يجعله يتخذ اختيارا يوجه إليه قدراته وطاقته لتحقيق غايته " <sup>1</sup>

ويمكن تعريف القرار بأنه "عملية اختيار بديل واحد من بين بديلين محتملين أو أكثر لتحقيق هدف أو مجموعة من الأهداف خلال فترة زمنية معينة في ضوء معطيات كل من البيئة الداخلية والخارجية والموارد المتاحة للمنظمة". <sup>2</sup>

ويمكن تعريفه أيضا " بأنه نظام يم من خلال المفاضلة والاختيار بين العديد من المسارات والبدائل الرشيدة أو المعقولة لحل مشكلة محددة سلفا وذلك عن طريق القيام بجمع المعلومات وتحليلها وتهيئة الظروف والإمكانيات من أجل تنفيذ البديل، الذي تم اختياره ومتابعة لتحقيق الأهداف المرغوبة على أفضل وجه ممكن " <sup>3</sup>

ويعرف على أنه " اختيار بين بدائل مختلفة ويتفق هذا المعنى مع طبيعة العديد من القرارات الإدارية حيث نجد أن المدير دائما في موقف يطلب إليه أن يختار بديلا معيناً من بين العديد من البدائل المطروحة أمامه". <sup>4</sup>

أما في المجال التسويقي يعرف القرار على أنه "الاختيار من بين البدائل المتاحة بهدف تحقيق التوازن بين حاجات السوق (الحالية والمستقبلية) من جهة وبين إمكانيات المؤسسة البشرية والمادية الملموسة الغير ملموسة، المتاحة والتي يمكن إتاحتها مستقبلا " من جهة أخرى والحفاظة على هذا التوازن على النحو الذي يتيح الفرصة لتحقيق أقصى إشباع ممكن لحاجات المجتمع لتحقيق الرفاهية، تعزيز الاستقرار الاقتصادي،

<sup>1</sup> دكتور علاء فرحان، طالب الدكمي، فاطمة عبد الله على سلمان المسعودي، مرجع سبق ذكره ص 99.

<sup>2</sup> عبد السلام أو قحف، أساسيات التنظيم والإدارة، دار الجامعة الجديدة للنشر الإسكندرية، 2006، ص 132.

<sup>3</sup> أحمد عرفه، سمية شلي، القرارات و الإستراتيجيات التسويقية، مؤسسة شباب الجامعة، الكتاب السابع، ص 14.

<sup>4</sup> وليد إسماعيل السيفو وآخرون، الاقتصاد الإداري مدخل كمي في إستراتيجية اتخاذ القرار، الأهلة للنشر والتوزيع، عمان، ط 1، 2007، ص 49.

مكافحة البطالة... إلخ وحاجات المؤسسة لتحقيق عائد على الاستثمار النمو والاستمرارية معا في آن واحد.<sup>1</sup>

مكونات القرار: يتكون القرار من العناصر التالية:<sup>2</sup>

- وجود مشكلة: بمعنى أن تكون هناك مشكلة معينة في المؤسسة وتتطلب من المدير أن يجد حلا لها.
- وجود أو توافر بدائل مختلفة: أن تكون هناك طرق مختلفة موجودة ومتوفرة أمام المدير لينتقي منها أجدها أما إذا كان هناك واحدا فهذا يعني عدم توفر أية مفاضلة بل سيكون ملزما في إتباعه.
- وجود هدف: يسعى إليه متخذ القرار ويتمثل ذلك الهدف في تحقيق أقصى عائد وأقل التكاليف.
- أن تكون هناك توافر الوعي والإدراك في اختيار البديل: حيث لا يمكن أن تقترح البديل المرجح دون دراسة النتائج المتوقعة عن كل بديل أو دون وعي وإدراك وتفكير فإذا فقدت تلك الصفة فقد يخرج البديل كونه قرارا.

المناخ الذي يتخذ في القرار: نقصد به الجو الذي يتم فيه القرار وما يتضمنه من اعتبارات منها:

- شخصية متخذ القرار.
- الظروف التي تحيط بعملية اتخاذ القرار كأن تكون ظروفًا تتسم بالتأكد أو المخاطرة أو عدم التأكد.
- كما تشكل المتغيرات البيئية بمختلف أنواعها عناصر لا يستطيع المدير أن يتحكم فيها.

أنواع القرارات: قسم سيمون Simon القرارات إلى نوعين أساسيين قرارات مبرجة وقرارات غير مبرجة:

- 1- قرارات مبرجة: تكون هذه القرارات كثيرة الحدوث وروتينية ومكررة والبدايل موجودة ومحددة من قبل المؤسسة وتكون المعلومات المطلوبة متوفرة وتتخذ هذه القرارات بشكل عادي من قبل الإدارة التنفيذية وفقا لمعايير التي تم تحديدها مسبقا مثل: قرارات تتعلق بتوظيف تعيين وتكوين الموظفين.

<sup>1</sup> تسيير العجامة ومُجد الطائي نظام المعلومات التسويقية، دار الحامد للنشر والتوزيع.

<sup>2</sup> مُجدي حسين زوليف، وأحمد القطامين، الرقابة الإدارية مدخل كمي، دار حنين، عمان، 1995، ص36.

**2- قرارات غير مبرمجة:** تلجأ المؤسسة إلى القرارات المبرمجة عندما تكون هناك مشكلة جديدة لم تحث مسبقا وتتسم بالصعوبة نظر لعدم تحديد البدائل والإجراءات الممكنة لحل هذه المشكلة.

تحتاج هذه القرارات إلى الإبداع لأن المشكلة التي طرأت على المؤسسة حدثت لأول مرة وبالتالي المعلومات التي يحتاجها متخذ القرار لا تكون متوفرة هذه القرارات تتخذ على مستوى الإدارة العليا وذلك نظر لطبيعتها المعقدة وارتباطها بمستقبل المؤسسة مثل: القرارات المتعلقة بدخول سوق جديد أو زيادة في الطاقة الإنتاجية.

إن أغلبية القرارات التي يتم اتخاذها في المستويات التشغيلية تكون عبارة عن قرارات مبرمجة وإن معظم القرارات غير مبرمجة تكون في المستويات العليا.

#### أنواع القرارات على حسب المستويات:

قسم Ansoff القرارات إلى ثلاثة أنواع:<sup>1</sup>

#### 1- القرارات الإستراتيجية: وهي القرارات المتعلقة بكيان التنظيم الإداري والبيئة المحيطة به.

وتكون هذه القرارات طويلة الأمد تحتاج إلى وقت طويل لتحقيقها وتكون من أصعب القرارات المتخذة من طرف المؤسسة فلا يتم فيها الوقوع في الخطأ وتشمل هذه القرارات كل ما يتعلق بالمحيط التنافسي للمؤسسة وكذا، السوق وحجم الاستثمار ونوعية قنوات التمويل والتوزيع وقرارات التوسع السوقي القطاعات المستهدفة وغير ذلك.

وتكون هذه القرارات في هيكل تنظيمي للمؤسسة لأن هذا النوع من القرار يحتاج إلى درجة عالية من المركزية في اتخاذها.

**2- القرارات التكتيكية:** حيث يتم اتخاذ هذه القرارات عادة من طرف الإدارة الوسطى وتهدف هذه القرارات إلى وضع الوسائل المناسبة لتحقيق الأهداف وترجمة الخطط المرسومة سابقا وتهدف أيضا إلى بناء الهيكل التنظيمي أو تقييم العمل وكذا تفويض الصلاحيات بالإضافة إلى تحديد قنوات الاتصال داخل

<sup>1</sup> Lasny.tout sur management, el dar. El othmania Editionet distribution. Page 100.

المؤسسة كما يحدد الطرق المناسبة لاستقبال باللوامز المادية والبشرية التي تحتاج إليها المؤسسة للاستمرار في القيام بعملها ضمن أفق سليم.

**3- القرارات التنفيذية:** هي عبارة عن قرارات متعلقة أساسا بالمشكلات الناتجة عن العمل اليومي وتنفيذه وكذا النشاط الممارس في المؤسسة.

تختص الإدارة التنفيذية بمثل هذا النوع من القرارات وتتميز بأنها تتخذ دون اللجوء إلى البحث أو الإبداع لأنها في الأصل يتم أخذها على أساس خبرات وتجارب سابقة وبالتالي لا تكون هناك صعوبة في اتخاذها.

وتكون هذه القرارات قصيرة المدى تتعلق بالعمل الروتيني للمؤسسة مثل اتخاذ القرارات حول التوقيت الخاص بدخول وخروج العمال والعطل والإجازات إلى غير ذلك من القرارات التنفيذية.<sup>1</sup>

### المطلب الثاني: ظروف ومراحل القرارات التسويقية

**1- ظروف اتخاذ القرار:** إن عملية اتخاذ القرار تقوم على مجموعة من البيانات والمعلومات التي تخضع للظروف التالية:

**أ- ظروف التأكيد التام:** وهي الظروف التي من خلالها تكون المعلومات والبيانات المتعلقة بالمستقبل محددة بدقة ومعلومة بدرجة كبيرة ويكون متخذ القرار على علم تام بالظروف التي ستتحقق في المستقبل بحيث لا يوجد احتمالات للأحداث المتوقعة سواء كانت احتمالات ذاتية أو احتمالات موضوعية بل يكون هناك تأكيد تام لوقوعها وحدوثها وتتميز هذه القرارات أنها تتخذ بسهولة ويكون الاطمئنان إلى نتائجها.

**ب- ظروف المخاطرة:** وتكون أحيانا المعلومات فيها غير كاملة وفي مثل هذه الحالات يجب أن توضح مزايا وعيوب كل بديل بالإضافة إلى المخاطرة والمشكلات التي قد تظهر في أية لحظة وأثناء عملية التنفيذ تبقى الاحتمالات مفتوحة للمراجعة وإعادة تقويم الاختبارات بناء على ما يحدث من تغيرات.

<sup>1</sup> نواف كنعان، اتخاذ القرارات الإدارية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، 2007، ص 251.

**ج- ظروف عدم التأكد:** وهي عبارة عن الظروف التي يواجه فيها متخذ القرار وجود أكثر من بديل دون أن يعرف ولا يستطيع أن يقدر احتمال حدوث كل بديل لعدم توافر المعلومات والبيانات الضرورية وبالتالي إتخاذ قرارات في ظل ظروف من الممكن حدوثها ولكن لا تعرف درجة احتمال حدوثها كما في حالة رغبة المؤسسة في إنتاج منتج جديد.

تختلف حالة عدم التأكد عن حالة المخاطرة ففي ظروف المخاطرة يستطيع متخذ القرار تقدير احتمال حدوث كل بديل مما يساعد على تقدير القيمة المتوقعة من كل اختيار أفضله بينما في ظل ظروف عدم التأكد لا يستطيع متخذ القرار أن يستخدم معياراً أفضل قيمة متوقعة للمفاضلة بين القرارات المختلفة واختيار القرار الأمثل نظر لعدم معرفته باحتمالات حدوث البدائل ومن ثم لا يستطيع تقدير القيمة المتوقعة وتكون هنا عملية إتخاذ القرارات صعبة ومعقدة.

**2- مراحل إتخاذ القرار:** لقد اختلف كتاب الإدارة في تحديد عدد مراحل عملية إتخاذ القرار وذلك لكي أن تغطي كل جوانب عملية إتخاذ القرار ويمكن حصرها فيما يلي:<sup>1</sup>

**أ- تحديد وصياغة المشكلة:** وتعتبر أول خطوة في عملية إتخاذ القرار فلا يمكن أن تصدر قرار من دون أن يكون هناك هدف من وراء إصداره ويقصد بتحديد المشكلة تعريف وتحديد المشكلة وتشخيصها أي الوقوف على طبيعتها وماهيتها وأبعادها والنتائج التي تسببت فيها أي آثارها وأسبابها أي عند تحديد المشكلة يجب التعمق في دراستها لمعرفة جوهر المشكلة الحقيقي وليس الأعراض الظاهرة التي توحي الإدارة على أنها المشكلة الرئيسية والمشكلة تظهر عندما يدرك متخذ القرار عدم التوازن في موقف من المواقف أو وجود انحراف معين بين ما هو قائم وما هو موجود.

بعد التحديد الدقيق للمشكلة ينبغي صياغتها بكل الأبعاد وعناصرها بشكل علمي وذلك باستخدام لغة واضحة ودقيقة وتتم صياغة المشكلة بشكل قياسي نموذجي بين تركيبها الذي غالباً ما تحدده العناصر التالية:

- الأهداف والنتائج التي تعتبر حلاً للمشكلة القائمة.

<sup>1</sup> محمد نور برهان وغازي إبراهيم نظم المعلومات المحوسبة، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، 1998، ص 67.

- البدائل أو الوسائل التي يمكن من خلالها تحقيق الأهداف المرجو الوصول إليها.
- الموارد اللازمة الواجب إنفاقها على كل بديل من البدائل المتاحة.
- النموذج الذي بواسطته يتم تمثيل العلاقات المتبادلة بين الأهداف والبدائل والنفقات.
- المعايير التي يمكن بواسطتها المقارنة بين الأهداف والنفقات في كل حالة والبحث عن حلول بديلة أفضل.

#### ب- البحث عن الحل: (تحليل المشكلة وإيجاد البدائل /الحلول المختلفة لحلها)

في هذه المرحلة تأتي مرحلة البحث عن الحلول أو القرارات البديلة وتتميز فيها تحليل المشكلة أولاً ثم إيجاد البدائل المختلفة لحلها.

#### ج- تحليل المشكلة: وتأتي هذه المرحلة بعد التعرف على المشكلة وتحديدتها.

حيث في مرحلة التحليل تقتضي تصنيف هذه المشكلة وتحديد البيانات المطلوبة لحلها، ومعرفة مصادرها فتصنيف المشكلة يعني تحديد طبيعتها وحجمها ومدى تعقدها ونوعية الحل الأمثل المطلوب الوصول إليه لمواجهتها ومن بين الأساليب أو الطرق التي تساعد على تحليل المشكلة وتبسيطها ما يلي:<sup>1</sup>

تحديد الحدود الخاصة بالمشكلة والذي يعني أن يحدد المعايير بدقة العناصر التي تحتويها المشكلة.

- فحص كل الظروف التي تغيرت وأدى بتغيير فيها إلى ظهور مشكلة.

-تحل يل المشكلة الكبيرة إلى عدد من المشكلات الفرعية.

- تركيز الجهود في مشكلة إلى العناصر التي يمكن السيطرة عليها و التحكم فيها.

<sup>1</sup> إسماعيل السيد، نظم المعلومات لإتخاذ القرارات الإدارية، المكتب العربي، الإسكندرية، 1998، ص 219.

**د- إيجاد البديل المختلفة لحل المشكلة:** وتعتبر مختلف الحلول أو الوسائل المتاحة أمام متخذ القرار حل المشكلة فالبيانات التي تم جمعها من أجل تحليل المشكلة تساعد ليس فقط في التعرف على الأسباب الحقيقية للمشكلة بل تطرح أمام متخذي القرار مجموعة من الحلول البديلة.

**ه- تقييم كل بديل:** بعد أن يتم التعرف على البدائل المتاحة من طرف متخذي القرار تأتي مرحلة إجراء التقييم الكامل أو الشامل لهذه البدائل من خلال تحديد نقاط القوة ونقاط الضعف، المزايا والعيوب المتعلقة بكل بديل من البدائل المتاحة ويعتمد متخذ القرار في ذلك على الخبرة ودقة المعلومات المتعلقة بكل بديل.

**و- إتخاذ القرار (اختيار الحل الأمثل):** وهي من أصعب المراحل في عملية إتخاذ القرارات لأنها مرحلة اختيار الحل والبديل الأمثل من بين البدائل المتاحة حيث تتطلب جهدا كبيرا من متخذي القرار لإجراء الموازنة بين إيجابيات وسلبيات كل بديل ففي حالة التأكد يستطيع متخذ القرار اختيار أفضل الحلول لأنه يعلم مسبقا بالمتغيرات والظروف المؤثرة على القرار أما في حالة عدم التأكد يواجه متخذ القرار صعوبات كبيرة لتحديد الحل الأمثل.

من المعايير والاعتبارات التي تحكم عملية إتخاذ البديل الأمثل:

**الاقتصاد في التكاليف والجهد:** حيث يجب أن يوجد البديل أو الحل الذي يعطي نتائج أفضل بتكلفة أقل.

- يفضل إيجاد أو اختيار بديل يضمن أقل درجة مخاطرة مع أكبر فائدة.

- يفضل اختيار البديل الذي يتناسب مع إمكانيات المؤسسة ومواردها المتاحة.

- اختيار الوقت الأقل في إيجاد الحلول أو البدائل المرجوة.

- اختيار الأهداف التي تحقق أهم الأهداف والنتائج المبتغاة.

**ت- تنفيذ القرار ومتابعته:** تتطلب عملية تنفيذ القرار إتخاذ الخطوات اللازمة لجعله موضع التنفيذ وهذا يستدعي تحديد الوقت اللازم لتنفيذ القرار ومراحل تنفيذه والأفراد الذين سيتولون التنفيذ ومسؤولية كلا

منهم وطرق ووسائل تنفيذ الحل وتحديد الموارد المالية والبشرية والمعدات اللازمة لتنفيذه وتحديد الإجراءات الوقائية لمنع حدوث انحرافات عند تنفيذ القرار.

إن بعد مرحلة تنفيذ القرار لابد من مرحلة متابعة التنفيذ والتي تعد المرحلة الأخيرة من مراحل عملية اتخاذ القرار والتي من خلالها يكون التحقق من أن تنفيذ القرار يسير وفق الخطة المرسومة من أجل اكتشاف الأخطار والانحرافات ومعالجتها قبل تفاقمها وتفادي تكرار حدوثها.

### المطلب الثالث: العوامل المؤثرة في عملية اتخاذ القرار

- **العوامل المؤثر في عملية اتخاذ القرار:** تزداد العوامل المؤثر في عملية اتخاذ القرارات من صعوبة وتعقد هذه العملية، وقد تؤدي إلى اتخاذ قرارات غير سليمة مما يستدعي من الإدارة التفكير في مختلف العوامل التي من الممكن أن تؤثر على رشد القرارات والتي تتمثل في:

#### 1- عوامل البيئة الداخلية: وهي العوامل التنظيمية وخصائصها المؤسسة والتي نذكر منها:<sup>1</sup>

- عدم وجود نظام المعلومات داخل المؤسسة بقيد متخذ القرار بشكل عام.

- عدم وضوح درجة العلاقات التنظيمية بين الأفراد والإدارات والأقسام.

- درجة المركزية، حجم المؤسسة ودرجة انتشارها الجغرافيا.

- درجة وضوح الأهداف السياسية للمؤسسة.

- مدى توافر الموارد البشرية والفنية للمؤسسة.

- القرارات التي تصدر عن مستويات إدارية أخرى.

ويظهر تأثير هذه العوامل بجوانب متعددة ترتبط بما يلي:

- الظروف المحيطة بمتخذي القرار.

<sup>1</sup>كاسم نصر منصور ، نظرية القرارات الإدارية، مفاهيم وطرق كمية، دار ومكتبة الحامد للنشر والتوزيع، عمان، ط 1، 2000، ص 36-

- تأثير القرار على مجموع الأفراد في المؤسسة.

- الموارد المالية والبشرية والفنية المتاحة أمام إدارة المؤسسة.

**2- عوامل البيئة الخارجية:** وهي عبارة عن الضغوطات الخارجية التي تمارسها البيئة المحيطة على المؤسسة حيث أن هذه الضغوطات تستطيع المؤسسة التحكم فيها والسيطرة عليها وهذه العوامل تتطلب من المؤسسة محاولة التكيف والتأقلم معها وتمثل في:

- الظروف الاقتصادية المالية والسياسية التي تسود المجتمع.

- التطورات التكنولوجية والتقنية.

- الظروف الإنتاجية القطاعية مثل المنافسين والموردين والمستهلكين.

- درجة المنافسة التي تواجه المؤسسة في السوق.

- العوامل التنظيمية الاجتماعية والاقتصادية مثل النقابات، التشريعات الرأي العام والقوانين الحكومية.

**3- عوامل شخصية ونفسية:** وتتمثل في كل الأفراد والأشخاص الذين لهم علاقة باتخاذ القرار سواء من مخذي القرار أو مستشاريه ومساعديه في صناعة القرار هذه العوامل تنقسم إلى:<sup>1</sup>

**أ- عوامل نفسية:** هذه العوامل منبعثة من داخلية الشخص، ومنها ما يتعلق بالمحيط النفساني المصل به

وأثره في عملية اتخاذ القرار وخاصة في مرحلة اختيار البديل من مجموعة البدائل المتاحة.

**ب- العوامل الشخصية:** وهي تتعلق بشخصية متخذ القرار وقدراته وهناك الكثير منها والتي تؤثر في

عملية اتخاذ القرارات فالقرار يعتمد على الكثير من المميزات الفردية والشخصية للفرد التي تطورت

معه قبل وصوله إلى المؤسسة وعليه تشكل عمليات اختيار الأفراد وتدريبهم عوامل مهمة في نوعية

القرارات المتخذة في المؤسسة.

<sup>1</sup>كاسم نصر منصور، المرجع السابق، ص 37.

**4- عوامل ظروف القرار:** وهي من بين العوامل التي تؤدي إتخاذ قرارات غير سليمة أو خاطئة ما يسمى التردد في إتخاذ القرار، والذي يعود أسبابه إلى علاقة القرارات بالمستقبل الذي يتميز بعدم مقدرة متخذ القرار على تحديد ما سيحدث فيه بشكل دقيق، الذي يؤدي إلى قرارات في ظروف التأكد التام، المخاطرة أو الظروف عدم التأكد.

**5- عامل الوقت أو الزمن:** وهو من العوامل الحساسة التي تؤثر بالإيجاب أو بالسلب على رشادة وسلامة القرار فكلما توفر الوقت الكافي لمتخذ القرار كانت المدة الزمنية طويلة لإتخاذ القرار، كانت البدائل المتوفرة أكثر وإمكانية الحصول على القرارات سليمة أكبر وفي حالة نقص أو ضيق المدة الزمنية المتاحة أمام متخذ القرار فإن البدائل المتاحة تكون قليلة والسرعة في إتخاذ القرار قد تؤثر سلبا على سلامة القرار.

**الصعوبات التي تعترض عملية إتخاذ القرار:** من بين القرارات التي تعترض عملية إتخاذ القرار ما يلي:

- 1- عدم إدراك المشكلة الحقيقية والاهتمام بجل المشكلات الفرعية، مما يجعل القرارات تركز على المشكلات الفرعية وإهمال المشكلة الحقيقية.**
- 2- عدم القدرة على تحديد الأهداف الرئيسية التي تسعى المؤسسة إلى تحقيقها تعارضها مع بعض الأهداف الفرعية وهذا يتطلب من متخذ القرار معرفة الأهداف الرئيسية وتركيز جهوده لتحقيق الأهداف الأكثر أهمية بالنسبة للمؤسسة ثم الانتقال إلى الأهداف الأخرى.**
- 3- شخصية متخذ القرار قد يكون واقع تحت تأثير بعض العوامل كالقيود الداخلية التي تشمل التنظيم الهرمي الذي تقره السلطة وما ينجم عنه من بيروقراطية أو القيود الخارجية وبالتالي ينجم عنها خضوع متخذ القرار لسلطة أعلى تحدد الغايات الكبرى الواجب تحقيقها.**
- 4- نقص المعلومات وهذا الأمر تعاني منه معظم الدول النامية التي تعاني إما من نقص في هذه المعلومات أو عدم دقتها أو عدم حداثةتها بالإضافة إلى غياب الأساليب العلمية الحديثة التي تستعمل في الحصول على المعلومات وتخزينها.**

## المبحث الثاني: القرارات الخاصة بعناصر المزيج التسويقي

تعتمد أي مؤسسة على عناصر المزيج التسويقي لاتخاذ قراراتها مع مراعات التأثيرات التي يمارسها المحيط الخارجي عليها وتمثل هذه التأثيرات في المنافسة القوانين المعمول بها التطورات الاقتصادية المحيط السياسي، التحورات التكنولوجية... إلخ

حيث أن هذه التأثيرات لا تستطيع المؤسسة التحكم فيها فلذلك تعتمد على عدة متغيرات يمكن أن توصلها إلى تحقيق الأهداف المسطرة وتمثل هذه المتغيرات في المنتج، السعر، التوزيع، الترويج.

## المطلب الأول: القرارات الخاصة بالمنتج

## تعريف المنتج:

المنتج هو أي شيء ملموس أو غير ملموس يمكن الحصول عليه من خلال عملية التبادل ( قابل للتداول) ويتضمن منافع وظيفية، اجتماعية ونفسية.<sup>1</sup>

كما يعرف على أنه " خليط من الخصائص الملموسة وغير الملموسة والمتضمنة تشكيلية من الصفات التي تميز المنتج عن غيره وما يقدمه البائع من خدمات والتي يمحجها تخلف الإشباع والرضا لدى المشتري"<sup>2</sup>

ويعرف أيضا على أنه " أي شيء يمكن عرضه فلي السوق لجذب الانتباه أو الاستحواذ أو الاستخدام أو الاستهلاك ويمكن من تلبية الحاجات أو تحقيق الرغبات ويتضمن ذلك السلع الملموسة وغير الملموسة مثل الخدمات الأماكن والأفكار"<sup>3</sup>

## أنواع المنتج: هناك عدة أشكال بأخذها المنتج وهي كالآتي:

- سلعة: وهي منتج مادي ملموس كالمواد الاستهلاكية الكهرومنزلية السيارات.... إلخ

<sup>1</sup> فهد سليم الخطيب، مُجَّد سليمان عواد، مبادئ التسويق، مفاهيم أساسية، دار الفكر للطباعة والنشر، عمان، الأردن، 2000، ص 81.

<sup>2</sup> تامر ياسر البكري، استراتيجيات التسويق، دار البيازوري العلمية للنشر والتوزيع عمان، الأردن، 2008 ص 252.

<sup>3</sup> phlipkotier.Gary Anstrong, pninciple sof marketing 11 Edition.peanson pnentice Hall.New Jersey 2005 p 232.

- خدمة: وهي منتج غير مادي وغير ملموس ينتج عن ممارسة جهود بشرية للأفراد والأشياء الأخرى العلاج، الرحلات، الخدمات التي تقدمها المطاعم، الفنادق... إلخ.

- الأشخاص أو الأفراد: يمكن تصنيفهم منتجات مثلا تسويق المترشحين للانتخابات وتقديمهم للجمهور لجذب انتباههم والتصويت لهم ودعم برامجهم.

- الأماكن السياحية والأماكن العامة والمسارح: يمكن أن تقدم للناس لقضاء أوقات فراغهم.

- الأفكار: وهي عبارة عن مفهوم فلسفة خيال أو قضية يمكن أن تسوق المنظمات كمنظمة الهلال الأحمر تسوق من أجل كسب دعم الناس.

القرارات المرتبطة بالمنتج خلال دورة حياته: إن للمنتجات دورة حياة تمر بها منذ بداية إنتاجها إلى غاية دخولها السوق واختفائه أو موته وهي مثل دورة حياة الإنسان قد تكون دورة حياة المنتج طويلة وقد تكون قصيرة وهذا مربوط بمدى قبول المستهلكين للمنتج وتمر بعدة مراحل نذكر منها ما يلي:

1- مرحلة ما قبل تقديم المنتج إلى السوق: تقوم المؤسسة قبل تقديم المنتج الاهتمام ببحوث التسويق وارتفاع تكلفتها ويمكن أن تبدأ أنشطة بحوث التسويق في مرحلة الحصول على الأفكار الجديدة للسلعة ثم تتبعها البحوث الفنية التي تجربها أقسام البحوث التي تهتم بالاختبارات الفنية للسلعة ومن هنا تأتي العناصر الأساسية التي تختارها بحوث التسويق قبل تقديم المنتج إلى الأسواق وعادة تتضمن بحوث التسويق في هذه المرحلة القيام بالدراسات الأتية<sup>1</sup>:

- اختيار المفهوم الأساسي: ما مدى استحسان وجاذبية المفهوم؟ وأين يستهدف أي لأي قطاع

يستهدف؟ والمنافع التي تجذب القطاع المستهدف لمفهوم السلعي؟

- اختيار السلعة أو المنتج: وما جودة السلعة مقارنة بالمنتجات الأخرى؟

<sup>1</sup> محمد فريد صحن ومصطفى محمود أبو بكر بحوث التسويق مدخل تطبيق الفاعلية القرارات التسويقية، الدار الجامعية، الإسكندرية، ص

- اختيار السوق: دراسة الهيكل التنافسي في السوق؟ وما مدى نصيب المؤسسة المتوقع من مبيعات الصناعة؟ أو مبيعات النشاط؟

- دراسة الهدف السوقي: إلى أي قطاع توجه هذه السلعة؟

- كيفية دراسة الاسم التجاري والتغليف: هل الغلاف والاسم التجاري مصممان بدرجة تجذب انتباه المستهلك؟ وهل ينسبان طبيعة السلعة؟

- اختيار الإعلان المناسب: هل الإعلان يحتوي على منافع يتم ترويجها عن السلعة؟

2- مرحلة التقديم: يتم في هذه المرحلة تقديم المنتج الجديد إلى السوق ويكون جديد بالنسبة للمؤسسة والسوق وما يميز هذه المرحلة ما يلي:<sup>1</sup>

- كثافة الجهود الترويجية وارتفاع تكاليف البحث.

- يكون حجم المبيعات ضعيف وغير كافي لتغطية النفقات.

- تكون الأرباح قليلة أي محدودة وسالبة في المراحل الأولى.

3- مرحلة النمو: تأتي هذه المرحلة بعد نجاح المنتج الذي قدم للسوق فإذا خفت رغبات وحاجات المستهلكين في مرحلة التقديم تنتقل إلى مرحلة النمو التي تتميز بزيادة المبيعات ارتفاع الأرباح التوصيل إلى ترف على مدى قبول المستهلكين للمنتج أو السلعة.

في هذه المرحلة يقدم مجير التسويق بمتابعة المبيعات وإجراء دراسات تتمثل فيما يلي:<sup>2</sup>

أ- معرفة ودراسة المركز التنافسي: وذلك من خلال مراجعة الإعلان والتأكد أنه يحمل رسالة إعلانية

تتضمن إسهامات السلعة خصائصها، بحيث تقوم بدراسة أسواق جديد يمكن أن تصل إليها السلعة

ومراجعة المزيج المناسب من السلعة والسعر والتوزيع والترويج لتصل إلى أفضل وضع تنافسي في

السوق.

<sup>1</sup> مُجّد فريد صحن ونبيلة عباس، مبادئ التسويق، الدراسة الجامعية، الإسكندرية 2004، ص 83،

<sup>2</sup> مُجّد فريد صحن مصطفى محمود أبو بكر مرجع سابق، ص 57.

ب- تحديد مسار المنافسين: يتم في هذه المرحلة متابعة المنافسين وكل ما يقومون به من خطتهم وردود أفعال المستهلكين لمنتجاتهم لأن لها أهمية كبيرة في هذه المرحلة على مبيعات المؤسسة ومدى قدرتها على الإستفادة من جعل كرحلة النمو تستغرق فترة زمنية أطول وقد ينتج على ذلك تعديل المزيج التسويقي للمؤسسة في مواجهة خطط المنافسين.

4/- مرحلة النضج: يستقر المنتج في هذه المرحلة وما يميزها انخفاض معدلات الربح عما كانت عليه مرحلة النمو نظرا لسندة المنافسة وارتفاع تكاليف الترويج وتعتمد في هذه المرحلة توفير معلومات تفيد في:

- إيجاد قطاعات جديدة في السوق الحالية والبحث عن أسواق جديدة لطرح منتجاتها.
- تطوير المنتج شكليا مما يؤدي إلى ظهور منتج جديد يبدأ بدورة حياة جديدة.
- تعديل المزيج التسويقي للمنتج من حيث التوسع في تقديم الخدمات والسلع.

5/- مرحلة الانحدار (التدهور): تظهر في هذه الحالة الانخفاض السريع للمبيعات ويعود ذلك لعدة أسباب منها: التغير في أذواق المستهلكين زيادة حدة المنافسة التطور التكنولوجي في هذه الحالة تقوم المؤسسة بسحب هذا المنتج كليا وطرح منتج جديد بإضافة إليه تعديلات وخصائص جديدة قد تعيد لهذا المنتج دورة حياة جديدة.

#### المطلب الثاني: القرارات الخاصة بالسعر

تعريف السعر: عرفه كل من kolter, Armstrong السعر على أنه " يمثل مجموعة القيم التي يدفعها المستهلك ويعتبرها الأساس في الحصول على المنافع من خلال امتلاكه للسلعة أو استخدامه للسلعة وأن الأفراد يقومون بإجراء الموازنة وذلك من خلال مقارنة كمية النقود المدفوعة وكمية الإشباع المتحقق ويتحقق هذا الإشباع عندما يمتلك المنتج الخصائص التي يبحث عنها المستهلك ويرغب في الحصول عليها"<sup>1</sup>

<sup>1</sup> محمود جاسم الصعدي ووردية عثمان يوسف، إدارة التسويق، مفاهيم وأسس دار المناهج للنشر والتوزيع والطباعة عمان ،ط1، 2008، ص ص 225، 226.

ويعرف أيضا: " السعر هو القيمة المعطاة للسلعة أو خدمة معينة، والتي يتم التعبير عنها في شكل نقدي فالمنفعة التي يحصل عليها المستهلك من شراء سلعة أو خدمة يعبر عنها في شكل قيمة معينة يتم ترجمتها من جانب المؤسسة في شكل سعر معين يدفعه المستهلك ثمن لهذه المنفعة"<sup>1</sup>

أهداف التسعير: تختار المؤسسة أولا تحديد مجموعة من الأهداف واختيار الهدف المراد الوصول إليه ثم تضع السعر من أجل تحقيق ذلك الهدف وتمثل هذه الأهداف فيما يلي:

- المحافظة على نصيب معين في السوق والبقاء فيه وذلك بوضع أسعار منخفضة لضمان استمرار الإنتاج وزيادة الطلب.
- اختيار السعر الذي يعظم الربح هدف التسعير تعظيم الربح.
- اختيار أسعار مساوية لأسعار المنافسين من أجل استقرار السوق.
- محاولة منع المنافسين غلى سوق بوضع أسعار منخفضة.
- التقيد بالجودة وذلك عن طريق وضع أسعار مرتفعة لتغطية تكاليف الجودة المرتفعة.

### العوامل المؤثرة على قرارات التسعير:

هناك العديد من القرارات التي تؤثر على قرارات التسعير قد تكون داخلية وقد تكون خارجية وهي:

**العوامل الداخلية:** وهي تلك العوامل التي لها علاقة بالمؤسسة في حد ذاتها والتي نستطيع السيطرة عليها والحد من أثارها السلبية تتمثل هذه العوامل في:

- **المزيج التسويقي:** يعد السعر عنصر من عناصر المزيج التسويقي لذلك يجب أن يكون هناك انسجام وتكامل بين قرارات التسعير وقرار تصميم المنتج وتوزيعه والترويج له لكي تستطيع المؤسسة وضع البرنامج التسويقي الفعال لأن إذا كان السعر هو العنصر القوي في تحديد مركز المؤسسة فإن تأثيره يكون كبير على باقي قرارات المزيج التسويقي أما إذا كان قرار وضع المنتج على أساس عوامل غير سعرية فإن القرارات الخاصة بجودة المنتج والترويج والتوزيع هي التي تؤثر بقوة.

<sup>1</sup> محمد فريد لصحن، المفاهيم و الإستراتيجيات، الدار الجامعية الإسكندرية، 1998، ص ص 288، 289.

- **التكاليف:** إن تحديد الأسعار يأخذ في الحسبان عامل التكاليف لذلك فالأسعار يجب أن تغطي جميع التكاليف (ثابتة متغيرة) مع إضافة هامش ربح معين.

- **الاعتبارات التنظيمية:** بتأثر سعر المنتج بالهيئة التي تقرر السعر فبعض المؤسسات تعتمد من قبل المستويات التنظيمية بينما مؤسسات أخرى تمنح صلاحية قرار التسعير لمديري التسويق والبعض الآخر إلى مندوب بيع السلع بالتفاوض على تحديد السعر مع وضع حدود دنيا وعليا.

- **اختلاف المنتجات:** إن سياسة التسعير في هذه الحالة تحدد من خلال اختلاف السلع أو المنتجات فإذا كانت منتجات المؤسسة مماثلة ومتشابهة بمنتجات المنافسين فإنها تتبع سياسة سعرية تنسجم مع السياسات السعرية للمنافسين أما إذا كانت المنتجات ذات جودة عالية وكانت المؤسسة منفردة في السوق فلها الحرية كاملة في اتخاذ قرارات التسويق.

- **دورة حياة المنتج:** يتأثر السعر في هذه الحالة بدورة حياة المنتج ففي كل مرحلة ينبغي إتباع سياسة المناسبة ففي مرحلة التقديم فتكون الأسعار مرتفعة لتغطية التكاليف الكثيرة والمتعددة وفي مرحلة النمو تكون الأسعار منخفضة تدريجية بسبب ضغط المنافسة أما في مرحلة النضج تقوم المؤسسة بتثبيت الأسعار وقد تقوم بتخفيض طفيف وذلك من أجل البقاء في السوق أما مرحلة الانحدار فالأسعار سوف تنخفض.

**العوامل الخارجية:** تشمل جميع العوامل التي تقع خارج إطار سيطرة المؤسسة وهي تلعب دورا مؤثرا على قرارات التسعير هذه العوامل تشمل ما يلي:

- **طبيعة وحجم السوق:** تحدد التكاليف الحد الأدنى للأسعار بينما يحدد السوق والطلب الحد الأعلى لها وعادة ما يوازى المستهلك أسعار المنتجات بالنسبة إلى المنافع المحققة من جراء امتلاكها ولذلك يجب على المؤسسة قبل تحديدها للأسعار مراعاة العلاقة بين السعر والطلب لمنتجاتها وعلى أي أساس يتم تحديد السعر في مختلف أنواع الأسواق.

- القدرات الشرائية للمستهلكين: عند تحديد الأسعار يجب مراعاة القدرة الشرائية للمستهلك لأن قرار الشراء لدى المستهلك يتأثر بعوامل تتمثل في الحاجة والرغبة والقدرة على الشراء فالرغبة والقدرة لا يمكن إتخاذ القرار في حالة عدم توافر القدرة الشرائية لأن هناك الكثير من المستهلكين لديهم الرغبة في شراء المنتجات ذات الجودة العالية ولكن لا يستطيعون شراء هذه المنتجات لعدم توافر القدرة الشرائية يحتم عليهم شراء منتجات ذات جودة منخفضة بأسعار تناسب قدرتهم الشرائية.

- المنافسة: تباين المنافسة في المراحل المختلفة التي يمر بها المنتج في دورة حياته وهذا يؤثر في الوقت نفسه وبقوة على قرارات التسعير وعلى الرغم من عدم مواجهة المؤسسة لأي منافسة في البداية إلا أن ارتفاع الأسعار يشجع بعض المؤسسات الأخرى على دخول السوق<sup>1</sup>

- المؤشرات القانونية: هي الشروط الموضوعية من قبل الدولة والمسندة قانوناً، وتكون المؤسسة ملزمة في اعتمادها عند تعاملها التجاري حيث أن الدولة تضع القوانين المحددة للأسعار حفاظاً على مصلحة المستهلك وحمايته من الاستغلال<sup>2</sup>

العوامل الاقتصادية: إن الظروف الاقتصادية المحيطة تؤثر بشكل مباشر على قرارات التسعير التي تتخذها المؤسسة والمقصود هنا مراحل الدورات، الاقتصادية من الإلتعاش والركود والرخاء والكساد والتضخم والعجز ففي الفترة التي يسودها التضخم فإن ارتفاع أسعار المنتجات يضغط على المسؤولين في إدارة التسويق لاتجاه نحو الجودة أكثر من التركيز على السعر أما في مرحلة الكساد فيكون التركيز على الأسعار لأن المستهلك له حساسية نحو السعر<sup>3</sup>

<sup>1</sup> - علاء الغرابوي وآخرون، التسويق المعاصر، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2007 ص 198.

<sup>2</sup> - تامر باسم البكري، استراتيجيات التسويق، دار البازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008، ص 362.

<sup>3</sup> - زكرياء عزام و آخرون، مبادئ التسويق الحديث بين النظرية والتطبيق، دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، ط 1، 2008، ص

## المطلب الثالث: القرارات الخاصة بالتوزيع والترويج

**مفهوم التوزيع:** تعرف فتوان التوزيع بأنها " سلسلة من المؤسسات أو الأشخاص الذين يشاركون في تدفق المنتجات من المنتج إلى المستهلك النهائي أو المستخدم الصناعي"<sup>1</sup>

**العوامل المؤثرة في قرار اختيار قنوات التوزيع:** هناك العديد من العوامل التي تؤثر على قرار اتخاذ منافذ التوزيع والتي من بينها:

**أ- الاعتبارات الخاصة بالسوق المستهدفة:** إن السوق المستهدفة (المستهلك/المشتري) نقطة انطلاق العمل التسويقي والذي يؤثر على القناة التوزيعية بصورة عديدة أهمها:

**- نوع وحجم السوق:** بالنسبة لنوع السوق نتعامل المؤسسة مع نوعين سوق استهلاكية تحتاج إلى أنواع من قنوات التوزيع مثل تجار الجملة وتجار التجزئة وسوق صناعية التي يتم فيها استخدام موزع صناعي أو وكيل أو مندوب مؤسسة أما بالنسبة لحجم السوق فإذا كان كبيرا نسبيا فالمؤسسة تستخدم قنوات توزيع طويلة مثل السوق الاستهلاكية أما إذا كان حجم السوق صغيرا نسبيا فتستخدم المؤسسة قنوات التوزيع صغيرة مثل الأسواق الصناعية.

**- حجم الطلبات:** في حالة الطلبات الكبيرة جدا فإن المؤسسة تحتاج إلى عدد قليل من الوسطاء والعكس صحيح يكون هنا حجم الطلبات عكسيا مع عدد الوسطاء.

**- الموقع الجغرافي للسوق:** إذا كان المستهلكون متواجدين في منطقة جغرافية واحدة فإن المؤسسة تستخدم قناة توزيع قصيرة ومباشرة للاتصال بهم أما في حالة السوق المستهدفة منتشرة فإن القناة التوزيعية التي تستخدمها المؤسسة تكون مباشرة.

<sup>1</sup> زكرياء عزام و آخرون، المرجع السابق، ص 297.

ب- الاعتبارات الخاصة بالوسطاء: وتمثل فيما يأتي:

- مستوى الخدمات المرغوب بها من قبل المنتج: إذا كانت القناة التوزيعية تمتاز بمزايا وخصائص أفضل من المؤسسة المنتجة فإن المؤسسة تختار هذه القناة أما إذا كانت العكس فإن المؤسسة تبحث عن بديل أفعل يحقق مستوى الخدمة المطلوبة.

- قوة أو ضعف قناة التوزيعية: إذا كان الموزع قوي وله سمعة جيدة فإن المؤسسة تلجأ إليه لتوزيع منتوجاته.

- حجم المبيعات المتوقعة: من الطبيعي أن تختار المؤسسة الموزع الذي حجم مبيعاته مرتفعة.

- تكلفة الموزع: تختار دائما المؤسسة الموزع الذي تكون تكلفته معقولة حتى لا يؤثر على السعر الذي يصل إليه المنتج إلى المستهلك النهائي مع أخذ بعين الاعتبار نوع الخدمة المقدمة من الموزع.

ج- العوامل الخاصة: تتمثل هذه العوامل في:

- العوامل الاقتصادية: إنه في حالة الركود تحتاج المؤسسة إلى قناة توزيع قصيرة وغير مكلفة من أجل تخفيض سعر المنتجات على المستهلك أما في حالة الانتعاش الاقتصادي فالمؤسسة تختار القناة التوزيعية التي تقدم أفضل الخدمات رغم ارتفاع السعر الذي يصل به المنتج إلى المستهلك.

- طبيعة المنافسة السائدة: إن المنافسين أثر كبير على السياسة التسويقية في اختيار قنوات التوزيع فالمنتج ذو الإمكانيات العالية والكبيرة يمكن أن ينافس منافذ توزيع أخرى تقوم تقريبا ببيع المنتجات نفسها أو أنها تحاول استخدام قنوات توزيعية مخالفة لمنافسيها وتحقق لها أهداف أفضل وأحسن للمؤسسة<sup>1</sup>

<sup>1</sup> محمود جاسم الصميد وردينة عثمان يوسف، المرجع السابق، ص 246.

- التشريعات الحكومية: بعض الدول وخوفا من احتكار بعض المؤسسات لمنتجات معينة في السوق المحلية والذي يؤدي إلى تقليل المنافسة بين المنتجين تفرض سياسة معينة على المؤسسات المنتجة عند توزيعها لمنتجاتها.

العوامل الداخلية: تتمثل أهم هذه العوامل التي تؤثر على قرار اتخاذ القناة التوزيعية فيما يلي:

أ- الاعتبارات الخاصة بالمنتج: إن خصائص ومواصفات المنتج لها دور كبير في اختيار القناة التوزيعية المناسبة والتي من أهمها<sup>1</sup>:

- قيمة المنتج المادية: إذا كانت قيمة المنتج المادية عالية قصرت قناة التوزيعية فيباع عن طريق مباشرة أو وكيل أو موزع والعكس صحيح فإذا كانت القيمة المادية للمنتج ضعيفة زاد عدد القنوات التوزيعية لإصاله إلى السوق المستهدف.

- قابلية المنتجات للتلف: إذا كانت المنتجات سريعة التلف تختار المؤسسة قنوات توزيعية لديها القدرة على إيصالها بشكل جيد للمستهلك النهائي من حيث التخزين التبريد الاحتفاظ بها أما إذا كانت المنتجات غير قابلة للتلف فهذا يتطلب اختيار قنوات توزيع غير الأولى من حيث التخزين أو الاحتفاظ في ظروف معينة مثل الملابس

- حجم المنتجات ووزنها: كلما كان حجم ووزن المنتج ثقيل مثل مواد البناء فهي تتطلب تكاليف الشحن والنقل والتخزين مثل الإسمنت والحديد وتصل إلى المستهلك النهائي دون تكاليف إضافية وإما عن طريق قناة مباشرة أو قناة قصيرة والعكس صحيح.

ب- الاعتبارات الخاصة بالمؤسسة: هناك عدة اعتبارات تخص المؤسسة يمكن أن يكون لها تأثير في قرار اختيار قناة التوزيع الملائمة وتتمثل فيما يلي:

- الإمكانيات المادية والحجم: إن المؤسسات التي لها إمكانيات مادية كبيرة لديها الحرية التامة في اختيار نوع الوسطاء الذين يتناسبون مع الأهداف التي تريد الوصول إليها عملية التوزيع وعلى

<sup>1</sup> زكرياء عزام وآخرون، مرجع سابق، ص 318.

العكس من ذلك تواجه المؤسسات الصغيرة محدودة الإمكانيات اختيارات محدودة في اختيار القناة التوزيعية المناسبة.

- خبرة وشهرة المؤسسة: إذا كانت المؤسسة ذات شهرة في السوق وخبرة إدارية كبيرة تكون لها القدرة على اختيار القنوات التوزيعية التي تناسبها وتناسب أهدافها والعكس صحيح.
- الرقابة على قنوات التوزيع: إذا أرادت المؤسسة وضع الرقابة على قنوات التوزيع فإنها تلجأ إلى استخدام أقصر القنوات عن طريق التوزيع المباشر والعكس صحيح.
- تحديد مدى التغطية التي تحققها القناة التوزيعية: إن هذا القرار متعلق بتحديد درجة تغطية السوق إلى المدى الذي ترغب فيه كل مؤسسة في تغطيته من خلال التوزيع.

#### القرارات الخاصة بالترويج:

**مفهوم الترويج:** يعرف الترويج بأن "التنسيق بين جهود البائع في إقامة منافذ للمعلومات وفي تسهيل بيع السلعة أز الخدمة أو في قبول فكرة معينة"<sup>1</sup>

ويعرف بأنه "نشاط يتضمن استخدام أساليب وأدوات لنشر المعلومات الخاصة بالمؤسسة أو بمنتجاتها، سلعا كانت أو خدمات في القطاع السوقي المستهدف وإيصال المعلومات اللازمة بالزمن والكثافة الملائمة للمستهلكين ولهذا المنتج وتعريفهم وإقناعهم بمميزاته وذلك من أجل زيادة حجم المبيعات"<sup>2</sup>

**العوامل المؤثر في اختيار المزيج الترويجي:** هناك العديد من العوامل المؤثرة التي تحدد طبيعة عناصر المزيج التسويقي المستخدمة داخل المؤسسة تتمثل فيما يلي:

أ- **دورة حياة المنتج:** تختلف أهداف وأنشطة الترويج بتغير مراحل دورة حياة المنتج ففي مرحلة النمو يكون هدف الترويج بالمنتج خلق اهتمام وتكون طريقة الترويج الأساسية هي النشر، وكذلك بعض الإعلانات الموجهة إلى القطاع المستهدف أما في مرحلة تقديم المنتج يركز على نشر بعض المعلومات

<sup>1</sup> بشير عباس العلاق، الترويج والإعلان أسس ونظريات تطبيقات، مدخل متكامل، دار البازوري العلمية، عمان، الأردن، 1998، ص 12.

<sup>2</sup> زكرياء عزام وآخرون، المرجع السابق، ص 337.

والعلامات من أجل خلق طلب أولي إلى جانب الإعلان وتنشيط المبيعات لتشجيع المستهلكين لتجربة المنتج. و في مرحلة النمو يهدف الترويج إلى خلق تفضيل العلامة ويكون الإعلان إقناعا وتحتاج إلى بيع شخصي وتنشيط المبيعات بأقل أهمية.

أما في مرحلة النضج يجب أن توفر نوع من التوازن بين عناصر المزيج الترويجي للمحافظة على مستوى معين من المبيعات وفي مرحلة التدهور يجب تخفيض تكاليف الترويج ويستخدم جهود البيع الشخصي والإعلان بطابع تذكيري<sup>1</sup>

**ب- طبيعة السوق:** في حالة اتساع السوق يفضل استخدام الإعلان وفي حين يستخدم البيع الشخصي في الأسواق المركزة جغرافيا والأخذ بعين الاعتبار نوع المستهلك فالإعلان يفضل استخدامه في حالة التعامل مع المستهلك النهائي.

**ج- حجم الميزانية** إذا كانت الميزانية محدودة يصعب اللجوء إلى وسيلة واسعة الانتشار ومكلفة وفي هذه الحالة يمكن الاعتماد على البيع الشخصي أو نشر.<sup>2</sup>

**د- خصائص المنتج:** السلع العادية يمكن الترويج لها بالإعلان والسلع التي تشتري بناء على دوافع عاطفية (مستحضرات التجميل) يروج لها بطريق واسعة الانتشار أما الصنع الصناعية يروج لها عن طريق البيع الشخصي أما السلع الاستهلاكية الميسرة يروج لها بالإعلان الأكثر انتشارا.

**و- طبيعة المنافسة:** يختلف المزيج الترويجي باختلاف أنواع الشركات الاحتكارية أو غير احتكارية وفي حالة المنافسة التامة يستخدم الإعلان المقارن<sup>3</sup>

**ي- إستراتيجية الدفع والجذب:** تستخدم إستراتيجية الدفع في حالة السلع الصناعية وتعتمد على بيع الشخصي لأنها الطريقة الأنسب للترويج أما إستراتيجية الجذب تعتمد على الإعلان الواسع الانتشار لخلق الطلب لدى المستهلك النهائي.

<sup>1</sup> بشير عباس العلاق الترويج والأعلان أسس ونظريات، تطبيقاته، مدخل متكامل، دار البازوري العلمية عمان الأردن، 1998، ص 12.

<sup>2</sup> - بشير عباس العلاق، المرجع السابق، ص 59.

<sup>3</sup> - بشير عباس العلاق، المرجع السابق، ص ص 61، 62 .

هـ - خطوات عملية الشراء: تختلف الجهود الترويجية المبذولة باختلاف خطوات عملية الشراء الانتباه، الاهتمام، الرغبة، التصرف، إتخاذ القرار.

## المبحث الثالث: أثر أنترنت الأشياء على القرارات التسويقية

يؤثر أنترنت الأشياء بشكل كبير على عالم التسويق بشكل عام والقرارات التسويقية بشكل خاص إذ تعرف هذه القرارات على أنها اختيار البديل المتاح بهدف تحقيق التوازن بين حاجات السوق وبين إمكانيات المنظمة من جهة أخرى وعليه فإن القرار التسويقي ينبثق عن تقدير كامل المتغيرات التي تؤدي إلى صنع القرار.

## المطلب الأول: العناصر التي تعتمد عليها أنترنت الأشياء في إتخاذ القرارات التسويقية

يعتمد متخذ القرار في أنترنت الأشياء على مجموعة من العناصر المهمة في إتخاذ قراراتهم التسويقية نذكر منها ما يلي:<sup>1</sup>

## 1- نظم معلومات التسويق:

أنترنت الأشياء لديه القدرة على جمع وتحليل الملاحظات وإبلاغ صانعي القرار بها وتمكينهم من إتخاذ الإجراء المناسب وتقديم تحليل لمدى نجاح الإجراءات المتخذة يمكن لأنترنت الأشياء أن يمكن متخذ القرار من قياس السلوك الفعلي بدلا من معالجة الإجابات المتحيزة لأسئلة الإستبيان غير المرغوب فيها أو غير الملائمة.

ويمكن جمع الشكاوي والتكاملات وأفكار المنتجات الجديدة ومعلومات المنافسة وردود الفعل على إستراتيجية التسويق والرد عليها فور حدوثها وعندما يكون ذلك مهما، ويمكن أن يوفر معلومات في الوقت الفعلي حول ما يريده العملاء بدلا من الإعتماد على التخمينات التنفيذية و يوفر كذلك الاجتماعات التي لانهاية لها حيث تعتمد القرارات في كثير من الأحيان على آراء المدربين بدلا من بيانات السوق.

<sup>1</sup> <http://www.goole.com/ampis/www.businessinsiden.com/heres-hom-the-internet-of-thigs-will-power-gneater marketing-success-214-7%3famp> 30/05/2022,23 :00.

## 2- العلامة التجارية:

يمكن ل lot قياس تفاعلات العلامة التجارية من خلال التقاط تفضيلات العلامة التجارية ونشاط الدماغ ومعدل ضربات القلب ودرجة حرارة الجسم وحركة العين والاستجابات البشرية الأخرى لعناصر العلامة التجارية مثل الشعارات والأناشيد والألوان والأشكال وكتابة الخطوط بإستعمال هذه المعلومات من متخذ القرار تمكنهم من الحصول على تعليقات أكثر دقة مما هو ممكن من خلال أبحاث المشتري مما يمكنهم من تحسين العلاقات مع العملاء واتخاذ القرارات في زيادة المبيعات وخفض التكاليف.

## 3- المنتج:

بالإستخدام المستشعرات والتغليف يمكن ل lot تقديم ملاحظات حول كيفية استخدام الأشخاص للمنتجات وتفاعلاتهم معها ومعدل استخدامهاهم للمنتجات ومتى توشك المنتجات على الفشل أو نفاذ المكونات القابلة للإستبدال تحذر بعض الأجهزة العملاء بالفعل عندما تكون البطاريات منخفضة أو تحتاج إلى تغيير المرشحات ستمكن انترنت الأشياء المستخدمين أو متخذ القرار من تحسين أداء المنتج وكفاءته واختيار الشركات المصنعة بالعيوب الحاجة إلى الصيانة أو حتى طلب المواد الاستهلاكية تلقائيا حتى يصلوا عندما يحتاجون إلى التجديد.

يمكن لمتخذ القرار جمع البيانات التي يتم الحصول عليها من الجمهور في الوقت الفعلي لتحديد المنتجات التي سيتم عرضها وفي أي مواقع تتوافق بشكل أفضل بين العرض والطلب والسماح بالاختلافات المحلية.

كل هذا سيعمل على خفض تكلفة التصنيع والصيانة والتوزيع وتقديم خدمة العملاء من الناحية المثالية وسيحصلون على ما يريدون بتكلفة أقل.

## 3- السعر:

يأتي تحديد قيمة السعر بين الجماهير المستهدفة إستراتيجية التسعير فن وعلم من حيث أنه يتضمن بيانات السوق والحسابات الدقيقة بالإضافة إلى الموازنة بمهارة بين الأسعار المرتفعة جدا والمنخفضة جدا.<sup>1</sup>

لا يشير السعر إلى القيمة المالية للمنتج فحسب بل يشير إلى الوقت و الجهد الذي يرغب العميل في إنفاقه للحصول عليه وسيكون تحديد ذلك عاملا حاسما في إيرادات العلامة التجارية لأنه سيؤثر على الربح والعرض والطلب والمقدار الذي يجب أن ينفقه المسوقون على إستراتيجية الترويج والتسويق.

وتترجم تكاليف المعاملات والاحتكار المنخفضة إلى أسعار أقل وجودة أفضل بنفس السعر ويعمل على تقليل العيوب وتحسين رضا العملاء وخفض تكاليف خدمة العملاء معا لتحسن أداء البائع وتجربة المشتري ستيح انترنت الأشياء أيضا تقديم أسعار مختلفة بشكل ديناميكي للمشتريين بناء على تاريخ الشراء والإئتمان والولاء والأهمية للشركة.

## 4- التوزيع:

يمكن لانترنت الأشياء أن يقدم بدائل توزيع فعالة ومريحة للمشتريين ويمكنه إخبارهم عبر أجهزتهم المحمولة وسياراتهم بأقرب الأماكن لشراء المنتجات التي يحتاجون إليها.

- يمكن أن يوفر أيضا تقييمات مستقلة لهذه الشركات وفقا للأولويات التي يحددها المستخدم.
- يمكن للبائعين إرسال لهم تنبيهات تتعلق بالمنتجات التي يرغبون في شرائها في أماكن قريبة منهم.
- ويمكنهم من تزويد المشتريين بقسائم يتم توصيلها إلى أجهزتهم المحمولة التي تدعم الانترنت الأشياء.

## 5- الترويج:

يشير الترويج إلى جمع الأنشطة والطرق التي تستخدمها للترويج لمنتجاتك خدمات في السوق المستهدف وتشمل المبيعات والعلاقات العامة والتسويق المباشر والإعلان والرعاية ووسائل التواصل الاجتماعية ونظر لأن تكاليف الترويج يمكن أن تكون كبيرة فمن المنطقي إجراء تحليل عائد الاستثمار عند

<sup>1</sup> <https://emansys.com/learn/blog/4.ps-of-marketing-importance/29-06-2022>, 15 :30.

اتخاذ قرارات الترويج تحتاج إلى تحديد السوق المستهدف وها هي الوسائط التي يستهلكونها وما هي تكلفة تلك الوسائط وعدد المبيعات الإضافية وكيف ستجمع المعلومات التي توضح كيف يتم الترويج للعمل.

يمكن ل lot للعروض الترويجية الذكية عبر الانترنت وخارجها قياس التعليقات في الوقت الفعلي حول أجزاء الإعلانات التي يتم عرضها أو تجاهلها.

يوفر انترنت الأشياء للمسوقين القدرة على التفاعل مع السوق في الوقت الفعلي واتخاذ قرارات أفضل وزيادة الكفاءة والفعالية والقيام بعمل أفضل في منح العملاء ما يريدون.

### المطلب الثاني: تأثير انترنت الأشياء على التسويق

لقد كان لتسويق تأثير على انترنت الأشياء بطرق كثيرة من بينها ما يلي:

- **بيانات البيئية** : من الممكن إرسال رسائل مفيدة للمشتريين بالمنتج بناء على عوامل مثل الطقس أو الموقع أو تفاعلات المنتج، علة سبيل المثال يمكن لمنشئ التسويق أو المحتوى مواقع البيع بالتجزئة إرسال رسائل إلى المشتريين حول ما يمكنهم ارتدائه للتدفئة، ربما تكون البيئة هي البيانات الأكثر صلة بالمسوقين والتي تسمح لهم بإرسال رسائل مستهدفة يمكن أن تساعد المسوقين في تحديد وشراء الأشياء التي يحتاجون إليها حقا.

- **بيانات الموقع**: أفضل طريقة للاستفادة من هذه المعلومات هي معرفة مدى قرب المشتري من المنتج لذلك يمكن لمسوقي المحتوى للأنشطة التجارية مساعدة المسوقين في تحديد المنتجات القريبة منهم واختيار المنتجات المناسبة في متجر البيع بالتجزئة الذي قد يسوقون، فهو يساعد على تحسين تفاعل العملاء مع موقع الويب والولاء وحتى المبيعات في تلك المنطقة هذا بلا شك أحد أكبر استخدامات انترنت الأشياء فيما يتعلق بالتسويق.

- **مراقبة البيانات**: قد يكون الجهاز قادرا على نقل بيانات مفيدة للمسوقين على سبيل المثال يمكن لأي جهاز صحي ينتمي إلى انترنت الأشياء إرسال معلومات متعلقة بالصحة مثل معدل ضربات القلب الحالي أو معدل النبض للمستخدمين.

- إرسال تنبيهات: قد تستخدم الشركات أجهزة انترنت الأشياء لتنبيه المستخدمين بشأن الإعلانات المهمة في الوقت الفعلي، يمكن أن تكون هذه التنبيهات حول حالات الطوارئ والإعلانات المهمة الأخرى مفيدة للغاية للمستخدم وقد نستخدم حتى لتوفير الخدمة العامة يمكن الإطلاع على التقارير من أجهزة انترنت الأشياء على مدار الساعة أثناء قيام الأنظمة بمراقبة وتتبع مؤشرات الأداء الرئيسية، ونظرا لأن المسوقين أو متخذ القرار يقضون وقتا طويلا في حملات والفائدة الكبيرة من تطبيقات انترنت الأشياء هي الحصول على مثل هذه التنبيهات حول حالة هذه الحملات التسويقية حتى يتمكنوا من تعديلها وفقا لذلك.

- استهداف المحتوى: نظرا لأن هذه الأجهزة متصلة بالانترنت فهذا يعني أن تسويق المحتوى يجب أن يركز بشكل أكبر على استهداف المحتوى. كان هذا هو الحل مع التسويق عبر الهاتف المحمول الذي تكيف مع السياق الذي يتفحصه المشترون أثناء التنقل، المحتوى الذكي قادر على أتمتة المحادثات والتعامل مع استفسارات المشتري الشائعة وبالتالي تقديم استجابات وتحديثات في الوقت الفعلي وتعتبر مهمة للمشتريين.

- التسويق التجريبي: تحظى أجهزة انترنت الأشياء بشعبية كبيرة وقد أدى ذلك إلى تسويق تجريبي حيث يكون المشترون أكثر حرصا على استخدام المحتوى اعتمادا على ما يشعرون به بدلا من القراءة عنه، لذلك تستخدم المزيد والمزيد من الشركات هذا التكتيك للترويج لمنتجاتها بدلا من تسويقها بطريقة تقليدية، تتيح بيانات انترنت الأشياء لمسوقي المحتوى تخصيص تفاعلات العملاء بحيث يمكن مشاركة التجارب التفاعلية بسهولة اسم المستخدم الصلة بهذه الطريقة من المتوقع أن توفر انترنت الأشياء فرصا لا تعد ولا تحصى لمسوقي المحتوى.

### المطلب الثالث: مستقبل انترنت الأشياء Iot

#### مستقبل Iot :

المستقبل مشرق لانترنت الأشياء حيث ستمتع الشركات الصغيرة والكيانات العالمية بفرص متزايدة للصيانة التنبؤية الموفرة للتكلفة وزيادة الاتصال عبر الانترنت إلى الجهاز بالإضافة إلى ذلك سيتمكن المزيد

من المرافق في الاتصال بسبب تحسين القدرة على تحمل التكاليف فيما يتعلق بإمكانية الوصول إلى أنترنت الأشياء يتوقع الكثير من المحترفين أيضا بتقنية wi-fi ستحل محل تلك التي يتم تشغيلها حاليا بواسطة lot السلبي، بشكل عام أصبح أنترنت الأشياء سهل الوصول إليه مستحيي المزيد من الشركات فوائده.<sup>1</sup>

### 1- تحسينات منشأة التصنيع:

ستشهد الشركات المشاركة في تطوير المنتجات زيادة في الإتصال واستخدام أجهزة أنترنت الأشياء سوف يساعده مرافق الإنتاج على تقليل تكاليف التشغيل وتحسن الكفاءة عبر عملية الإنتاج بأكملها بالإضافة إلى ذلك سوف يدعم lot التحسينات عبر البحث والاختيار وضمان الجودة والتوزيع.

أخيرا هناك أجهزة جديدة محسنة تسمح بالتوافق في الظروف الجوية القاسية والبيئية التي تضرب السوق تتضمن هذه الأجهزة محولات الطاقة عبر الانترنت أو محولات POE الصناعية، والتي تنشئ الطاقة والاتصال حتى في الظروف الداخلية والخارجية القاسية.

### 2- خدمة أنترنت الأشياء IIoT:

انترنت الأشياء كخدمة أو Iotaas هو اتجاه متطور عبر المرافق المتصلة ونحن على يقين من رؤيته أكثر مع تقدمنا نحو المستقبل، ولكن ما هو أنترنت الأشياء كخدمة وماذا يترتب عليه؟

يسمح Iotaas لموفري الخدمات الخارجيين بالتعامل مع جميع الأجهزة المتصلة بانترنت الأشياء بالنيابة عن المنشأة سيقوم الموفرون بإدارة هذه الأجهزة وتحليلها والتحكم فيها.

Lotaas هو خيار ممتاز للمرافق ذات الخبرة المحدودة ذات الصلة والمرافق التي تتطلب تسريع عملية الإنتاج.

### 3- القدرات الحاسوبية المجمع:

أحد أكثر الأفاق إثارة لمستقبل أنترنت الأشياء هو مزيج من الحوسبة السحابية والحوسبة.

<sup>1</sup> <https://www.antaيرا.com/What-the-Future-Looks-Like-for-the-Industrial-Internet-of-Things-IIoT, 29-06-2022, 15 :30.>

إذ يتطور انترنت الأشياء بطريقة تجعل المنشآت قادرة على جمع البيانات من أي مصدر متصل بغض النظر عن طيفية اتصاتهم في موقع واحد مشترك هذا مثير بشكل خاص مع زيادة تقدم انترنت الأشياء، وكلما زاد عدد المصادر التي تولد البيانات زادت الحاجة إلى الحوسبة متعددة المواقع والتخزين.

#### 4- مجموعة الصيانة التنبؤية:

في حين أن الصيانة القياسية والوقائية مفيدة، فإن مستقبل انترنت الأشياء LIOT سيسمح أيضا بالصيانة التنبؤية.

تسمح هذه الإمكانية للمرافق بإنجاز عدد لا يحصى من المهام لضمان الأداء المناسب للجهاز ويتضمن ذلك نقل البيانات مباشرة من الآلات إلى خط الإنتاج مما يسمح للعمال بإجراء تغييرات حسب الحاجة وسيتمكن المصنعون أيضا من تحديد مقدار الطاقة التي تستهلكها الأجهزة مما يمكنهم من إجراء تحسينات ستساهم الصيانة التنبؤية أيضا في إصلاحات أكثر أماناً ودقة.

#### 5- إنشاء تجارب المستخدم:

يتيح انترنت الأشياء للعملاء الحصول على فهم أفضل لكيفية عمل المنتجات والخدمات يمكن اليوم تقديم عرض توضيحي ولكن في المستقبل يمكن الإستفادة من انترنت الأشياء لدفع تفاعل أكبر مع العملاء.<sup>1</sup>

على سبيل المثال: نستخدم home depot انترنت الأشياء لربط عربات التسوق عبر الانترنت للعملاء وقوائم الرغبات بتطبيق الهاتف المحمول في المتجر يمكن العملاء الذين يشكلون جزءا من برنامج مكافآت الشركة عرض المسار الأكثر فاعلية في المتجر بناء على سجل التسوق عبر الانترنت في المستقبل يمكن أن تصبح انترنت الأشياء أكثر تقدما من المثال المذكور أعلاه لا يمكن توجيه أفضل مسار عبر متجر بناء على أنماط الشراء التاريخية، ولكن يمكن للمتجر أيضا تتبع البيانات المتعلقة بهذه المسارات. على سبيل المثال:

<sup>1</sup> <https://act-on.com/blog/how-the-internet-of-things-is-changing-marketing-forever/#:~:text=In%20fact%2C%20senior%20marketers%20across,%2C%20smartphone%2C%20and%20PCs%20combined.>

يمكن أن تكتشف الشركة أن 40% من العملاء يسلكون طريق معين عبر متجر ونتيجة لذلك يمكنهم تصميم عروض المنتجات بشكل أكثر فاعلية.

#### 6- تعديل الأسعار:

تعمل أنترنت الأشياء على تغيير تجربة، ولكنها قد تغير أيضا طريقة تسعير المسوقين وتقديم منتجاتهم، على سبيل المثال لا تنتقل محركات Rolls –Royce المزودة بأجهزة استشعار البيانات في الوقت الفعلي حول حالة السيارة فحسب بل تقيسها أيضا على أساس الدفع في الثانية نتيجة لذلك يمكن أن نبيع الشركة المصنعة للسيارة مستويات مختلفة من الطاقة باستخدام نموذج قائم على الاشتراكات يمكن لهذا النموذج تغيير الأسعار لجميع أنواع المنتجات المختلفة في الماضي، ربما يكون المستخدم قد اشترى منتجا بشكل مباشر ولكن في المستقبل، قد يبيع المسوقون المنتجات التي تستخدم أجهزة الاستشعار وتسمح للشركات بالبيع على الاستخدام المتغير أو الميزات.

#### 7- نصائح للنجاح:

إن كانت الشركة تفكر في اعتماد أنترنت الأشياء إستراتيجية تسويقية في المستقبل قد نتساءل من أين نبدأ فيما يلي بعض النصائح السريعة:

-تبدأ في النظر في التفاعلات: في أي نقاط يتفاعل العملاء مع العلامة التجارية الخاصة بالشركة؟

ربما يتفاعلون في الغالب من خلال القنوات عبر أنترنت الأشياء أو وسائل التواصل الاجتماعي إذا كان الأمر كذلك فيجب أن تكون هذه المجالات هي الركيزة الأساسية لجهود التسويق عبر أنترنت الأشياء.

- تركيز على المشاكل: وجدو أن العملاء لا يحبون إضاعة الوقت، وعندما لا يتمكنون من العثور على المنتج أو المتجر فإنهم يبدأون في الحصول على تجربة سلبية فيجب التركيز على المشاكل التي تواجهها العملاء.

-قياس البيانات: بمجرد تطبيق أنترنت الأشياء من المهم تكرار المسار وتغييره حسب الحاجة جمع البيانات والتأكد أنها من ترجمة تلك البيانات إلى رؤية قييمة.

- إن أفضل وقت لبدء إنشاء إستراتيجية تسويق أنترنت الأشياء هو اليوم، فعند تحقيقا ذلك يمكن الشركة من مراقبة سلوك العملاء عن كثب، والاستجابة بشكل أسرع عندما تسوء الأمور والتخفيف من التجارب السيئة بتعلق الأمر بإنشاء تفاعلات إيجابية مع العملاء بشكل استباقي في الوقت الفعلي.

## خلاصة الفصل الثالث:

إن من خلال درسنا لهذا الفصل استخلصنا أن أنترنت الأشياء ظاهرة جديدة تتطور تدريجيا باعتبارها بيئة معلوماتية عالمية ناشئة تقوم بإظهار دور أنترنت الأشياء في إتخاذ القرارات التسويقية وذلك انطلاق من دراسة القرارات الخاصة بالمنظمة أو المؤسسة وأهمية المزيج التسويقي ودوره الأساسي في إتخاذ مثل هذه القرارات من طرف مسيري أو متخذ القرار إضافة إلى دراسة أثر أنترنت الأشياء على إتخاذ القرارات التسويقية والأفاق المستقبلية المتوقعة لتطور LOT.

خاتمة

من خلال دراستنا لهذا الموضوع ومحاولتنا لمعالجة إشكالية البحث والمتمثلة في :

كيف يمكن لأنترنت الأشياء كمورد البيانات المعلومات التأثير على القرارات التسويقية بعناصر المزيج التسويقي في المؤسسة؟

إتضح لنا بأنه حتى تنجح الإدارة التسويقية وتتمكن من تحديد وقياس الفرص وتحليل الطلب والتنبؤ به وتحليل قطاعات السوق وما شبه ذلك تحتاج إلى نظام معلومات تسويقية وبالتالي يجب الحصول على البيانات الكافية والدقيقة عن الزبون والطلب والمنافسين والعوامل الإقتصادية والتكنولوجية والسياسية في البيئة الخارجية وكذلك بيانات عن المبيعات وتكاليف التسويق ولقد أدى عصر الأنترنت الذي نعيشه في الوقت الحالي إلى ثورة في المعلومات المتنوعة والناجحة عن تشغيل ، تخزين وتحويل كمية هائلة من البيانات الخاصة بالأعمال إلا أن الحجم الضخم من البيانات لا يضمن أنها ستكون مفيدة أو أنها ستصل إلى هؤلاء الذين هم في حاجة حقيقية لها لإتخاذ القرارات في الوقت المناسب ومن هنا كان من الضروري وجود نظام للمعلومات في أي منظمة يعمل على جمع ، تشغيل وتحليل البيانات وتوفيرها إلى متخذي القرارات في الوقت المناسب وبدقة مناسبة وخاصة بإعتماد الأسلوب التقني الحديث ألا وهو أنترنت الأشياء الذي يهدف إلى إستقطاب الأشياء متمثلة بالأجهزة وأجهزة الإستشعار و إصاهاها بشبكة الأنترنت لتتواصل البيانات فيما بينها دون تدخل البشر بذلك .

لذلك فقد خصصنا هذه الفصول الثلاث للمناقشة أنترنت الأشياء ،نظم المعلومات التسويقية أنترنت الأشياء كدعامة وركيزة لإتخاذ القرارات التسويقية بعناصر المزيج التسويقي.

ومن خلال ما تقدم توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج البحثية تبرز أهمها في ما يلي:

- نظام المعلومات التسويقية هو محور الزاوية في جمع القرارات التسويقية.
- فعلا المنتجات الذكية هي مصادر للمعلومات و البيانات التي يمكن تحصيلها في وقت وجيز وبدقة كبيرة.
- تأكيد على أن أنترنت الأشياء تلعب دورا كبيرا و بالغ الأهمية في إتخاذ القرارات الخاصة بعناصر المزيج التسويقي في ظل التطورات التكنولوجية و التقنية.

- و عليه فإن كل من نظام المعلومات و انترنت أشياء ذات أهمية قصوى في نجاح إدارة عمل التسويقي والمبنية على المعلومات الكافية و الدقيقة و التي على درجة عالية من الموضوعية و الإعتمادية.

# المصادر والمراجع

الكتب باللغة العربية:

- 1- أحمد رمضان بدر، الإدارة الإستراتيجية، القاهرة، دار التهمنة العربية، 1994.
- 2- أحمد عرفه، سمية شلبي، القرارات والإستراتيجيات التسويقية، مؤسسة شباب الجامعة، الكتاب السابع.
- 3- إسماعيل السيد، نظم المعلومات لإتخاذ القرارات الإدارية، المكتب العربي الحديث الإسكندرية.
- 4- أمين عبد العزيز حسن، إستراتيجيات التسويق في القرن الحادي والعشرون، دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع، عبده غريب القاهرة، 2001.
- 5- أمينة محمود حسن، نظم المعلومات التسويقية، 1994-1995.
- 6- تامر ياسر البكري، إستراتيجيات التسويق، دار البازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008.
- 7- تسير العجارمة ومُجَّد الطائي، نظام المعلومات التسويقية، دار الحامد للنشر والتوزيع ، عمان، ط1، 2002.
- 8- وليد إسماعيل سيفور وآخرون، الاقتصاد الإداري، مدخل كمي في إستراتيجية إتخاذ القرار الأهلية للنشر والتوزيع، عمان، ط 1، 2007.
- 9- حسن بلعجوز، الفصل الثالث، المدخل لنظرية القرار، ديوان المطبوعات الجامعية، 2010.
- 10- علاء فرحان طالب، الدعم، فاطمة علي سليمان المسعودي، المعرفة السوقية، والقرارات الإستراتيجية دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2011.
- 11- الشامي أحمد مُجَّد، المعجم الموسوعي (إنجليزي عربي) الرياض، دار المريخ للنشر، 1988.
- 12- طارق حمادة، مناهج النظم، الأردن، المنظمة العربية للعلوم الإدارية، 1985.
- 13- عبد السلام أبو قحف، أساسيات التنظيم والإدارة، دار الجامعة الجديدة للنشر الإسكندرية طبعته 2006.
- 14- عبد الوهاب مُجَّد فتحي، مقدمة في علم المعلومات، القاهرة، مكتبة غريب للنشر والتوزيع، 1995.

- 15- علي السلمي، السياسات الإدارية في عصر المعلومات، القاهرة، دار غريب للنشر والتوزيع، 1995.
- 16- علي عبد الهادي مسلم، مذكرات في نظم المعلومات الإدارية، المبادئ والتطبيقات، الإسكندرية، مؤسسة سباب الجامعة للنشر، 1994.
- 17- فهد سليم الخطيب، مُجَّد سلمان عواد، مبادئ التسويق، مفاهيم أساسية، دار الفكر للطباعة والنشر عمان، الأردن، 2000.
- 18- كاسر نصر منصور، نظرية القرارات الإدارية، المفاهيم وطرق كمية، دار ومكتبة الحامد للنشر والتوزيع، عمان، ط1، 2000.
- 19- لانكسترولفرد، ترجمة حشمت قاسم، نظم استرجاع المعلومات.
- 20- مُجَّد السعيد حشة، موسوعة المعلومات التكنولوجية، نظم المعلومات والتكنولوجيا، القاهرة، معهد الدراسات والبحوث الإحصائية، 1971.
- 21- مُجَّد الفيومي مُجَّد، نظم المعلومات المحاسبة في المنشآت المالية والبنوك التجارية والشركات التأمين ببيروت الدار الجامعة.
- 22- مُجَّد جاسم الصميدعي وردينة عثمان يوسف، إدارة التسويق، مفاهيم وأسس، دار المناهج للنشر والتوزيع والطباعة عمان، ط1، 2008.
- 23- مُجَّد حسين زوليف، وأحمد القطامين، الرقابة الإدارية مدخل كمي، دار حبين، عمان، 1995.
- 24- مُجَّد عبد الحميد، الاتصال والإعلام على شبكة الانترنت، ط1، عالم المكتب، القاهرة، مصر 2007.
- 25- مُجَّد فريد لصحن وتبيلة عباس، مبادئ التسويق الدراسة الجامعية، الإسكندرية، 2004.
- 26- مُجَّد فريد لصحن، المفاهيم والإستراتيجيات، دار الجامعة للنشر و التوزيع، الإسكندرية، 1998.

- 27- مُجَّد نور برهان وغازي إبراهيم رحو، نظم المعلومات الموحوسية، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، 1998.
- 28- نبيل علي، الثقافة العربية وعصر المعلومات، رؤية المستقبل الخطاب الثقافي العربي سلسلة عالم المعرفة (276) المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب الكويت، 2001.
- 29- نواف كنعان، اتخاذ القرارات الإدارية دار الثقافة للنشر والتوزيع الأردن، ط 2007.
- 30- ياغي عبد الفتاح، إتخاذ القرارات التنظيمية، الرياض، دار المريخ للنشر 1988.

### المجلات والدوريات:

- 1- سليمان مُجَّد البحيري، أهمية الذكاء الاصطناعي جريدة الرياض، 2008/11/14.
- 2- علي السلمي، مهنية الإدارة عالم الفكر (يوليو أغسطس سبتمبر 1989) مج 20، ع 2.
- 3- مُجَّد فتحي عبد الهادي، عبد المجيد بوعزة، المجلة العربية للمعلومات، العدد الثاني، قسم المكتبات والتوثيق، كلية الآداب جامعة السلطان قابوس تونس، 1995.
- 4- نور الدين بومهرة، ماجد حجار، الانترنت مفهوما وتحليلاتها والآثار المترتبة عن استخدامها، مجلة العلوم الاجتماعية والإحصائية الجزائر، 2005.

الكتب باللغة الأجنبية:

أ- باللغة الفرنسية:

- 1-Cathenise lesnard et sylvie verbrugge. Or ganisation et gestion de l'entreprise. Paris : dunod 2 éme édition 1995.
- 2-Ermes,Groupe Esep,systeme , d'information, la perspective du management, France, masson, 1994.
- 3-Geoffreg Gorden, system simulation, seconded ,prentice ,hall ,inc,1978.
- 4-James A. Senn, analyse et conception de système d'information N. ystate. University of Newyourk 1986.
- 5-Jean cland système d'information, paris, inter fdition, 1993.
- 6-Lasrg tout sur mangement, el dar el othmania, Edition et distribution.
- 7-Loua. Rigout la mise en place système d'information, pour la gestion des organiston. Paris, dunod ,1982.
- 8-Mumbert lesea, l'infourmation, stratégique, du dirgeant, nevue,français de gestion,dossier sur la systèmes d'information, N 49 Novembre 1989.
- 9-Philip kotler, Gary, Amstrong,orinciplesof, marketing 11 Edition, person pprentice haal, newjerseg 2005.
- 10- R. ajohson, Eekast, J .E Rosenzweig, théorie, conception et des système paris, dunod 1970.
- 11- Sanners,D H l'information un inst.

12- Villan-jaque, l'information dans l'entre.

ب- باللغة الإنجليزية:

1- Willam taggarl, information systems, allyn and bacom, inc 1980.

مواقع الأنترنت:

1- <https://.en.wikipedla.org/wiki/product.intelligence.dim29/05/2022>. 12:48

2- [https://en.m.wikipedia.org/wiki/Product\\_intelligence](https://en.m.wikipedia.org/wiki/Product_intelligence)

3- [https://www.academia.edu/38511698/%D8%AA%D9%82%D9%86%D9%8A%D8%A9\\_%D8%A7%D9%86%D8%AA%D8%B1%D9%86%D8%AA\\_%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%B4%D9%8A%D8%A7%D8%A1\\_%D8%A7%D9%84%D8%B7%D8%B1%D9%8A%D9%82\\_%D9%84%D9%84%D8%AA%D8%AD%D9%88%D9%84\\_%D9%84%D9%84%D9%85%D9%83%D8%AA%D8%A8%D8%A7%D8%AA\\_%D8%A7%D9%84%D8%B0%D9%83%D9%8A%D8%A9\\_](https://www.academia.edu/38511698/%D8%AA%D9%82%D9%86%D9%8A%D8%A9_%D8%A7%D9%86%D8%AA%D8%B1%D9%86%D8%AA_%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%B4%D9%8A%D8%A7%D8%A1_%D8%A7%D9%84%D8%B7%D8%B1%D9%8A%D9%82_%D9%84%D9%84%D8%AA%D8%AD%D9%88%D9%84_%D9%84%D9%84%D9%85%D9%83%D8%AA%D8%A8%D8%A7%D8%AA_%D8%A7%D9%84%D8%B0%D9%83%D9%8A%D8%A9_)

4- <https://www.connectwave.fr/techno-appli-iot/iot/reseaux-et-infrastructures-iot/>

5- <https://www.skytechtech.com/%D8%A3%D9%81%D8%B6%D9%84-%D8%AA%D8%B7%D8%A8%D9%8A%D9%82%D8%A7%D8%AA-%D8%A5%D9%86%D8%AA%D8%B1%D9%86%D8%AA%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%B4%D9%8A%D8%A7>

- %D8%A1-%D9%85%D8%A7-%D9%87%D9%88-  
 iot%D8%9F/
- 6- <https://e3rf.net/%D8%A5%D9%86%D8%AA%D8%B1%D9%86%D8%AA-%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%B4%D9%8A%D8%A7%D8%A1/>
- 7- <http://www.goole.com/ampis/www.businessinsiden.com/heres-hom-the-internet-of-thigs-will-power-greater-marketing-success-214-7%3famp>
- 8- <https://emansys.com/lernlblog/4.ps-of-manketing-importance>
- 9- <https://www.antaira.com/What-the-Future-Looks-Like-for-the-Industrial-Internet-of-Things-IIoT>.
- 10- <https://act-on.com/blog/how-the-internet-of-things-is-changing-marketing-forever/#:~:text=In%20fact%2C%20senior%20marketers%20across,%2C%20smartphones%2C%20and%20PCs%20combined>
- 11- [https://www.connect4techs.com/%D9%85%D8%B2%D8%A7%D9%8A%D8%A7-%D9%88%D8%B9%D9%8A%D9%88%D8%A8-%D8%A5%D9%86%D8%AA%D8%B1%D9%86%D8%AA-%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%B4%D9%8A%D8%A7%D8%A1/?fbclid=IwAR0h5fd3lDriiEY-WoWBoSb-AQ9AhPLsFrsllmQ-MlISWBdBd\\_Z3r\\_mAPEc](https://www.connect4techs.com/%D9%85%D8%B2%D8%A7%D9%8A%D8%A7-%D9%88%D8%B9%D9%8A%D9%88%D8%A8-%D8%A5%D9%86%D8%AA%D8%B1%D9%86%D8%AA-%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%B4%D9%8A%D8%A7%D8%A1/?fbclid=IwAR0h5fd3lDriiEY-WoWBoSb-AQ9AhPLsFrsllmQ-MlISWBdBd_Z3r_mAPEc)

- 12- [https://ar.m.wikipedia.org/wiki/%D8%A5%D9%86%D8%AA%D8%B1%D9%86%D8%AA\\_%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%B4%D9%8A%D8%A7%D8%A1](https://ar.m.wikipedia.org/wiki/%D8%A5%D9%86%D8%AA%D8%B1%D9%86%D8%AA_%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%B4%D9%8A%D8%A7%D8%A1)
- 13- [https://www.researchgate.net/publication/313852730\\_astthmar\\_tqnyat\\_antrnt\\_alashya\\_ltzyz\\_alyat\\_alwy\\_almlwmaty\\_fy\\_mwssat\\_almlwmat\\_drast\\_tkhtytyt](https://www.researchgate.net/publication/313852730_astthmar_tqnyat_antrnt_alashya_ltzyz_alyat_alwy_almlwmaty_fy_mwssat_almlwmat_drast_tkhtytyt)

## الملخص:

في بحثنا هذا تطرقنا إلى أحد المواضيع الهامة والأساسية في مجال تسويق الخدمات بشكل عام، وأنترنت الأشياء بشكل خاص، ألا وهو أنترنت الأشياء كمورد للبيانات والمعلومات في اتخاذ القرارات التسويقية بعناصر المزيج التسويقي بحيث تعتبر الأنترنت من الركائز الأساسية الهامة في إتخاذ القرارات التسويقية، وكذلك استمرار الأنترنت مرتبط بحجم الزبائن أو التدفق، فلا بد من البحث عن الأسباب التي تؤثر في القرارات التسويقية، فالقرار التسويقي الغير الصائب يؤدي إلى تخلي الزبائن عن الأنترنت، وهذا يؤدي إلى نقص إستعمال الأنترنت.

لذا كان هدف الدراسة التعرف على الأنترنت الأشياء ودوره في اتخاذ القرارات التسويقية.

من خلال هذا الموضوع سعينا إلى التعرف على مدى تأثير الأنترنت على القرارات التسويقية.

**الكلمات المفتاحية:** الأنترنت الأشياء، نظام المعلومات، القرارات التسويقية.

## Summary:

In our research, we touched on one of the important and basic topics in the field of marketing services in general, and the Internet of things in particular, which is the Internet of things as a resource for data and information in making marketing decisions with the elements of the marketing mix so that the Internet is considered one of the main pillars important in making marketing decisions, as well as the continuity of the Internet It is related to the volume of customers or the flow, so it is necessary to search for the reasons that affect the marketing decisions. The wrong marketing decision leads to the customers abandoning the Internet, and this leads to a lack of Internet use. Therefore, the aim of the study was to identify the Internet of Things and its role in making marketing decisions. Through this topic, we sought to identify the impact of the Internet on marketing decisions.

**Keywords:** Internet of things, information system, marketing decisions.